

Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología



"Sala de atención de parto para mujeres de bajo riesgo, The Barkantine Birth Centre, Londres."
Karina Carrasco, Matrona.

Editoriales

Artículos de revisión

Cartas al editor

Trabajos originales

Revista de revistas

Casos clínicos

Editorial

Como avanzar en consenso hacia las modalidades de parto y nacimiento integral

Claudia Uribe T, PhD, MSc, EM

Profesor Asociado, Pontificia Universidad Católica de Chile

El camino hacia la recuperación de un proceso de parto y nacimiento más personalizado e integral ha tomado, en Chile, alrededor de dos décadas. Esto puede entenderse, producto de la inercia generada en el sistema satisfecho con los logros en materia de seguridad en la maternidad en los últimos treinta años. De este modo, podría asumirse que los indicadores maternos y perinatales alcanzados se deban a la alta intervención a los que han estado expuestos los nacimientos en este periodo, más que al resultado de un sistema consolidado de alta calidad en la vigilancia prenatal y de la asistencia profesional del parto. Respecto a esto último se invita al lector a observar desde su participación y su rol en el proceso, cómo pudiese transformarse el nacimiento, en Chile, en una experiencia positiva (1), además de segura.

La reflexión de la comunidad profesional, en torno a la implementación de una política de intervención del proceso de parto integral, no ha estado exenta de discrepancias. Lo que hasta el día de hoy prevalece como modalidad estándar corresponde a un modelo más intervencionista, el cual, arraigado en el tiempo, se transmite de generación en generación en las disciplinas y profesiones relacionadas con el parto y nacimiento, no atribuible exclusivamente al ámbito médico.

El profesional y el equipo en general, responsable de la asistencia y cuidado en el proceso de parto, pudiese estar formado y preparado para otorgar una atención más intervenida, de manera generalizada; o capacitado para discernir en cada situación particular respecto de las intervenciones necesarias y de la utilización de tecnología y procedimientos invasivos debidamente justificados.

Cabe destacar, que cuando nos enfrentamos a situaciones de alto riesgo obstétrico y perinatal los

beneficios de la medicalización y de las medidas de conducción del parto, así como la resolución por cesárea son innegables desde el punto de vista de la seguridad del proceso. Si ponemos atención en los indicadores nacionales en materia de seguridad materna y neonatal, es conocido que en las últimas décadas nos hemos mantenido con cifras similares a los países desarrollados. No obstante, dichos países también han mejorado en términos de la calidad del cuidado. Los avances van en la línea de la implementación de modelos o modalidades “humanizadas”, “personalizadas” o “integrales” que dan visibilidad del nacimiento, como un suceso fisiológico y de naturaleza social-afectiva, al que sólo se guía, se acompaña, y al cual se interviene y se conduce justificadamente, si presenta riesgo o se complica. En ambos casos, la asistencia y cuidado debe considerar la comprensión de los factores psicosociales en torno al evento. Hoy estamos convocados a materializar los nuevos desafíos para hacer del nacimiento una experiencia positiva para la mujer, su hijo y familia. No podemos desconocer que existen recomendaciones claras y explícitas desde hace más de tres décadas de parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS)(2). En Fortaleza, Brasil la OMS alertó en su Declaración sobre la Apropiaada Tecnología del Nacimiento, destacando la importancia del rol protagónico de la mujer en el planeamiento y desarrollo de su proceso; la participación familiar (en ese entonces, una persona significativa); la promoción de técnicas de vinculación con su hijo(a) y la debida intervención, ajustada a los requerimientos de la progresión del parto. Para entonces, ya se disponía de evidencia científica que demostraba el potencial desvío de la normalidad en aquellos procesos de parto, que aun siendo de bajo riesgo, se exponen a

una plantilla de conducción sin discriminar entre lo debidamente justificado y lo normalmente establecido. ¿Cuál sería el fundamento, si existe evidencia suficiente que avala las prácticas de conducción sólo en casos necesarios, y que promueve fuertemente que el parto, en un entorno social y afectivo, es positivo para la mujer, su recién nacido y familia?

En Chile este movimiento y el cambio de paradigma ha sido aún más lento. Es posible que las primeras propuestas que surgieron en Chile estaban basadas en una fuerte crítica hacia las atenciones relacionadas al modelo biomédico y consideradas como prácticas “deshumanizadas”, creando con ello un marco de resistencia natural de parte del sistema. Por otra parte, muchas de las iniciativas se han basado en un trabajo riguroso de capacitación con énfasis en las usuarias. Con esto último, podría lograrse que la población de usuarias y familias se empoderen para vivir una experiencia especial del nacimiento, y se encuentren en el momento con un sistema de atención sin preparación previa y resistentes a los procesos, porque el equipo de salud no ha sido debidamente integrado. Pareciera lógico pensar, que un cambio de paradigma de tal magnitud debe ir de la mano de una “intervención más compleja”, donde todos los actores, tanto del sistema de salud como los usuarios y el entorno social, participen colaborativamente del cambio.

En Chile se comenzó con experiencias pilotos aisladas, desde la década de los 90, siendo escasas las que fueron documentadas y más aún, casi nulas, las que aportaron al conocimiento de manera rigurosa. Por todos es sabido que sin ciencia y evidencia es difícil recomendar y sensibilizar.

A partir de la primera década del milenio se dan a conocer nuevas experiencias y se generan de manera sistemática iniciativas relacionadas al bienestar materno y parto personalizado a nivel país (3), conducentes a la implementación de modalidades integrales basadas en la calidad y seguridad (4).

No obstante, los logros alcanzados a la fecha, nos encontramos en el inicio del camino, y mucho por hacer en el presente y futuro. Las mujeres que han vivido experiencias negativas de parto han tomado la delantera y se han pronunciado. Por qué esperar que emerjan proyectos de ley que regulen la asistencia y el cuidado en el nacimiento, si en cada uno de nosotros, los profesionales, existe una motivación intrínseca para promover experiencias positivas.

La invitación para toda la comunidad profesional y científica que se relaciona con el maravilloso evento de la llegada al mundo (vivido por todos nosotros) es,

ante todo, al trabajo participativo con la usuaria-familia y a iniciar un proceso de toma de decisiones compartida; a la implementación interdisciplinaria de propuestas pilotos; a validar los procedimientos integrativos y complementarios a la intervención estándar; y a construir conocimiento sólido respecto de las experiencias de modalidades integrales ya implementadas. A modo de ejemplo, destacar las iniciativas de investigación y expresión de difusión del conocimiento, como lo es el artículo del presente número, que revela la experiencia de mujeres que vivieron su proceso de parto integral en el ámbito público y privado.

La intención de la presente es motivar a la comunidad de especialistas para integrar y co-diseñar las estrategias de intervención presentes y futuras para hacer de la experiencia del parto una experiencia positiva y compartida, logrando así, mejores nacimientos para Chile.

REFERENCIAS

1. World Health Organization. WHO recommendations: Intrapartum care for a positive childbirth experience [Internet]. Green Ink. UK; 2018. 212 p. Available from: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/260178/1/9789241550215-eng.pdf?ua=1%0Ahttp://www.who.int/reproductive-health/publications/intrapartum-care-guidelines/en/>
2. WHO. Appropriate technology of birth. *Lancet*. 1985;2(8452):436–7.
3. Binfa L, Pantoja L, Ortiz J, Gurovich M, Cavada G. Assessment of the implementation of the model of integrated and humanised midwifery health services in Santiago, Chile. *Midwifery* [Internet]. 2013;29(10):1151–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.midw.2013.07.001>
4. Uribe C, Contreras A, Bravo P, Villarroel L, Abarzúa F. Modelo de asistencia integral del parto: Concepto de integralidad basado en la calidad y seguridad. *Rev Chil Obs Ginecol*. 2018;83(3):266–76. the Women's Health Initiative randomized controlled trial. *JAMA*. 2002 Jul 17;288(3):321-33.

Trabajos Originales

Prevalencia de los factores asociados a la no coincidencia del método de planificación familiar electo en la atención prenatal y el aplicado post-evento obstétrico

RESUMEN

Marco teórico: La atención prenatal tiene varios objetivos y entre ellos está el fomentar y sentar bases para una decisión adecuada sobre planificación familiar con base en las condiciones clínicas de la mujer. Es frecuente encontrar en la atención de puerperio que la paciente no haya recibido un método de planificación familiar por distintos factores.

Objetivo: Identificar la prevalencia de los factores asociados a la no coincidencia del método de planificación familiar electo en la atención prenatal y el aplicado post-evento obstétrico.

Metodología: Diseño transversal descriptivo en pacientes en puerperio inmediato cuyo método de planificación familiar solicitado en consentimiento informado firmado en la atención prenatal no coincidió con el aplicado post-evento obstétrico. Se midieron factores intrínsecos y extrínsecos

Resultados: El factor intrínseco más importante fue el cambio de decisión personal 59.0% (IC 95%; 53.10–64.90) y el factor extrínseco la falta de insumos en el 31.20% (IC 95%; 25.60–36.80). Cuando se realizó la evaluación conjunta la prevalencia del cambio de decisión personal se modificó a 35.20% (IC 95%; 29.4–41.0) y la falta de insumos a 12.6% (IC95%; 8.6-16.6)

Conclusión: Los factores intrínsecos y extrínsecos asociados a la no coincidencia del método de planificación familiar con mayor prevalencia son el cambio de decisión por la paciente y la falta de insumos respectivamente.

PALABRAS CLAVE: Método de planificación familiar, coincidencia, prenatal, post-evento obstétrico.

ABSTRACT

Background: Prenatal care has several objectives and among them is to promote and lay the groundwork for an adequate decision on family planning based on the clinical conditions of women. It is common to find in puerperium care that the patient has not received a family planning method due to different factors.

Objective: To identify the prevalence of the factors associated with the non-coincidence of the method of family planning elected in prenatal care and the post-obstetric event applied.

Methods: Descriptive cross-sectional design in patients in the immediate puerperium whose family planning method requested in signed informed consent in prenatal care did not coincide with the applied post-obstetric event. Intrinsic and extrinsic factors were measured

Results: The most important intrinsic factor was the change of personal decision 59.0% (95% CI, 53.10-64.90) and the extrinsic factor the lack of inputs in 31.20% (95% CI, 25.60-36.80). When the joint evaluation was carried out, the prevalence of the personal decision change was modified to 35.20% (95% CI, 29.4-41.0) and the lack of inputs to 12.6% (95% CI, 8.6-16.6).

Conclusion: The intrinsic and extrinsic factors associated with the non-coincidence of the family planning method with the highest prevalence are the change of decision by the patient and the lack of inputs, respectively.

KEY WORDS: Family planning method, coincidence, prenatal, post-obstetric event.

INTRODUCCIÓN

La atención prenatal tiene varios objetivos además de controlar la evolución de la gestación y entre ellos está el fomentar y sentar las bases para una decisión adecuada sobre la planificación familiar con base en las condiciones clínicas de la mujer^{1,2,3,4,5,6}. La norma oficial mexicana establece que se debe informar a toda paciente en edad reproductiva sobre métodos de planificación familiar y orientarle a la elección de alguno de acuerdo a sus necesidades^{7,8} y en la mayoría de los casos se hace, sin embargo es frecuente encontrar en la atención de puerperio que la paciente no haya recibido un método anticonceptivo o éste sea diferente al elegido durante su atención prenatal⁹.

No existe registro en la literatura sobre los factores asociados a la no coincidencia del método de planificación electo en la atención prenatal y el aplicado post-evento obstétrico; sólo se han señalado que los factores que pueden limitar la anticoncepción post-evento obstétrico clasificándolos como causas atribuibles a la paciente y causas atribuibles a la unidad médica y al personal de salud.

El objetivo del artículo es identificar la prevalencia de los factores asociados a la no coincidencia del método de planificación familiar electo en la atención prenatal y el aplicado post-evento obstétrico en mujeres que presentaron no coincidencia.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio transversal descriptivo en pacientes que acudieron a control prenatal en la unidad médica y que fueron atendidas del evento obstétrico, el trabajo se efectuó en una institución de seguridad social de Querétaro, México, de marzo de 2017 a marzo de 2018.

Se incluyeron pacientes en puerperio inmediato que contaran con consentimiento informado firmado de método de planificación familiar en la atención prenatal que no coincidió con el método aplicado post-evento obstétrico ofrecido en el puerperio inmediato antes del alta hospitalaria.

El tamaño de la muestra (270) se calculó con la fórmula de porcentaje para población infinita, con nivel de confianza del 95% ($Z_{\alpha} = 1.64$), asumiendo que la prevalencia de cambio de decisión por la paciente estaba presente en más del 50% ($p = 0.50$) y el margen de error de 5% ($d = 0.05$). El muestreo fue no probabilístico por cuota, utilizando como marco

muestral el listado de pacientes que acudieron a control prenatal a la unidad médica.

Se estudió la edad, el tipo de convivencia en pareja, la escolaridad, y la actividad remunerada; los antecedentes gineco-obstétricos incluyeron embarazos, partos, cesáreas, abortos, periodo intergenésico, uso de método anticonceptivo y tiempo de uso.

Los factores para el cambio de método se agruparon en intrínsecos y extrínsecos, se consideró como intrínsecos aquellas causas estrechamente relacionadas con la paciente y extrínsecos aquellas relacionadas con los servicios de salud.

El análisis estadístico incluyó promedios, porcentajes e intervalos de confianza para promedios y porcentajes.

El proyecto se registró ante el comité local de investigación y contó con el consentimiento informado de los pacientes.

RESULTADOS

El promedio de edad de la población estudiada es 27.52 años (IC 95%; 26.39–28.65); el 88.50% (IC 95%; 84.70–92.30) viven en pareja; el 51.10% (IC 95%; 54.10–57.10) tienen secundaria o menos y 65.20% (IC 95%; 59.50–70.90) realizan actividad remunerada.

El promedio de embarazos es 2.19 (IC 95%; 1.70–2.70) y el de periodo intergenésico 26.37 meses (IC 95%; 21.70–31.00); el 48.9% (IC 95%; 42.90–54.90) refiere antecedente de uso de método anticonceptivo, con un tiempo promedio de uso de 10.89 meses (IC 95%; 7.60–14.20). En el cuadro 1 se presenta el resto de los antecedentes gineco-obstétricos.

El factor intrínseco con mayor prevalencia es el cambio de decisión personal 59.0% (IC 95%; 53.10–64.90), en el cuadro 2 se presenta la prevalencia del resto de los factores intrínsecos para la no coincidencia del método de planificación familiar.

La falta de insumos es el principal factor extrínseco para la no coincidencia del método de planificación familiar representado el 31.20% (IC 95%; 25.60–36.80), en el cuadro 3 se muestran el resto de los factores extrínsecos.

Cuando se evalúan en conjunto los factores intrínsecos y extrínsecos el principal motivo para no coincidencia del método es el cambio de decisión personal 35.20% (IC 95%; 29.4–41.0), el resto de los factores se describen en el cuadro 4.

El dispositivo intrauterino T de cobre es el más frecuentemente elegido durante el control prenatal, la

prevalencia es de 31.5 (IC 95%; 25.9 – 37.0) y el 39.6% (IC 95%; 33.8 – 35.9) egresan sin método anticonceptivo. En el cuadro 5 se presenta la prevalencia del resto de los métodos

DISCUSIÓN

En la literatura se han señalado los factores que pueden limitar la anticoncepción post-evento obstétrico^{10,11}, sin embargo se desconoce la prevalencia de los factores asociados a la no coincidencia del método de planificación familiar electo en la atención prenatal y el aplicado post-evento obstétrico, dato que es importante para realizar acciones concretas y poder modificar el estado de cosas. En ello radica la importancia de este trabajo, en él se ofrece el panorama de los factores intrínsecos y los extrínsecos.

La población estudiada corresponde a mujeres en las cuales no coincidió el método de planificación familiar, esto significa que los resultados sólo pueden ser aplicados a este tipo de pacientes. Es verdad que se podría haber incluido el grupo de mujeres en los cuales coincidió el método pero eso rompería la propuesta del artículo y en ese caso se estaría buscando la identificación del factor asociado; al respecto se debe estar claro que la propuesta del artículo se concentra en identificar la prevalencia de los factores asociados a la no coincidencia.

No se puede negar que la población estudiada corresponde a un grupo relativamente joven, con 2.19 embarazos promedio, cifra que si bien se encuentra por debajo de lo propuesto como política de salud, existe la posibilidad de que hacer coincidir el método de planificación familiar electo en la atención prenatal con el aplicado post-evento obstétrico evitaría periodos intergenésicos cortos¹² y embarazos no planeados manteniendo así el indicador, número de hijos, dentro de lo esperado por la política pública de salud reproductiva^{13,14,15,16,17}.

El identificar factores intrínsecos y extrínsecos es una propuesta del trabajo y se definen como el origen de la motivación para cambiar el método. Es importante diferenciarlos ya que las acciones que se deben realizar para abordarlos deben ser planteadas desde diferentes perspectivas.

Cuando se analizan los factores intrínsecos y se identifica la decisión personal como motivo para la no coincidencia del método se puede identificar como un escenario preocupante porque este pareciera desconocer la evaluación clínica previa y de su mano la elección del mejor método con las implicaciones

que esto puede tener, entre ellas la posibilidad de un nuevo embarazo y el echar por la borda el trabajo realizado por el personal de salud en las sesiones de educación para la salud a este grupo de población.

Si bien el análisis de los factores intrínsecos es preocupante, al momento de identificar los factores extrínsecos que corresponden al sistema de salud, el escenario se torna más preocupante porque se identifica la falta de insumos como el factor más prevalente lo que revela una pobre planeación del manejo de los recursos y aunado a ello la indicación inadecuada lo que habla de la calidad de la atención. Sin duda estas son áreas de oportunidad que tienen los servicios de salud y que deben ser abordadas.

En conclusión se puede decir que la prevalencia de los factores para la no coincidencia del método de planificación familiar pueden ser áreas de oportunidad que tiene el sistema de salud para mejorar y alcanzar varios de los indicadores de la política pública de salud sexual y reproductiva.

REFERENCIAS

1. Secretaría de salud. APÉNDICE IV-I-2014. Mecanismo de abasto, distribución y entrega eficiente de vacunas y anticonceptivos. Servicios de salud del estado de Querétaro.[consultado: 27 febrero 2017] Disponible en : <http://compilacion.ordenjuridico.gob.mx/fichaOrdenamiento2.php?idArchivo=61067&ambito=estatal>
2. Organización mundial de la salud. Planificación familiar. Nota descriptiva. 2017 [Consultado 29 agosto 2017] Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs351/es/>
3. Secretaría de salud. Guía de práctica clínica: Consulta y asesoría médica para el uso de la anticoncepción hormonal. México 2009 Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/202_SSA_09_Anticoncepcion_temporal_hormonal/EyR_SSA_202_09.pdf
4. Fescina, RH, De Mucio B, Díaz-Rossello JL, Martínez G, Serruya S. Salud sexual y reproductiva: guías para el continuo de atención de la mujer y el recién nacido focalizadas en APS. 2a Edición: guía para la práctica básica.

- Montevideo, Uruguay; 2010.p.250-271. [Consultado: 16 mayo 2017] Disponible en: http://www.paho.org/clap/index.php?option=com_docman&view=download&alias=174-clap-1573&category_slug=ediciones-del-clap&Itemid=219&lang=es
5. Mwalwanda C, Black K. Immediate Post-Partum Initiation of Intrauterine Contraception and Implants: A Review of the Safety and Guidelines for Use. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynecology (ANZJOG)* 53(4):331-337, Ago 2013 [Consultado 15 agosto 2017] Disponible en: <http://www.bago.com/BagoArg/Biblio/ginecoweb778.htm>
 6. Organización Mundial de la Salud. Criterios médicos de elegibilidad para el uso de anticonceptivos. Quinta edición. Ginebra, Suiza 2015. [Consultado 13 mayo 2017] http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/205016/1/WHO_RHR_15.07_spa.pdf
 7. Norma oficial mexicana NOM-007-SSA2-2016, Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida [consultado: 26 febrero 2017] Disponible en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5432289&fecha=07/04/2016
 8. Secretaria de salud. Guía de práctica clínica de enfermería. Intervenciones de enfermería para la planificación familiar. Resumen de evidencias y recomendaciones. México. CENETEC, 2015. [Consultado: 22 octubre 17]. Disponible en: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogosMaestrosGPC.html#>
 9. Allen-Leigh B, Villalobos-Hernández A, Hernández-Serrato MI, Suárez L, De la Vara E, et al. Inicio de vida sexual, uso de anticonceptivos y planificación familiar en mujeres adolescentes y adultas en México. *Salud Pública Mex* 2013;55 supl 2.- S235-S240
 10. Sánchez-Bringas Á. Género, cuerpo y reproducción: Desafíos conceptuales y metodológicos en el estudio de las experiencias reproductivas. III Jornadas del Centro Interdisciplinario de Investigaciones en Género. Memorias Académicas. Argentina, 2013. [Consultado 25 agosto 2017] Disponible en: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.3391/ev.3391.pdf
 11. Secretaria de salud. Anticoncepción posparto, transcesárea, poscesárea y posaborto. México 2002 [consultado: 09 septiembre 2017] Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/DOCSAL7204.pdf>
 12. Morgan-Ortiz F, Muñoz-Acosta J, Valdez-Quevedo R, Quevedo-Castro E, Báez-Barraza J. Efecto del intervalo intergenésico postaborto en los resultados obstétricos y perinatales. *Ginecol Obstet Mex* 2010;78(1):46-52
 13. Soriano-Fernández H., Rodenas-García L., Moreno-Escribano D. Criterios de elegibilidad de métodos anticonceptivos. Nuevas recomendaciones. *RevClinMedFam* 2010; 3 (3): 206-216
 14. Lira-Plascencia J, Velázquez-Ramírez N, Ibarquengoitia-Ochoa F, Montoya-Romero JJ, Castelazo-Morales E, Valerio-Castro E. Anticonceptivos de larga duración reversibles: una estrategia eficaz para la reducción de los embarazos no planeados. *GinecolObstetMex* 2013; 81:530-540. [Consultado: 03 agosto 2017] Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2013/gom139g.pdf>
 15. Barrientos-Guerrero JL, De los Reyes-Cortéz E. Perfil de las usuarias de métodos de planificación familiar en una unidad de medicina familiar de Reynosa, Tamaulipas, México. *Atenfam*2014;21(2):39-41
 16. Gemmill A, Duberstein-Lindberg L. Short Interpregnancy Intervals in the United States. *Obstet Gynecol.* 2013 Jul; 122 (1): 64 - 71. [Consultado: 22 agosto 2017] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3749871/>
 17. Cravioto MC. Nuevas recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud para el uso de los métodos anticonceptivos. *Salud pública de México* 2016; 58 (1): 89-91

Cuadro 1. Antecedentes gineco-obstétrico de la población estudiada.

Variable	Promedio	IC 95%	
		Inferior	Superior
Embarazos	2.19	1.70	2.70
Partos	1.35	1.10	1.60
Cesáreas	0.53	0.40	0.70
Abortos	0.31	0.20	0.40
Periodo intergenésico (meses)	26.37	21.70	31.00
Tiempo de uso de método anticonceptivo previo (meses)	10.89	7.60	14.20

Cuadro 2. Prevalencia de factores intrínsecos en población sin coincidencia del método de planificación familiar electo y el aplica post-evento obstétrico

Factor intrínseco	Prevalencia	IC 95%	
		Inferior	superior
Cambio de decisión	59.00	53.10	64.90
Complicación clínica	26.70	21.30	32.10
Presión por la pareja	13.70	9.50	17.90
Negativa a usar método	0.60	0.31	0.89

Cuadro 3. Prevalencia de factores extrínsecos en población sin coincidencia del método de planificación familiar electo y el aplica post-evento obstétrico

Factor Extrínseco	Prevalencia	IC 95%	
		Inferior	Superior
Falta de insumos	31.20	25.60	36.80
Indicación inadecuada	28.40	22.90	33.90
Falta de tiempo quirúrgico	22.00	17.10	26.90
Falta de ofrecimiento	18.30	13.60	23.00

Cuadro 4. Prevalencia de factores intrínsecos y extrínsecos en población sin coincidencia del método de planificación familiar electo y el aplica post-evento obstétrico

Factor	Prevalencia	IC 95%	
		Inferior	Superior
Cambio de decisión	35.2	29.4	41
Falta de insumos	12.6	8.6	16.6
Indicación inadecuada	11.5	7.6	15.4
Falta de tiempo quirúrgico	8.9	5.5	12.3
Complicaciones clínicas de la paciente	8.5	5.1	11.9
Presión por la Pareja	8.1	4.8	11.5
Negativa a usar método	7.8	4.5	11
Falta de ofrecimiento	7.4	4.2	10.6

Cuadro 5. Prevalencia del tipo de método de planificación elegido y aplicado

Tipo de Método	Electo			Aplicado		
	Prevalencia	IC 95%		Prevalencia	IC 95%	
		Inferior	Superior		Inferior	Superior
DIU TCu	31.5	25.9	37.0	30.4	24.9	35.9
Ninguno	30.4	24.9	35.9	39.6	33.8	45.5
Implante hormonal	13.3	9.3	17.4	6.3	3.4	9.2
OTB	11.9	8.0	15.7	12.6	8.6	16.5
DIU medicado	7.4	4.3	10.5	5.9	3.1	8.7
Hormonal inyectable trimestral	2.6	0.7	4.5	4.8	2.3	7.4
Preservativo	2.6	0.7	4.5	0.0	0.0	0.0
Otro	0.4	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0
Parches	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	1.1

Artículo de Investigación

El recién nacido de madre adolescente

Dr. Elías José Leiva Parra^{1,4}, Dr. Clever Humberto Leiva Herrada^{2,4}, Dra. Domitila Emily Leiva^{3,4}

¹ Médico - cirujano

² Profesor asociado de pediatría de la Universidad Nacional de Piura

³ Médico Serumista en el Centro de Salud "Malingas" – Dirección de Salud Sullana

⁴ Departamento de Pediatría del Hospital II-2 de Sullana, Minsa, Perú

RESUMEN

Objetivos: Determinar las características de los recién nacidos de madres adolescentes.

Materiales y métodos: Es un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo en el cual se revisaron las historias clínicas de los recién nacidos de las madres adolescentes que nacieron en el año 2014.

Resultados: Hubo un total de 644 recién nacidos. Del total de las madres el 89.5% tuvieron control prenatal. 97.20% tuvo presentación cefálica al momento del parto. El 61.44% de los recién nacidos de madres adolescentes tardías nació por cesárea. Con respecto al líquido amniótico, fue normal en el 85.55% y en el 14.44% el líquido amniótico fue meconial. Según el sexo fueron en su mayoría de sexo masculino (51.70%). El 6.83% de los recién nacidos fueron de pretérminos; el 92,54% fueron a término y en el 0,31% fueron posttérmino. Según diagnóstico pediátrico el 86.56% de los recién nacidos de madres adolescentes tardía fueron adecuados para la edad gestacional (AEG) y el 10.52% de los recién nacidos de madres adolescentes temprana fueron pequeños para la edad gestacional (PEG). El 96.89% presentaron un APGAR al minuto entre 7-10 y el 99.22% un APGAR entre 7-10 a los 5 minutos.

Conclusiones: La mayoría de neonatos fueron a término, y nacieron por cesárea. No hubo fallecidos.

PALABRAS CLAVE: Embarazo adolescente, características de los neonatos.

ABSTRACT

Objectives: Determinate the characteristics of newborn from teenage mothers.

Materials and methods: It is a descriptive, observational, retrospective study. Data were collected from clinical histories of newborn from teenage mothers who were born in 2014

Results: There were a total of 644 of newborn. About the total of mothers, the 89.5% had prenatal control. According to the type of presentation in the 97.20% were cephalic. 61.44% of newborn from teenage mothers, were born by C-section. Respect to the amniotic fluid of newborn from teenage mothers, the 85.55% was normal and 14.44% was meconial. The majority were male in the (51.70%). The 6.83% were preterm, the 92.54% were upon maturity and the 0.31% were post term. According to the pediatric diagnostic, the 86.6% of newborn from late teen mothers were adequate for gestational age (AGA), and the 10.52% of newborn from early teen mothers were small for gestational age (SGA). The 96.89% of newborns had APGAR at first minute between 7-10 and 99.22% had APGAR between 7-10 at five minutes.

Conclusions: The majority of newborn were upon maturity and were born by C-section. There weren't deaths.

KEYWORDS: Teenage pregnancy, characteristics of newborn.

INTRODUCCIÓN

El embarazo en las adolescentes se ha convertido en una seria preocupación para varios sectores sociales desde hacen ya unos 30 años. Por la mayor incidencia de resultados de salud desfavorables para el recién nacido y la madre.¹⁻¹²

Los efectos adversos de la maternidad adolescente también se extienden a la salud de sus infantes. Las muertes perinatales son 50% más altas entre los recién nacidos de madres de menos de 20 años que entre aquellos nacidos de madres entre 20 y 29 años. Los recién nacidos de madres adolescentes tienen mayor probabilidad de tener bajo peso al nacer, con riesgos a largo plazo.¹³⁻¹⁷

Con respecto al embarazo adolescente en el Perú el 2013 (Fuente: ENDES 1991/92, 2000, 2012); 13% de las mujeres entre los 15 y 19 años han estado embarazadas, y entre los hombres de la misma edad menos del 1% son padres. Entre las clases sociales más pobres, 26% han estado embarazadas; entre las menos pobres, 3%. Desde hace 20 años el alto porcentaje de embarazos en adolescentes en el Perú no ha variado.^{18-24, 26, 27}

De las distintas definiciones de la adolescencia, hemos considerado la siguiente: "la etapa que transcurre entre los 10 y 19 años, considerándose dos fases, la adolescencia temprana 10 a 14 años y la adolescencia tardía 15 a 19 años".

El objetivo del presente trabajo fue determinar las características de los recién nacidos de madres adolescentes en el Hospital II - 2 de Sullana de enero a diciembre del 2014.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un trabajo de investigación de tipo descriptivo, observacional, y retrospectivo en el Hospital II - 2 de Sullana de enero a diciembre del 2014.

Durante el período de estudio, hubo 3910 partos, de los cuales 684 fueron de madres adolescentes. Para el desarrollo del presente trabajo se consideraron a 644 recién nacidos, debido a que en 40 historias clínicas los datos fueron incompletos.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Recién nacidos de madres adolescentes que nacieron en el Hospital II-2 de Sullana de enero a diciembre del 2014 que contaran con historia clínica completa.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

Recién que no son de madres adolescentes en el Hospital II-2 de Sullana de enero a diciembre del 2014.

PROCEDIMIENTOS

Se solicitó a la dirección del Hospital II - 2 de Sullana el permiso necesario para poder tener acceso a las Historias Clínicas, que se encuentran en archivo. Se informó del permiso expedido al jefe del Dpto. de Pediatría de dicho hospital quien brindó las facilidades pertinentes en las áreas de Neosano, Neopatológico y UCIN. A partir del libro de registros del servicio de Neonatología del Hospital II - 2 de Sullana durante el periodo de enero - diciembre del 2014, se obtuvieron los apellidos y el número de historias clínica de los recién nacidos de las madres adolescentes que hayan sido admitidos en este servicio. Se extrajeron los datos necesarios de las historias clínicas.

PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

Los datos fueron recolectados mediante la ficha de recolección de datos, en ella aparecen las variables a estudiar con sus respectivos indicadores. Se creó una base de datos para el procesamiento automatizado de los mismos. Posteriormente se procedió a su análisis estadístico. Para el análisis de variables se utilizaron frecuencias absolutas y porcentajes, estas fueron procesadas por el programa estadístico informático SPSS 20.0 Los resultados se presentan en tablas.

ASPECTOS ETICOS

El presente estudio de investigación se realizó tomando en cuenta los principios éticos de la Declaración de Helsinki II.

RESULTADOS

Durante el período de estudio hubo 644 recién nacidos de madres adolescentes.

El 73.7% de adolescentes tempranas realizó control prenatal. Este porcentaje que fue menor en comparación con las adolescentes tardías que realizaron este control (90.7%), diferencia que fue estadísticamente significativa ($P < 0.05$). En el momento del parto no hubo diferencias significativas entre adolescentes tempranas y tardías en la presentación fetal, siendo en su mayoría presentación

cefálica. En cuanto a la vía de parto, no se observaron diferencias significativas entre los grupos de adolescentes. Sin embargo, se observó un mayor porcentaje de parto eutócico en las adolescentes tempranas (52.6%), mientras las adolescentes tardías tuvieron mayor frecuencia de parto por cesárea (61.4%). La mayoría de las adolescentes presentó una cantidad normal de líquido amniótico (LA) y el 10.5% de las adolescentes tempranas presentaron LA con meconio, siendo este porcentaje mayor en las adolescentes tardías (14.6%) (TABLA N° 1)

En cuanto al sexo del recién nacido (RN) no hubo diferencias significativas entre los grupos. El 21.1% de las adolescentes tempranas tuvieron parto de pretérmino. Porcentaje mayor en comparación con las adolescentes tardías (6.7%), aunque esta diferencia no alcanzó significancia estadística. El porcentaje de recién nacidos pequeños para la edad gestacional fue similar entre los grupos, al igual que los clasificados como grandes para la edad gestacional. La mayoría de los RN tuvieron un puntaje Apgar adecuado (7 a 10) al minuto de vida y la totalidad de ellos tuvieron Apgar adecuado a los 5 minutos. (TABLA N° 2)

La tabla N° 3 muestra que la morbilidad más frecuente en los RN de las adolescentes fue la hiperbilirrubinemia. Los RN de las adolescentes tardías presentaron mayor frecuencia de apnea e hipoglicemia. Mientras los RN de las adolescentes tempranas tuvieron mayor porcentaje de membrana hialina, taquipnea transitoria, sepsis, hiperbilirrubinemia y malformaciones.

El porcentaje de RN que fueron hospitalizados en cuidados neonatales intermedios fue significativamente mayor en el grupo de adolescentes tempranas, 15.8% versus un 8.2% en el grupo de adolescentes tardías. (TABLA N° 4)

DISCUSIÓN

Ticona, M. et al., reporta que uno de cada 5 partos se produce en mujeres de 11 a 19 años, esta cifra es similar al promedio nacional y Latinoamericano reportado en diversos estudios. Casi la mitad de las madres adolescentes no tienen control prenatal (CPN) o tienen control inadecuado, siendo este tardío. La falta de control prenatal en las adolescentes es un hecho reportado en muchos estudios. La demora del CPN se debe al temor de comunicar que están embarazadas a sus padre ¹⁷. En el presente estudio 89.6% del total de las madres adolescentes tuvieron control prenatal, el 10.40 % no realizaron este control. Según Fernández et al., la falta de control prenatal es

habitual en la adolescente y es lo que incrementa el riesgo de complicaciones tanto en la madre como en el niño ³

Peña, M. et al. señalan que el control prenatal inadecuado también se relaciona con aumento de recién nacidos pretérmino, bajo peso para la edad gestacional o con malformaciones. En las madres adolescentes menores de 15 años se ha observado menor control prenatal; en la población estudiada también hubo menor control prenatal en ese grupo de pacientes, lo cual aumento el riesgo de efectos adversos para la madre y el hijo ⁴.

La literatura menciona que hay predominio de la presentación fetal cefálica. ¹

En lo que respecta a la vía de resolución del embarazo, los reportes en la literatura son diversos ^{18, 34}, en algunos casos llega al 61.02% de cesáreas una cifra que es elevada. Probablemente, esta situación ocurre debido a que el embarazo en la adolescente se considera de alto riesgo obstétrico. Y una indicación para llevar a cabo la cesárea fue la desproporción cefalopélvica.

No hay evidencia significativamente demostrable que establezca diferencia en sobrevida ni pronóstico según el sexo, el cual es relevante para nuestro estudio ¹⁴

Caltabiano et.al, reportan que los recién nacidos considerados pretérminos, 20,2% pertenecían al grupo de las adolescentes precoces y 16,1% al grupo de las adolescentes tardías ⁵. Según el boletín estadístico de nacimientos del MINSA, el 92,6% de los nacidos vivos fueron nacimientos a término, mientras que el 7.4% fueron nacimientos de 36 semanas a menos, cifra parecida a nuestro estudio; lo cual implica un riesgo para el neonato y la necesidad de implementar estrategias para disminuir la mortalidad neonatal. Se conoce que la prematuridad y el bajo peso al nacer incrementan la mortalidad infantil, los resultados según la literatura mencionada se asemejan en este trabajo de investigación. ²³ Fernández, L. et al., encontraron que el 83 % de los recién nacidos alcanzaron de 37 a 41 semanas de vida intrauterina, el 12 %, menos de 37 semanas y el 5 %, 42 semanas o más. ⁹

Ticona et al. reportan que el 86,3% de RN de MA tienen un peso adecuado para la edad gestacional (AEG), 8,4% tienen un peso pequeño para su edad gestacional (PEG) teniendo 1,34 veces mayor riesgo de ser RN PEG y menor riesgo de presentar RN grandes para la edad gestacional (GEG) en relación a las adultas ¹⁷, cifras parecidas obtenidas en este trabajo. Colmenares et al. señalan que el 36% eran

pequeños para edad gestacional (PEG), 53% adecuados para edad gestacional (AEG) y 11% grandes para edad gestacional (GEG)³⁶

Diversos estudios mencionan la validez del test de APGAR en la evaluación inicial de los neonatos, y trabajos previos muestran resultados similares a la presente investigación⁹. Se sabe que el test de APGAR aun sigue vigente después de más de medio siglo, pero no solamente se ha usado este test como indicador de asfixia sino que también se ha usado como un indicador de sobrevida neonatal y quizás éste es uno de los puntos más interesantes. Al momento del nacimiento, los neonatos de la presente serie se encuentran en buenas condiciones.

Se especifica el lugar de hospitalización, que depende al tipo de patología, es así que los recién nacidos se hospitalizan en determinado lugar, siendo Neo-Sano el lugar donde permanece todo recién nacido sano sea por parto vaginal o cesárea, Neopatológico es aquel lugar donde van los recién nacidos con sospecha de sepsis, ictericia patológica u otra patología para tratamiento de antibioticoterapia, fototerapia, etc. respectivamente de ser el caso, a intermedios van todos los recién nacidos que necesiten monitoreo pero estables, a UCIN van los recién nacidos cuyo estado es mucho más grave o son prematuros y necesitan intubación para recibir surfactante con ventilación asistida y una incubadora para su permanencia prolongada y de vigilancia plena. Diversos reportes mencionan resultados diversos^{4, 22, 28}

Mendoza, L. et al. señalan que la mortalidad neonatal ocurrió en el 3,2% de los hijos de madres adolescentes, sin embargo, fue significativamente mayor en los neonatos de madres con adolescencia temprana, representando el 10,5% de todos los neonatos de este grupo.¹³

FINANCIAMIENTO

Fue autofinanciado por los autores.

CONFLICTO DE INTERESES

No existe de ninguna naturaleza.

BIBLIOGRAFÍA

- Gómez A. Hijo de madre adolescente, características de la madre, parto, neonato y definición de las causas morbimortalidad en los mismos. *Rev Med Post Unah*. 2001; 6(1): 83-88.
- Dorta E, Molina J, García-Fernández J, Serra L. Gestación adolescente y su repercusión en el recién nacido. Estudio de casos y controles. *Clin Invest Gin Obst*. 2004; 31(4): 118-23.
- Fernández L, Carro E, Osés D, Pérez J. Caracterización del recién nacido en una muestra de gestantes adolescentes. *Rev Cubana Obstet Ginecol* 2004; 30(2)
- Peña M, Rodríguez I, Guerra A, Juárez SI. Morbilidad y mortalidad de los recién nacidos hijos de madres adolescentes. *Med Univer*. 2005; 7(26): 3-10.
- Catalbiano M, Vasconcelos P, Moreira A, Pinheiro J, Delgado M, Vieira R. Recién Nacidos de Madres Adolescentes Precoces y Tardías. *SOGIA* 2009; 16(2): 37-49.
- OPS: Organización Panamericana de la Salud [internet]. Washington: OPS; 2010 citado 3 abr 2013]. Plan y Estrategia Regional de Salud Adolescente. Disponible en: <http://new.paho.org/hq/dmdocuments/2011/Estrategia-y-Plan-de-Accion-Regional-sobre-los-Adolescentes-y-Jovenes.pdf>. Acceso el 1 de febrero del 2018
- Islas L, Cardiel L, Figueroa J. Recién nacidos de madres adolescentes- Problema actual. *Mex Pediatr*. 2010; 153 77(4): 152-155.
- Carreño Glenda: Alteraciones de pH y gases arteriales en recién nacidos preterminos y a términos de madres adolescentes. Trabajo especial de Grado para Título de Especialista en Pediatría. Facultad de Medicina. Universidad del Zulia. República Bolivariana de Venezuela, 2010.
- Fernández Y & Escalona J. Comportamiento del embarazo en la adolescencia Policlínico "José Martí", Gibara. Junio 2009. *Ped. Elec*. 2011; 8(1):16-41.

10. Castaño, J. et al. Características de madres gestantes y sus recién nacidos en relación con la edad de las madres en el departamento de Caldas (Colombia), 2003-2008. Arch Med (Manizales). 2011; 11 (1): 23-38.
11. El embarazo en Adolescentes. Disponible en https://www.paho.org/nic/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=datos-y-estadisticas&alias=714-boletin-informativo-embarazo-en-adolescentes&Itemid=235 Acceso el 19 de febrero del 2018
12. León P, Minassian M, Borgoño R, Bustamante F. Embarazo adolescente. Rev Ped Electr [en línea].2008;5(9): 42-51
13. Mendoza L, Arias M, Mendoza L. Hijo de madre adolescente: riesgos, morbilidad y mortalidad neonatal. Rev Chil Obstet Ginecol. 2012; 77(5): 375 – 382.
14. De Rodríguez I, Rossell M, Alvarez T, Rojas L. Factores de riesgo asociados a la prematuridad en recién nacidos de madres adolescentes. Rev Obstet Ginecol Venez. 2013;73(3):157-170.
15. Zamora A, Panduro J, Pérez J, Quezada N, González J, Fajardo S. et al: Embarazo en adolescentes y sus complicaciones materno perinatales. Rev Méd MD. 2013; 4(4):233-238.
16. UNFPA: Fondo de población de Naciones Unidas [internet].Perú: UNFP; 2012[citado 3 de junio 2014]. Embarazo Adolescente en el Perú 2014. Disponible en <http://www.unfpa.org.pe/publicaciones/publicacionesperu/UNFPA-Embarazo-Adolescente-Peru.pdf>
17. Ticona M. Medicina Perinatal, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa 1999.
18. Doig J, Indicadores perinatales en hijos de madres adolescentes del Instituto Especializado Materno Perinatal durante el año 2003. Revista Peruana de Pediatría Enero – Abril 2006.
19. Sánchez, M.: Hallazgos perinatales de los recién nacidos de madres adolescentes y madres adultas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé 2002-2003. Tesis para optar el Título de Especialista en Pediatría. UNMSM 2004
20. Huanco, D. et al. Frecuencia y repercusiones maternas y perinatales del embarazo en adolescentes atendidas en hospitales del Ministerio de Salud del Perú, año 2008. Rev Chil Obstet Ginecol. 2012; 77(2): 122 – 128.
21. Mendoza W, Subiría G. El embarazo adolescente en el Perú: Situación actual e implicancias para las políticas públicas. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2013; 30(3): 471-9
22. Gamarra, A.: Complicaciones perinatales en recién nacidos de madres adolescentes en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo 2011-2012. Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano. Universidad Ricardo Palma. 2013
23. Minsa: Boletín estadístico de nacimientos. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2671.PDF>. Acceso el 11 de agosto del 2015
24. Inei. Disponible en http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1157/libro.pdf. Acceso el 4 de marzo 2015
25. Tavera L. Contribución de las adolescentes a la muerte materna en el Perú. Ginecol Obstet Perú 2004;50(2):111-22.
26. Ulanowicz M, Parra K, Wendler G, Monzón L. Riesgos en el embarazo adolescente. Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina - N° 153 – Enero 2006 Pág. 13-17.
27. Peláez J. Adolescente embarazada: características y riesgos. Rev Cubana Obstet Ginecol.1997; 23(1) : 70-76.
28. Ortiz M, Mondragón F. Complicaciones materno perinatales del embarazo en primigestas adolescentes: Estudio caso-control. Hospital Sergio E. Bernales mayo-octubre 2004. Tesis para obtener el título de Licenciadas en Obstetricia. UNMSM. 2005.
29. www.hospitalcayetano.gob.pe/transparencia/imagenes/stories/resoluciones/RM/RM827_2013_MINS A.PDF

30. Cruz, M. Tratado de Pediatría. Barcelona. Editorial Océano; 2007. Tempranas y Tardías, 1995-1997. Anales de la Facultad de Medicina UNMSM 2000;61(1):46-50
31. Behrman. Tratado de Pediatría de NELSON. Madrid. Editorial Interamericana; 1992. 35. <http://www.redalyc.org/pdf/379/37961106.pdf>
32. Avery, G. Neonatología. Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana; 1990. 36. <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/1433/1/Morbi-mortalidad-en-recien-nacidos-de-bajo-peso-de-madres-adolescentes.html> Acceso el 14 de setiembre 2017
33. Tapia, J.: Neonatología. Santiago de Chile. Editorial Mediterráneo; 2006. 37. Ministerio de Salud (MINSU). "Prevención del embarazo en adolescentes". La Salud del adolescente y el joven .Lima-Peru.2010.
34. Yu-Tang J. Complicaciones Perinatales y Vía de Parto en Recién Nacidos de Madres Adolescentes

Tabla 1. Distribucion según el control prenatal, el tipo de presentación, el tipo de parto y el líquido amniótico.

CARACTERÍSTICAS	MADRES ADOLESCENTES			
	TEMPRANA		TARDIA	
	Nº	%	Nº	%
CONTROL PRENATAL EN EMBARAZO ACTUAL (P=0.038*) †				
SI	14	73.7%	563	90.1%
NO	5	26.3%	62	9.9%
TOTAL	19	100.0%	625	100.0%
TIPO DE PRESENTACION (P=0.421) †				
CEFALICO	18	94.7%	608	97.3%
PODALICO	1	5.3%	17	2.7%
TOTAL	19	100.0%	625	100.0%
TIPO DE PARTO (P=0.215)				
ABDOMINAL	9	47.4%	384	61.4%
EUTOCICO	10	52.6%	241	38.6%
TOTAL	19	100.0%	625	100.0%
LIQUIDO AMINIOTICO (P=1.000) †				
NORMAL	17	89.5%	534	85.4%
MECONIAL	2	10.5%	91	14.6%
TOTAL	19	100.0%	625	100.0%

Fuente: Base de datos

Tabla 2. Características por sexo, edad gestacional, peso de nacimiento y apgar de los recién nacidos.

CARACTERÍSTICAS	MADRES ADOLESCENTES			
	TEMPRANA		TARDIA	
	Nº	%	Nº	%
SEXO (P=0.395)				
MASCULINO	8	42.1%	325	52.0%
FEMENINO	11	57.9%	300	48.0%
TOTAL	19	100.0%	625	100.0%
EDAD GESTACIONAL (P=0.096)				
PRETERMINO	4	21.1%	42	6.7%
A TERMINO	15	78.9%	581	93.0%
POSTERMINO	0	0.0%	2	0.3%
TOTAL	19	100.0%	625	100.0%
PESO DE NACIMIENTO Y EDAD GESTACIONAL (P=0.637)				
PEG	2	10.5%	56	9.0%
AEG	16	84.2%	541	86.6%
GEG	1	5.3%	28	4.5%
TOTAL	19	100.0%	625	100.0%
APGAR 1' (P=0.456)				
0 - 3	0	0.0%	5	0.8%
4 - 6	1	5.3%	14	2.2%
7 - 10	18	94.7%	606	97.0%
TOTAL	19	100.0%	625	100.0%
APGAR 5' (P=1.000)				
0 - 3	0	0.0%	0	0.0%
4 - 6	0	0.0%	5	0.8%
7 - 10	19	100.0%	620	99.2%
TOTAL	19	100.0%	625	100.0%

Fuente: Base de datos

Tabla 3. Morbilidad de los recién nacidos.

MORBILIDAD	MADRES ADOLESCENTES			
	TEMPRANA		TARDIA	
	Nº	%	Nº	%
APNEA	0	0.0%	4	0.6%
HIPOGLICEMIA	0	0.0%	5	0.8%
ENF. MEM. HIALINA	1	5.3%	2	0.3%
TAQUIPNEA TRANSITORIA	2	10.5%	4	0.6%
SEPSIS	3	15.8%	4	0.6%
HIPERBILIRRUBINEMIA	4	21.1%	10	1.6%
MALFORMACIONES	1	5.3%	3	0.5%
TOTAL	19	100.0%	625	100.0%

Fuente: Base de datos

Tabla 4. Lugar de hospitalización y la condición de egreso de los recién nacidos.

CARACTERÍSTICAS	TEMPRANA		TARDIA	
	Nº	%	Nº	%
LUGAR DE HOSPITALIZACION (P=0.047*) †				
NEOSANO	15	78.9%	570	91.2%
NEOPATOLOGICO INTERMEDIOS	3	15.8%	51	8.2%
UCIN	1	5.3%	4	0.6%
TOTAL	19	100.0%	625	100.0%
CONDICION DE EGRESO				
ALTA	19	100.0%	625	100.0%
FALLECIDO	0	0.0%	0	0.0%
TOTAL	19	100.0%	625	100.0%

Fuente: Base de datos

Artículo de Investigación

Dolor lumbopélvico asociado a discapacidad durante el tercer trimestre de embarazo y su evolución posterior al parto.

Mónica Venegas G.^{1,a}, Bernardita Fuentes V.^{1,a}, Bernardita Carrasco A.^{2,b}, David Cohen S.³, Magdalena Castro C.^{4,c}, Carolina Lemus J.^{5,d}, Bettina Cárdenas R.^{6,e}, María Soledad Sarasua N.^{6,e}, Loreto Cabrera M.^{6,e}.

¹ Centro de Especialidades en Piso Pelviano (CEPP) Clínica Las Condes, Profesora Adjunto Departamento de Kinesiología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

² Facultad de Medicina, Departamento de Kinesiología, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

³ Departamento Obstetricia & Ginecología Clínica Las Condes, Centro de Especialidades en Piso Pelviano Clínica Las Condes (CEPP), Santiago, Chile.

⁴ Subdirección de Investigación, Dirección Académica, Clínica Las Condes, Santiago, Chile.

⁵ Centro de Especialidades en Piso Pelviano Clínica Las Condes (CEPP), Santiago, Chile

⁶ Departamento Obstetricia & Ginecología Clínica Las Condes, Santiago, Chile

^a Kinesióloga especialista en Kinesiología Pelvipérvineal

^b Kinesióloga

^c Enfermera universitaria MSc en Epidemiología

^d Enfermera matrona

^e Matrona tratante

RESUMEN

El dolor lumbopélvico es una condición muy frecuente, afectando un 50 a 70% de las mujeres durante el embarazo. En la mayoría de los casos ha habido una recuperación al mes o 3 meses postparto. Sin embargo, estudios reportan que la mejoría es incompleta, pudiendo persistir o aumentar años posterior al parto. Esta condición puede causar limitaciones en la vida diaria, provocando algún grado de discapacidad que muchas veces no es abordado con la importancia que se merece. **Objetivo.** Determinar la prevalencia de dolor lumbopélvico y su relación con el grado de discapacidad durante el tercer trimestre de embarazo y 3 meses postparto. **Material y método.** Estudio observacional y cohorte prospectivo; la muestra son 81 mujeres estudiadas en su tercer trimestre de embarazo y 3 meses postparto atendidas durante 2014-2015 en el Departamento de Obstetricia & Ginecología, Clínica Las Condes. Se aplicó un cuestionario y el Índice de discapacidad Oswestry en ambas etapas y autoadministrada. El análisis de datos se realizó con STATA10.0. **Resultados.** El 81,48% de las embarazadas presentaron dolor lumbopélvico, siendo más prevalente y con una asociación significativa en el tercer trimestre (72,84%, $p < 0,001$). El 25,93% de las mujeres lo mantiene después del parto. Existe una asociación significativa entre dolor lumbopélvico y grado de discapacidad ($p < 0,001$), específicamente con actividades de la vida diaria, actividad sexual y actividades domésticas. **Conclusiones.** Existe una alta prevalencia de dolor lumbopélvico en el embarazo, y un porcentaje no menor lo mantiene postparto, y en ambos casos está asociado a un grado de discapacidad.

PALABRAS CLAVE: Dolor lumbopélvico, Embarazo, Postparto, Prevalencia, Discapacidad.

ABSTRACT

Lumbopelvic pain is a very frequent condition that affects between 50 to 70% of pregnant women. In many cases have been a recovery over the month or three months postpartum. However, some studies showed an incomplete improvement, so it could persist or increase through years after childbirth. This condition can cause daily life limitations, it is provoking some disability grade, that many times it didn't understand with the importance that deserve. Aim. To identify the lumbopelvic pain prevalence and the relation with disability grade during the third trimester of pregnancy and three months postpartum. Material and Methods. Observational and prospective cohort study; the sample was 81 women studied in her third trimester of pregnancy and three months postpartum during 2014- 2015 in the "Departamento de Obstetricia & Ginecología de Clínica Las Condes". It applied a questionnaire and the Oswestry Disability Index in both stages and self-administered. Data analysis was using STATA 10.0 software. Results. 81, 48% of pregnant showed lumbopelvic pain, there were being more prevalent and significantly associated with third trimester (72, 84%, $p<0,001$). 25, 93% of women maintained this condition postpartum. There is a significant association between lumbopelvic pain and disability grade ($p<0,001$), specifically with daily life, sexual and domestic activities. Conclusions. There is a high prevalence of lumbopelvic pain during pregnancy, and not less percentage maintained this condition postpartum, that associated with a high disability grade.

KEYWORDS: Lumbopelvic pain, Pregnancy, Postpartum, Prevalence, Disability.

Cuadro de abreviaturas

Dolor lumbopélvico	DLP
Actividades de la vida diaria	AVD
Índice de masa corporal	IMC
Escala visual análoga	EVA

Table of abbreviations

Lumbopelvic pain	LPP
Activities of daily living	ADL
Body mass index	BMI
Visual analogue scale	VAS

INTRODUCCIÓN

El dolor lumbar es una de las condiciones musculoesqueléticas más frecuentes a nivel mundial, con una prevalencia entre un 60% a 90% de la población¹. El dolor lumbopélvico (DLP) durante el embarazo es definido como dolor intermitente o continuo, que se ubica en la región lumbar y/o cinturón pélvico, mayor a una semana, afectando a un 50 a 70% de las mujeres², siendo mucho más prevalente en este periodo³. Su aparición ocurre alrededor de la semana 18° y la máxima intensidad entre la 24° a 36°⁴. En la mayoría de los casos hay una recuperación al mes o 3 meses postparto⁵. Sin embargo, estudios reportan que la mejoría es incompleta, por lo que puede persistir o aumentar años después del parto⁶.

La literatura reporta que cuadros de DLP previos al embarazo, la paridad y el sobrepeso u obesidad, son los principales factores de riesgo para el desarrollo de DLP en el embarazo^{2,7,8}. Las causas se relacionan con los cambios fisiológicos normales durante el embarazo tales como, el aumento de masa corporal, la postura alterada por aumento de la lordosis compensatoria al aumento del tamaño del abdomen⁹, la laxitud ligamentosa causada por la hormona Relaxina, los cambios de presión intraabdominal e intrauterina y la retención de fluido dentro del tejido conectivo^{5,9}. Por lo que se considera una condición multifactorial¹⁰.

La presentación clínica del DLP durante el embarazo varía ampliamente. Se observa que la localización más frecuente es a nivel sacro y glúteo,

descrito como profundo, careciendo de distribución radicular^{3,11}. Además, esta localización muchas veces difiere en el curso del embarazo, cambiando desde lumbar a sacro. La intensidad del dolor frecuentemente es moderada, aunque también pueden ser severa e incapacitante^{4,11}.

El grado de discapacidad asociado al DLP en el embarazo en la mayoría de los casos es moderado, y en un 20% se clasifica como severo³, interfiriendo con la vida laboral, el sueño, la vida sexual y las actividades de la vida diaria (AVD)¹². Dentro de ellas las más comunes son: girar en la cama, estar de pie o sentada por mucho tiempo, caminar, agacharse, subir y bajar escalas y realizar quehaceres del hogar, generando una menor calidad de vida durante el embarazo¹³.

La mayoría de las embarazadas con DLP no buscan ni usan tratamientos para el dolor, lo que sugiere una gran necesidad de adoptar modalidades de intervención efectivas basadas en las causas y examen clínico¹⁴. Se prefieren actividades educacionales y realización de ejercicios aeróbicos y de estabilización, tanto de forma supervisada como en el hogar^{15,16}. Existe evidencia de moderada calidad que sugiere que el ejercicio reduce la intensidad del dolor, mejora la discapacidad funcional y reduce el número de ausencias laborales por enfermedad^{17,18}, especialmente durante la segunda mitad del embarazo¹⁹.

Generalmente las mujeres con DLP se recuperan dentro de los 3 meses postparto, dado que los cambios biomecánicos y hormonales se revierten en gran medida²⁰. Sin embargo, los estudios han demostrado que el dolor persiste en un 75% de los casos a los 3 días postparto; un 54% a los 90 días²¹ y un 8-20% a los 2 a 3 años^{20,22}. Los factores asociados son muy similares a los del embarazo: edad materna, paridad, IMC alto, tabaco, historia previa de DLP, malas condiciones de trabajo y falta de ejercicio^{20,21}. Esta condición limita las AVD y afecta la calidad de vida, específicamente asociado a falta de sueño, depresión post-parto, fatiga, ansiedad, y limitaciones físicas como levantar o cargar objetos²¹.

Dado que pocas mujeres se recuperan del DLP a los 3 meses postparto, aquellas que todavía lo presentan, se consideran en riesgo de dolor persistente^{20,22}, implicando un mayor nivel de catastrofismo, kinesiofobia y baja capacidad física. Por lo que es fundamental un enfoque biopsicosocial de evaluación y tratamiento durante el embarazo^{20,23,24}.

De acuerdo con la literatura revisada, en nuestro país no existen estudios que registren la prevalencia, las características, la intensidad y el tiempo del DLP durante el embarazo y postparto. Tampoco relacionan este dolor con el grado de discapacidad que genera y que afecta diferentes ámbitos de su vida. Por lo cual, el objetivo de este estudio es determinar la prevalencia de DLP y su relación con el grado de discapacidad durante el tercer trimestre de embarazo y 3 meses postparto en mujeres atendidas durante 2014-2015 en el Departamento de Obstetricia & Ginecología de Clínica Las Condes, e identificar los factores de riesgo asociados a la mantención del DLP postparto.

MATERIAL Y MÉTODOS

Este estudio es de tipo no experimental, con diseño observacional, cohorte y prospectivo. El muestreo es no probabilístico por conveniencia. Dentro de los criterios de inclusión se estableció que los participantes fueran mujeres mayores de 18 años cursando el tercer trimestre de embarazo que se atendieran en el Departamento de Obstetricia & Ginecología en Clínica Las Condes, entre marzo de 2014 y diciembre de 2015. Quedaron excluidas de la muestra las mujeres con antecedentes de trauma lumbo-pélvico, enfermedad reumatoidea o que hayan sido sometidas a cirugía de columna o pelvis.

La recolección de datos se realizó en el tercer trimestre del embarazo, a través de un cuestionario validado por expertos tanto en la metodología como en el tema de investigación, y fue aplicado de forma escrita y autoadministrado. El cuestionario incluyó preguntas de características sociodemográficas y de descripción del DLP (**Anexo 1**). Aquellas pacientes que afirmaron la presencia de DLP, además, se les aplicó el Índice de Discapacidad de Oswestry.

La segunda intervención se realizó a los 3 meses postparto (cumplidas las 13-14 semanas postparto) por vía telefónica o correo electrónico, para evaluar la persistencia de DLP y su nivel de discapacidad, utilizando los mismos instrumentos de evaluación con algunas preguntas modificadas en relación con la evolución del dolor (**Anexo 2**).

El análisis de datos se realizó en el software STATA 10.0, mediante estadística descriptiva y analítica, utilizando el Test Exacto de Fisher para variables categóricas con hipótesis unilateral y el test de Wilcoxon para variables continuas y ordinales, comparando medianas en variables pareadas. Se

consideró una diferencia estadísticamente significativa con un valor $p < 0,025$.

Los documentos relacionados a la entrega de la información y el consentimiento informado fueron presentados y aprobados por el Comité de Ética de Clínica las Condes. El proceso de consentimiento informado se realizó en el control prenatal en el Departamento de Obstetricia & Ginecología de Clínica Las Condes, donde se explicó en detalle aspectos de la investigación y luego se firmó.

RESULTADOS

Se reclutaron 95 mujeres cursando el tercer trimestre de embarazo, durante el período 2014 – 2015, de las cuales 81 completaron el estudio en el seguimiento postparto. Dos pacientes presentaron criterios de exclusión y doce pacientes no completaron el estudio en el postparto, observándose un 15% de pérdida de la muestra en el seguimiento.

CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

Las variables estudiadas tuvieron una distribución de tipo no normal. La mediana de la edad de las pacientes fue 32 años (entre 23 y 42 años), con una mediana del IMC previo al embarazo de 22,6, durante el embarazo de 26,7 y posterior al parto de 23,3. Las mujeres se encontraban en el tercer trimestre de embarazo, entre la semana 27° y 40°. En la variable paridad, se observa una mediana de partos anteriores al embarazo actual de 1, de los cuales un 48,6% de tipo vaginal y 29,6% cesárea. Con respecto a la realización de actividad física, un 69,1% de la muestra total de mujeres afirman no realizar actividad física durante su embarazo y un 30,9% si realizan, mayoritariamente 2-3 veces por semana. Estos datos varían al dividir la muestra en las mujeres con y sin DLP (**Tabla 1**). En el seguimiento posterior al parto, se observó que el tipo de parto actual fue mayoritariamente parto vaginal (49,4%), seguido de cesárea (48,2%) y finalmente fórceps (2,5%). El peso del recién nacido en promedio fue de 3,3 kg (entre 2,5 y 5,8 kg).

Descripción del dolor lumbopélvico relacionado con el embarazo

Los resultados del estudio muestran un 81,5% de DLP durante el embarazo, siendo más prevalente (72,8%) y asociado significativamente durante el tercer trimestre del embarazo ($p < 0,001$).

De los factores estudiados, no se observaron diferencias estadísticamente significativas en la edad entre el grupo con DLP y el sin DLP durante el embarazo, siendo las con DLP de mayor edad ($p=0.027$). Además, se observó que la mayoría de las mujeres que refieren dolor no realizan actividad física (73,9%), sin embargo, no se encuentra una asociación significativa con la presencia o ausencia de DLP. Al igual que con las variables: tipo de parto ($p= 0.678$), número de partos anteriores al embarazo actual ($p= 0.906$), IMC previo al embarazo ($p=0.874$) y IMC en el posparto (valor $p=0.941$).

En cuanto a la caracterización del dolor durante el embarazo, la media de la intensidad según EVA fue de 6 puntos (mín. 3 – máx. 10). Con respecto a la frecuencia del dolor, la mayoría lo define como intermitente (61,7%), de duración variable y de localización lumbar (40,7%) o púbica (37%). Este análisis fue realizado por región anatómica, sin embargo, hay que considerar que algunas pacientes presentaron dolor en más de una zona, representado en el esquema de localización del dolor. Se observan valores estadísticamente significativos para la presencia de dolor por región, excepto en el caso de dolor en coxis (**Tabla 2**).

Las mujeres refieren alivio al reposo con datos estadísticamente significativos ($p < 0,001$), lo que no se observa a la realización de ejercicios ($p=0,030$) ni al alivio con medicamentos ($p= 0.210$). De las participantes, un 44,4% refiere haber consultado algún médico por esta sintomatología y la mayoría a su ginecólogo. Además, la mayoría nunca ha realizado ejercicios específicos de piso pélvico durante el embarazo (75,3%).

Un 46,9% de las mujeres refiere discapacidad asociada al DLP, y se observa una asociación estadísticamente significativa entre las variables ($p < 0,001$), específicamente en relación con la dificultad en realizar las actividades de caminar ($p= 0,001$), de agacharse o recoger objetos del suelo ($p= 0,001$), giros en la cama ($p < 0,001$), actividad sexual ($p= 0,007$) y actividades domésticas ($p= 0,023$), no así en actividades laborales. También se observa asociación estadísticamente significativa en el nivel de discapacidad según el Índice de Discapacidad de Oswestry y el DLP ($p < 0,001$) (**Tabla 3**).

Evolución del dolor lumbopélvico posterior al parto

El 25,9% de las mujeres mantiene el DLP después del parto. De este grupo, la mayoría de las mujeres describen el dolor de intensidad moderada (EVA 3-5),

de frecuencia intermitente (22,2%), con episodios de duración menor a una semana (13,6%), que no ha desaparecido entre el embarazo y 3 meses postparto (14,8%) y de localización lumbar (16,1%) (**Tabla 2**). Además, se observa que un 7,4% de las mujeres con DLP refiere dolor en la episiotomía, lo que puede estar asociado al dolor a nivel genital, perineal y púbico. El 17,3% refiere discapacidad asociada a esta condición, observándose datos significativos ($p < 0,001$) pero, no al evaluar cada una de las actividades por separado con el grado de discapacidad. Existe una asociación significativa entre el puntaje, porcentaje y nivel de discapacidad según el Índice de Discapacidad de Oswestry en las mujeres que refieren DLP en el embarazo y en el postparto ($p < 0,001$) y, entre nivel de discapacidad final del embarazo y posparto ($p = 0,024$) (**Tabla 3**). Se analizó el puntaje de discapacidad en el embarazo y postparto, en el cual se observa una mayor distribución para el puntaje de discapacidad en el embarazo, con una mediana de 5 puntos lo que se atribuye a un nivel de discapacidad mínimo. Además, el 95% de la muestra llega a 35 puntos de discapacidad, es decir, entre niveles mínimo y moderado. En el postparto la mediana se sitúa en 0 puntos ya que la mayoría de la muestra no presenta DLP o asociación de este cuadro con discapacidad, existiendo outliers entre 2 y 26 puntos, es decir, entre niveles mínimos y moderados (**Gráfico 1**).

DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de DLP y su relación con el grado de discapacidad durante el embarazo y 3 meses postparto. Los diferentes estudios a nivel mundial entregan porcentajes muy variables de prevalencia de DLP durante el embarazo, que fluctúan entre un 3,9% a 89,9%⁴. Esto se debe a la variada terminología que se utiliza para definir este dolor, ya que algunos autores separan en quienes presentan dolor del cinturón pélvico, del dolor lumbar relacionado con el embarazo. Sin embargo, ambas condiciones están relacionadas a la misma entidad patológica y origen^{4,10}. La persistencia postparto ha sido reportada entre 5-40% transcurrido 6 meses después del parto^{4,22} y un 8-20% después de 2 a 3 años^{19,20}.

Los resultados de esta investigación muestran una prevalencia de DLP durante el embarazo de 81,5% y una persistencia a los 3 meses postparto de 25,9%. Estos valores se encuentran cercanos al máximo reportado, lo cual se podría atribuir a que abarca el

dolor tanto en la región lumbar como cinturón pélvico. Además, al ser un estudio longitudinal y de seguimiento, comprende un mayor número de mujeres con dolor en una etapa particular del embarazo. Esta alta prevalencia sugiere que el DLP durante el embarazo y su persistencia postparto es un problema de salud pública^{2,4}, por lo cual se debe considerar una intervención clínica basada en la evidencia que incluya programas educativos, ejercicio y terapia manual^{18,19}.

Con respecto a los factores de riesgo, no se observan asociaciones significativas, debido a la poca variabilidad de los datos en la muestra. Sin embargo, en estudios con mayor tamaño muestral se observan datos estadísticamente significativos^{2,8}. Con respecto a la paridad, la literatura la describe como un factor predictor importante de DLP relacionado al embarazo²⁵, puesto que constituye un antecedente histórico de dolor para futuros embarazos, pero no tuvo asociación positiva con el DLP²⁵.

De acuerdo a nuestros hallazgos, el DLP tanto en el período del embarazo como en el postparto se asocia a un mayor grado de discapacidad, lo que afecta en actividades domésticas, de la vida diaria, el sueño y actividad sexual^{4,6,20}. Esto repercute en la calidad de vida y estado de salud, por lo tanto, no debe ser considerado como algo normal⁸. A diferencia de otros estudios, la realización de actividades laborales no se asocia significativamente con mayor grado de discapacidad, quizás porque la mayoría de la muestra se encontraba con licencia prenatal, no afectando esta variable.

La principal fortaleza del estudio es la generación de nueva información con respecto a la prevalencia, caracterización clínica, factores de riesgo de DLP en el embarazo y seguimiento postparto en población chilena. Esto permite tener una visión global e integral de esta condición para buscar alternativas de tratamiento. Las debilidades se relacionan con las características de la muestra, ya que al ser pequeña y de un solo centro de salud, con condiciones sociales, educacionales y económicas muy similares, no demostraron asociación significativa. Por lo que se debe considerar estudiar poblaciones distintas, atendidas en centros de salud pública para abordar mayor población en Chile. Otro aspecto por mejorar es la metodología, ya que solo se utilizaron cuestionarios autoadministrados para la evaluación del dolor, no así, un examen físico y pruebas funcionales que permitan confirmar el diagnóstico y presentación clínica del DLP. En nuestro estudio, la mayoría de las mujeres consultó a su gineco obstetra

por este dolor y no a un especialista, lo cual puede influir en un adecuado diagnóstico y derivación.

CONCLUSIONES

Con los resultados de esta investigación, se puede concluir que la prevalencia de DLP en el embarazo es alta y se mantiene en un alto porcentaje posterior al parto, asociado significativamente con un mayor grado de discapacidad, afectando las actividades domésticas, de la vida diaria y actividad sexual.

BIBLIOGRAFÍA

- Hoy D, March L, Brooks P, Blyth F, Woolf A, Bain C, et al. The global burden of low back pain: estimates from the Global Burden of Disease 2010 study. *Annals of Rheumatic Diseases* 2014;73: 968-974.
- Al-Sayegh NA, Salem M, Dashti L, Al-Sharrah S, Kalakh S, Al-Rashidi R. Pregnancy-related lumbopelvic pain: prevalence, risk factors, and profile in Kuwait. *Pain Medicine* 2012;13: 7-1081.
- Mens JM, Huis in 't Veld YH, Pool-Goudzwaard A. Severity of signs and symptoms in lumbopelvic pain during pregnancy. *Manual Therapy* 2012;17: 175-179.
- Munjin M, Rojas J. Dolor lumbar relacionado al embarazo. *Rev Chil Obst Ginecol* 2007; 72(4): 258-265.
- Casagrande D, Gugala Z, Clark SM, Lindsey RW. Low back pain and pelvic girdle pain in pregnancy. *J Am Acad Orthop Surg* 2015;23: 539-549.
- Noren L, Ostgaard S, Johansson G, Ostgaard HC. Lumbar back and posterior pelvic pain during pregnancy: a 3-year follow-up. *Eur Spine J* 2002, 11(3): 71-267.
- Mogren IM, Pohjanen AI. Low back pain and pelvic pain during pregnancy: prevalence and risk factors. *Spine* 2005; 30: 983-991.
- Wang SM, Dezinno P, Maranets I, Berman MR, Caldwell-Andrews AA, Kain ZN. Low back pain during pregnancy: prevalence, risk factors, and outcomes. *Obstet Gynecol* 2004; 104(1): 65-70.
- Morino S, Takahashi M, Tanigawa A, Nishiguchi S, Fukutani N, Adachi D, et al. Association of Lumbopelvic Pain with Pelvic Alignment and Gait Pattern during Pregnancy. *J Womens Health Issues Care* 2017; 6: 2.
- Wu W, Meijer O, Bruijn S. Gait in Pregnancy – related Pelvic girdle Pain: amplitudes, timing and coordination of horizontal trunk rotations. *Eur Spine J* 2008;17: 1160-1169.
- Wu WH, Meijer OG, Uegaki K, et al. Pregnancy-related pelvic girdle pain (PPP): Terminology, clinical presentation, and prevalence. *Eur Spine J* 2004;13(7): 575-589.
- Mogren I. Perceived health, sick leave, psychosocial situation, and sexual life in women with low-back pain and pelvic pain during pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2006; 85: 647-656.
- Olsson C, Nilsson-Wikmar L. Health-related quality of life and physical ability among pregnant women with and without back pain in late pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2004; 83: 351.
- Chang HY, Jensen MP, Lai YH. How do pregnant women manage lumbopelvic pain? Pain management and their perceived effectiveness. *J Clin Nurs* 2015, 24(9-10), 1338-1346.
- Miquelutti MA, Cecatti JG, Makuch MY. Evaluation of a birth preparation program on lumbopelvic pain, urinary incontinence, anxiety and exercise: a randomized controlled trial. *BMC Pregnancy Childbirth* 2013, 13(1):154.
- Stuge B., Lærum E., Kirkesola G., Vøllestad N. The efficacy of a treatment program focusing on specific stabilizing exercises for pelvic girdle pain after pregnancy: a randomized controlled trial. *Spine* 2004, 29(4), 351-359.
- Liddle SD, Pennick V. Interventions for preventing and treating low-back and pelvic pain during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2015, 9.
- Van Benten, E., Pool, J., Mens, J., Pool-Goudzwaard, A. Recommendations for physical therapists on the treatment of lumbopelvic pain

- during pregnancy: a systematic review. *J Orthop Sports Phys Ther* 2014, 44(7), 464-A15.
19. Garshasbi A. and Faghieh Zadeh S. The effect of exercise on the intensity of low back pain in pregnant women. *Int J Gynaecol Obstet* 2005, 88: 271-275.
20. Gutke, A., Lundberg, M., Östgaard, H. C., Öberg, B. Impact of postpartum lumbopelvic pain on disability, pain intensity, health-related quality of life, activity level, kinesiophobia, and depressive symptoms. *Eur Spine J* 2011, 20(3), 440-448.
21. Tseng PC, Puthussery S, Pappas Y, Gau ML. A systematic review of randomized controlled trials on the effectiveness of exercise programs on Lumbo Pelvic Pain among postnatal women. *BMC Pregnancy Childbirth* 2015, 15: 316.
22. Noren L, Ostgaard S, Johansson G, Ostgaard HC. Lumbar back and posterior pelvic pain during pregnancy: a 3-year follow up. *Eur Spine J* 2002, 11: 267-271.
23. Christina B. Olsson, Lena Nilsson-Wikmar, Wilhelmus J.A. Grooten. Determinants for lumbopelvic pain 6 months postpartum. *Disabil Rehabil* 2011, 34(5): 42-416.
24. Vøllestad NK, Stuge B. Prognostic factors for recovery from postpartum pelvic girdle pain. *Eur Spine J* 2009, 1: 718.
25. Bastiaanssen, J. M., de Bie, R. A., Bastiaenen, C. H., Essed, G. G., Van den Brandt, P. A. A historical perspective on pregnancy-related low back and/or pelvic girdle pain. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 2005, 120(1): 3-14.
-

Anexo 1.

CUESTIONARIO: Dolor lumbopélvico asociado a discapacidad durante el embarazo y su evolución posterior al parto.

Esta encuesta tiene por objeto evaluar la presencia de dolor lumbar (zona baja de la espalda) y dolor en la pelvis (pubis, glúteo, sacro, coccis, genitales) durante el embarazo. La información que usted entregue será absolutamente confidencial y sus respuestas serán analizadas solamente por el equipo investigador de Clínica Las Condes.

NOMBRE			
Correo electrónico			
Edad	Fecha de nacimiento	___/___/___	Actividad laboral
Peso antes del embarazo		Peso actual (Kg.)	Talla (cms.)
Semanas de embarazo		Número de partos	Vaginales <input type="checkbox"/>
Fecha de última regla		___ / ___ / ___	Cesáreas <input type="checkbox"/>
Tipo de embarazo actual: <input type="checkbox"/> único <input type="checkbox"/> doble <input type="checkbox"/> triple			
Actividad física: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		¿Cuál?	Frecuencia:/semana
Usted presenta o ha presentado alguna de estas enfermedades: (marque con una cruz)			
SI NO			
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Diabetes			
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> HTA (Hipertensión Arterial)			

¿Cómo ha percibido su estado de salud durante el embarazo?

mala

regular

buena

muy buena

excelente

1.- Usted ha sufrido dolor en la zona lumbar o pélvica durante el embarazo?

(Puede marcar más de un período)

Sí

No

Entre 1 – 12 semanas

Entre 13 – 26 semanas

Entre 27 – 40 semanas

(Si Ud. ha presentado dolor Lumbo-Pélvico continúe contestando la encuesta)

2.- ¿En qué momento presentó el primer evento de dolor Lumbo-Pélvico?

Antes del embarazo

Entre la semana 0- 12 de embarazo

Entre la semana 13 y 26

Entre la semana 27 y 40

Embarazos anteriores

3.- El dolor Lumbo-Pélvico que usted ha sentido es:

Intermitente

Continuo

4.- Cuánto tiempo se ha mantenido el dolor?

Menos de una semana

Menos de un mes

Entre 1 y 3 meses

Más de 3 meses

5.- El dolor que usted ha sentido se ubica en (puede marcar más de una alternativa):

Glúteo

Región genital

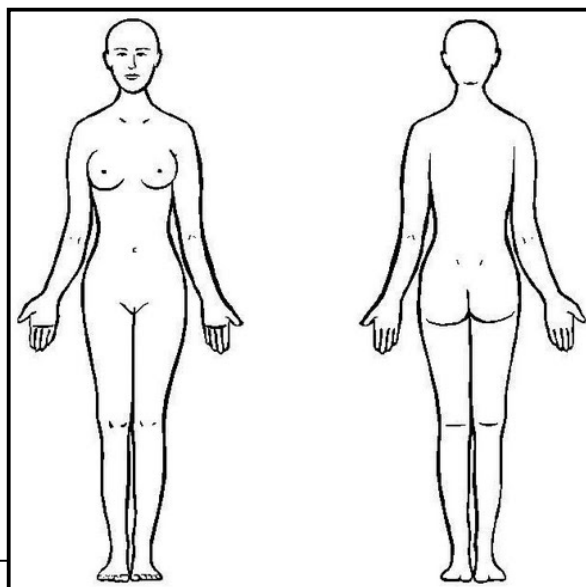
Sacro

Pubis

Cóccix

Lumbar

6.- Marque con una cruz en el esquema, la (s) región (es) donde usted ha sentido dolor:



7.- Cuál (es) de las siguientes actividades no ha podido realizar por dolor? (puede marcar más de una alternativa)

Caminar

Recoger objetos

Hacer giros en la cama

Actividad sexual

Actividad laboral

Actividades domésticas

No me limita en mis actividades

Otro:.....

8.- Evalúe la intensidad máxima de dolor Lumbo-Pélvico que usted ha sentido, en la siguiente escala:

0	1-2	3-4-5	6-7	8-9	10
SIN	DOLOR	DOLOR	DOLOR	DOLOR	MÁXIMO
DOLOR	LEVE	MODERADO	SEVERO	MUY SEVERO	DOLOR



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



9.- El dolor que usted ha sentido, se alivia de alguna forma ?

Reposo

Medicamentos

Ejercicios

Otro. Especifique:.....

No se alivia

10.- Usted ha consultado a algún especialista por el dolor Lumbo-Pélvico:

Traumatólogo Ginecólogo Otro:.....

11.- Usted ha realizado ejercicios de Piso Pélvico durante el embarazo?

Nunca Regularmente A veces

Desconozco qué es el Piso Pélvico

Gracias por su tiempo.

CUESTIONARIO 3 MESES POST PARTO

Esta reevaluación tiene por objeto completar el estudio al cual Ud. accedió participar.

NOMBRE		PESO	
		ACTUAL	
TIPO PARTO	VAGINAL <input type="checkbox"/>	FORCEPS <input type="checkbox"/>	CESÁREA <input type="checkbox"/>
PESO	RECIENTE	FECHA	
NACIDO			

1.- Usted, actualmente, ¿presenta dolor en la zona lumbar o pélvica?

Si No (Si su respuesta es NO, sólo responda las preguntas 10, 11 y 12)

2.- El dolor Lumbo-Pélvico que usted presenta es:

Intermitente Continuo

3.- Cuánto tiempo se ha mantenido el dolor?

nunca ha desaparecido

desapareció con el parto pero reapareció al mes

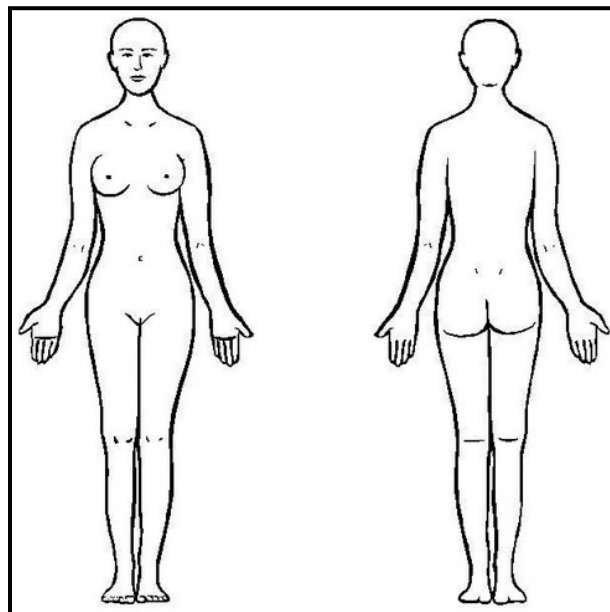
desapareció con el parto pero reapareció a los 2 meses

desapareció con el parto pero reapareció a los 3 meses

4.- El dolor que usted ha sentido se ubica en (puede marcar más de una alternativa):

- Glúteo
- Región genital
- Sacro
- Pubis
- Cóccix
- Lumbar

5.- Marque con una cruz en el esquema, la (s) región (es) donde usted ha sentido dolor:



6.-Cuál (es) de las siguientes actividades no ha podido realizar por dolor? (puede marcar más de una alternativa)

- Caminar
- Actividad laboral
- Recoger objetos
- Actividades domésticas
- Hacer giros en la cama
- No me limita en mis actividades
- Actividad sexual
- Otro:.....

7.- Evalúe la intensidad máxima de dolor Lumbo-Pélvico que usted ha sentido, en la siguiente escala:

0	1-2	3-4-5	6-7	8-9	10
SIN	DOLOR	DOLOR	DOLOR	DOLOR	MÁXIMO
DOLOR	LEVE	MODERADO	SEVERO	MUY SEVERO	DOLOR



0 _ 1 _ 2 _ 3 _ 4 _ 5 _ 6 _ 7 _ 8 _ 9 _ 10



8.- El dolor que usted ha sentido, se alivia de alguna forma?

Reposo

Medicamentos

Ejercicios

Otro. Especifique:.....

No se alivia

9.- Usted ha consultado a algún especialista por el dolor Lumbo-Pélvico:

Traumatólogo

Ginecólogo

Otro:.....

NO

10.- Usted ha realizado ejercicios de Piso Pélvico durante el post- parto?

Nunca

Regularmente

A veces

No me los han indicado

Tabla 1. Características de las pacientes con y sin dolor lumbopélvico (n=81)

Variables	Dolor lumbopélvico	
	No (n=15)	Si (n=66)
Edad (años): Mediana (min. - máx.)	33 (29 - 42)	32 (23 - 42)*
IMC kg/m²: Mediana (min - máx.)		
- <i>Previo al embarazo</i>	22,3 (16 - 28)	22,7 (17,3 - 37,2)
- <i>Durante el embarazo</i>	26,5 (21,6 - 33,7)	26,7 (19,6 - 42,4)
- <i>Posterior al parto</i>	23,7 (18,4 - 31,6)	23,3 (17,3 - 35,9)
Nº partos anteriores: Mediana (min. -máx.)	1 (0 - 4)	1 (0 - 5)
Realización actividad física en el embarazo: %		
- <i>No realiza</i>	73,08%	73,91%
- <i>1 vez por semana</i>	0%	4,35%
- <i>2 veces por semana</i>	15,38%	10,14%
- <i>3 veces por semana</i>	7,69%	7,25%
- <i>Mayor a 3 veces por semana</i>	3,85%	4,35%

* p<0.025 Datos estadísticamente significativos

Tabla 2. Características del dolor lumbopélvico en el embarazo y postparto (n=81)

Variables	Embarazo (%)	Postparto (%)
Presencia dolor lumbopélvico	81,5%	25,9%
Tipo de dolor		
-Intermitente	61,7%	22,22%
-Continuo	19,8%	3,7%
Intensidad del dolor		
-EVA < 3	27,2%	76,5%
-EVA 3 - 5	38,3%	14,8%
-EVA > 5	34,6%	8,6%
Duración del dolor		
-Menor a una semana	24,7%	13,6%
-Entre una semana y un mes	25,9%	3,7%
-Entre un mes y tres meses	14,8%	4,9%
-Mayor a tres meses	16,1%	2,5%
Localización del dolor		
-Lumbar	40,7% *	16,1%
-Pubis	37% *	6,2%
-Glúteo	24,7% *	2,47%
-Genital perineal	22,2% *	3,7%
-Coxis	21%	4,9%
-Sacro ilíaco	17,3% *	7,4%
Factores aliviantes		
-Reposo	72,8% *	4,9%
-Medicamentos	4,9%	4,9%
-Ejercicio	13,6%	1,2%
-Otros	21%	7,4%
* p<0.025		

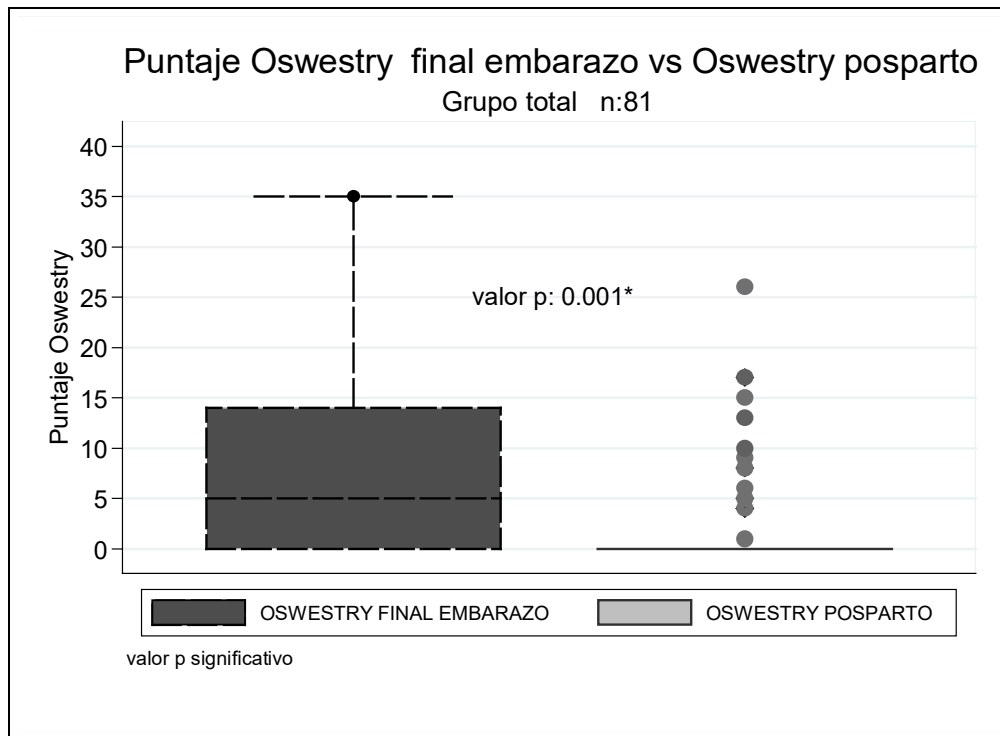
Tabla 3. Nivel de discapacidad asociado al dolor lumbopélvico (Índice de Oswestry) (n=81)

Variables	Embarazo %	Postparto %	Valor p
Nivel de discapacidad			0.025*
-Mínimo	67,9%	93,8%	
-Moderada	23,5%	4,9%	
-Severa	7,4%	1,2%	
-Grave	1,2%	-	

Discapacidad Mínima: hasta 20% (N1); Discapacidad Moderada: 21-40% (N2); Discapacidad Severa: 41-60% (N3); Discapacidad Grave: > 60% (N4)

**Valor p significativo usando test de chi2 porque se comparan más de dos grupos.*

Gráfico 1.



Artículo de Investigación

Vivencias de mujeres con asistencia de parto personalizado.

Carla Muñoz-Dueñas^{1, 2, a}, Yolanda Contreras-García^{1, 2, b}, Camilo Manríquez-Vidal^{1, 2, c}

¹ Universidad de Concepción. Facultad de Medicina.

² Dpto. de Obstetricia y Puericultura.

^a Matrona, Magister en Salud Sexual y Reproductiva.

^b Matrona. PhD, Mg, Especialista en Perinatología, Profesora Asociada.

^c Ingeniero en Estadística. Colaborador Docente.

RESUMEN

El parto personalizado, centrado en la mujer y sus necesidades, es una tendencia de atención sanitaria que propone un complemento de calidad al modelo biomédico. Existe escasa evidencia en Chile sobre estas experiencias. Objetivo: Explorar las vivencias de mujeres que optaron por un parto personalizado, en casa o en clínicas privadas, en la provincia de Concepción, Chile. Metodología: Estudio cualitativo. Los relatos se obtuvieron mediante entrevista semi-estructurada, a 12 mujeres que constituyeron la muestra. El análisis identificó categorías y subcategorías mediante codificación abierta, aplicando la comparación constante, basado en la Teoría Fundamentada. Se utilizó el software Atlas Ti versión 7.5 y el software estadístico R Project versión 3.5.1. El estudio fue aprobado por el comité de ética de la Facultad de Medicina de la Universidad de Concepción. Resultados: Edad promedio de las mujeres fue 30 años, 7 eran primíparas y 5 multíparas. La experiencia reveló seis categorías, tres fueron propuestas (expectativas y experiencias, influencias asociadas a la decisión del parto personalizado y preparación prenatal previa), tres emergieron de manera espontánea (el parto como plenitud femenina, apoyo social, facilitadores y obstaculizadores del parto personalizado). Las primíparas enfatizan el dolor, la anestesia y los profesionales, mientras que las multíparas destacan a su recién nacido y el lugar de nacimiento. Conclusión: La experiencia de parto personalizado transforma a la mujer en su percepción de la femineidad y la maternidad. Valora su protagonismo, la presencia de personas significativas, las relaciones que se construyen con profesionales y la mínima aplicación de intervenciones.

PALABRAS CLAVE: Parto natural, Parto humanizado, Parto obstétrico, Embarazadas.

ABSTRACT

The Personalized birth, focused on the woman and her needs, is a health care tendency. There is little evidence in Chile about these experiences. Objective: To explore the experiences of women who chose a personalized birth at home or private clinics, in the Concepción province, Chile. Methodology: Qualitative study. The stories were obtained by semi-structured interview to 12 women who made up the sample. The analysis identified categories and subcategories through open coding, applying constant comparison, based on Grounded Theory. Software Atlas Ti version 7.5 and R Project version 3.5.1 were used. The study was approved by the Concepcion University Medicine faculty ethics committee. Results: The average age of the women was 30 years old, seven were primiparous and five were multiparous. Six categories were identified: three proposed (the expectations and experiences, influences associated to the personalized birth decision and prenatal preparation) and three emerging (childbirth as feminine fullness, social support, facilitators and hinders of natural birth). Primiparous

stand out pain, anesthesia and professionals while the multiparous highlight their newborn and the place of birth. Conclusion: Personalized birth experience transforms women about her perception of femininity and motherhood, value their empowerment, the presence of significant people, the relationships built with the professionals and the minimum application of interventions.

KEYWORDS: Natural childbirth, Humanizing delivery, Obstetric delivery, Pregnant women.

INTRODUCCIÓN

El parto es un proceso natural que ha evolucionado a través de la historia, desde ser asistido por mujeres parteras y matronas, a la incorporación e interés de los hombres y médicos. Fue llevado a hospitales bajo la lógica de disminuir las tasas de mortalidad materna, aplicando prácticas clínicas, a veces innecesarias, interfiriendo con la capacidad de la mujer de dar a luz y con la experiencia del parto.

Por otro lado, la población ha cambiado su perfil reproductivo: mujeres que retardan la maternidad, tienen mayor nivel de educación y acceden a información del proceso de gestación y parto por cuenta propia. Exigen ser protagonista en la toma de decisiones, ser escuchadas, orientadas y a elegir la forma de parir, por lo que para ello la mayoría de ellas confecciona un plan de parto junto al equipo de profesionales que brindará la atención^(1,2).

Desde hace más de dos décadas, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha llamado al compromiso por mejorar la experiencia del nacimiento por sus protagonistas, promoviendo cuidados respetuosos para una experiencia positiva del parto⁽²⁾. Junto a esto, existen diversas organizaciones de mujeres, y también de profesionales, tanto nacionales como internacionales, que buscan mejorar las opciones para la atención del parto, desde el resguardo legal hasta la atención directa del evento. Esto pasa por entender no solo el concepto de parto natural, centrado en la mínima intervención; sino también el concepto de personalización del proceso de parto, centrado en las necesidades maternas^(1,2).

Por otro lado, investigaciones destacan la importancia de la relación que la mujer establece con la persona que atenderá su parto, basada en la confianza que se genera, para tener una buena experiencia del parto^(3,4). En este contexto, la atención del parto en Chile, desde el año 2008, incorpora protocolos y guías de manejo de atención personalizada del proceso reproductivo⁽¹⁾, siguiendo los lineamientos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de Salud (OPS).

El presente estudio, de naturaleza cualitativa, explora las vivencias de parto personalizado en casa o clínica privada de mujeres de la provincia de Concepción, permitiendo comprender sus necesidades particulares respecto de esta experiencia de vida.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio cualitativo con un enfoque basado en la Teoría Fundamentada, en mujeres que tuvieron atención personalizada del parto en casa o en maternidades del sector privado de salud en la provincia de Concepción. La muestra se constituyó considerando los principios de pertinencia y conveniencia, desde el punto de vista teórico^(5,6). El tamaño muestral se determinó mediante la saturación del discurso⁽⁷⁾, en la medida que no se identifican nuevos aportes. Se realizaron un total de 12 entrevistas semi-estructuradas, grabadas y transcritas en su totalidad, entre los meses de noviembre de 2017 y abril de 2018. El guion de las entrevistas fue planteado en base a la bibliografía y sus ejes temáticos fueron evaluados por pares expertos.

Los criterios de inclusión consideraron a aquellas mujeres en periodo de postparto, que vivieron la experiencia de un parto personalizado, previo plan de parto, asistido en clínicas privadas o en casa durante los años 2016 y 2017, calificadas de bajo riesgo obstétrico. Se identificaron a todas las mujeres que durante ese periodo fueron atendidas por dos equipos profesionales que ofertan este tipo de atención en la zona, (N=18). Las mujeres participaron voluntariamente, previa firma de un consentimiento informado. Se excluyeron las menores de edad y aquellas mujeres que deseando un parto personalizado tuvieron resoluciones distintas por riesgo materno-fetal. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Medicina de la Universidad de Concepción.

Los datos recolectados fueron sistematizados mediante la elaboración de una matriz de contenidos, que permitió el análisis de los discursos identificando categorías y subcategorías mediante una codificación

abierta, aplicando la comparación constante ⁽⁸⁾. Se utilizó el software Atlas Ti versión 7.5 y el software estadístico R Project versión 3.5.1.

Los resultados fueron analizados en forma independiente por las y el investigador involucrado con la finalidad de triangular la información y disminuir el sesgo de interpretación ⁽⁹⁾.

RESULTADOS

La edad promedio de las mujeres fue de 30 años (mínimo 24 - máximo 34), de las cuales siete fueron primíparas y cinco multíparas. Nueve partos fueron asistidos en clínicas privadas y tres en casa. Se analizaron seis categorías, de las cuales tres fueron emergentes (Ver Tabla n°1).

Categorías propuestas:

I.- Influencia en la decisión de optar por un parto personalizado. En el relato se pudo observar que las mujeres distinguen una decisión propia debido a su interés personal y una influencia externa. La decisión de optar por un parto personalizado fue propia en la medida que la mujer buscó lectura especializada, poseía una formación como profesional de salud, o bien, deseaba modificar su experiencia negativa anterior. La influencia de terceros estuvo presente en las historias de mujeres cercanas como madre y/o hermanas, pero también la información de la matrona. Hicieron énfasis en que el sistema hospitalario no ofrece las garantías de un parto natural. Esto se observa en el relato como: *“Yo no estoy en contra de todas las intervenciones, creo que en muchos casos son necesarias, pero cuando las cosas se están dando de forma normal, el hospital tiene que hacer un acompañamiento, no una intervención”*. [P12, Multípara, 34 años].

II.- En la preparación para el parto, se identificó una amplia gama de técnicas, entre las cuales destacan: yoga, biodanza, hidroterapia, masajes y ejercicios de Kegel. En este ámbito incorporan la búsqueda de un equipo médico que les asegure el respetar su plan de parto, tanto en sus expectativas como necesidades. Esto se expresa en: *“Me mantuve activa... ¡traté! de conservar mi peso, me preparé con yoga prenatal, hice hartos ejercicios para que mis caderas estén bien apropiadas”* [P1, Primípara, 29 años]; *“Nos trataron súper bien a mí y a mi esposo, le iban explicando las cosas a él y nunca me sentí sola, abandona’, al contrario, y lo otro que agradezco que el equipo médico que elegí, hizo todo lo que yo quería en el fondo, lo que yo pensé de mi parto, así funcionó.”* [P4, Primípara, 32 años].

Todas ellas destacan la importancia de la preparación de la pareja, el compromiso del progenitor toma un papel relevante en frases tales como: *“Creo que es súper importante igual como preparación que la pareja esté presente y se prepare, que se haga parte de la cuestión, es de a dos no de a uno”* [P11, Primípara, 29 años].

III.- En cuanto a sus expectativas versus la experiencia vivida, todas mencionan que sus expectativas fueron superadas. El experimentar gran parte del trabajo de parto en casa junto a la matrona y en compañía de personas significativas como su pareja fue muy importante. Además así se aseguraron de evitar intervenciones innecesarias. Si bien algunas de ellas utilizaron anestesia, también usaron técnicas no farmacológicas para aliviar el dolor, como: masajes, uso de balón, aromaterapia, rebozo, baño de tina caliente, movimiento, flores de Bach. Señalan que este tipo de atención les permitió no separarse de su recién nacido, destacan frases como: *“Porque si estaban las condiciones todos los beneficios propios del parto normal, de no sé, las defensas que uno le van entregando y por lo mismo por yo sentirme útil al tiro, era como, nace mi guagua y ya yo estoy lista para atenderla...a mí lo que más me interesaba era estar en buenas condiciones para después estar con ella.”* [P6, Primípara, 31 años].

Refieren que el parto es un estado de trance, físico y animal, del cual no se tiene pleno control y que recordarlo les provoca emoción profunda, satisfacción y empoderamiento. Quienes optaron por parto en casa sienten plena satisfacción, puesto que están en su ambiente y con sus seres queridos, es volver a lo natural y para ellas el hogar es más seguro para parir que un sistema hospitalario, pero conscientes e informadas. Esto se ve reflejado en frases como: *“Han sido, experiencias súper lindas, gestaciones súper lindas, súper saludables, partos súper empoderados en los que yo he sido completa y absoluta protagonista, en que no ha habido un otro robándome ni un instante, ni un momento, en donde el dolor ha sido un medio y un canalizador que, que ha servido, cachay que yo no recuerdo ese dolor como una cosa terrible.”* [P3, Multípara, 30 años].

Categorías Emergentes:

I.-Entre las expectativas y la experiencia, surge un nuevo concepto en donde las mujeres consideran **el parto como experiencia de plenitud de lo femenino**, sintiéndolo una vivencia multidimensional y desde la particularidad de sus protagonistas. El parto les proporcionó un crecimiento como mujer, empoderamiento y conocimiento de sus capacidades,

otorgando herramientas para una maternidad saludable y seguridad como madre, como también les brindó confianza en el sistema sanitario. Además lo describen como un renacer, un proceso sanador, natural, animal, recomendable y siendo una experiencia límite, porque no se tiene pleno control. Este evento marca la vida de la mujer, considerándola como una experiencia maravillosa. Sin embargo, indican que se debe estar preparada para enfrentar el parto y empoderada en la toma de decisiones para que éstas no sean tomadas por terceros, por consiguiente es de gran importancia el rol que cumple el profesional que asiste el parto. Lo expuesto, se describe en la siguientes frases: *“Me hizo darme cuenta de lo grande que soy como mujer, de valorarme mucho más y saber que me la puedo”* [P4, Primípara, 32 años]; *“Pa’ mí el parto normal fue una sanación de heridas que llevaba en mi corazón, fue una conexión con la naturaleza a otro nivel”*. [P9, Multípara, 34 años].

II.- Apoyo social percibido. Las narraciones dan cuenta de la importancia del acompañamiento significativo centrado en el progenitor; el acompañamiento de otros centrado en la matrona y el acompañamiento familiar. El apoyo de la pareja, es muy valorado por la mujer, su presencia no está solo en el momento del nacimiento ya que las entrevistadas mencionaron que su pareja participó durante la gestación, parto y post parto, brindándoles contención y apoyo durante todo el proceso. Las mujeres señalan que el hombre debe involucrarse en la gestación ya que es un proceso de ambos, esto se observó en frases como: *“Mi embarazo fue súper bueno y mi pareja siempre súper, muy comprometida y siempre presente”*. [P11, Primípara, 29 años]; *“...que me dieran la mano era como otra fuerza, era como otra contención, como que me sentía que es mi mismo género, no es como cuando hay un hombre, es distinto”*. [P8, Primípara, 24 años]; *“Las matronas, de verdad yo no sé en qué momento llegaron y eso yo creo que dice mucho del respeto y de la posición que ellas han sabido ocupar, de saber que no era el momento de ellas”* [P3, Multípara, 30 años].

III.- Facilitadores y obstaculizadores de la experiencia de parto personalizado. En cuanto a los facilitadores de la experiencia de parto personalizado se destacan: el respeto y el apoyo incondicional por parte de la pareja, el vínculo formado con la matrona con énfasis en la relación a la confianza, la utilización de técnicas no farmacológicas para alivio del dolor, y por último, ser una guía y apoyo para ambos. La gran mayoría de las entrevistadas buscó un equipo médico

que cumpliera sus necesidades, planificando su parto de forma consciente e informada. También se menciona las características de la sala de parto que podría ser más cómoda y adaptable a las necesidades de la mujer, siendo un factor clave la tranquilidad que las personas del entorno transmitían. Esto se ejemplifica en la siguiente frase: *“Yo creo que eso también es un factor importante al momento del nacimiento, porque yo tenía un relación ya con la matrona, un vínculo, entonces sentía plena confianza en su trabajo”*. [P8, Primípara, 24 años].

Por otra parte, entre los obstaculizadores mencionados, destacan la actitud jerárquica médico paciente, poca empatía y poca acogida por parte del médico obstetra, lo cual les generó sensación de vulnerabilidad, por consiguiente, las participantes realizaron cambio de médico. También se hace referencia a la falta de apoyo y comentarios negativos por parte de familiares y terceros sobre el plan de tener un parto natural, subestimándolas e infundiéndoles miedo. Esto se observa en frases tales como: *“De verdad que uno se siente como vulnerable, como la jerarquía de médico-paciente, la sentí”*[P10, Primípara, 29 años]

También identifican intervenciones innecesarias, como monitoreo fetales y tactos vaginales frecuentes, considerándolos hechos muy desagradables y del mismo modo se observa la frustración por el intenso dolor. Son capaces de hacer críticas al sistema en general de atención señalando un retraso a nivel país con respecto a las distintas formas de parir, falta de información, preparación y experiencias negativas sin acompañamiento- la hegemonía del equipo médico ante la creencia que sin ellos la mujer no es capaz de lograrlo. Esto se observa en los relatos como: *“Existen muchas formas de nacer en otros lugares, creo que en Chile estamos muy atrasados.”* [P8, Primípara, 24 años]

En las mujeres primíparas, se destaca como preocupación de la experiencia del parto la presencia de dolor (Ver Figura 1); mientras que para las multíparas está centrado en el vínculo con su recién nacido (Ver Figura 2).

Finalmente, el análisis de las categorías propuestas permite reconocer que existe una concepción de parto personalizado considerándolo como aquel que responde a las necesidades particulares de cada mujer relacionado con sus cuidados. Se comprende el proceso de parto como un proceso fisiológico, que sólo debe ser intervenido frente a complicaciones, por lo que involucra el concepto de parto natural. También incorpora la

entrega de herramientas y técnicas necesarias para enfrentar el proceso, sus necesidades se anteponen a las de los equipos de salud y definitivamente las mujeres y familias pasan a ser las protagonistas.

“Para mí los partos han sido súper reveladores, le han dado sentido a mi cuerpo, me han hecho sentir poderosa, en mi ser mujer, o sea, puedo hacer una cosa que jamás ¡ningún hombre! podrá soñar. Puedo dar vida, puedo gestar y parir, así, eh gesté y parí a dos seres humanos perfectos, maravillosos. El parto y la gestación como experiencia en sí, son una cosa así súper poderosa, es súper sanadora, como de reconciliación con mi ser mujer”. [P3, Multípara, 30 años].

DISCUSIÓN

La decisión por este tipo de parto, proviene principalmente de experiencias negativas propias y de personas cercanas (madres, hermanas o propias), así como del conocimiento de proceso de parto como natural y beneficioso. Esto es similar a lo encontrado en Sudáfrica, donde se observó que el tener conocimiento de experiencias negativas de parte de terceros influye en las decisiones de las mujeres⁽¹⁰⁾.

La percepción de un sistema sanitario que no garantiza la atención de un parto con mínima intervención, es otra variable importante para la decisión de este tipo de parto. Esto concuerda con lo encontrado en Japón, donde se describe que la cultura, los valores y creencias de las mujeres se consideran facilitadores para el parto humanizado y que el nacimiento natural y el mínimo uso de analgesia son muy valiosos para ellas⁽¹¹⁾. Del mismo modo, un estudio realizado en Inglaterra describe que las mujeres se basan en un amplio conjunto de fuentes de información, sumado a sus propias experiencias, para tomar la decisión del tipo de nacimiento⁽¹²⁾.

Otro aspecto interesante corresponde a la preparación prenatal, lo que concuerda con las investigaciones realizadas en Inglaterra⁽¹³⁾ y en Países Bajos⁽¹⁴⁾, donde las mujeres reconocen que la preparación prenatal es un factor clave en la experiencia de parto, porque mejora la seguridad de la mujer, permite controlar el dolor del parto. Sumado a los estudios recién mencionados, otro estudio inglés⁽¹²⁾ destaca la necesidad del involucramiento de la pareja, puesto que aquellas mujeres cuyas parejas no sentían preparadas presentaban mayor ansiedad, lo que repercutía en la experiencia y toma de

decisiones con respecto al parto, tal cual lo observado en el presente estudio.

La preparación prenatal previa es prácticamente nula en multípara versus primíparas. Resultado similar a una investigación cuantitativa realizada con 561 gestantes en Chile, en donde se obtuvo el mismo resultado⁽¹⁵⁾. Esto se puede explicar debido a que las multíparas viven este nuevo embarazo en función de la experiencia anterior y aparentemente le entregaría elementos de valoración de sus necesidades y la preparación prenatal previa no resulta ser una prioridad para ellas.

Los recuerdos de una experiencia positiva del parto provocan emoción, satisfacción y empoderamiento en las mujeres entrevistadas, lo cual concuerda con estudios realizados en Israel⁽¹⁶⁾ e Irlanda⁽¹⁷⁾. Dicha experiencia en mujeres entrevistadas con partos anteriores, se presenta asociada al tipo de parto; en donde aquellas con parto vaginal y mínima intervención poseen mejores recuerdos que aquellas con partos muy intervenidos o que en su parto anterior tuvieron cesárea; aunque en ellas prevalece el resultado de su hijo(a) sano, por lo que expresan sentimientos de gratitud.

Chile es uno de los países que posee altas tasas de intervencionismo durante el parto y un escaso uso de métodos no farmacológicos para el dolor, seguido de Brasil y Argentina, según una investigación publicada en el año 2016⁽¹⁸⁾. Con la finalidad de evitar este intervencionismo innecesario, las mujeres entrevistadas conscientes de estas estadísticas hicieron un ingreso a la clínica con un trabajo de parto avanzado.

El relato de frustración por parte de las mujeres en relación a sus expectativas, ocurrió frente a la presencia de intenso dolor y el uso de anestesia peridural situación similar a la que describe el estudio realizado en Países Bajos⁽¹⁴⁾ en donde las mujeres tienen la sensación de pérdida de control cuando pierden el enfoque del tratamiento del dolor. Esta preocupación por el dolor fue evidente en primíparas, situación similar a la que se observó en el estudio iraní⁽¹⁹⁾ en donde las primíparas esperan partos dolorosos, trabajo de parto prolongado y tienen miedo al parto; mientras que las multíparas observan el parto como un evento con más miedo y peligro, centrándose en el recién nacido, situación que se describe del mismo modo en nuestros resultados.

De las categorías emergentes, destacan la experiencia de parto como un rito complejo de trascendencia femenina asociado a plenitud. Resultados similares al estudio inglés⁽¹³⁾, en donde

las mujeres definen el parto como algo natural, una capacidad instintiva de dar a luz y el cuerpo diseñado para ello.

En el relato se observó que el apoyo social está centrado en la pareja y la matrona. Esto permite demostrar su compromiso, respeto en la toma de decisiones y el acompañamiento durante el nacimiento. Condición que mejora la experiencia materna, no así lo observado en los resultados de la investigación realizada en Sudáfrica ⁽¹⁰⁾, en donde las mujeres describen el acompañamiento del progenitor como una necesidad insatisfecha e inclusive bajo la concepción de que el parto es un proceso que se debe vivir en solitario. También otro estudio, destaca el apoyo social para el periodo de postparto centrado en prevenir la depresión postparto de la madre ⁽²⁰⁾.

La incorporación activa del progenitor es una situación reciente en la experiencia de parto en Chile. Aunque existieron controversias en el pasado ⁽²¹⁾, hoy se promueve y la evidencia señala el aporte a la relación de cuidado con su recién nacido ⁽²²⁾. Sin embargo, según lo observado la presencia del progenitor es muy importante para la mujer, considerándola la figura más significativa en cuanto al apoyo durante la experiencia misma.

Un obstaculizador relevante del parto que describieron las mujeres, fue la actitud jerárquica médico - paciente, tal como lo señala un estudio publicado en el año 2018, en donde las participantes percibieron que *“los médicos son los grandes y poderosos y no se les puede decir nada”*, por lo que en vez de ser un beneficio, podría causar un retraso en el proceso de parto ⁽¹⁰⁾.

Estudios recientes identifican que el apoyo continuo de la matrona tiene efectos positivos en la experiencia de parto, puesto que se inicia desde la gestación. Así también la aplicación de técnicas no farmacológicas para el manejo del dolor ^(14, 17, 23). Otras investigaciones reafirman lo anterior, señalando que las experiencias de las mujeres, varían dependiendo de la actitud y la forma de actuar de su compañero y de la matrona ^(10, 24).

La presencia de un profesional que acoja las necesidades particulares, apoye y guíe a la mujer durante el trabajo de parto es importante. Situación que se describe de manera similar en una revisión ⁽²⁴⁾, en donde se destaca que el trabajo de parto debe ser planificado y la atención debe ser adaptada a las necesidades de las mujeres, apuntando a una comunicación efectiva entre profesiones, madres y familias, fundamentales para promover una maternidad segura y de calidad.

CONCLUSIONES

La experiencia de parto personalizado da cuenta de una vivencia que en definitiva transforma a la mujer respecto del sentido de vida, de su desarrollo como ser femenino y de la maternidad. Es un evento inolvidable y más cuando tiene protagonismo. El compromiso de la pareja es relevante y a su vez la presencia de profesionales que sean capaces de respetar sus necesidades y acoger sus demandas de cuidado evitando el intervencionismo innecesario. Podría decirse que el parto bajo estas características, es un renacer para la mujer que le permite sanar experiencias negativas.

En la identificación de facilitadores y obstaculizadores de un parto respetado, destacan el contexto en el cual se da dicha experiencia, la presencia de personas significativas y su nivel de participación en el proceso, así como las relaciones de confianza que se construyen con profesionales que las atenderán, asegurando la mínima aplicación de intervenciones que pueden modificar el desarrollo del trabajo de parto. Las primíparas versus las múltiparas centran su atención de la experiencia de parto en dimensiones distintas, lo que permitiría desarrollar estrategias diferenciadas de apoyo para una mejor experiencia de ellas. Estos antecedentes vienen a evidenciar la necesidad de cambios en la atención de partos de bajo riesgo, de un evento que en definitiva es un privilegio presenciar y que queda en la memoria de la mujer y la familia que la contiene.

Precise: Las mujeres con parto personalizado, valoran su protagonismo, la presencia de personas significativas, las relaciones con profesionales y la mínima aplicación de intervenciones.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ministerio de Salud de Chile. Manual de atención personalizada en el proceso reproductivo. 2008. Disponible en: <http://web.minsal.cl/portal/url/item/795c688fd24acd68e04001011e013bfb.pdf>
2. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones de la OMS Para los cuidados durante el parto, para una experiencia de parto positiva. 2018. Disponible en [pps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272435/WHO-RHR-18.12-spa.pdf?ua=1](https://www.pps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272435/WHO-RHR-18.12-spa.pdf?ua=1)

3. Dahlberg U, Aune I. The woman's birth experience The effect of interpersonal relationships and continuity of care. *Midwifery*. 2013;29(4):407–15.
4. Biurrun-Garrido A, Goberna-Tricas J. La humanización del trabajo de parto: Necesidad de definir el concepto. Revisión de la bibliografía. *Matronas Prof*. 2013;14(2):62–66.
5. Pedraz M A, Zarco C J, Ramasco G M, Palmar S A. Investigación cualitativa. Editorial Elsevier. Barcelona. España.2014.
6. Valles S Miguel. Técnicas cualitativas de la investigación social: reflexión metodológica y práctica profesional. Editorial Síntesis Sociología. Madrid. España.1999.
7. Martínez –Salgado C. El muestreo en investigación cualitativa. Principios básicos y algunas controversias. *Ciencia &Saude Coletiva* .2012. 17(3):613-619.
8. San Martin Ca D. Teoría fundamentada y Atlas ti: recursos metodológicos para la investigación educativa *Revista electrónica de Investigación Educativa*. 2014 .16(1).
9. Castillo, E; Vásquez, M L. El rigor metodológico en la investigación cualitativa. *Colombia Médica*. 2003; 34 (3):164-167. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28334309>
10. Lambert J, Etsane E, Bergh A, Pattinson R, Sa F, Broek N Van Den. " I thought they were going to handle me like a queen but they didn't ": A qualitative study exploring the quality of care provided to women at the time of birth. *Midwifery*.2018; 62:256–63.
11. Behruzi R, Hatem M, Fraser W, Goulet L, Li M and Misago Ch. Facilitators and barriers in the humanization of childbirth practice in Japan .*BMC Pregnancy and Childbirth* 2010; 10:25.
12. Hinton L, Dumelow C, Rowe R, Hollowell J. Birthplace choices: what are the information needs of women when choosing where to give birth in England? A qualitative study using online and face to face focus groups.*BMC Pregnancy and Childbirth*.2018; 18:12.
13. Borrelli SE, Ph D, Associate T, Walsh D, Ph. D, Spiby H. First-time mothers ' expectations of the unknown territory of childbirth: Uncertainties , coping strategies and " going with the flow ." *Midwifery* [Internet]. 2018; 63:39–45.
14. Klomp T, Witteveen AB, de Jonge A, Hutton EK, Lagro-Janssen ALM. A qualitative interview study into experiences of management of labor pain among women in midwife-led care in the Netherlands.*J Psychosom Obstet Gynaecol*. 2016; 0(0):1–9.
15. Arriagada M, AM. Estilo de vida y capacidad de autocuidado en mujeres gestantes. 2014. Universidad de Concepción. Chile. Disponible en: <http://repositorio.udec.cl/handle/11594/2723>.
16. Handelzalts JE, Zacks A, Levy S. The association of birth model with resilience variables and birth experience : Home versus hospital birth. *Midwifery* 2016; 36:80–5.
17. Larkin P, Begley CM, Devane D. Women ' s preferences for childbirth experiences in the Republic of Ireland ; a mixed methods study. *BMC Pregnancy Childbirth*.2017; 1–10.
18. Binfa L, Pantoja L, Ortiz J, Cavada G, Schindler P, Burgos RY et al. Midwifery practice and maternity services : A multisite descriptive study in Latin America and the Caribbean. *Midwifery* .2016;40:218–25.
19. Pirdel M, Pirdel L. A comparison of women's expectations of labour and birth with the experiences in primiparas and multiparas with normal vaginal delivery *Journal of Medical College Katmandú*, 2015; 4(1)17-25.
20. Contreras Y, Sobarzo P; Manríquez C. Caracterización del apoyo social percibido durante el posparto y la presencia de depresión materna. *Rev. Cubana Obstet Ginecol*, 2017: 43:(1)
21. Maldonado M, Lecannelier F. El padre en la etapa perinatal. *Perinatol Reprod Hum* 2008; 22:145-154.
22. Villalón U H, Toro G R, Riesco C I, Pinto C M, Silva V C. Participación paterna en la experiencia del parto. *Rev. chil. pediatr.* 2014 ; 85(5): 554-560.

Artículo de Investigación

Factores asociados a la toma de suplementos de calcio en gestantes en la ciudad de Huancayo, 2018

Dayana Lazo-Escobar¹, Isabel Egoavil-Araujo¹, Araseli Verastegui-Díaz², Christian R. Mejía¹

¹ Escuela de Medicina Humana, Universidad Continental. Huancayo, Perú

² Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad Ricardo Palma, Universidad Ricardo Palma. Lima, Perú.

RESUMEN

Introducción: La suplementación durante la gestación es recomendada en países en vías de desarrollo y con un alto índice de mortalidad materna, por ende, se puede medir su adherencia por el grado de comportamiento de una persona. **Objetivo:** Determinar los factores asociados a la adherencia en la toma de suplemento de calcio en gestantes de la ciudad de Huancayo. **Material y Método:** Se realizó un estudio transversal analítico, que se basó en la aplicación de una encuesta a las gestantes a partir de los 18 años hasta los 45 años, que radiquen en la provincia de Huancayo, que tengan hasta 20 semanas de embarazo y que acudan por lo menos a un control prenatal. **Resultados:** El 78,9% (135) tomaba suplementos de calcio. En el análisis multivariado, hubo una mayor frecuencia de toma de calcio a mayor edad gestacional ($p=0,001$), entre las que percibían que tomarlo trae beneficios ($p=0,018$) y en las que percibían que consumirlas tenía un alto costo ($p<0,001$), por el contrario, tomaron menos calcio las que tenían estudios técnicos ($p=0,027$), las que trabajaban ($p=0,002$) y las que tenían alguna discapacidad ($p<0,001$); ajustado por el que les hayan explicado los beneficios de tomarlas. **Discusión:** Se encontró que, la gran mayoría de las encuestadas refirieron consumir calcio, así mismo, hubo muchos factores que influían de forma positiva y negativa para su mayor consumo; por lo que deberían emplearse técnicas para fomentar su uso en las gestantes, que consistan en explicar los beneficios de este suplemento.

PALABRAS CLAVE: Carbonato de calcio, mujeres embarazadas, mineral, Huancayo.

ABSTRACT

Introduction: Supplementation during pregnancy is recommended in developing countries that have a high maternal mortality rate, therefore the adherence can be measured by the behavior of a person **Objective:** The aim was to determine the factors associated with the adherence of calcium supplements intake in pregnant women from the city of Huancayo. **Material and Method:** A cross-sectional study was carried out based on the application of a survey to pregnant women from 18 to 45 years old, that live in the province of Huancayo, who also have up to 20 weeks of pregnancy and attended at least one prenatal checkup **Results:** 78.9% (135) took calcium supplements. In the multivariate analysis, there was a higher frequency of calcium intake at a higher gestational age ($p=0.001$), among those who perceived that taking it brings benefits ($p=0.018$) and in those who perceived that consuming it had a high cost ($p<0.001$), on the contrary, those who had technical education ($p=0.027$), those who worked ($p=0.002$) and those who had some disability ($p<0.001$) took less calcium; adjusted for receiving an explanation of the benefits of taking this supplement **Discussion:** It was found that the vast majority of the respondents reported consuming calcium. Likewise, there were many factors that influenced positively and negatively for its greater consumption; therefore techniques should be used to encourage its use in pregnant women, which consist in explaining the benefits of this supplement.

KEYWORDS: Calcium carbonate, pregnant women, minerals, Huancayo.

INTRODUCCIÓN

El calcio es esencial para múltiples procesos internos, durante el embarazo, el organismo de la mujer aumenta el requerimiento del mismo, con el objetivo de mantener un mínimo basal en la madre y facilitar su aporte desde la madre al feto (1). Asimismo, sirve para disminuir el riesgo de desarrollar trastornos hipertensivos, que están asociados significativamente a muertes maternas (19%), así como, para la disminución del riesgo de mortalidad perinatal (7%) (2-4). La OMS recomienda el consumo diario de 1,5-2 gramos de calcio en las embarazadas, en nuestro medio, las gestantes reciben una tableta de calcio que aporta 200mg de dicho suplemento (5). Es por esto que la adherencia al tratamiento es de suma importancia, siendo definido no solo por la toma de suplementos, sino por el comportamiento de tomarlos, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios en el modo de vida (6). Se ha reportado que existen múltiples factores, tanto biológicos, socioeconómicos y demográficos, que influyen en dicha adherencia (7,8).

Esto se da en un contexto en donde la muerte materna sigue siendo un problema en los países en vías de desarrollo (9); a pesar que, en el Perú se ha reportado una disminución del número de muertes maternas en las últimas décadas (10,11). Siendo debido a que en algunos departamentos esto aumentó, por ejemplo, en Junín la tasa de mortalidad materna ha mostrado un leve aumento en los últimos dos años (23%) (12). Ante esta realidad, el Ministerio Nacional de Salud peruano implementó un programa, donde se les ofrecen suplementos nutricionales de forma gratuita, para prevenir enfermedades como la anemia, espina bífida y pre-eclampsia; pero aún esto es insuficiente en algunos casos (13); ya que, la magnitud que tiene la pre-eclampsia y sus complicaciones es alta, con relación a la mortalidad materna y perinatal, en las investigaciones previas solo muestran la relación y beneficio que tiene la suplementación de calcio con la hipertensión causada por el embarazo, pero no se ha estudiado a profundidad la adherencia que tienen las gestantes (1,14,15). Es por eso que el objetivo de la investigación fue el determinar los factores asociados a la adherencia en la toma de suplemento de calcio en gestantes de la ciudad de Huancayo.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio observacional, de tipo transversal analítico, que se basó en la aplicación de una encuesta. Se incluyó en la investigación a las gestantes entre 18-45 años, que radicaban en la provincia de Huancayo, que tenían como mínimo 20 semanas de embarazo y/o que acudieron por lo menos a un control prenatal. No se excluyó a gestantes encuestadas, ya que, todas aceptaron participar en la investigación de forma voluntaria. Para el reclutamiento de las encuestadas se usó un muestreo por conveniencia (ya que, el objetivo no fue el inferir a la totalidad de la población, sino que, fue el encontrar asociaciones estadísticas); se determinó si la cantidad de encuestadas fue suficiente con el cálculo la potencia estadística del cruce de las variables, en donde casi todas tuvieron una potencia superior al 80%.

Para la realización de la investigación primero se generó el proyecto, el que fue sometido y aprobado por el Comité de Ética del Hospital Materno-Perinatal San Bartolomé, en Lima. Después de la aprobación del proyecto, se solicitó el permiso para realizar la recolección de datos al hospital materno infantil "El Carmen". Luego de obtener los permisos se pidió el acceso a los servicios de consultorios de alto riesgo obstétrico, obstetricia y psico-profilaxis. Cada encuesta se realizó antes de las atenciones de dichos consultorios, asegurándose que las encuestadas tuviesen un ambiente adecuado en el momento en el que contestaban las preguntas.

El cuestionario utilizado constó de 29 ítems; que eran preguntas simples, donde se indagaba acerca del consumo de calcio durante su actual gestación (esta fue la variable principal de la investigación) y otras que ayudarían a caracterizar a la encuestada y el desarrollo de su embarazo. Se validó dicho cuestionario con una muestra piloto, donde participaron 30 personas. Se evaluó las variables independientes: la edad, el estado civil, la edad gestacional, el número de controles prenatales, la procedencia y el número de gestaciones anteriores. También se recopiló información de su estado socio-económico: si actualmente cuenta con un trabajo, su grado de instrucción, la percepción y si su centro de salud queda lejos de su domicilio, si presenta algún grado de discapacidad física y/o mental, si le diagnosticaron alguna enfermedad antes del embarazo, si consume drogas o alcohol, si toma otra medicación, si tuvo algún diagnóstico de depresión

durante su embarazo, si confió en el personal de salud ante la indicación de la toma de calcio, si la farmacia del centro/puesto de salud tenía el calcio recetado y si el personal de salud conoce sobre el suplemento de calcio. Otra sección importante fue la que indagaba de las características entre los que si tomaban el tratamiento: si toma diario el suplemento, en que momento le recetaron el tratamiento, si presentó fracasos en tratamientos anteriores, la percepción de agrado/desagrado al momento de la toma de la tableta, si presentó efectos colaterales, si le explicaron acerca de los beneficios con la toma del calcio, si su religión interfiere en la toma de calcio, si su experiencia anterior influye en la toma de calcio, si le explicaron de los posibles efectos adversos ante su toma y el costo del suplemento de calcio.

Luego de la obtención de las encuestas, se pasó dicha información al programa Microsoft Excel, es en este paso que se realizó el control de la calidad de la data. Luego se exportó la base al programa estadístico Stata (versión 12,0). En dicho programa se ejecutó el análisis descriptivo de las variables cualitativas (para lo cual se usó las frecuencias y porcentajes) y el análisis descriptivo de las variables cuantitativas (se realizó la evaluación de la normalidad previo al análisis de estas variables, esto mediante el uso de la prueba estadística "Shapiro Wilk", con esto se determinó que se debía describir con las medianas y rangos intercuartílicos). Posteriormente, se calculó el Alpha de Cronbach de la encuesta (resultado: 0,85), que demostró tener gran homogeneidad de las respuestas. Por último, se realizó la estadística analítica, en la cual se usó modelos lineales generalizados, con la familia Poisson, función de enlace log, modelos robustos y ajustados (según si les explicó los beneficios de tomarlas); con esto se obtuvo las RP (razones de prevalencia), los IC 95% (intervalos de confianza al 95%) y los valores p. En toda la estadística analítica se consideró a los valores $p < 0,05$ como estadísticamente significativos.

RESULTADOS

De las 171 gestantes encuestadas, la mediana de edades fue 32 años (rango intercuartílico: 24-37 años de edad) y la mediana de las edades gestacionales fue de 37 semanas (rango intercuartílico: 32-39 semanas). Un gran porcentaje tenía estudios superiores (45,6%), trabajaba (63,7%), residía en el distrito de El Tambo (60,2%), no había consumido alcohol/drogas (96,5%) y no tenía discapacidades (90,1%). **Tabla 1**

El 78,9% (135) tomaba suplementos de calcio, a la mayoría se le recomendó tomarlo durante el primer trimestre (56,1%). El 73,7% (126) percibe que tomar el suplemento trae beneficios, al 77,8% (133) le explicaron los posibles beneficios, al 48,5% (83) le explicaron las posibles reacciones adversas y el 7,6% (13) percibe que el tratamiento tiene un alto costo. Dentro de los que si tomaban el suplemento de calcio, el 64,4% (87) lo consumían diariamente, el 43,7% (59) no tuvo ningún efecto colateral, el 24,4% (33) presentó dolor abdominal y el 11,9% (16) presentó vómitos. El 51,9% (70) mencionó que nada les desagradó durante la toma y el 22,2% (30) mención que les desagradó el sabor; por último, el 5,1% (7) no completó el tratamiento. **Tabla 2**

En el análisis bivariado se encontró que, hubo una mayor frecuencia de toma de calcio a mayor edad gestacional (RPc: 1,03; IC95%: 1,01-1,05; valor $p=0,008$), entre las gestantes que residían en el Tambo (RPc: 1,30; IC95%: 1,01-1,67; valor $p=0,039$) o en Chilca (RPc: 1,53; IC95%: 1,20-1,95; valor $p=0,001$); en cambio, hubo una menor frecuencia de toma de calcio entre las que tenían instrucción técnica (RPc: 0,74; IC95%: 0,56-0,99; valor $p=0,045$), las que trabajaban (RPc: 0,83; IC95%: 0,72-0,96; valor $p=0,010$) y tenían alguna discapacidad (RPc: 0,42; IC95%: 0,22-0,81; valor $p=0,009$). **Tabla 3**

En el análisis bivariado también se encontró que, hubo una mayor frecuencia de toma de calcio entre las que perciben que tomarlo tiene beneficios (RPc: 1,50; IC95%: 1,15-1,94; valor $p=0,002$), entre las gestantes que tuvieron una explicación de los beneficios (RPc: 1,55; IC95%: 1,15-2,08; valor $p=0,004$) y entre las que percibieron que el tomarlo generaba un alto costo (RPc: 1,30; IC95%: 1,19-1,41; valor $p < 0,001$). **Tabla 4**

En el análisis multivariado se encontró que, hubo una mayor frecuencia de toma de calcio a mayor edad gestacional (RPa: 1,03; IC95%: 1,01-1,04; valor $p=0,001$), entre las que percibían que tomarlo trae beneficios (RPa: 1,34; IC95%: 1,05-1,71; valor $p=0,018$) y en las que percibían que consumirlas tenía un alto costo (RPa: 1,87; IC95%: 1,48-2,36; valor $p < 0,001$), por el contrario, hubo una menor toma de calcio entre las que tenían estudios técnicos (RPa: 0,75; IC95%: 0,59-0,97; valor $p=0,027$), entre las que trabajaban (RPa: 0,82; IC95%: 0,72-0,93; valor $p=0,002$) y entre las que tenían alguna discapacidad (RPa: 0,40; IC95%: 0,25-0,66; valor $p < 0,001$); todas estas estuvieron ajustadas por el que les hayan explicado los beneficios de tomarlas y el lugar de residencia. **Tabla 5**

DISCUSION

Se encontró que ocho de cada diez mujeres encuestadas consumían suplementos de calcio; otro estudio encontró que solo una de cada cuatro gestantes lo consumió (16), estos resultados muestran que la mayoría de gestantes evaluadas consumen suplemento de calcio. Lo que podría ser un indicador que nos describa que las políticas públicas desarrolladas por el Ministerio de Salud son eficientes; en contraste con otras poblaciones que tienen una menor frecuencia de consumo (16). Sin embargo, lo ideal sería que fuera consumido por la totalidad de ellas, debido a los beneficios de su consumo; esto debe ser evaluado por las instituciones responsables e involucradas en el tema, para generar estrategias y se llegue al consumo de casi la totalidad de la población.

A la mayoría de mujeres en nuestro estudio se les explicó los beneficios de la toma, pero solo la mitad de estas fueron informadas sobre los efectos adversos que podría generar este consumo (como náuseas, vómitos, dolor abdominal, estreñimiento entre otros). Estos resultados nos muestran que es buena la información que se les brinda acerca de los beneficios, sin embargo, podría mejorar un poco en cuanto a la información que les advierte de los posibles efectos adversos que podrían tener. Siendo esto sumamente importante, ya que, su consumo tiene beneficios conocidos, como son la reducción de la presión arterial y del riesgo de pre-eclampsia (17-20). Incluso para el feto se han reportado beneficios, aunque también hay reportes de riesgos por su consumo (pero a pesar de estos escasos riesgos, se muestran más beneficios por su consumo) (21). Hay también revisiones sistemáticas que mencionan que la suplementación con calcio en las gestantes estuvo significativamente asociado a la prevención de la pre-eclampsia (con al menos 1 gramo de este suplemento), reduciendo a la mitad dicha enfermedad. Otro estudio realizado en Gambia mostró que un aumento en el consumo de suplementos de calcio en gestantes (que previamente tuvieron una ingesta pobre de calcio) no tenía diferencias significativas en el peso al nacer (22). El contraste de los resultados de estos estudios es importante, ya que, se demuestra que el consumo de este suplemento está relacionado principalmente con la prevención de preeclampsia.

Los efectos secundarios de los suplementos de calcio incluyen náuseas, vómitos, dolor abdominal,

estreñimiento, dificultad para tragar la tableta, incremento infecciones del tracto urinario, aparición de cálculos urinarios, así como, una absorción menor de otros minerales (como zinc, hierro y magnesio) (15). A pesar de esto, los beneficios son suficientes para fomentar el consumo de éste suplemento, siempre de acuerdo a la evaluación e indicación médica previa, explicando los beneficios y posibles efectos adversos a corto, mediano y largo plazo para la gestante y el feto.

Las gestantes que sabían los beneficios de la toma de calcio lo consumían en mayor medida, esto a pesar de también saber sobre su alto costo. Un estudio realizado en Colombia demostró que el costo total de los suplementos de calcio (aun pudiendo ser alto) es mucho menor al costo que se gastaría por las complicaciones, presentando su consumo una gran costo-efectividad (23). Estos resultados demuestran que el conocer toda la información sobre los suplementos de calcio (tanto de sus beneficios, efectos adversos y costo que este presenta) ayuda a incrementar el nivel de adherencia al régimen de suplementación.

A mayor edad gestacional hubo un mayor consumo de suplementos de calcio, a pesar de que a la mayoría se le recomendó tomarlo durante el primer trimestre. Durante el embarazo, la absorción de calcio es mayor durante el segundo y tercer trimestre, por lo que, éste es el periodo en el que las mujeres necesitan un aporte de calcio adicional, para evitar que su salud ósea se vea afectada negativamente y, también, para satisfacer las demandas del feto para su correcto desarrollo (8,24). El retraso en el consumo de los suplementos en las gestantes pudo deberse al grado de instrucción, a una agenda apretada o condiciones que dificultan su adquisición, puesto que las mujeres que tenían estudios técnicos, las que trabajaban y aquellas con alguna discapacidad tomaron menos calcio.

Se necesitan más investigaciones, para determinar si la administración de suplementos antes, en un periodo temprano del embarazo o si la fortificación del régimen nutricional con alimentos ricos en calcio se asocian con una reducción en los resultados adversos del embarazo, como la pre-eclampsia y la muerte perinatal.

El estudio tuvo la limitación del sesgo de información, ya que, por la naturaleza de la investigación (preguntando a través de una encuesta de sucesos que ya pasaron hace meses) puede que algunas embarazadas no se acuerden a detalle de algunas de sus acciones. Sin embargo, el sesgo fue

mínimo, debido a que, estos sucesos han acontecido en su reciente gestación y debido a ser una medicación importante es un suceso relativamente fácil de recordar (es decir, una gestante está generalmente atenta a lo que sucede durante su embarazo, ya que, cualquier cosa que no esté acorde con lo que se le aconseja podría significar un problema para su hijo).

En nuestra población de estudio la gran mayoría de gestantes tomaba suplementos de calcio. La mayor frecuencia de toma de calcio estuvo asociado a una mayor edad gestacional, a percibir que tomarlo trae beneficios y que su consumo tenía un alto costo; por el contrario, tomaron menos calcio las que tenían estudios técnicos, las que trabajaban y las que tenían alguna discapacidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. López M, Sánchez J, Sánchez M, Calderay M. Suplementos en embarazadas: controversias, evidencias y recomendaciones. *Inf Ter Sist Nac Salud*. 2010;34(4):117-28.
2. Countries L, Stoltzfus RJ. Calcium Supplementation to Prevent Preeclampsia: Translating Guidelines into Practice. 2016;(1):275-8.
3. Mosha D, Liu E, Hertzmark E, Chan G, Sudfeld C, Masanja H, et al. Dietary iron and calcium intakes during pregnancy are associated with lower risk of prematurity, stillbirth and neonatal mortality among women in Tanzania. 2017;20(4):678-86.
4. Sánchez SE. Actualización en la epidemiología de la preeclampsia. Simposio preeclampsia, viejo problema aún no resuelto: conceptos actuales. [Fecha de consulta: 14 de enero del 2019]. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v60n4/a07v60n4.pdf>
5. Gj H, Ta L, Án A, Duley L. Calcium supplementation during pregnancy for preventing hypertensive disorders and related problems (Review). 2014;(6):132.
6. López-Romero LA, Romero-Guevara SL, Parra DI, et al. Adherencia al tratamiento: Concepto y medición. *Hacia Promoc Salud*. 2016;0121-7577(2462-8425):117-37.
7. Organización Mundial de la Salud (OMS). Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción. OMS. 2004;127-32. [Fecha de consulta: 16 de mayo del 2018]. Disponible en: <http://www.farmacologia.hc.edu.uy/images/WHO-Adherence-Long-Term-Therapies-Spa-2003.pdf>
8. Liu X, Wang X, Tian Y, Yang Z, Lin L, Lin Q, et al. Reduced maternal calcium intake through nutrition and supplementation is associated with adverse conditions for both the women and their infants in a Chinese population. *Medicine (Baltimore)*. 2017;96(18):e6609.
9. Organización Mundial de la Salud (OMS). Mortalidad materna. Organ Mund Salud OMS. 2015; [Fecha de consulta: 19 de mayo del 2018]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
10. Ríos EG. Estado actual de la mortalidad materna en el Perú. *Rev Peru Investig Matern Perinat*. 2016;5(2):7-8.
11. Dirección Regional de Salud. Boletín Epidemiológico: Mortalidad Materna en el Perú. Perú; 2017. Report No.: 44. [Fecha de consulta: 16 de mayo del 2018] Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2017/24.pdf>
12. Jacks Roy Arroyo Uchuypoma. Análisis de Situación de Salud del departamento de Junín 2010. Junín, Perú: Dirección de Epidemiología de Junín; [Fecha de consulta: 18 de mayo del 2018] Disponible en: <http://www.diresajunin.gob.pe/web2016/documentos/asisjunin2010.pdf>
13. Ministerio de Salud. MINSa promueve el consumo de suplementos con hierro en las mujeres antes, durante y después de la gestación. 2016; [Fecha de consulta: 18 de mayo del 2018] Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/15340-minsa-promueve-el-consumo-de-suplementos-con-hierro-en-las-mujeres-antes-durante-y-despues-de-la-gestacion>

14. Ministerio de Salud de la Nación. Nutrición y embarazo. 2012;1-18. [Fecha de consulta: 19 de mayo del 2018] Disponible en: <http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000315cnt-a11-nutricion-y-embarazo.pdf>
15. Buppasiri P, Lumbiganon P, Thinkhamrop J, Ngamjarus C, Laopaiboon M. Calcium supplementation (other than for preventing or treating hypertension) for improving pregnancy and infant outcomes. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011;(10):CD007079.
16. Forster DA, Wills G, Denning A, Bolger M. The use of folic acid and other vitamins before and during pregnancy in a group of women in Melbourne, Australia. *Midwifery.* 2009;25(2):134-46.
17. Meertens LJE, Scheepers HCJ, Willemse JPMM, Spaanderman MEA, Smits LJM. Should women be advised to use calcium supplements during pregnancy? A decision analysis. *Matern Child Nutr.* 2018;14(1).
18. Hofmeyr GJ, Manyame S. Calcium supplementation commencing before or early in pregnancy, or food fortification with calcium, for preventing hypertensive disorders of pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;9:CD011192.
19. Hofmeyr GJ, Lawrie TA, Atallah ÁN, Torloni MR. Calcium supplementation during pregnancy for preventing hypertensive disorders and related problems. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018;10:CD001059.
20. Egeland GM, Skurtveit S, Sakshaug S, Daltveit AK, Vikse BE, Haugen M. Low Calcium Intake in Midpregnancy Is Associated with Hypertension Development within 10 Years after Pregnancy: The Norwegian Mother and Child Cohort Study. *J Nutr.* 2017;147(9):1757-63.
21. Hovdenak N, Haram K. Influence of mineral and vitamin supplements on pregnancy outcome. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2012;164(2):127-32.
22. Jarjou LMA, Prentice A, Sawo Y, Laskey MA, Bennett J, Goldberg GR, et al. Randomized, placebo-controlled, calcium supplementation study in pregnant Gambian women: effects on breast-milk calcium concentrations and infant birth weight, growth, and bone mineral accretion in the first year of life. *Am J Clin Nutr.* 2006;83(3):657-66.
23. Chicaíza-Becerra LA, García-Molina M, Oviedo-Ariza SP, Urrego-Novoa JR, Rincón-Rodríguez CJ, Rubio-Romero JA, et al. Cost effectiveness of calcium supplement in reducing preeclampsia-related maternal mortality in Colombia. *Rev Salud Publica Bogota Colomb.* 2016;18(2):300-10.
24. Herrera JD. Calcio y embarazo. *Rev Médica Hered.* 2013;24:237-41.

Tabla 1. Características socio-educativas en las gestantes de un hospital de la serranía peruana.

Variable	n	%
Edad (años)*	32	24-37
Edad gestacional*	37	32-39
Estado civil		
Casada	82	48,0
Conviviente	89	52,0
Grado de instrucción		
Secundaria	59	34,5
Técnica	34	19,9
Superior	78	45,6
Trabaja		
No	62	36,3
Si	109	63,7
Lugar de residencia		
Huancayo	43	25,2
El Tambo	103	60,2
Chilca	25	14,6
Reporta consumo de drogas/alcohol		
No	165	96,5
Si	6	3,5
Tienen alguna discapacidad		
No	154	90,1
Si	17	9,9
Cantidad de controles pre natales*	7	4-8
Cantidad de gestaciones previas*	1	0-2
En centro de salud está lejos		
No	71	41,5
Si	100	58,5
Cursó con depresión		
No	109	63,7
Si	62	36,3

*Mediana y rango intercuartílico.

Tabla 2. Características de la toma de suplementos de Calcio en las gestantes de un hospital de la serranía peruana.

Variable	n	%
Tomaba suplemento de Calcio		
No	36	21,1
Si	135	78,9
En qué momento le recetaron		
Nunca	6	3,5
Primer trimestre	96	56,1
Segundo trimestre	56	32,8
Tercer trimestre	13	7,6
Percibe que tomarla trae beneficios		
No	45	26,3
Si	126	73,7
Le explicaron los beneficios		
No	38	22,2
Si	133	77,8
Le explicaron las reacciones adversas		
No	88	51,5
Si	83	48,5
Percibe que tiene un alto costo		
No	158	92,4
Si	13	7,6
Lo tomaba diariamente**		
No	48	35,6
Si	87	64,4
Qué efectos colaterales tuvo**		
Ninguno	59	43,7
Dolor	33	24,4
Diarrea	10	7,4
Náuseas	14	10,4
Vómitos	16	11,9
Estreñida	1	0,7
Otros	2	1,5
Que le desagradó al tomarla**		
Nada	70	51,9

El tamaño de la medicación	29	21,5
El color de la medicación	1	0,7
El sabor de a medicación	30	22,2
Otras cosas	5	3,7
No completó el tratamiento**		
No	128	94,8
Si	7	5,1

*Mediana y rango intercuartílico. **Solo se consideró a los que tomaron Calcio.

Tabla 3. Análisis bivariado de los factores socio-educativos asociados a la toma de Calcio en las gestantes de un hospital de la serranía peruana.

Variable	Toma Calcio		Análisis bivariado	
	Si	No	RPc (IC95%)	Valor p
Edad (años)*	33 (27-37)	32 (24-34)	1,01 (0,99-1,02)	0,167
Edad gestacional*	38 (34-39)	32 (29-38)	1,03 (1,01-1,05)	0,008
Estado civil				
Casada	60 (73,2)	22 (26,8)	1,15 (0,98-1,35)	0,082
Conviviente	75 (84,3)	14 (15,7)		
Grado de instrucción				
Secundaria	49 (83,1)	10 (16,9)	Categoría de comparación	
Técnica	21 (61,8)	13 (38,2)	0,74 (0,56-0,99)	0,045
Superior	65 (83,3)	13 (16,7)	1,00 (0,86-1,17)	0,965
Trabaja				
No	55 (88,7)	7 (11,3)	0,83 (0,72-0,96)	0,010
Si	80 (73,4)	29 (26,6)		
Lugar de residencia				
Huancayo	27 (62,8)	16 (37,2)	Categoría de comparación	
El Tambo	84 (81,2)	19 (18,5)	1,30 (1,01-1,67)	0,039
Chilca	24 (96,0)	1 (4,0)	1,53 (1,20-1,95)	0,001
Reporta consumo de drogas/alcohol				
No	130 (78,8)	35 (21,2)	1,06 (0,73-1,53)	0,765
Si	5 (83,3)	1 (16,7)		
Tienen alguna discapacidad				
No	129 (83,8)	25 (16,2)	0,42 (0,22-0,81)	0,009
Si	6 (35,3)	11 (64,7)		
Cantidad de controles pre natales*	7 (4-8)	7 (6-8)	1,00 (0,97-1,03)	0,966

Cantidad de gestaciones previas*	1 (1-2)	1 (0-2)	1,02 (0,98-1,07)	0,341
En centro de salud está lejos				
No	51 (71,8)	20 (28,2)	1,17 (0,99-1,39)	0,070
Si	84 (84,0)	16 (16,0)		
Cursó con depresión				
No	88 (80,7)	21 (19,3)	0,94 (0,79-1,11)	0,464
Si	47 (75,8)	15 (24,2)		

*Las variables fueron manejadas de forma cuantitativas, mostrando las medianas (rangos intercuartílicos). Las RPc (razones de prevalencia crudas), los IC95% (intervalos de confianza al 95%) y los valores p fueron obtenidos con los modelos lineales generalizados (familia Poisson, función de enlace log y con el uso de modelos robustos).

Tabla 4. Análisis bivariado de otros factores asociados a la toma de Calcio en las gestantes de un hospital de la serranía peruana.

Variable	Toma Calcio		Análisis bivariado	
	Si	No	RPc (IC95%)	Valor p
En qué momento le recetaron				
Nunca	0 (0,0)	6 (100,0)	Categoría de comparación	
Primer trimestre	74 (77,1)	22 (22,9)	No converge por datos	
Segundo trimestre	48 (85,7)	8 (14,3)	No converge por datos	
Tercer trimestre	13 (100,0)	0 (0,0)	No converge por datos	
Percibe que tomarla trae beneficios				
No	26 (57,8)	19 (42,2)	1,50 (1,15-1,94)	0,002
Si	109 (86,5)	17 (13,5)		
Le explicaron los beneficios				
No	21 (55,3)	17 (44,7)	1,55 (1,15-2,08)	0,004
Si	114 (85,7)	19 (14,3)		
Le explicaron las reacciones adversas				
No	68 (77,3)	20 (22,7)	1,04 (0,89-1,22)	0,581
Si	67 (80,7)	16 (19,3)		
Percibe que tiene un alto costo				
No	122 (77,2)	36 (22,8)	1,30 (1,19-1,41)	<0,001
Si	13 (100,0)	0 (0,0)		

*Las variables fueron manejadas de forma cuantitativas, mostrando las medianas (rangos intercuartílicos). Las RPc (razones de prevalencia crudas), los IC95% (intervalos de confianza al 95%) y los valores p fueron obtenidos con los modelos lineales generalizados (familia Poisson, función de enlace log y con el uso de modelos robustos).

Tabla 5. Análisis multivariado de los factores asociados a la toma de Calcio en las gestantes de un hospital de la serranía peruana.

Variables	Análisis multivariado		
	RPa	IC95%	Valor p
Edad gestacional*	1,03	1,01-1,04	0,001
Grado de instrucción			
Secundaria	Categoría de comparación		
Técnica	0,75	0,59-0,97	0,027
Superior	0,99	0,86-1,14	0,882
Trabaja	0,82	0,72-0,93	0,002
Lugar de residencia			
Huancayo	Categoría de comparación		
El Tambo	0,93	0,71-1,22	0,623
Chilca	0,94	0,72-1,24	0,680
Tienen alguna discapacidad	0,40	0,25-0,66	<0,001
Percibe que tomarla trae beneficios	1,34	1,05-1,71	0,018
Le explicaron los beneficios	1,45	0,99-2,13	0,059
Percibe que tiene un alto costo	1,87	1,48-2,36	<0,001

Las RPa (razones de prevalencia ajustadas), los IC95% (intervalos de confianza al 95%) y los valores p fueron obtenidos con los modelos lineales generalizados (familia Poisson, función de enlace log y con el uso de modelos robustos). *Las variables fueron manejadas de forma cuantitativas.

Casos Clínicos

Cáncer de metaplásico de mama: revisión de dos casos clínicos

Ortega Marcilla S; Adiego Calvo I; Villalobos Salguero FJ; Laborda Gotor R; José Gutierrez Y; Vicente Gómez I.

Departamento de Ginecología y Unidad de Patología Mamaria del Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza (España).

RESUMEN

El carcinoma metaplásico de mama es un tipo de cáncer infiltrante que asemeja un carcinoma de alto grado histológico, pero cuya incidencia es muy baja (< 1%). Desde el punto de vista anatomopatológico presenta un componente mixto epitelial y mesenquimal; siendo lo más característico su comportamiento clínico altamente agresivo junto con unas características anatomopatológicas, inmunohistoquímicas concordantes, como son el HER2/neu negativo, los receptores hormonales negativos, el tamaño tumoral grande y el alto grado histológico. Por todo ello, resulta de especial interés conocer esta entidad, con la finalidad de realizar un diagnóstico preciso y llevar a cabo un tratamiento adecuado en estas pacientes. En el presente artículo se presenta la revisión de dos casos clínicos de cáncer de mama metaplásico, diagnosticados y tratados en nuestro Hospital durante el año 2015 y 2018.

PALABRAS CLAVE: Carcinoma de mama metaplásico. Carcinoma in situ. Receptores hormonales, Expresión de HER2/neu. Sarcoma.

ABSTRACT

The metaplastic breast cancer is a subtype of an infiltrating breast cancer and it's usually high grade. However it is a rare subtype of cancer (incidence <1%). This cancer has an epithelial and connective tissues, which has an epithelial inductor ductal breast cancer with high grade and sarcomas breast. The main characteristic of the metaplastic breast cancer is their high aggressive behavior as clinical as anatomopathological, which immunohistochemical expression is like a triple negative breast cancer. Because of this we consider that their knowledge is very important with the purpose of being diagnosed in women. In this paper it is showed a revision of two cases of metaplastic breast cancer, whose diagnostic and treatment were reported in our Centre.

KEYWORDS: Metaplastic breast cancer. In situ breast cancer. Hormon Receptors. HER2/neu. Sarcoma.

INTRODUCCIÓN

El carcinoma metaplásico de mama es un tipo de cáncer infrecuente que suele diagnosticarse en pacientes de edad avanzada, con unas características anatomopatológicas mixtas asociando un componente epitelial ductal con un componente conectivo/mesenquimal malignos. Según su componente mesenquimal se diferencian varios subtipos de carcinoma metaplásico: sarcomatoso, fibromatoso y angiosarcoma.¹ Está descrito tanto su aparición de novo, como de forma secundaria en aquellas mamas con un antecedente de radioterapia o linfedema crónico secundario a una cirugía de mama previa.²

Debido a su rareza, existen pocos datos publicados; por lo que el diagnóstico, tratamiento y pronóstico puede resultar difícil. A menudo, el tratamiento va a estar basado en la cirugía convencional del cáncer de mama asociado a un tratamiento adyuvante similar al de los sarcomas de tejidos musculares que aparecen en las extremidades y tórax. Así pues, el tratamiento quirúrgico será cirugía conservadora de mama vs mastectomía total simple; siguiendo los mismos criterios que se usan en la cirugía del carcinoma ductal infiltrante de mama con asociación de biopsia selectiva de ganglio centinela o bien linfadenectomía cuando exista afectación ganglionar (la cual solamente está presente entre el 1-20% de los casos).³ En cuanto, al tratamiento adyuvante no existe un consenso claro establecido, pero suele estar basado en la asociación de radioterapia y quimioterapia. Esto implica, la necesidad de un abordaje multidisciplinar en Centros Hospitalarios de Referencia que debiera incluir a ginecólogos, anatomopatólogos, radiólogos, radioterapeutas y oncólogos; con el propósito de ofrecer a las pacientes el tratamiento más adecuado y un asesoramiento individualizado. El factor pronóstico más importante, parece ser el tamaño tumoral, y es vital en la cirugía la obtención de márgenes quirúrgicos libres. Aunque se tratan de tumores altamente agresivos, no suelen ser multicéntricos, ni presentar adenopatías positivas en el momento diagnóstico.

CASOS CLÍNICOS

El primer caso es una paciente de 47 años nuligesta y premenopáusica diagnosticada y tratada en la Unidad de Patología Mamaria del Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza, durante el año 2015. Se trataba de una paciente fumadora, sin otros

antecedentes médico/quirúrgicos de interés. La paciente acudió a nuestra Consulta tras palparse un nódulo en la mama izquierda. En la exploración mamaria se objetivó un nódulo de 30 x 30mm en CSI de mama izquierda de contorno irregular, no fijo. No se palpaban adenopatías. Ante estos hallazgos se solicitó una mamografía + biopsia con aspiración gruesa (BAG), revelando los siguientes datos:

- Estudio radiológico: nódulo sólido, de contornos irregulares, sospechoso de malignidad de 27mm de diámetro. Asociado a microcalcificaciones en su interior (BIRADS 4). No adenopatías sospechosas.

- BAG: lesión fusocelular con atipia leve e inmunorreactividad con queratinas (34-beta-E12, CK 5/6, p63, CK17 y CK8) compatible con carcinoma metaplásico tipo fibromatosis.

- RM: realce nodular en plano posterior de CSI de mama izquierda de 33x32x27.5mm con criterios de malignidad, con nódulo adyacente acorde a multifocalidad. Se descarta multicentricidad y adenopatías sospechosas. *Figura 1 y 2.*

- Estudio de extensión: negativo.

Con los siguientes hallazgos se decidió en el Comité de Tumores de Patología Mamaria, realizar una tumorectomía con biopsia selectiva de ganglio centinela de mama izquierda.

El estudio anatomopatológico definitivo confirmó un carcinoma metaplásico (Carcinoma fusocelular fibromatosis-like) de 2cm de diámetro máximo, márgenes libres y crecimiento unifocal. Grado 2, Score 6. Ausencia de invasión linfovascular, de tejido cutáneo y de vasos dérmicos. IHQ: positividad para CKAE1/AE3, CK34BE12, CK5/6, vimentina, actina músculo liso, p63 y CD10. Por otro lado, receptores de estrógeno y progesterona, HER2, CD34, E-cadherina, Desmina, EMA y beta-catenina negativos. Se aisló un único ganglio centinela, realizado según técnica convencional, con resultado negativo. Clasificación TNM: pT2N0. Estadio FIGO IIA

En el Comité se consensuó el tratamiento adyuvante basado en la asociación de radioterapia glandular seguido de 4 ciclos de quimioterapia con Taxanos y Antraciclina.

El segundo caso es una paciente de 67 años de edad entre cuyos antecedentes personales destacaba únicamente un carcinoma de mama ductal in situ derecho (CDIS) tratado en nuestro Hospital mediante cirugía conservadora de mama (cuadrantectomía) seguido de radioterapia y hormonoterapia con Tamoxifeno (como quimioprevención durante 5 años) en el año 2010. Desde entonces, seguía sus controles

anuales rutinarios con normalidad en la Unidad de Proceso de Mama.

En enero del 2018, la paciente consultó por la reciente aparición de un nuevo nódulo palpable de 2-3 cm en la mama derecha, coincidiendo con un traumatismo fortuito sobre dicha mama.

En la exploración clínica se detectó un nódulo de 2-3 cm de diámetro mal definido y bordes irregulares en el cuadrante superexterno de mama derecha, que no retraía la piel. No presentaba otras alteraciones en el complejo areola pezón y tampoco se detectaron adenopatías palpables.

Se solicitó un estudio mamario completo con mamografía y biopsia mediante aspiración con aguja gruesa (BAG) complementario cuyos resultados fueron:

- Mamografía/ ecografía de mama: Mama derecha con área hipocóica de distribución irregular y calcificaciones distróficas en CSE de 30 mm. Mama izquierda sin hallazgos de malignidad. (Figura 3, 4,5)
- BAG: tumoración mesenquimal fusocelular con aislada actividad sin atipia con aislada actividad mitótica sugestivo de proceso benigno o de proceso de baja agresividad. A descartar fascitis nodular, carcinoma fusocelular o tumor Phyllodes. Actina: positivo. CK AE1/AE3: positivo. p63: positivo (+). CK 5/6: negativo. Receptores de progesterona y estrógeno: negativos. Herb 2: negativo.
- Estudio de extensión: negativo.

Ante los anteriores hallazgos, se le practicó una cirugía conservadora de mama derecha (tumorectomía) en marzo del 2018. Cuyo resultado anatomopatológico definitivo en diferido fue: Carcinoma de mama metaplásico de células fusiformes con diferenciación heteróloga a osteosarcoma, de 36 mm de diámetro con componente de osteosarcoma g2. SB: 7. Ki 67 20%. p63 (+). ILV dudosa; márgenes quirúrgicos afectos. Ausencia de carcinoma intraductal in situ, ausencia de carcinoma lobulillar in situ. Microcalcificaciones en el seno de la tumoración.

El estudio inmunohistoquímico fue: CKAE1/AE3 negativo, CK 5/6. Negativas, CK 34BE12: negativos. p63: positividad aislada. Corroborando el diagnóstico de carcinoma metaplásico con diferenciación sarcomatosa o osteosarcoma. Clasificación pTNM: pT2pNx.

Tras el diagnóstico definitivo de Carcinoma metaplásico de mama con componente sarcomatoso, se expuso el caso en el Comité de Tumores de

Patología Mamaria del Hospital consensuándose como tratamiento la realización de una mastectomía total simple de mama derecha asociada a biopsia selectiva de ganglio centinela axilar derecha mediante método convencional. Dicha cirugía fue realizada en el mes de abril del 2018.

El resultado anatomopatológico final fue: dos ganglios centinelas con resultado negativo y con ausencia de invasión linfovascular. En la pieza de la mastectomía: aislados focos microscópicos residuales de carcinoma metaplásico y células fusiformes con diferenciación heteróloga de tipo osteosarcoma; márgenes quirúrgicos libres. Además, microcalcificaciones aisladas intraductales y adenosis esclerosante. Clasificación pTNM: pT2N0. Estadio FIGO IIA.

Como tratamiento adyuvante se decidió: quimioterapia en régimen de 4 ciclos con taxanos y antraciclinas.

DISCUSIÓN

El carcinoma de mama metaplásico con diferenciación a osteosarcoma presenta un comportamiento muy agresivo a pesar de su baja incidencia en la población. En nuestro Centro la incidencia en los últimos 5 años ha sido del 0,14% de un total de 1460 cánceres de mama tratados en él. Esto implica que existan muy pocos estudios sobre él, con la consiguiente dificultad añadida tanto en el diagnóstico de la entidad, como a la hora de establecer un consenso en el tratamiento, seguimiento y pronóstico; de ahí la importancia de conocer este tipo histológico de cáncer de mama e intentar arrojar luz sobre el mismo.

Entre los factores de riesgo, se describen los mismos que para los sarcomas localizados en otros tejidos musculares, como puedan ser el antecedente de radioterapia, tamoxifeno, traumatismo o linfedema secundario a una cirugía previa. En nuestra serie de casos, se identificó una paciente en la que sí se presentaban estos factores de riesgo: radioterapia y tamoxifeno, como tratamiento administrado previamente por un carcinoma de mama in situ.

El diagnóstico definitivo es siempre anatomopatológico, pero puede resultar complejo. Es necesaria la obtención de la muestra mediante biopsia por aspiración gruesa (BAG) o vacío (VAG).⁴ Se trata de tumores que presentan un componente epitelial agresivo con alto grado histológico (g2-3), generalmente con ausencia de receptores hormonales y el HER2/neu negativo. Resulta relevante tanto la experiencia del anatomopatólogo

como las técnicas de inmunohistoquímica. En lo referente a estas últimas destacan las características típicas de tumores mesenquimales benignos (tales como el Phyllodes), pero con la diferencia de presentar el p63 positivo.⁶ En nuestra serie se describe un caso de carcinoma metaplásico de tipo sarcomatoide y otro fibromatosolike.

Debido al bajo número de series publicadas no existe consenso en el tratamiento. No obstante, el más adecuado parece ser la asociación de cirugía mamaria basándose en los protocolos actuales del manejo del cáncer infiltrante de mama incluyendo la asociación de ganglio centinela o linfadenectomía con la obtención de márgenes quirúrgicos libres.⁵ Posteriormente, lo más común es asociar radioterapia/quimioterapia adyuvante siguiendo los mismos criterios que en el manejo de los sarcomas musculares. Siguiendo estas pautas, en el primer caso expuesto se realizó una cirugía mamaria seguido de radioterapia glandular y posterior administración de quimioterapia; y en el segundo caso sólo quimioterapia, dado que se había realizado una mastectomía total simple y los ganglios axilares resultaron negativos (no siendo preciso pues la administración de radioterapia).^{7,8,9}

BIBLIOGRAFÍA

1. Ángel Lazo-Valladares, Marco Fallas-Muñoz, Eduardo Alfaro-Alcocer. Carcinoma metaplásico de mama. Revisión de 6 casos diagnosticados en el Hospital México, durante el período 2000-2006. Acta méd. costarric vol.49 n.4 San José Oct. 2007.
2. Rashmi Chugh, MD; Michael S Sabel, MD; Mary Feng, MD. Breast Sarcoma: Treatment. Uptodate 2018.
3. Oncoguía SEGO: Cáncer infiltrante de mama. Guías de práctica clínica en cáncer ginecológico y mamario. PublicacionesSEGO, Juny 2017.
4. Chaiwun B, Thorner P. Fine needle aspiration forevaluation of breast masses. Curr Opin Obstet Gynecol 2007;19(1):48-55.106. Bartella L, Smith CS, Dershaw DD, Liberman L. Imaging breast cancer. Radiol Clin North Am 2007;45(1):45-67.
5. Al-Benna S; Poggeman K; Steinau HU, Steinstrasser L. Diagnosis and management of primary breast sarcoma. Breast Cancer Res Treat 2010: 12:6-19.
6. Sherwell-Cabello S, Maffuz-Aziz A, Hernández-Hernández B, Bautista-Piña V, Labastida-Almendaro S, Rodríguez-Cuevas S. [Metaplastic carcinoma of the breast and the impact of the p63 and cytokeratin 5/6: experience of 40 patients]. Ginecol Obstet Mex. 2016 Mar;84(3):127-35. Spanish. PubMed PMID: 27424438.
7. Barrow BJ; Danian NA; Gutman H; et al. Role of radiotherapy in sarcoma of the breast: retrospective review of the MD Anderson experience. Radiother Oncol 199; 52:173.
8. Fields RC, Aft RL, Gillanders WE et al. Treatment and outcomes of patients with primary breast sarcoma. Am J Surg 2008, 196: 559.
9. Senkus E, Kyriakides S, Ohno S, et al; ESMO Guidelines Committee. Primary breast cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. Ann Oncol. 2015;26 Suppl 5:v8-30..

Figura 1: RM: Secuencia axial FSE potenciada en T1 (estudio dinámico al primer minuto de la inyección de gadolinio): realce nodular en plano posterior de CSI de MI con criterios morfofuncionales sospechosos de malignidad.

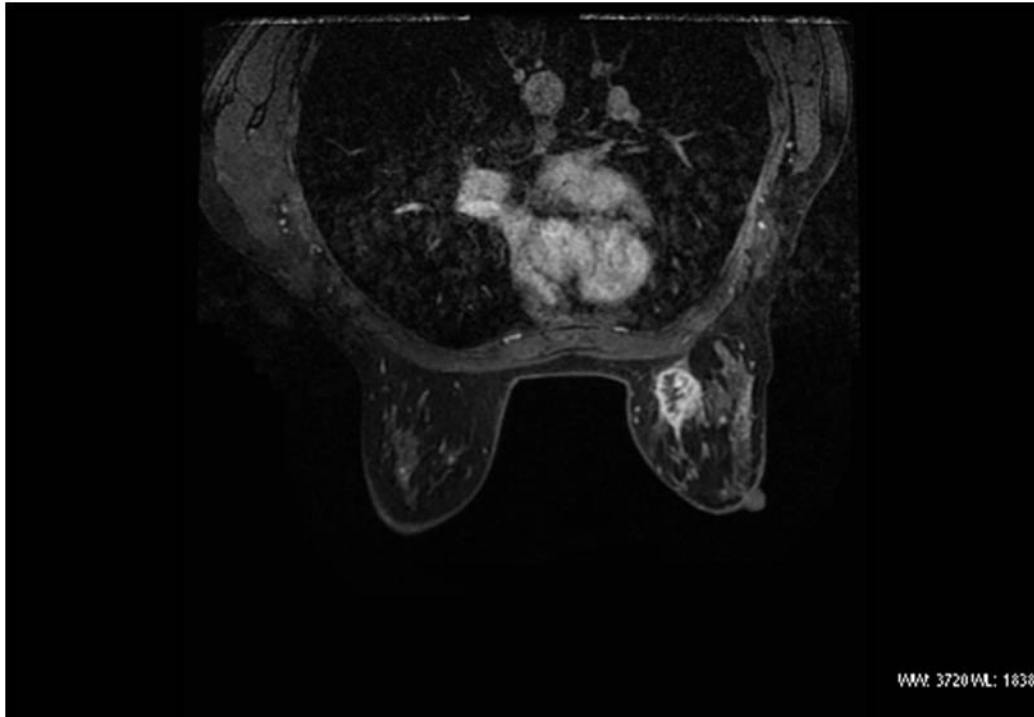


Figura 2: Curvas funcionales en secuencia dinámica T1. ROI 1: región periférica del tumor con curva tipo 2 (meseta) sospechosa de malignidad ROI 2: tejido glandular y ROI 3: tejido graso circundante con curvas funcionales inespecíficas.

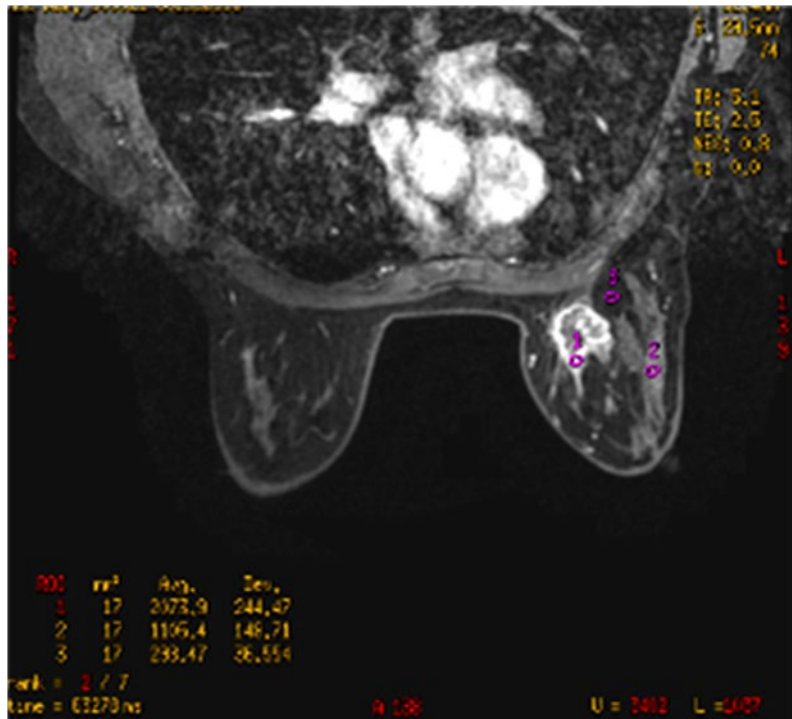


Figura 3: Mamografía: Lesión con calcificaciones distróficas en cuadrante superexterno de mama derecha de 3 cm.

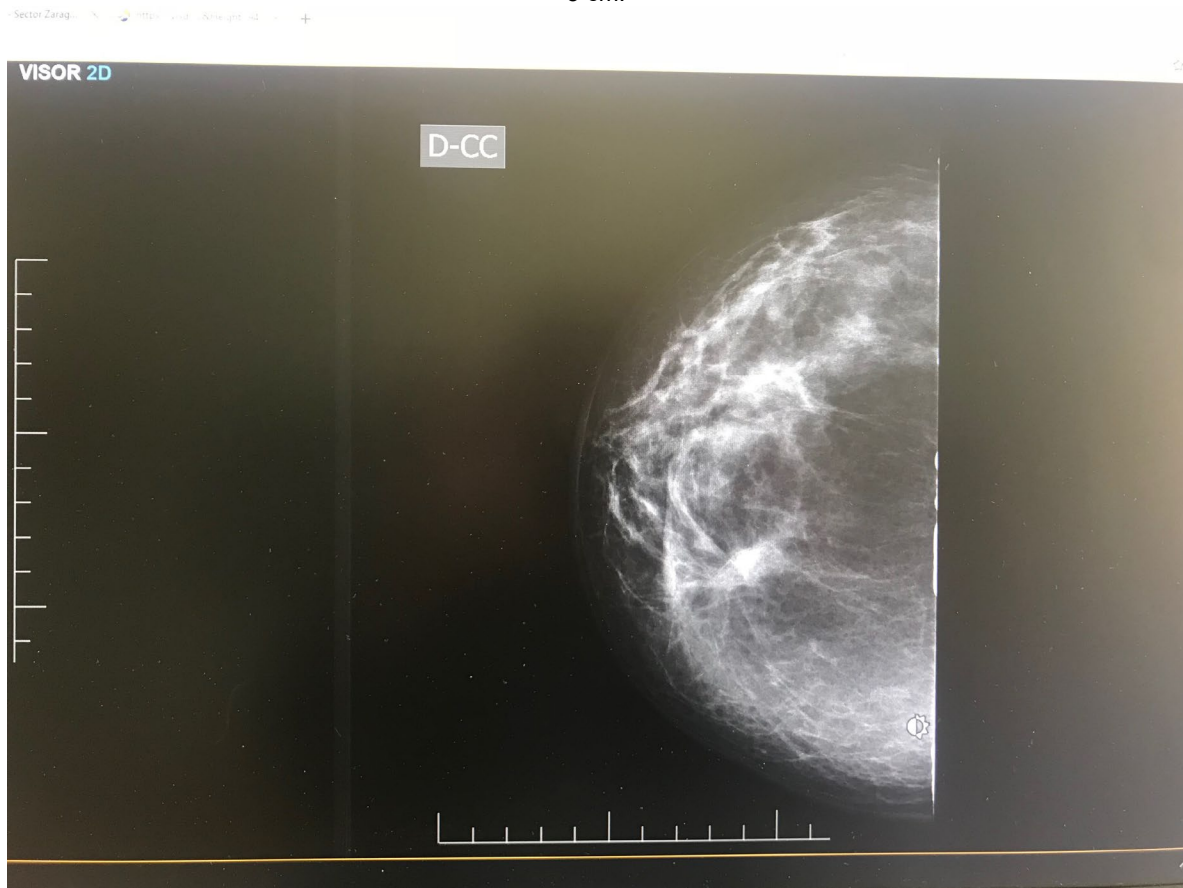


Figura 4: Ecografía de mama derecha donde se objetiva punción con aspiración con aguja gruesa (BAG) ecoguiada de la lesión



Figura 5: Ecografía de mama derecha: área hipoecoica con calcificación distrófica en CSE de mama derecha de 3 cm.



Casos Clínicos

Meningioma en gestante afecta de endometriosis profunda. A propósito de un caso

J. Pérez Buendía ^a, M.P. Marín Sánchez ^a, C. Moreno Sánchez ^a, P. Ibarra Vilar ^a, L. Nieto Meca ^a, A. Nieto Díaz ^a.

^a Servicio de Obstetricia y Ginecología, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, El Palmar, Murcia, España. Ctra. Madrid-Cartagena, s/n, Código Postal 30120.

RESUMEN

El siguiente caso clínico trata de una paciente, gestante tras fecundación in vitro, afecta de endometriosis profunda. Dicha paciente debutó durante el embarazo con un síndrome del seno cavernoso con cefalea e hipoestesia facial, siendo diagnosticada tras una exploración neurológica detallada y las pruebas complementarias pertinentes de un meningioma. Por este motivo, tuvo que ser sometida a una cesárea previa al abordaje terapéutico del tumor, dado el empeoramiento clínico progresivo que se estaba produciendo.

Dado que en la literatura científica la asociación entre la endometriosis y la aparición de meningiomas ya ha sido descrita, con este caso clínico intentaremos acercarnos a las posibles causas de dicha asociación, como podría ser el ambiente predominantemente estrogénico de las pacientes con endometriosis. De igual modo, abordaremos el manejo del meningioma tanto dentro como fuera del embarazo, sirviéndonos para ello de la bibliografía disponible.

PALABRAS CLAVE: meningioma, endometriosis, hiperestrogenismo.

ABSTRACT

A pregnancy woman affected by deep endometriosis is presented in this clinical case.

A cavernous sinus syndrome was diagnosed during her pregnancy. She started suffering from headache and facial hypoesthesia. After a detailed neurological examination and the relevant complementary tests the patient was diagnosed of a meningioma.

Given the progressive clinical worsening that was taking place, she had to undergo a cesarean section prior to the therapeutic approach of the tumor.

Through this clinical case we will try to approach the possible causes of the association between endometriosis and meningioma, such as the predominantly estrogenic environment of patients with endometriosis.

Similarly, we will address the management of meningioma both inside and outside of pregnancy, using the related available literature.

KEYWORDS: meningioma, endometriosis, hyperestrogenism.

INTRODUCCIÓN

La endometriosis es una patología cuya causa exacta se desconoce. Afecta aproximadamente al 10% de la población femenina en edad fértil ⁽¹⁾. La hipótesis más aceptada es la de la menstruación retrógrada, presente en el 90% de las mujeres, tengan o no endometriosis. Factores adicionales genéticos, inmunológicos, hormonales, medioambientales, etc. permitirían que el tejido endometrial se implantara y proliferara en lugares ectópicos. Otra hipótesis defiende la metaplasia del peritoneo en tejido endometriósico.

Se ha demostrado en repetidas ocasiones su asociación con el cáncer de ovario ^(2, 3, 4), desarrollándose éste en un 0.3-1.6% de las mujeres con endometriosis ⁽⁵⁾, pero no es la única patología con la cual parece asociarse. Diferentes estudios han propuesto su asociación con el cáncer de endometrio ^(3, 4) o el de mama ^(4, 6, 7), pero en la actualidad no hay datos consistentes ⁽⁷⁾. De igual forma, se ha evidenciado asociación con el melanoma ^(4, 6, 7) con un riesgo relativo de 1.62 ⁽⁸⁾; tumores cerebrales (como el meningioma, odds ratio de 1.5) ^(4, 7, 9); endocrinos ^(4, 7); de glándula tiroidea ⁽⁴⁾; o renales ⁽⁷⁾, aunque al ser patologías menos frecuentes, es difícil establecer una relación causal.

A continuación presentamos el caso clínico de una paciente embarazada, diagnosticada de endometriosis profunda, que debutó con un tumor cerebral. La finalidad es evaluar la relación entre las dos patologías, así como valorar las opciones terapéuticas, realizando una revisión de la literatura científica disponible.

CASO CLÍNICO

Motivo de consulta

Mujer de 41 años, gestante de 32 semanas, que acudió a urgencias por presentar cefalea e hipoestesia en hemicara derecha.

Antecedentes

La paciente no tomaba medicación crónica en el momento de la consulta. Tres años antes del debut del meningioma, la paciente fue diagnosticada en el contexto de dismenorrea, de una tumoración ovárica derecha de diagnóstico incierto con CA-125 de 76 U/mL, por lo que fue sometida a una salpingo-ooforectomía derecha laparoscópica. La anatomía patológica diagnosticó endometriosis sin atipias. Posteriormente fue tratada con etinilestradiol 0.02 mg

/ drospirenona 3 mg. En la actualidad se encontraba en seguimiento por un endometrioma ovárico izquierdo y esterilidad primaria secundaria a baja reserva ovárica (hormona antimülleriana de 1.2 nanogramos por mililitro, acorde con la intervención quirúrgica que se le había realizado). El actual era su primer embarazo, conseguido mediante fecundación in vitro tras dos intentos fallidos.

Entre los antecedentes familiares, su hermana presentaba diabetes mellitus tipo 1, enfermedad que no parece asociarse a endometriosis ⁽¹⁰⁾. Uno de sus hermanos, así como el hijo de éste, estaban diagnosticados de síndrome de Townes-Brocks, una rara enfermedad genética que se caracteriza por cuatro signos principales: defectos anales (lo más habitual es ano imperforado), malformación de los pabellones auriculares, anomalías en dedos y sordera.

Se pueden asociar otras malformaciones, aunque no se ha relacionado con la endometriosis ⁽¹¹⁾.

Anamnesis

La paciente acudió a urgencias por presentar desde hacía 3 semanas cefalea hemicraneal derecha irradiada a nivel retro-ocular, con empeoramiento vespertino, que mejoraba parcialmente con paracetamol y antiinflamatorios no esteroideos. El dolor era agudo e intenso, y desde el día anterior asociaba hipoestesia hemifacial derecha, sin otros síntomas ni signos.

En cuanto al bienestar fetal, la paciente no refería cambios tras la aparición de la cefalea, conservándose los movimientos fetales y sin dinámica uterina sintomática.

Exploración Física

Se encontraba apirética y normotensa, con buen estado general. El nivel de consciencia estaba preservado.

Exploración neurológica: distopía orbitaria, proptosis del ojo derecho y anisocoria (pupila derecha en midriasis, reflejo foto-motor lento y consensual normal). Defecto pupilar aferente relativo en el ojo derecho, que presentaba ptosis, y limitación parcial para la supraducción, aducción e inciclotorsión. No había edema de papila. Sensación subjetiva de entumecimiento en región malar y peribucal derechas, con función motora del V par normal.

El resto de la exploración fue normal.

Pruebas Complementarias

La analítica realizada con hemograma, bioquímica y coagulación fue normal, al igual que la ecografía y registro cardiotocográfico para comprobar el bienestar fetal. La resonancia magnética cerebral (RMN) evidenció una lesión sólida extra-axial en seno esfenoidal derecho con extensión temporal anterior, de 4,5 cm x 3,2 cm x 2,4 cm (transversal x antero-posterior x cráneo-caudal). Tras la administración del contraste intravenoso de gadolinio se apreció un intenso realce homogéneo de la lesión, con base de implantación dural (Figura 1).

Diagnostico

Se estableció el diagnóstico final de un posible meningioma del seno esfenoidal derecho en una gestante de 33 semanas.

Evolución y Tratamiento

Tras presentar el caso en un Comité Multidisciplinar compuesto por neurólogos, neurocirujanos, radiólogos y obstetras, se decidió iniciar tratamiento esteroideo (dexametasona 4 mg cada 8 horas) con el fin de reducir la inflamación y, con ello, la clínica y finalizar el embarazo a término por vía vaginal si los síntomas lo permitían.

A las 35 semanas de gestación la paciente había empeorado, presentando mayor exoftalmos, aumento de la sensación de disestesia de las tres ramas del trigémino derecho, diplopía en la visión lateral derecha y pérdida de fuerza en la masticación. Se decidió programar una cesárea electiva en la semana 38 de gestación.

Siendo la gestación de 36 semanas, la paciente debutó con borrosidad en la visión del ojo izquierdo, lo que llevó a la realización de una cesárea electiva en la semana 36+5. Nació un varón de 3255 gramos, Apgar 9 al minuto y 10 a los cinco minutos, con longitud de 51 centímetros y perímetro cefálico de 34,5 centímetros. No precisó ningún tipo de intervención por parte de neonatología.

Se completó el estudio con una nueva RMN, tomografía axial orbitaria y angiografía cerebral, que informaron de lesión del seno cavernoso derecho compatible con meningioma, que afectaba a la órbita y agujero óptico derechos.

Dieciocho días tras la realización de la cesárea se llevó a cabo la craneotomía orbitocigomática y exéresis de la lesión, que cursó sin incidencias. El estudio histológico mostró un meningioma meningotelial con áreas microquísticas (grado I de la OMS), que infiltraba los fragmentos óseos y tejidos

blandos adyacentes (Figura 2). Los receptores de progesterone fueron positivos. No se analizaron los receptores estrogénicos.

El postoperatorio cursó sin incidencias, decidiéndose control ambulatorio con tratamiento esteroideo (dexametasona 4 mg cada 8 horas) en pauta descendente.

La RMN postquirúrgica mostraba persistencia de restos tumorales en seno cavernoso, cisternas supraselar y prepontina (Figura 3), por lo que se aplicó tratamiento adyuvante con radiocirugía con Gamma Knife.

Diez meses tras la exéresis del tumor, la paciente había mejorado notablemente, siendo la exploración del III, IV y VI par craneales normal. El exoftalmos había desaparecido, y la RMN de control presentaba restos en el seno cavernoso, aunque éstos no habían aumentado de tamaño respecto al postoperatorio inmediato.

CONCLUSIÓN

La revisión de la literatura científica muestra cierta asociación entre la incidencia de tumores cerebrales y la endometriosis (4, 7, 9). El meningioma concretamente se ha relacionado con diversos factores hormonales: menor incidencia en mujeres con lactancia materna prolongada, aumento de la proliferación celular en presencia de terapia con estrógenos combinados con progesterona (12), aumento de su incidencia en pacientes con terapia hormonal estrogénica (13), o aumento de su incidencia en pacientes sometidas a tratamientos de fertilidad (14). Todos estos datos apuntan a que el riesgo de este tipo de tumor, así como su crecimiento, podría aumentar con la exposición a estrógenos. Las pacientes con endometriosis expresan de forma aberrante la enzima aromatasasa, dando lugar a un estado de hiperestrogenismo (15) que podría ser el responsable del aumento de la incidencia de meningiomas en este tipo de pacientes.

Los meningiomas tienen una incidencia anual aproximada de 6 por 100.000 habitantes, con una relación mujer-varón 2:1 (16). Algunos estudios demuestran un mayor riesgo de meningioma en mujeres que usan anticonceptivos orales (odds ratio 1.8) (17), y mujeres en tratamiento con terapia hormonal sustitutiva (riesgo relativo de 1.30) (13).

La peculiaridad y limitación de nuestro caso se encontraba en que la paciente estaba embarazada. La incidencia de meningiomas en mujeres embarazadas es similar a la de la población general (18), pudiendo

tener un comportamiento más agresivo y llevar a situaciones clínicas complicadas. En cuanto al diagnóstico, el método de elección sería la RMN, puesto que evita la radiación ionizante y se considera segura en el embarazo. El gadolinio ha de reservarse para casos excepcionales potencialmente peligrosos, pues pertenece a la clase C de la FDA.

Su tratamiento es quirúrgico, reservándose la radioterapia y estereotaxia para meningiomas pequeños, recurrentes o imposibles de resear quirúrgicamente, aunque nunca se considerarán estas alternativas durante el embarazo, puesto que pueden dar lugar a malformaciones fetales (19). En este caso, si la paciente tiene signos y síntomas neurológicos, los corticoesteroides y anticromiales estarían indicados hasta la viabilidad fetal y nacimiento.

El tratamiento preferido durante la gestación suele ser la observación hasta después del parto, pero puede ser necesaria una intervención quirúrgica urgente en casos de meningioma maligno, hidrocefalia no susceptible de otros tratamientos, o tumores que crecen progresivamente y son potencialmente mortales (20). La coordinación de los servicios de neurocirugía, obstetricia y neurología / neurooftalmología es importante para garantizar un manejo óptimo, que debe ser individualizado y basado en la patología intracraneal, la edad gestacional y, no menos importante, los deseos de la paciente (21).

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Rogers PA, D'Hooghe TM, Fazleabas A, Gargett C, Giudice L, Montgomery GW, et al. Priorities for endometriosis research: recommendations from an international consensus workshop. *Reprod Sci* 2009;16:335-46
- 2) Kurman RJ, Shih IeM. The dualistic model of ovarian carcinogenesis: revisited, revised, and expanded. *Am J Pathol* 2016;186(4): 733-747
- 3) Burghaus S, Häberle L, Schrauder MG, et al. Endometriosis as a risk factor for ovarian or endometrial cancer - results of a hospital-based case-control study. *BMC Cancer* 2015;15:751-759
- 4) Melin A, Sparén P, Persson I, Bergqvist A. Endometriosis and the risk of cancer with special emphasis on ovarian cancer. *Hum Reprod* 2006;21(5):1237-1242
- 5) Kim HS, Kim TH, Chung HH, Song YS. Risk and prognosis of ovarian cancer in women with endometriosis: a metaanalysis. *Br J Cancer* 2014;110:1878-1890.
- 6) Kvaskoff M, Mu F, Terry KL, Harris HR, Poole EM, Farland L, Missmer SA. Endometriosis: a high-risk population for major chronic disease? *Hum Reprod Update* 2015;0(0):1-17
- 7) Melin A, Sparén P, Bergqvist A. The risk of cancer and the role of parity among women with endometriosis. *Hum Reprod* 2007; 22(11):3021-3026
- 8) Kvaskoff M, Mesrine S, Fournier A, Boutron-Ruault MC, Clavel-Chapelon F. Personal history of endometriosis and risk of cutaneous melanoma in a large prospective cohort of French women. *Arch Intern Med* 2007;167:2061-2065.
- 9) Claus EB, Calvocoressi L, Bondy ML, Schildkraut JM, Wiemels JL, Wrensch M. Family and personal medical history and risk of meningioma. *J Neurosurg* 2011;115(6):1072-1077
- 10) Sinaii N, Cleary SD, Ballweg ML, Nieman LK, Stratton P. High rates of autoimmune and endocrine disorders, fibromyalgia, chronic fatigue syndrome and atopic diseases among women with endometriosis: a survey analysis. *Hum Reprod*. 2002 Oct;17(10):2715-24.
- 11) Kohlhasse J. Townes-Brocks Syndrome. 2007 Jan 24 [Updated 2016 Jan 14]. In: Adam MP, Ardinger HH, Pagon RA, et al., editors. *GeneReviews*® [Internet]. Seattle (WA): University of Washington, Seattle; 1993-2018. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1445/>
- 12) Zong H, Xu H, Geng Z, Ma C, et al. Reproductive factors in relation to risk of brain tumors in women: an updated meta-analysis of 27 independent studies. *Tumour Biol* 2014;35(11):11579-86.
- 13) Benson VS, Kirichek O, Beral V, Green J. Menopausal hormone therapy and central nervous system tumor risk: large UK prospective study and meta-analysis. *Int J Cancer* 2015;136(10):2369-77.

- 14) Shanin M, Magill S, Dalle Ore C, Peters P, Viner J, McDermott M. Fertility treatment and meningioma incidence. *Neuro-Oncology*, Volume 20 2018; vi150.
 - 15) Ferrero S, Remorgida V, Maganza C, Venturini PL, et al. Aromatase and endometriosis: estrogens play a role. *Ann N Y Acad Sci* 2014;1317:17-23.
 - 16) Coppola F, Campbell JI, Herrero JM, Volpe E, Cersosimo T. Análisis comparativo de meningiomas cerebrales Grado I vs Grado II en una serie retrospectiva de 63 pacientes operados [Comparative analysis of Grade I vs Grade II intracranial Meningiomas in a retrospective series of 63 patients]. *Surg Neurol Int.* 2017;8(Suppl 2):S37-S42.
 - 17) Claus EB, Calvocoressi L, Bondy ML, Wrensch, Wiemels JL, Schildkraut JM. Exogenous hormone use, reproductive factors, and risk of intracranial meningioma in females. *J Neurosurg.* 2013; 118(3): 649-56.
 - 18) Dumitrescu B.C., Tataranu L.G., and Gorgan M.R.: Pregnant woman with an intracranial meningioma: case report and review of the literature. *Rom J Neurosurg* 2014; 21: pp. 489-496
 - 19) Reyes-Myrna C, Torres-Hernández CM, Herrera-Ortiz A, Figueroa-Angel V. Meningioma intracraneal en el embarazo. Reporte de un caso y revisión de la bibliografía. *Ginecol Obstet Mex.* 2016 ene;84(1):46-52
 - 20) Kanaan I, Jallu A, Kanaan H. Management Strategy for Meningioma in Pregnancy: A Clinical Study. *Skull Base.* 2003;13(4):197-203.
 - 21) Laviv Y, Bayoumi A, Mahadevan A, Young B, Boone M, Kasper EM. Meningiomas in pregnancy: timing of surgery and clinical outcomes as observed in 104 cases and establishment of a best management strategy. *Acta Neurochir (Wien).* 2018 Aug;160(8):1521-1529. doi: 10.1007/s00701-017-3146-8. Epub 2017 Mar 22.
-

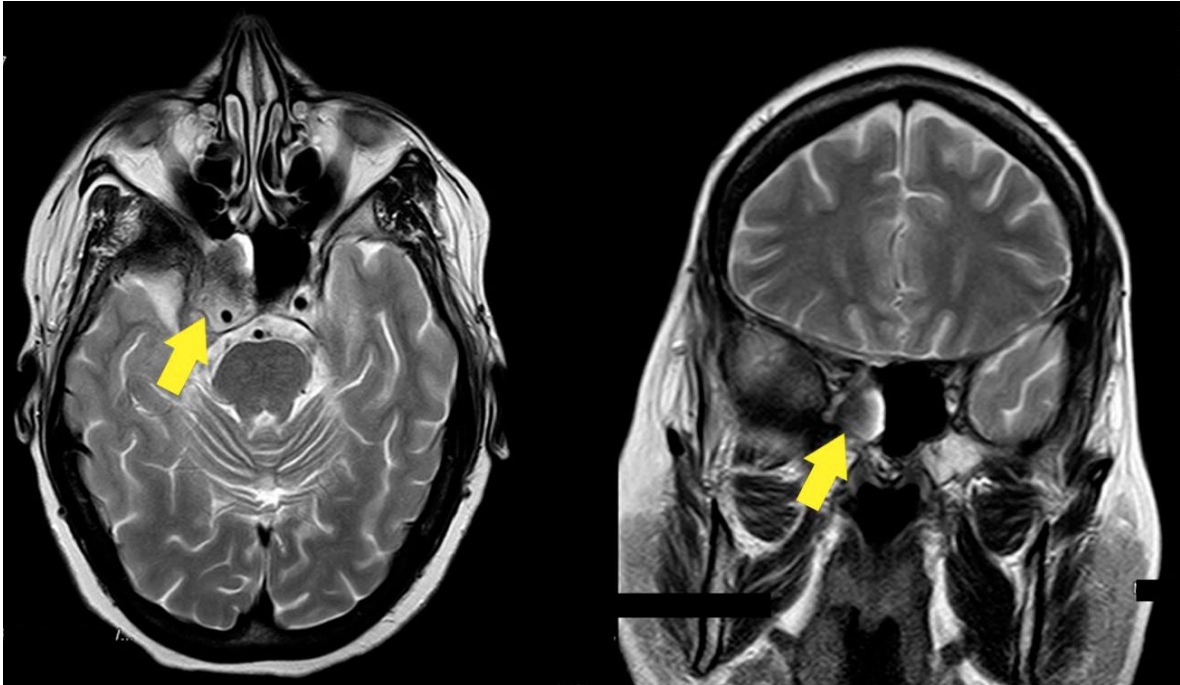


Figura 1. Lesión en seno esfenoidal derecho con extensión temporal anterior.

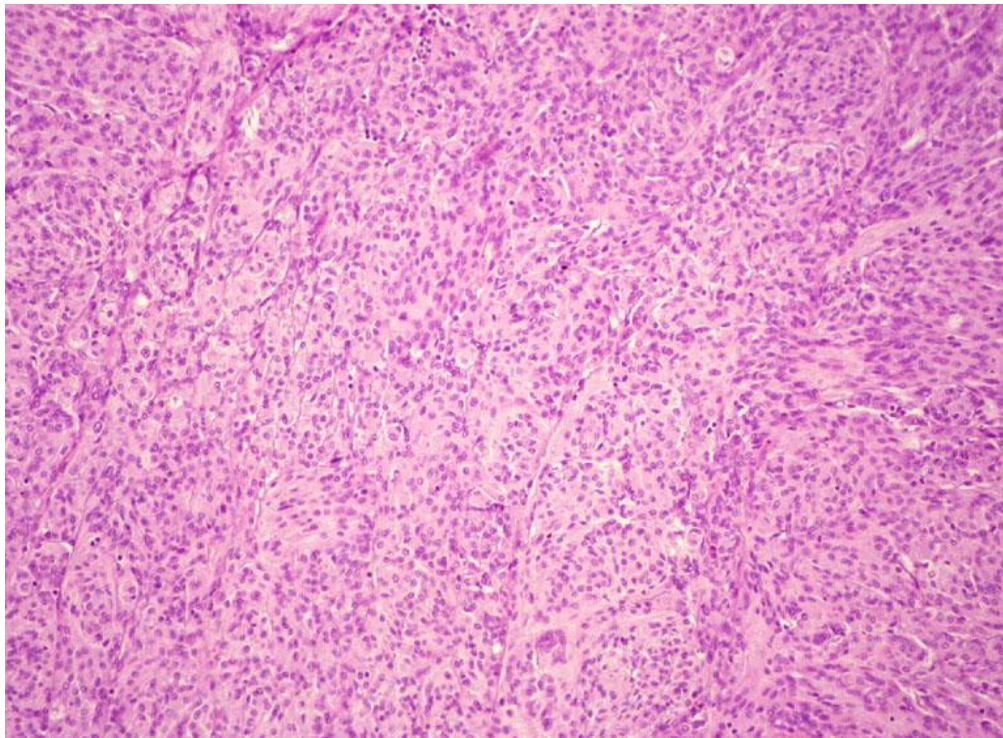


Figura 2. Meningioma meningotelial: nidos de células meningoteliales con tendencia a formar sincitios y remolinos inmersos en un estroma colagenizado

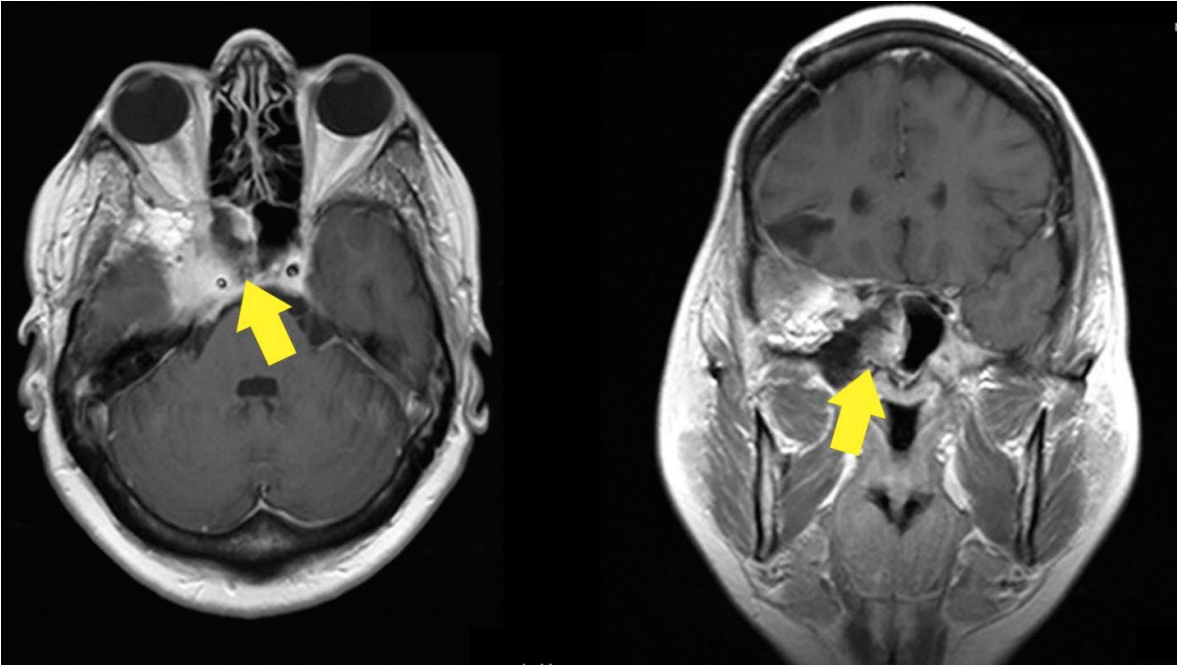


Figura 3. Persistencia de restos tumorales en seno cavernoso.

Casos Clínicos

Osteosarcoma primario de mama en una paciente con antecedentes de tratamiento radioterápico loco-regional por carcinoma in situ mamario.

Sara Rojo Novo¹, Rosa Albalat Fernández¹, María Montañó Serrano¹, Antonio Cordón Gámiz², Manolo La Calle Marcos¹, Álvaro Gutiérrez Domingo³

¹ Unidad de Gestión Clínica de Obstetricia y Ginecología del Hospital Universitario Virgen Macarena de Sevilla, España.

² Unidad de Gestión Clínica de Cirugía General del Hospital Universitario Virgen Macarena de Sevilla, España

³ Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Universitario Virgen Macarena de Sevilla, España

RESUMEN

El cáncer de mama es el tumor más prevalente a nivel mundial entre las mujeres. A pesar de que la supervivencia global alcanza cifras cercanas al 90%, sigue suponiendo un importante problema sanitario y económico para la población. Los sarcomas primarios de mama suponen menos del 1% de estas neoplasias, pero sus tasas de recidiva y mortalidad son elevadas. Dado que no existen pruebas de imagen específicas para el diagnóstico, la confirmación de dicha entidad supone un reto a nivel histopatológico. El tratamiento del osteosarcoma de mama es principalmente quirúrgico, con la extirpación de la tumoración con márgenes adecuados, que será trascendental para el pronóstico de las pacientes. No se ha demostrado que sea necesaria una disección axilar, ni un tratamiento adyuvante estándar de quimioterapia ni radioterapia, salvo casos indicados.

Presentamos el caso de una paciente postmenopáusica que tras haber desarrollado un carcinoma ductal in situ de mama tratado de forma satisfactoria, desarrolla dos años posterior a la finalización del tratamiento radioterápico, y en la misma localización del tumor inicial, un osteosarcoma primario de mama de rápido crecimiento atribuible al efecto de la radioterapia administrada.

PALABRAS CLAVE: Cáncer de mama, osteosarcoma primario de mama, sarcoma de mama radioinducido, mastectomía.

ABSTRACT

Breast cancer is the most prevalent tumor worldwide among women. Despite the fact that overall survival reaches figures close to 90%, it continues to be an important health and economic problem for the population. Primary breast sarcomas account for less than 1% of these neoplasms but their rates of recurrence and mortality are high. Given that there are no specific imaging tests for diagnosis, confirmation of this entity is a challenge at the histopathological level. The treatment of the OSM is mainly surgical with the removal of the tumor with adequate margins, which will be transcendental for the prognosis of the patients. It has not been demonstrated that an axillary dissection is required, nor a standard adjuvant treatment of chemotherapy or radiotherapy, unless indicated.

We present the case of a postmenopausal patient who, after having developed a ductal carcinoma in situ of the breast (DCIS) successfully treated, developed two years after the end of the radiotherapy treatment, and in the same location of the initial tumor, an osteosarcoma primary breast of rapid growth attributable to the effect of radiotherapy administered.

KEYWORDS: Breast cancer, primary breast osteosarcoma, radio induced breast sarcoma, mastectomy.

INTRODUCCIÓN

Los sarcomas primarios de mama son neoplasias poco comunes, que suponen menos del 1% de todos los cánceres de mama (CM)¹. El osteosarcoma de mama (OSM) es un tumor extremadamente raro que constituye el 12.5% de los sarcomas primarios de este órgano¹. La carcinogénesis es aún desconocida², aunque se han definido distintos factores de riesgo como el trauma previo o la administración de radioterapia (RT) sobre la mama que pueden favorecer la génesis del tumor³. Del 5 al 6% de tumores en mujeres irradiadas podrían ser atribuidos a la RT. El posible desarrollo de un sarcoma radioinducido se estima que ocurra en alrededor del 0.1% de todas las pacientes con CM epitelial tratadas⁴. No existen características clínicas, mamográficas ni macroscópicas específicas de este tipo de neoplasia⁵. El tratamiento recomendado incluye la escisión total de la tumoración con márgenes adecuados, sin requerir disección axilar ni RT adyuvante⁶. En la actualidad, no existe un tratamiento adyuvante estándar para el OSM³; pudiendo valorarse la administración de quimioterapia (QT) si existen factores de mal pronóstico⁶; ya que en general el pronóstico de la enfermedad es bastante sombrío y tiene una gran propensión a la recurrencia y a la metástasis³, con cifras de supervivencias a 5 años del 38%¹.

A continuación presentamos el caso clínico de una paciente intervenida de un carcinoma ductal in situ (CDIS) de mama, tratada con cirugía y posterior administración de radioterapia (RT) locorregional, que tan solo dos años después de finalizar el tratamiento, desarrolla un osteosarcoma de mama en la misma localización del tumor inicial.

CASO CLÍNICO

Exponemos el caso de una paciente de 63 años, mujer postmenopáusica, en seguimiento por oncología, donde consulta por autopalpación de una tumoración en la mama izquierda (MI). Entre sus antecedentes personales destaca el sobrepeso (IMC 26.8), hipercolesterolemia, problemas circulatorios y hábito tabáquico activo (5 cigarros al día); menarquia a los 13 años y menopausia quirúrgica a los 49 años, tras una histerectomía y doble anexectomía por útero miomatoso; un embarazo y parto eutócico, sin lactancia materna. Es de especial interés su historial oncológico. Fue diagnosticada dos años antes de un CDIS de alto grado en la MI, evidenciado a partir de

una mamografía bilateral realizada por el programa de detección precoz de cáncer de mama (PDPCM) (**figura 1**). Tras realizar una biopsia con aguja gruesa (B.A.G.) y confirmar el diagnóstico anatómopatológico, la paciente fue intervenida realizándose una tumorectomía guiada por arpón y biopsia selectiva del ganglio centinela (BSGC), confirmándose en el estudio anatómopatológico definitivo de la pieza un CDIS de alto grado con expresión muy débil a receptores de estrógenos (RP<5%) y positividad para receptores de progesterona (RP40%), y ganglio centinela libre de células tumorales (pTisN0M0, estadio 0). El tratamiento adyuvante posterior se completó con la administración de RT locorregional hipofraccionada (40.05Gy con fotones de 6MV) con aparición de efectos secundarios menores (radiodermatitis grado I de la RTOG), y hormonoterapia (tamoxifeno y posteriormente letrozol) suspendida muy precozmente por intolerancia.

Dos años después es remitida desde Oncología a la Unidad de Mama por autopalpación reciente de una nueva tumoración en la MI. A la exploración se palpa un nódulo, de consistencia dura, de unos 3.5 cm en la misma localización del tumor anterior. En mamografía se identifica un área cicatricial donde destaca un nódulo mal definido sospechoso de recidiva local de crecimiento rápido (**Figura 2**) (no se identificó en mamografía realizada 1 mes antes (**Figura 3**)), que por ecografía corresponde con un nódulo de predominio hiperecogénico con áreas quísticas de unos 11.6mm, probablemente en relación con una necrosis grasa (**Figura 4**). El estudio anatómopatológico de la B.A.G. confirmó el diagnóstico de un osteocondrosarcoma, con positividad para la proteína S-100 en áreas condroides y positividad del factor de transcripción osteoblástico SATB2 en el componente osteogénico. Tras comentar el caso en el Comité multidisciplinar de mama y habiéndose realizado un estudio de extensión negativo (con tomografía axial computerizada toraco- abdomino- pélvica y gammagrafía ósea negativas), se completó el tratamiento quirúrgico con una mastectomía simple, confirmándose en el estudio histo-patológico la existencia de una tumoración de 3.5 cm que macroscópicamente correspondía con una lesión pigmentada de color violáceo de bordes bien delimitados, heterogénea y firme, carnosa. El examen microscópico mostró una neoplasia maligna de alto grado con amplias áreas de necrosis con marcada atipia nuclear y elevado índice de mitosis, con las mismas características inmunohistoquímicas que la

B.A.G. realizada (diferenciación ósea (SATB2 +) y cartilaginosa (S100 +)) con resto de marcadores epiteliales (panCK), hormonales (RE y RP), p63 y HER2 negativos (**figura 5**); confirmándose el diagnóstico definitivo de un OSM de alto grado. Se plantea el posible origen radioinducido del tumor a pesar de un periodo de latencia relativamente corto desde la RT administrada. Tras la cirugía, la paciente tuvo una recuperación adecuada y actualmente goza de buena salud, y tras decidirse actitud expectante y observación sin administrar tratamiento adyuvante, actualmente completa una supervivencia libre de enfermedad de 10 meses tras la cirugía, confirmada con un TAC de control negativo.

DISCUSIÓN

El CM es el tumor más prevalente en la actualidad y la principal causa de muerte por neoplasias en mujeres a nivel mundial⁷. Dentro de los tumores malignos infiltrantes epiteliales de la mama, el carcinoma ductal infiltrante (CDI), en la clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de 2012, queda englobado en un grupo denominado "carcinoma infiltrante de tipo no especificado", definido como un conjunto heterogéneo de tumores en los que no se cumplen todos los criterios para incluirlos en un tipo histológico específico como el carcinoma lobulillar (CLI) o tubular, por ejemplo. Así, la frecuencia de aparición de un CDI de mama (73-80%) es mucho mayor que de otros tipos histológicos menos prevalentes (entre los que destacan el CLI (10%))⁶. Aquí es donde encontramos a los sarcomas primarios de mama, que representan menos del 0.1% de las neoplasias mamarias⁶, suponiendo del 2 al 4% de todos los osteosarcomas⁹. El OSM es un tumor maligno raro que surge del tejido conectivo⁹. Aunque la histogénesis aún es desconocida², se sabe que puede originarse a partir de células madre totipotenciales del estroma mamario, o derivar de la transformación de células preexistentes de un fibroadenoma o un tumor filodes²⁻³. Muy a menudo, surgen como condiciones de novo sin factores de prevención, especialmente después de la RT¹. En nuestra paciente encontramos un nuevo tumor en la zona donde previamente había existido una lesión no infiltrante (CDIS) cuya extirpación fue completa, y tras la cual se sometió a tratamiento radioterápico. Se ha demostrado que existe una asociación entre un antecedente de trauma o irradiación, y el desarrollo de este tipo de neoplasia². La RT tiene una función sólida en el tratamiento del adenocarcinoma de

mama, ya que reduce significativamente las tasas de recurrencia. Sin embargo, entre sus efectos secundarios, se ha visto que aumenta el riesgo de tumores a nivel pulmonar, esofágico, óseo, de tejidos blandos y en la mama contralateral; incrementando además el riesgo de desarrollo de leucemias y sarcomas⁹⁻¹⁰. La mayor parte de los sarcomas inducidos por radiación son angiosarcomas⁴. La radiación ionizante se considera el factor de riesgo principal para el desarrollo del OSM y otros tipos histológicos de sarcomas en este órgano⁹. Por lo general se desarrolla en pacientes a las que se ha administrado RT en el área torácica (adenocarcinomas de mama, linfomas), como es el caso de nuestra paciente. Por definición, el osteosarcoma de la mama debe surgir en el tejido incluido como campo de irradiación. Estos sitios suelen recibir dosis de radioterapia de ≥ 1 Gy¹⁰. La mayor parte de los segundos tumores sólidos después del tratamiento de un CM se relacionan con otros factores de riesgo, como el estilo de vida o factores genéticos, aunque un 3% de ellos se podrían deber al tratamiento RT¹⁰; así el 5% de CM contralateral y 6% de cánceres sólidos que ocurren tras 1 año de la irradiación en supervivientes de CM podrían estar relacionados con la terapia¹⁰. Los riesgos son más bajos tras periodos RT reciente y mayores para pacientes tratados en edades más jóvenes. El riesgo disminuye con el aumento de la edad de exposición y es particularmente bajo en mujeres posmenopáusicas¹⁰. Después de estas aclaraciones puede entenderse como el diagnóstico definitivo y su asociación con la radioterapia pueda contemplarse en nuestra paciente, aunque estamos ante una mujer postmenopáusica, con un periodo relativamente corto, de 2 años, tras completar la radioterapia, que hacen menos probable que haya sido tiempo suficiente para el desarrollo de este tumor "de novo". Sabemos que el riesgo de desarrollo de un osteosarcoma mamario está presente incluso a 20 años tras la administración de RT⁹. Típicamente se desarrolla en mujeres de mediana edad y ancianas (22-82 años) con una edad media de 62 años³ (edad similar a la nuestra paciente, con 63 años al diagnóstico); a diferencia del osteosarcoma de esqueleto, que se desarrolla típicamente en edad juvenil⁹. La apariencia histológica del osteosarcoma primario de la mama se clasifica de acuerdo a la composición celular (fibroblástico, osteoblástico y osteoclástico)²⁻¹¹, así como al tipo y cantidad de matriz existente (condroide, osteoide y óseo)¹¹. En nuestra paciente el diagnóstico específico fue de osteocondrosarcoma de mama, por su

abundante tejido condroide, evidente por la positividad a la proteína S-100. El diagnóstico patológico del osteosarcoma primario de mama requiere una combinación de tres elementos: (1) presencia de osteoide neoplásico o formación ósea dentro de las células tumorales; (2) exclusión de la neoplasia ósea primaria y (3) ausencia de componentes epiteliales malignos en las células tumorales⁶⁻⁸. En nuestro caso se ha confirmado la inexistencia de otro tumor primario con el TAC y la gammagrafía ósea, la presencia de tejido osteoide neoplásico en la mama (identificado con la inmunorreactividad a factores de transcripción de osteoblastos, SATB2) y la ausencia de elementos epiteliales malignos en las células tumorales (confirmado con la inmunorreactividad negativa a receptores hormonales). Las células tumorales son positivas para vimentina (como la práctica totalidad de los sarcomas no musculares), actina de músculo liso y S-100⁹.

Menos de 150 casos de osteosarcoma primario de la mama han sido reportados en la literatura¹². La mayoría de ellos han sido reportados como informes de casos⁵, excepto *Silver et al.* que publicaron un estudio observacional retrospectivo de 50 casos⁵⁻¹³.

Por otro lado, no existen características clínicas, mamográficas ni macroscópicas específicas de este tipo de neoplasia⁵⁻⁸. En nuestro caso, la identificación de una tumoración dura, de crecimiento rápido y en un área previamente afecta de un CDIS y radiada posteriormente hizo sospechar inicialmente en una posible recidiva tumoral, sin poder descartar otros diagnósticos como el de sarcoma, que fue posteriormente confirmado.

Aunque en la actualidad el tratamiento del osteosarcoma de mama no está estandarizado⁶⁻⁸, el tratamiento quirúrgico es la base del abordaje terapéutico de esta neoplasia⁹, sin estar indicada la disección de los ganglios linfáticos axilares¹⁴, ya que las metástasis son predominantemente por vía hematológica¹³. En nuestra paciente, tras presentar el caso en el Comité multidisciplinar de mama, se optó por realizar una mastectomía simple, ya que dado el antecedente de una tumoración previa en la misma mama, junto a la radiación administrada, suponía la técnica más adecuada en su caso. El uso de radioterapia y quimioterapia es controvertida². Se podría contemplar la administración de quimioterapia adyuvante (ante características desfavorables que pudiesen empeorar el pronóstico y valorando el tamaño del tumor, grado y subtipo histológico⁶. Así, pacientes con tumores grandes (mayores de 5cm), de

alto grado, con márgenes infiltrativos, necrosis y otras características pronósticas desfavorables podrían beneficiarse de la QT (doxorubicina, cisplatino, metotrexato e ifosfamida), que pueden mostrar actividad antitumoral en el osteosarcoma²⁻⁶, no existe una evidencia clara de su eficacia en este tipo de tumor³, aunque es el tratamiento principal en el estadio metastásico³. En casos de márgenes afectos tras cirugía o una gran masa que no puede extirparse, se puede plantear además la administración RT adyuvante¹². En nuestro caso se decidió no asociar ningún tratamiento adyuvante, dada la radicalidad de la cirugía (mastectomía) y el tamaño definitivo de la tumoración (3,5cm).

El margen de resección quirúrgica adecuado es el determinante más importante de la supervivencia a largo plazo¹⁴, así como el tamaño tumoral es otro factor pronóstico muy importante⁶. Sabemos, que el OSM es un tumor biológicamente agresivo caracterizado por la recurrencia local temprana (43% en el primer año) y la diseminación hematológica como principal vía de metástasis (prevalentes en un 42%)¹³, siendo los pulmones (80%), huesos (20%), hígado (17%) y tejidos blandos (cutáneo y subcutáneo), los órganos más frecuentemente afectados⁸⁻⁹. Las recurrencias son menos frecuentes en pacientes tratadas con mastectomía que con cirugía conservadora¹. A pesar de todos los esfuerzos de diagnóstico y tratamiento precoz, las tasas de supervivencia a 5 años no superan el 38%¹.

CONCLUSIONES

El OSM es un tumor poco prevalente y sigue representando un reto diagnóstico y terapéutico para los profesionales, dada la escasa respuesta a tratamiento adyuvante a la cirugía y dada la alta tasa de recidiva y mortalidad por este tipo de neoplasia. Debemos pensar en el posible desarrollo de un sarcoma de mama primario en aquellas pacientes que hayan recibido radioterapia sobre la superficie donde se origina dicha tumoración, para poder sospechar el diagnóstico de forma precoz.

BIBLIOGRAFÍA

- 1- Sarkar S, Kapur N, Mukri HM, Saurabh A, Kumar N. Chondroblastic osteosarcoma of breast in a case of phyllodes tumour with recurrence, a rare case report. *Int J Surg Case Rep.* 2016;27:189-191.

- 2- Conde DM, Morais LC, Pacheco CF, Ferreira RB, Sousa-e-Silva ÉP, Nunes AR, et al. Primary osteosarcoma of the breast: pathological and imaging findings. *Rev Assoc Med Bras* (1992). 2015 Nov-Dec;61(6):497-9.
- 3- Guo W, Cao Y, Teng G, Liu J, Su J. Evolution and prognosis of breast osteosarcoma: A case report. *Oncol Lett*. 2016 Jan;11(1):789-791.
- 4- Brustugun OT, Reed W, Poulsen JP, Bruland OS. Primary osteosarcoma of the breast. *Acta Oncol*. 2005;44(7):767-70.
- 5- El Ochi MR, Zouaidia F, Kabaj R, El Ouazzanni H, Allaoui M, Oukabli M, et al. Primary chondroblastic osteosarcoma of the breast. *Turk Patoloji Derg*. 2014;30(3):225-7.
- 6- Ng CE, Angamuthu N, Fasih T. Rare breast malignancies and review of literature: A single centres experience. *Int J Surg Case Rep*. 2015;11:11-17.
- 7- Torre LA, Bray F, Siegel RL, Ferlay J, Lortet-Tieulent J and Jemal A. Global cancer statistics, 2012. *CA Cancer J Clin*. 2015 Mar; 65(2): 87-108.
- 8- Marinova L, Hadjieva T, Kanchev E, Vicheva S. Synchronous primary mammary osteosarcoma and invasive breast cancer. A case report - Pathohistological and immunohistochemical analysis. *Rep Pract Oncol Radiother*. 2014 May 1;20(1):72-6.
- 9- Nwankwo N, Barbaryan A, Ali AM, Hussain N, Saba R, Prueksaritanond S et al. Breast osteosarcoma 29 years after radiation therapy for epithelial breast cancer. *Case Rep Oncol*. 2013 Jul 11;6(2):367-72.
- 10- Berrington de Gonzalez A, Curtis RE, Gilbert E, Berg CD, Smith SA, Stovall M, et al. Second solid cancers after radiotherapy for breast cancer in SEER cancer registries. *Br J Cancer*. 2010 Jan 5;102(1):220-6.
- 11- Zhao J, Zhang X, Liu J, Li J. Primary osteosarcoma of the breast with abundant chondroid matrix and fibroblasts has a good prognosis: A case report and review of the literature. *Oncol Lett*. 2013 Sep;6(3):745-747.
- 12- Yoon CS, Kang SS. Primary osteosarcoma of the breast: a case report. *Ann Surg Treat Res*. 2017 Jul;93(1):57-60.
- 13- Silver SA and Tavassoli FA. Primary osteogenic sarcoma of the breast: A clinicopathologic analysis of 50 cases. *Am J Surg Pathol* 1998; 22:925-933.
- 14- Shabahang M, Franceschi D, Sundaram M, Castillo MH, Moffat FL, Frank DS et al. Surgical management of primary breast sarcoma. *Am Surg*. 2002 Aug;68(8):673-7; discussion..



Figura 1. Imagen de mamografía oblicuo medio lateral de mama izquierda realizada según programa de detección precoz de cáncer de mama, en el que se observa un grupo de microcalcificaciones heterogéneas sobre una densidad asimétrica focal en el cuadrante ínfero- interno. BIRADS 4B.

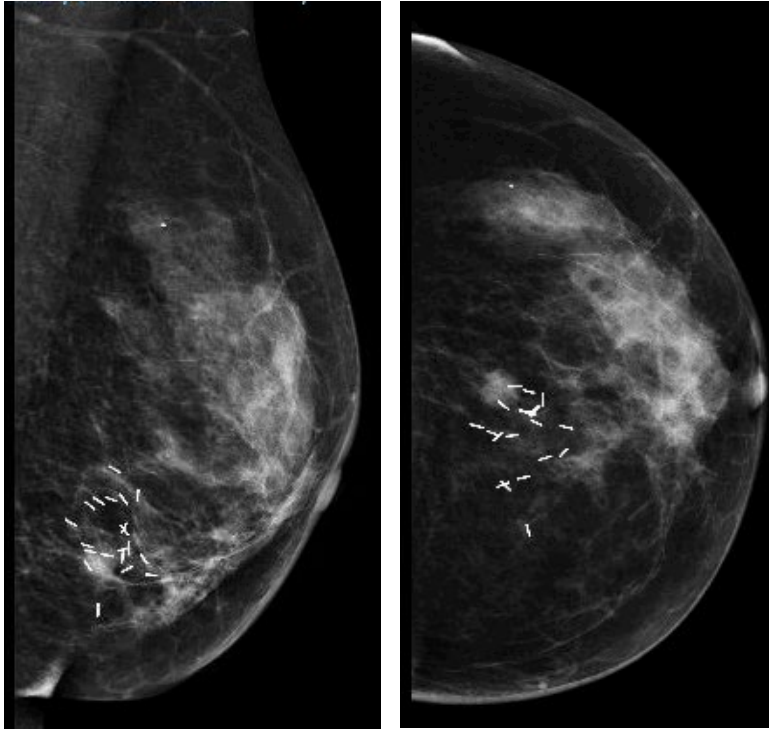


Figura 2. Estudio mamográfico oblicuo medio lateral y cráneo-caudal de mama izquierda realizado tras el diagnóstico clínico de una tumoración palpable; prueba realizada un mes posterior a la mamografía de control negativa (**figura 3**) y 28 meses tras la cirugía inicial. Hallazgo de clips quirúrgicos proyectados sobre la unión de los cuadrantes inferiores. En el área cicatricial observamos un nódulo de pequeño tamaño y márgenes mal definidos sospechoso de recidiva tumoral. BIRADS 4.

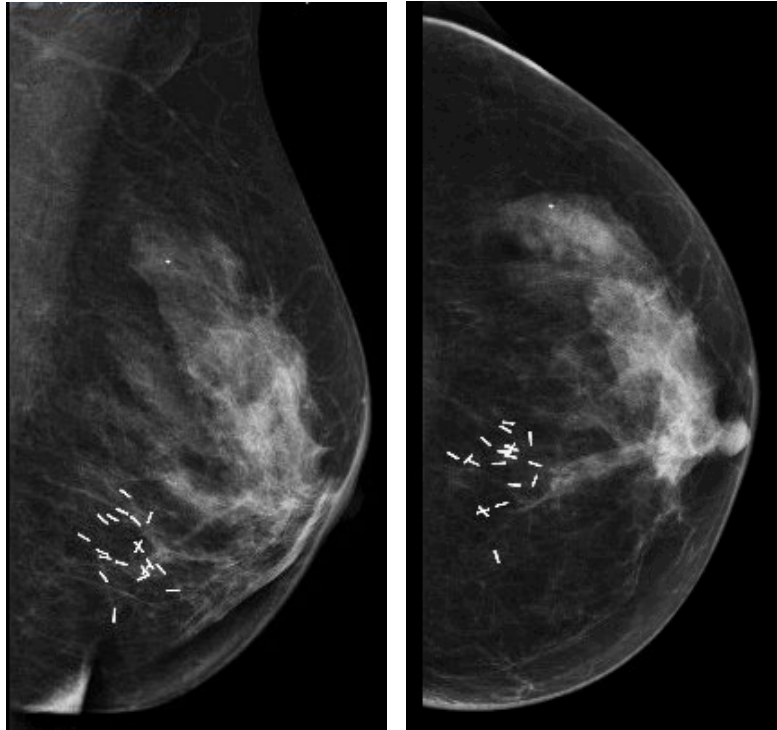


Figura 3. Mamografía de control realizada 27 meses posterior a la cirugía inicial sobre la mama izquierda, y un mes antes del diagnóstico clínico y mamográfico del nuevo nódulo de mama izquierda (figura 2). Hallazgo de clips quirúrgicos proyectados sobre la unión de cuadrantes inferiores. No se observan signos de recidiva local. Categoría BIRADS 2.

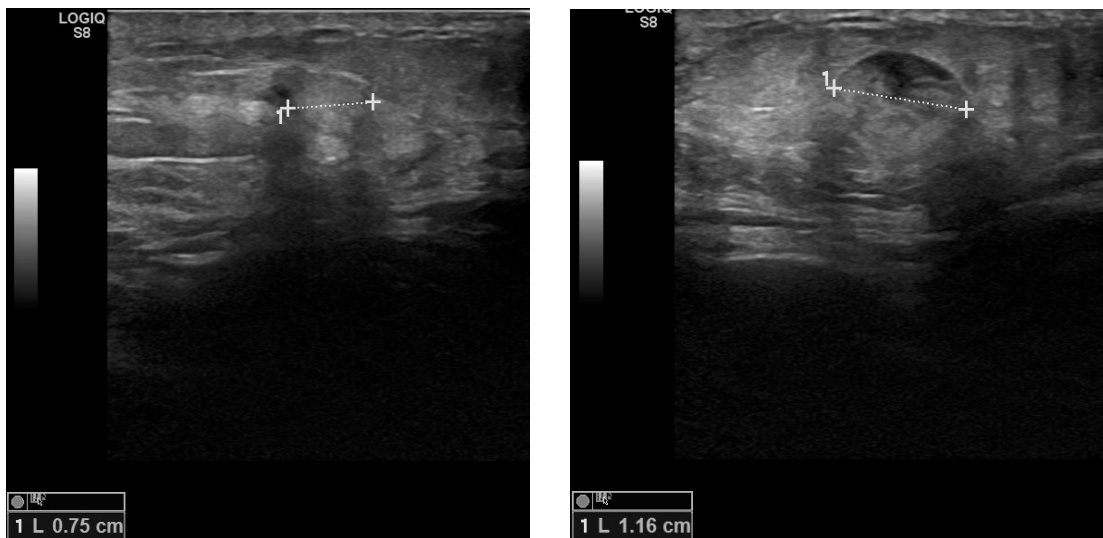


Figura 4. Ecografía de mama izquierda que identifica la lesión sólido- quística de reciente aparición (cuadrante infero- externo).

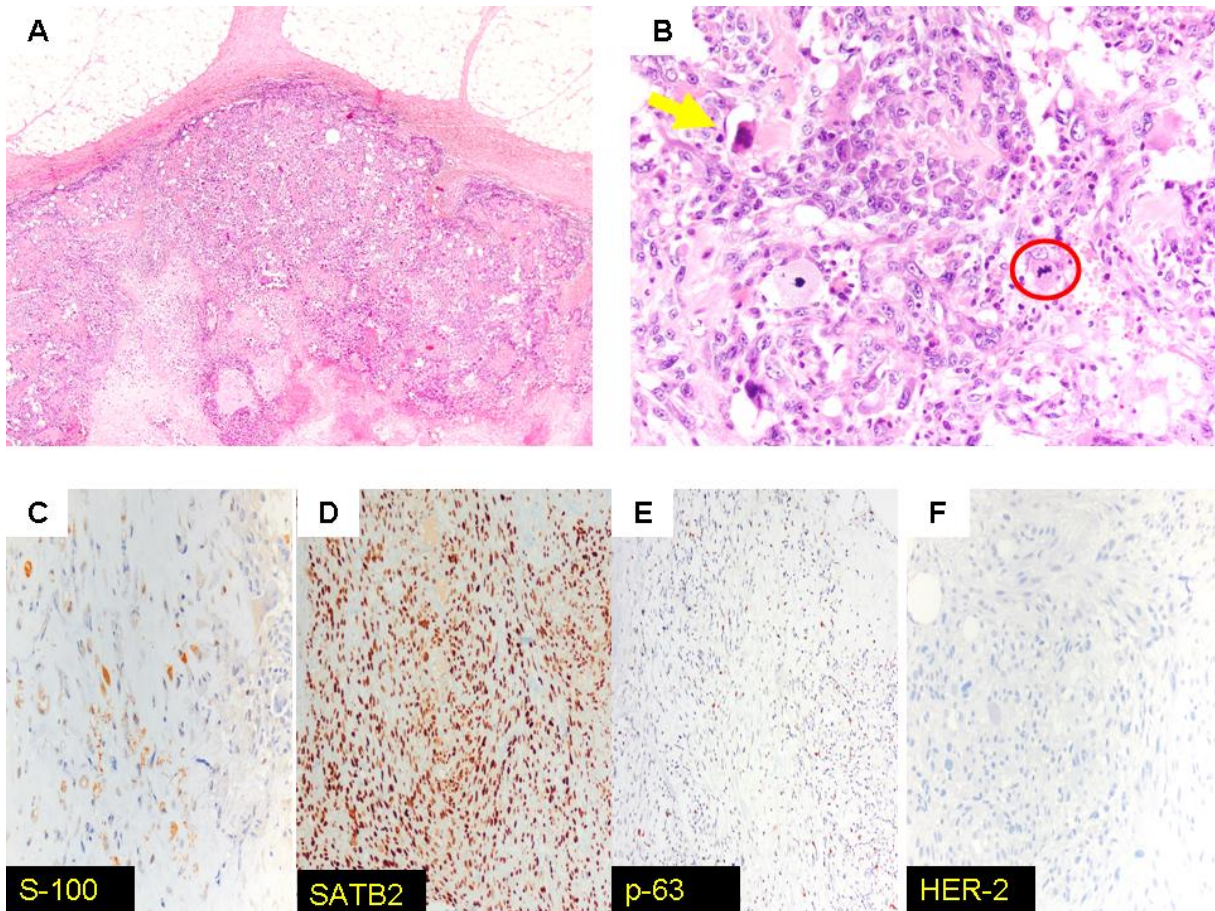


Figura 5. Osteosarcoma mamario de alto grado. A) A poco aumento, se aprecia una tumoración de crecimiento expansivo en la dermis reticular con áreas de necrosis (HE, 4x). B) A mayor aumento se advierte una población tumoral compuesta por células con atipia franca (flecha) y figuras de mitosis atípicas (círculo) lo que nos orienta hacia una neoplasia de alto grado (HE, 20x). C) Inmunorreacción positiva focal para S-100 (diferenciación cartilaginosa) (S-100, 20x) D) Inmunorreacción positiva difusa e intensa para SATB2 (diferenciación ósea) (SATB2, 20x). E) Inmunorreacción negativa para p63 (p63, 20x). F) Inmunorreacción negativa para HER-2 (HER-2, 20x).

Casos Clínicos

Reacción Decidual Endometrial: Un efecto inesperado del dispositivo intrauterino liberador de Levonorgestrel. Reporte de caso.

Carlos Cortes Caballero¹, Silvia Nathalia Vera Campos², Margarita Rosa Mogollón zehr², Juan Manuel Deluque González³, Jorge Adolfo Pinto Vasquez⁴, Yanina Andrea Calderón Bautista⁴.

¹ Médico cirujano, Universidad de Antioquia. Patólogo, The western Pennsylvania Hospital, Pittsburg, Estados Unidos. Centro clínico Bucaramanga, Bucaramanga, Colombia

² Estudiante de Medicina. Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia

³ Médico cirujano, Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia

⁴ Medico. Universidad del Magdalena. Colombia

RESUMEN

La reacción decidual que se genera en el endometrio involucra el estroma y las glándulas, esta ocurre por sobre estimulación de la progesterona en el tejido. Es inducida por el dispositivo liberador de levonogestrel, el cual es utilizado para el tratamiento de la hemorragia uterina anormal en mujeres postmenopáusicas. Sin embargo, dada su amplia gama terapéutica, sus efectos secundarios no siempre son predecibles y no existe mucha evidencia en la literatura que correlacione la susceptibilidad de la paciente con la aparición de este cuadro morfológico. Se presenta un reporte de caso de mujer posmenopáusica que recibió este tratamiento por 17 meses y presento una reacción decidual exagerada con el objetivo de dar a conocer la presentación histopatológica de la reacción decidual poco documentada y aumentar los conocimientos relacionados con el dispositivo intrauterino.

PALABRAS CLAVE: dispositivo intrauterino, hemorragia uterina anormal, levonorgestrel.

ABSTRACT

The decidual reaction that is generated in the endometrium involves the stroma and the glands, this occurs due to over stimulation of progesterone in the tissue. It is induced by the levonogestrel- releasing device, which is used for the treatment of abnormal uterine bleeding in postmenopausal women. However, given its wide therapeutic range, its side effects are not always predictable and there is not much evidence in the literature that correlates the patient's susceptibility to the appearance of this morphological case. We present a case report of a postmenopausal woman who received this treatment for 17 months and presented an exaggerated decidual reaction in order to publicize the histopathological presentation wich is poorly documented and increase knowledge related to the intrauterine device.

KEYWORDS: intrauterine device, abnormal uterine bleeding, levonorgestrel.

INTRODUCCIÓN

El dispositivo intrauterino liberador de levonorgestrel es un método anticonceptivo reversible, de larga duración, altamente eficaz y con un índice de pearl de 0.16. Consta de una estructura de plástico en forma de T, en cuyo brazo vertical contiene un reservorio de 52 mg de levonorgestrel que se libera a razón de 20 µg/día y tiene una duración o vida efectiva de 5 años¹. El dispositivo tiene acción local en el cérvix y endometrio, siendo en este última su efecto más importante²; está indicado en mujeres que precisan anticoncepción eficaz y duradera, además, también es considerado como parte del tratamiento de la hemorragia uterina anormal, endometriosis, leiomiomas uterinos, adenomiosis y en la profilaxis de hiperplasia endometrial en pacientes en la etapa del climaterio, e incluso es de gran utilidad en el manejo del cáncer de endometrio en estadio temprano.

Entre sus efectos secundarios se encuentra la reacción decidual, esta consiste en una transformación del estroma en decidua completa o incompleta con diversos grados de necrosis o inflamación, causada por el aumento de estímulo de la progesterona³, muy poco común en pacientes posmenopáusicas; sin embargo, es un cuadro que también se ha visto asociado a la terapia de remplazo hormonal, lesiones neoplásicas o no neoplásicas del ovario y glándula adrenal.

Reporte de caso:

Paciente de 58 años con fórmula obstétrica G4P3C1 que presentaba un cuadro clínico de dos años de evolución, que consistía en sangrado uterino anormal, dolor pélvico crónico, dispareunia y flujo vaginal abundante de coloración blanquecina que no cedió al tratamiento antibiótico.

Al examen ginecológico se encuentra dolor a la movilización del cuello, con tamaño uterino ligeramente aumentado.

Se realiza una ecografía transvaginal que reporta leiomioma intramural, agrandamiento uterino difuso, e imágenes sugestivas de adenomiosis. Se toma un cuadro hemático encontrándose una hemoglobina de 10 gm por 100 ml, y un perfil ferrocínético disminuido, por lo cual se hace diagnóstico de anemia ferropénica subsecuente a hemorragia crónica. Como tratamiento se decide utilizar el dispositivo intrauterino liberador de levonorgestrel (Mirena), sin embargo, en 17 meses la hemorragia no respondió a este. Se propone por la edad, paridad satisfecha y por la severidad del cuadro clínico una histerectomía abdominal, que es realizada

el 15 de julio de 2017, con hospitalización de tres días sin complicaciones. El útero es enviado a patología para su diagnóstico histológico.

Descripción microscópica: El endocervix presenta glándulas quísticas, con un infiltrado linfocítico discreto, células plasmáticas, eosinófilos y células gigantes multinucleadas de tipo cuerpo extraño. En el resto del miometrio se observan glándulas tapizadas por un epitelio cúbico simple y estroma endometrial. El endometrio se ha transformado en una gruesa banda en la que predomina el estroma representado por células grandes de forma ovoide, abundante citoplasma espumoso que recuerdan decidua, vasos sanguíneos con paredes prominentes y algunos con luz estrecha, glándulas escasas y dispersas, de tamaño variable revestidas por epitelio cúbico simple. (Figura 2).

El diagnóstico microscópico mostró marcada reacción decidual; además se encontró endocervicitis crónica con quistes de retención y reacción granulomatosa de cuerpo extraño. Se confirmaron hallazgos ecográficos de leiomioma intramural y adenomiosis.

La paciente firmó consentimiento informado, autorizando la divulgación científica del caso. Se garantizó confidencialidad, protegiendo su identidad y preservando sus derechos.

Reporte patología:

Descripción macroscópica: se recibe útero con anexos adheridos al cuerpo con un peso de 196 gr, mide 10.5x7x 5.3 cms. El miometrio es pálido y firme; promedio 1.2cm. El espesor del endometrio es 1.9cm (Figura 1)

Discusión:

El sangrado uterino en la posmenopausia se refiere al que se presenta después de un año de amenorrea, sin uso de terapia hormonal⁴.

Todas las mujeres en esta etapa con sangrado uterino inesperado deben ser evaluadas para descartar cáncer endometrial debido a que esta es la causa hasta en un 10% de los casos. Sin embargo, la más común, es la atrofia endometrial. Igualmente, cabe señalar que en los primeros años también es frecuente, la hiperplasia endometrial, los pólipos y leiomiomas submucosos⁵.

En nuestro caso se puede atribuir al leiomioma como posible origen del sangrado, a pesar de que su prevalencia es diez veces mayor en la mujer premenopáusica. Por otro lado, se encontró también la presencia de adenomiosis, sin embargo, esta no

genera sintomatología después de la menopausia, en ausencia de terapia hormonal.

Los tratamientos médicos para hemorragia uterina anormal incluyen antiprogesterinas, antifibrinolíticos y terapias hormonales. Los quirúrgicos, consideran la histerectomía y ablación endometrial, pero estos son indicados solo en casos de paridad satisfecha⁶. En nuestro caso se prefirió optar primero por un tratamiento médico conservador de terapia hormonal con dispositivo intrauterino liberador de levonorgestrel. Este se comporta como cuerpo extraño dentro del útero e induce una reacción inflamatoria. Además, la liberación mantenida de levonorgestrel produce espesamiento del moco cervical, supresión del crecimiento endometrial, atrofia de glándulas, reacción decidual del estroma y disminución de la síntesis de receptores. En nuestro caso se encontró reacción granulomatosa de cuerpo extraño lo cual coincide con este mecanismo de acción.

Este dispositivo es efectivo contra la hemorragia uterina anormal, siendo comparado con otros métodos como ablación y resección endometrial⁷. También ha sido utilizado en terapia de reemplazo hormonal, para contrarrestar la hiperplasia endometrial inducida por estrógenos, tiene efecto protector uterino cuando se está suministrando tamoxifeno⁸, y es una alternativa a la histerectomía en el tratamiento de la hiperplasia endometrial típica y atípica⁹.

Tiene una amplia gama de usos terapéuticos, es costo-efectivo y la descripción de sus efectos adversos es baja, en la literatura no se encontró reporte de reacción decidual causada por este dispositivo. Además se deben tener a consideración situaciones médicas en las que se desaconseja su uso, como cefalea migrañosa, acné, depresión, caída del cabello; y sus contraindicaciones como tumores dependientes de progestágenos, enfermedad pélvica inflamatoria, cervicitis, endometritis posparto, enfermedad hepática aguda, displasia cervical, aborto séptico en los últimos 3 meses, hipersensibilidad al principio activo o a alguno de los excipientes.

La progesterona produce una transformación del estroma en decidua completa o incompleta, las células pueden presentar pleomorfismo, hiperchromatismo e irregularidades nucleares y las glándulas endometriales pueden mostrar el fenómeno de Arias Stella con cambios hipersecretorios y atipias celulares desde moderadas a severas, cambios metaplasicos de tipo ciliado, morulados con grupos de células escamosas benignas, células eosinofílicas,

rosadas y atipia nuclear, lo mismo que hiperplasia simple, sin atipia o con atipia y alteraciones menores de la arquitectura como glándulas irregularmente dilatadas. También se observan cambios mucinosos, en el que el estroma exhibe este material extracelular con aspecto basófilo y mixoide. Pueden encontrarse cambios inflamatorios con infiltrado granulocítico estromal denso, infiltración de neutrófilos subepiteliales o intraepiteliales, células plasmáticas, en grupos o individuales y ocasionales y en muy baja proporción se observan ulceraciones focales.¹⁰ Estos cambios histológicos son uniformes al cabo de un mes de la inserción y se mantienen estables durante el uso prolongado del dispositivo. La remoción de este produce una regresión en su morfología y función.

Los cambios encontrados en el endometrio, como el fenómeno de Arias Stella, fue encontrado por el Dr. Arias Stella; estudió dos pacientes que ingresaron por metrorragias y que mostraron en los estudios del tejido endometrial alteraciones que fueron interpretadas por sus profesores como atipias consistentes con neoplasias glandulares, pero descubrió que eran secundarias a estímulos hormonales¹¹.

La supresión endometrial que ocurre por el uso de progesterona y la atrofia glandular podría estar relacionadas con alteraciones en la expresión de factores de crecimiento endometrial¹². La supresión del factor de crecimiento insulínico 1 ha sido postulado como uno de los mecanismos moleculares para la actividad antiproliferativa de la progesterona.

En nuestro caso había una marcada reacción decidual por el efecto local producido por la liberación de levonorgestrel que generó una supresión del endometrio. Las alteraciones descritas en la literatura y observados en nuestro caso se debieron a los efectos directos de la progesterona en el endometrio y las reacciones de tipo mecánico del dispositivo: incluyen atrofia glandular, reacción decidual estromal, e infiltración de leucocitos. A pesar de estas, poco frecuentes, debe promoverse su uso dado a su alta eficacia y continuidad. Se debe ofrecer a la paciente información y asesoramiento del método elegido, asegurándose que la mujer ha entendido los posibles efectos secundarios generados

BIBLIOGRAFÍA

1. Martínez F, Haimovich S, Vecilla-Palau A, Bugella I, Giménez E, Yáñez E. DIU de levonorgestrel como método anticonceptivo:

- aceptación, continuidad y asesoramiento en España. *Prog Obstet Ginecol.* 2008;51(11):664-72
2. Peláez Mendoza Jorge. Utilidad del sistema intrauterino liberador de levonorgestrel (Mirena) en el tratamiento de las metrorragias. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 2010; 36(2): 121-129
 3. Vasconcellos C Adriana, Villagrán V Eduardo, Peña Patricio, Miska Werner, Sánchez G Raúl. Endometrio con reacción decidua idiopática en una mujer postmenopáusica: evaluación inmunocitoquímica de receptores de estrógeno, de progesterona y de su proteína transportadora (CBG). *Rev. méd. Chile.* 2002 Abr; 130(4): 425-429.
 4. Breijer M. Diagnostic Strategies for Postmenopausal Bleeding. *Obstetrics and Gynecology International* 2010: 1155
 5. Lieng M, Istre O, Qvigstad E. Treatment of endometrial polyps: a systematic review. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2010; 89:992
 6. Ashraf MN, Habib-Ur-Rehman A, Shehzad Z, AlSharari SD, Murtaza G. Clinical efficacy of levonorgestrel and norethisterone for the treatment of chronic abnormal uterine bleeding. *J Pak Med Assoc.* 2017 Sep;67(9):1331-1338.
 7. Crosignani PG, Vercellini P, Mosconi P, et al. Levonorgestrel-releasing intrauterine device versus hysteroscopic endometrial resection in the treatment of dysfunctional uterine bleeding. *Obstet Gynaecol.* 1997; 90:257-256
 8. Gardner FJ, Konje JC, Abrams KR, et al. Endometrial protection from tamoxifen-stimulated changes by a levonorgestrel-releasing intrauterine system: a randomised controlled trial. *Lancet.* 2000;356:1711-1717.
 9. Wildermeersch D, Dhont M. Treatment of nonatypical endometrial hyperplasia with a levonorgestrel-releasing intrauterine system. *Am J Obstet Gynecol.* 2003;188: 1297-1298.
 10. Hejmadi R; Chaudhri S; Ganesan R; Rollason T; Morphologic Changes in the Endometrium Associated With the Use of the Mirena Coil: A Retrospective Study of 106 Cases; *International Journal of Surgical Pathology / Vol. 15, No. 2, April 2007*
 11. Arias-Stella J; atypical endometrial changes associated with the presence of chorionic tissue; e M. A. *Archives of Pathology* August 1954, Vol. 58, pp. 112-128 Copyright, 1954, by American Medical Association
 12. Rutanen EM, Salmi A, Nyman T. mRNA expression of insulin-like growth factor-I (IGF-I) is suppressed and those of IGF-II and IGF-binding protein are constantly expressed in the endometrium during use of an intrauterine levonorgestrel system. *Mol Hum Reprod.* 1997;3:749- 754.
-



Figura 1. Útero en corte coronal, se observa extensa reacción decidual que afecta el endometrio.

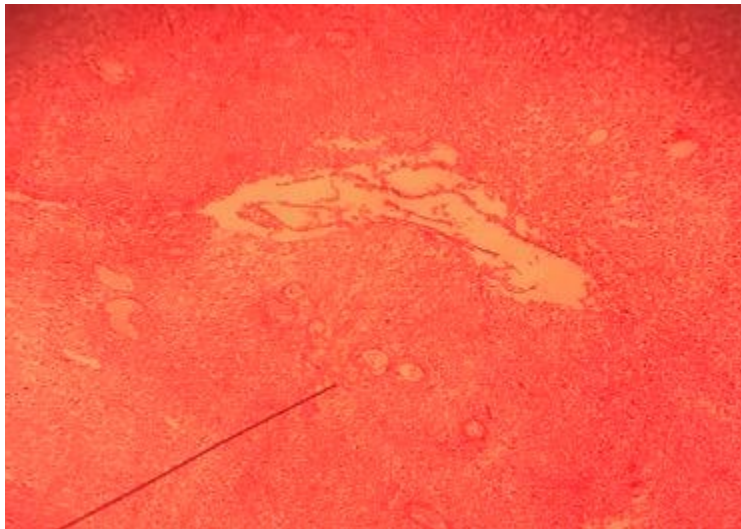


Figura 2. A.400. Corte histológico de endometrio, con predominio de células con abundante citoplasma espumoso y escasas glándulas dispersas.

Artículo de Revisión

Manejo del dolor agudo postoperatorio en operación cesárea.

Robert Domke P.¹, Víctor Contreras-Domínguez^{2,3}, Felipe Contreras Chassin-Trubert⁴, Paulina Carbonell-Bellolio⁵

¹ Médico residente de anestesiología, Universidad de Concepción, Chile.

² Médico anestesiólogo, MSc, PhD, MBA. Servicio de Urgencia y Anestesia Hospital Clínico Regional de Concepción, Chile.

³ Profesor asociado, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, Chile.

⁴ Interno de medicina, Universidad San Sebastián, Concepción, Chile.

⁵ Médico anestesiólogo, MBA. Servicio de Urgencia Hospital Clínico Regional de Concepción, Chile.

RESUMEN

La operación cesárea tiene una alta incidencia en nuestro país. La analgesia post operatoria que recibe la madre es un factor importante y debe ser de calidad con enfoque multimodal. Se han utilizado diversas estrategias terapéuticas para disminuir el dolor post quirúrgico. Los opioides intratecales han sido útiles junto con algunos fármacos coadyuvantes. La analgesia endovenosa con antiinflamatorios no esteroideos y acetaminofeno o en combinación es parte del uso actual y reduce los requerimientos de morfina de rescate endovenosa.

Realizamos una revisión de cada una de las técnicas mencionadas con anterioridad con relación a la calidad de la analgesia posterior a operación cesárea haciendo énfasis en el uso de drogas intratecales y medicamentos endovenosos. Discutimos además el verdadero rol del uso de anestésicos locales tanto en infusión continua como en infiltración de herida operatoria, así como en bloqueos de pared abdominal; para al término concluir en una estrategia de manejo adecuada para la operación cesárea.

Finalmente, el dolor crónico post operación cesárea presenta una alta incidencia en pacientes que recibieron una analgesia deficiente post cirugía, constituyendo a menudo, un problema importante para la paciente y el equipo quirúrgico tratante.

ABSTRACT

Cesarean section has a high incidence in our country. Postoperative analgesia has always been done with a multimodal approach trying to achieve quality and diminishing secondary effects. The strategies that have been used to reduce post-surgical pain include intrathecal opioids and intravenous analgesia with non-steroidal anti-inflammatory drugs and acetaminophen, which finally reduces the requirements of rescue morphine.

We carried out a review of the drugs mentioned before, and we discussed the use of local anesthetics used in continuous infusion, surgical wound infiltration as well as in abdominal wall nerve block. We emphasized in the use of intrathecal drugs such as opioids and intravenous drugs as supplementary, trying to define an appropriate management strategy for post-surgical pain after cesarean section.

Finally, when patients receive an inadequate analgesia scheme after surgery, including cesarean section, they may develop chronic pain, establishing an important problem for the patient herself, as well as, for the surgical team.

INTRODUCCIÓN

En tiempos actuales, la OMS estimó como nivel aceptable de parto por vía operación cesárea un 15% del total de los nacimientos¹. Chile presenta una alta tasa de esta cirugía, que en el año 2013 alcanza en promedio hasta un 76% en de los partos en el sistema privado y un 40% en el sistema público².

Los avances en el área de la anestesiología han generado técnicas más seguras en el campo de la obstetricia y el manejo del dolor no debe ser la excepción. Se ha demostrado que el dolor agudo posterior a la operación cesárea puede desarrollar dolor crónico, retrasa la recuperación funcional y la deambulación, aumenta el riesgo de depresión postparto³ y su manejo adecuado optimiza la relación materno-neonatal y la lactancia tras el parto. El dolor es, además, el efecto colateral más frecuente en las pacientes que se someten a operación cesárea⁴. Dada la alta incidencia de esta cirugía en nuestro país y la importancia del manejo analgésico, describiremos en este artículo las mejores alternativas analgésicas para disminuir el dolor post operatorio en pacientes que se someten a operación cesárea.

Opioides Neuroaxiales y Adyuvantes

La anestesia neuroaxial es recomendada como la modalidad anestésica preferida para la operación cesárea por la Sociedad Americana de Anestesia (ASA)⁵. En la actualidad, el riesgo asociado de mortalidad materna dependiente de la técnica anestésica para operación cesárea es similar entre la anestesia regional y la anestesia general⁶.

Los opioides neuroaxiales proveen una analgesia post operación cesárea de alta calidad⁷. Actúan en los receptores opioides que están distribuidos en el sistema nervioso central, fundamentalmente en el cerebro y la médula espinal. Sus receptores se dividen en 3 clases: μ (mu), κ (kappa) y δ (delta); siendo los receptores μ los que están más asociados con la analgesia.

Los opioides se pueden clasificar según su lipofiliidad. Los opioides más lipofílicos como el sufentanil y el fentanil, optimizan en gran medida la calidad de la anestesia intraoperatoria, ya que tienen un inicio de acción más rápido pero una duración más corta, que los que tienen menor lipofiliidad, siendo el tiempo medio de efecto del fentanil neuroaxial aproximadamente 4 horas⁸. En cambio, los opioides hidrofílicos como la morfina tienen una duración mayor, entre 14 y 36 horas, pero con un inicio de acción más tardío, en comparación con los opioides

que tienen mayor lipofiliidad^{9, 10}. La dosificación óptima de la morfina intratecal es aún incierta. La dosis de la morfina intratecal está relacionada con la duración del efecto más que con la eficacia analgésica. Dosis mayores de 100 mcg prolongan el tiempo requerido para una analgésica de rescate en promedio 4,5 horas en comparación a dosis menores de 100 mcg¹⁰.

Si bien el uso de morfina intratecal se ha considerado como el patrón de referencia entre los opioides neuroaxiales, no está exento de efectos adversos. Uno de los efectos adversos más graves asociado con el uso de opioides neuroaxiales es la depresión respiratoria. Las pacientes obstétricas con índices de masa corporal altos, antecedentes de apnea obstructiva del sueño o patologías pulmonares previas tienen un riesgo mayor de presentar depresión respiratoria inducida por opioides¹¹. Es por eso por lo que la ASA en su guía para la prevención, detección y manejo de la depresión respiratoria inducida por la administración de opioides neuroaxiales del año 2016, recomienda la monitorización de la ventilación, oxigenación y estado de alerta, durante al menos las 24 horas post administración de morfina intratecal¹². Si bien el principal problema potencial es la depresión respiratoria, su incidencia es tan baja que la Sociedad Americana de Obstetricia y Perinatología ha publicado un consenso sobre su uso en operación cesárea, en las que han desestimado la monitorización de frecuencia respiratoria horaria en pacientes de bajo riesgo¹³. En relación con otros efectos adversos típicos de la administración de opioides intratecales, tales como las náuseas, vómitos y prurito, su incidencia está en correlación directa con la dosis de morfina administrada. La incidencia de los efectos adversos es significativamente menor con dosis menores a 100 mcg de morfina intratecal¹⁰.

El uso de adyuvantes no opioides neuroaxiales, ha sido un tópico de gran interés para poder reducir la dosis de opioides y, en consecuencia, sus efectos adversos. La clonidina neuroaxial ha sido estudiada como adyuvante, pero se ha asociado a sedación e hipotensión, instaurando la Administración de Medicamentos y Alimentos de los Estados Unidos de América (FDA) una alerta en contra del uso de la clonidina neuroaxial por el riesgo de inestabilidad hemodinámica¹⁴. La neostigmina, también ha sido usada como adyuvante neuroaxial, pero no ha demostrado ser un buen coadyuvante por sus efectos colaterales importantes, como su alta incidencia de náuseas y vómitos¹⁴.

Tres estudios en relación con la administración intratecal de dexmedetomidina demuestran que su uso extiende la duración del bloqueo motor y sensitivo, reduciendo los requerimientos analgésicos¹⁵. La dexmedetomidina usada de forma apropiada proporciona una buena analgesia postoperatoria sin efectos adversos maternos o neonatales¹⁶. Las dosis estudiadas fluctuaron entre 5 y 10 mcg, Dosis superiores a 15 mcg se asocian a hipotensión y bradicardia¹⁷. No obstante lo antes mencionado, no existen estudios de seguridad del uso de la dexmedetomidina por vía intratecal, por lo que el recomendar su empleo es algo prematuro y que pudiese no estar exento de complicaciones.

Analgésicos No-Opioides

El uso de analgesia multimodal es importante para optimizar la calidad de la analgesia postoperatoria y disminuir así el requerimiento de opioides en el periodo postparto. El uso de fármacos antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) es un componente clave de la analgesia multimodal. Los AINEs disminuyen entre 30% a 50% el requerimiento de opioides¹⁸, lo que reduce la incidencia de efectos adversos asociados a estos últimos¹⁹. En pacientes sin contraindicaciones, los AINEs debiesen ser administrados de forma rutinaria en el periodo postparto. Existen pocos estudios que evalúen la eficacia de los inhibidores de la ciclooxigenasa 2 (COX-2) para la analgesia post operación cesárea, sugiriendo la evidencia disponible, que tienen eficacia limitada²⁰; por lo que debiesen ser reservados para pacientes intolerantes a los AINEs no selectivos.

En el contexto perioperatorio, el acetaminofeno disminuye el requerimiento de opioides de aproximadamente 20%¹⁹. Como provee una analgesia efectiva con mínimos efectos adversos y escasa excreción a través de la leche materna²¹, el acetaminofeno es un componente importante de la analgesia multimodal. El uso combinado de AINEs y acetaminofeno tienen un efecto sinérgico. Debido a este sinergismo, es altamente aconsejable que ambas drogas sean utilizadas en conjunto. Es así como, por ejemplo, la administración combinada de diclofenaco y acetaminofeno en pacientes intervenidas de una operación cesárea reduce en 38% el uso de morfina, en comparación al uso de acetaminofeno como droga única²².

Los glucocorticoides tienen propiedades analgésicas, antieméticas y antiinflamatorias. Una dosis única de dexametasona preoperatoria reduce el dolor en comparación con el placebo en pacientes con

anestesia general²³, además de disminuir la incidencia de náuseas y vómitos postoperatorios²⁴. Se han descrito dosis de entre 1,25 hasta 20 mg, sin haberse determinado aún las dosis óptimas²³. La administración de una dosis única de 0,05 mg/Kg endovenoso previo a la operación cesárea bajo anestesia espinal fue útil en reducir el dolor posoperatorio en las primeras 16 horas en comparación con pacientes que recibieron placebo²⁵. Más de la mitad de las pacientes que recibieron dexametasona, presentaron prurito perianal. No existen otros estudios que validen la administración de dexametasona previo a la operación cesárea como útiles en reducir el dolor post quirúrgico.

La gabapentina es una droga anticonvulsivante con propiedades analgésicas significativas. Se une a canales de calcio voltaje-dependientes ubicados en el terminal pre-sináptico de los ganglios de las raíces dorsales y de las neuronas del asta posterior de la medula espinal, previniendo así la liberación de neurotransmisores excitatorios²⁶. Ha sido usado en diversas cirugías, ya sea de forma preventiva o como suplemento analgésico postoperatorio. En pacientes sometidas a operación cesárea existen resultados controversiales. Estudios iniciales han sugerido que una dosis única de 600 mg preoperatorio disminuye el dolor postoperatorio y mejora la satisfacción materna²⁷, pero estudios posteriores no han logrado validar dichos resultados²⁸. La gabapentina presenta además efectos adversos frecuentes como sedación y mareo, presentando además una alta transferencia placentaria y excreción por la leche materna²⁹. Es debido a la poca evidencia científica en relación a su eficacia analgésica, como también, a la preocupación por los efectos adversos maternos y neonatales, que no es aconsejable su uso de forma rutinaria en pacientes sometidas a operación cesárea.

El uso de ketamina con el objetivo de disminuir el dolor postoperatorio en operación cesárea es incierto. Para algunos autores, el uso de la ketamina no provee beneficios en el manejo del dolor post operatorio en pacientes sometidas a una operación cesárea^{30, 31}. Sin embargo, otros estudios han demostrado que el uso de ketamina es útil y logra disminuir el consumo de opioides postoperatorios^{32, 33}. Sin embargo, dado los efectos psico miméticos de la ketamina, los que podrían dificultar el cuidado del recién nacido por la madre en el postoperatorio inmediato, este fármaco no debiera ser considerado en una estrategia de primera línea.

Anestesia Loco-Regional

La infiltración de la herida quirúrgica mediante el uso de anestésicos locales por inyección única al término de la operación cesárea es limitada; especialmente en el contexto de pacientes que han recibido morfina intratecal, AINEs y acetaminofeno. Se ha mostrado más beneficioso el uso de infiltración continua mediante la inserción de un catéter, debido a que la infiltración única provee una duración limitada de la analgesia^{34, 35}. Para esto, los catéteres deben ser instalados subfaciales, para lograr una mejor analgesia, en comparación con catéteres instalados subcutáneos o supra faciales³⁶. Algunos estudios han descrito que con la instilación continua de anestésicos locales en la herida quirúrgica se pueden reducir los índices de dolor, el uso de opioides, y las náuseas y vómitos secundarios al uso de opioides, hasta 48 horas postoperatorias en comparación con el uso de placebo^{34, 35}. Es importante destacar que, si la instilación continua de anestésicos locales es usada, debe ser en el contexto de una analgesia multimodal, ya que la infiltración de la herida tratará sólo el dolor somático y no el dolor visceral.

El uso de Bloqueo del Plano Transverso Abdominal (TAP) en el momento de la operación cesárea puede disminuir de forma significativa el dolor y el uso de opioides en pacientes que han sido operadas bajo anestesia general y en pacientes que han recibido anestesia neuroaxial sin morfina intratecal³⁷. Estudios comparativos en la calidad de la analgesia post operatoria en operación cesárea entre el TAP versus la administración de morfina intratecal, el primero resultó ser inefectivo^{38,39}, incluso cuando se utilizó como complemento de la administración de morfina intratecal⁴⁰. La probable explicación de esto es que la morfina intratecal por sí sola ofrece un adecuado control tanto del dolor somático como visceral, en cambio el TAP, al igual que la infiltración de herida operatoria, es efectivo solo en el dolor somático³⁷. La duración del bloqueo sensorial de esta técnica va entre 6 a 12 horas, con un promedio de 9 horas⁴¹. Cabe destacar que, en cuanto a efectividad analgésica, hay estudios que señalan que no hay diferencias entre el TAP y la infiltración de la herida operatoria⁴².

Implicancias de una analgesia postoperatoria deficiente o inadecuada

Una potencial y poco agradable complicación que puede ser originada por una inadecuada o deficiente analgesia post cirugía es el dolor crónico post quirúrgico (DCPQ), el que es reconocido como un

problema clínico mayor. Este es definido por la asociación internacional para el estudio del dolor (IASP) como todo dolor continuo persistente o intermitente que perdura por más de 3 meses después de una cirugía⁴³. El DCPQ tiene negativas implicancias en la vida cotidiana de los pacientes y afecta su salud y calidad de vida. Tiene una incidencia global que oscila entre 10 y hasta 50% de los pacientes de acuerdo con las diferentes intervenciones⁴⁴. La evidencia actual, sitúa la incidencia del DCPQ para la operación cesárea en rangos bajos, que oscilan entre el 1 y el 18% de las pacientes^{45, 46, 47}. En un reciente metaanálisis de Weibel et al.⁴⁸, sitúa la incidencia del DCPQ en pacientes post operación cesárea entre los rangos de 15% a los 3 meses y de 11% a los 12 o más meses post cirugía, el que se ha mantenido estable en los últimos años. En relación con la intensidad del dolor, hasta los 12 meses este es moderado a severo en 34,1 % de las pacientes; cifra que disminuye a 30,1% después de los 12 meses.

Dentro de los factores identificables para que una paciente presente un mayor riesgo de desarrollar DCPQ post operación cesárea están: pacientes con cirugías abdominales previas, operación cesárea anterior, pacientes en tratamiento por dolor crónico, depresión u otros trastornos psicológicos en tratamiento o diagnosticados post parto y la utilización de anestesia general. En relación con la calidad de la analgesia post cirugía de operación cesárea, existe una directa relación entre el dolor agudo experimentado y la posibilidad de desarrollar DCPQ. Así entonces, las pacientes que presentan altos índices de dolor en el periodo postoperatorio tienen alta incidencia del dolor crónico post operación cesárea⁴⁹. No existe relación a desarrollar dolor crónico según el tipo de indicación de la operación cesárea (electiva o urgencia); como tampoco en relación si en la técnica quirúrgica de esta se efectúa o no peritonización⁴⁸. Dentro de las estrategias de tratamiento recomendados para prevenir el DCPQ se encuentran la implementación de analgesia preventiva; es decir la administración de fármacos previo al inicio de la operación. En esta fase, la gabapentina y el celecoxib son los fármacos más útiles. Cabe señalar, que existe un número muy reducido de estudios que hayan abordado este tópico en pacientes beneficiarias de una operación cesárea y en particular, la gabapentina no está recomendado su uso en pacientes cesarizadas^{28, 29}

CONCLUSIONES

El manejo del dolor postoperatorio en la cirugía de operación cesárea es importante, ya que además de disminuir las complicaciones postquirúrgicas, les permite a las pacientes iniciar la lactancia y el cuidado del recién nacido de forma precoz, roles que se ven dificultados si es que el manejo del dolor es insatisfactorio. La analgesia post operación cesárea ideal debe ser eficaz, sin impedir la habilidad de la madre de cuidar a su recién nacido y con mínimo traspaso de drogas por la lactancia materna. En el periodo intra y postoperatorio inmediato el manejo debe ser con analgesia multimodal, en función de las disponibilidades de cada centro asistencia y/o preferencias de cada equipo médico tratante; siendo el uso de morfina intratecal a dosis que oscilan entre 50 a 100 mcg altamente aconsejable debido a la calidad de la analgesia y la baja incidencia de complicaciones en pacientes de bajo riesgo. En el periodo de egreso a domicilio de la paciente, se recomienda el uso de AINEs asociados a acetaminofeno por vía oral⁵⁰.

BIBLIOGRAFIA

- Organización Mundial de la Salud, Human Reproduction Programme. Declaración de la OMS sobre tasas de cesárea. Suiza: Ginebra; 2015. p. 1-8.2
- Guía Perinatal 2015. Ministerio de Salud Chile. Fecha acceso: 11 de octubre de 2018. http://www.repositoriodigital.minsal.cl/bitstream/handle/2015/436/GUIA-PERINATAL_2015-PARA-PUBLICAR.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Eisenach JC, Pan PH, Smiley R, Lavand'Homme P, Landau R, Houle TT. Severity of acute pain after childbirth, but not type of delivery, predicts persistent pain and postpartum depression. *Pain* 2008; 140: 87-94.
- Carvalho B, Cohen SE, Lipman SS, Fuller A, Mathusamy AD, Macario A. Patient preferences for anesthesia outcomes associated with cesarean delivery. *Anesth Analg* 2005; 101: 1182-7.
- Chou R, Gordon DB, de Leon-Casasola OA, Rosenberg JM, Bickler S, Brennan T et al. Management of postoperative pain: a clinical practice guideline from the American Pain Society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists' Committee on Regional Anesthesia, Executive Committee, and Administrative Council. *J Pain* 2016; 17: 131-57.
- Hawkins JL, Chang J, Palmer SK, Gibbs CP, Callaghan WM. Anesthesia-Related Maternal mortality in the United States: 1979-2002. *Obstet Gynecol*. 2011 Jan; 117 (1): 69-74.
- American Society of Anesthesiologists Task Force on Obstetric A. Practice guidelines for obstetric anesthesia: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Obstetric Anesthesia. *Anesthesiology* 2007; 106: 843-63.
- Mugabure B, Echaniz E, Marín M. Fisiología y farmacología clínica de los opioides epidurales e intratecales. *Rev Soc Esp Dolor* 2005; 12: 33-45.
- Dahl JB, Jeppesen IS, Jorgensen H, Wettersley J, Moiniche S. Intraoperative and postoperative analgesic efficacy and adverse effects of intrathecal opioids in patients undergoing cesarean section with spinal anesthesia: a qualitative and quantitative systematic review of randomized controlled trials. *Anesthesiology* 1999; 91: 1919-27.
- Sultan P, Halpern SH, Pushpanathan E, Patel S, Carvalho B. The effect of intrathecal morphine dose on outcomes after elective cesarean delivery: a meta-analysis. *Anesth Analg* 2016; 123: 154-64.
- Herrera-Gómez PJ, Garzón JF. Opiáceos intratecales y depresión respiratoria: ¿un mito en obstetricia? *Rev Colomb Anestesiol*. 2015; 43:101-3.
- Practice guidelines for the prevention, detection, and management of respiratory depression associated with neuraxial opioid administration: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on neuraxial opioids and the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine. *Anesthesiology*.2016; 124:535-52.

13. Bauchat JR, Weinger CF, Sultan P, Habib AS, Ando K, Kowalczyk JJ et al. Society for Obstetric Anesthesia and Perinatology Consensus Recommendations for the Prevention and Detection of Respiratory Depression Associated with neuroaxial morphine administration for cesarean delivery analgesia. *SOAP* 2018; Apr: 1-49.
14. Roelants F. The use of neuraxial adjuvant drugs (neostigmine, clonidine) in obstetrics. *Curr Opin Anaesthesiol* 2006; 19: 233-7.
15. Nasr IA, Elokda SA. Safety and efficacy of intrathecal adjuvants for cesarean section: bupivacaine, sufentanil, or dexmedetomidine. *Ains Shams J Anaesth.* 2015; 8:388-95.
16. Magdy H, Mohsen M, Saleh M. The effect of intrathecal compared with intravenous dexmedetomidine as an adjuvant to spinal bupivacaine anesthesia for cesarean section. *Ain Shams J Anaesth.* 2015; 8:93-9.
17. Naaz S, Bandey J, Ozair E, Asghar A. Optimal dose of intrathecal dexmedetomidine in lower abdominal surgeries in average Indian adult. *J Clin Diagn Res.* 2016; 10: UC09-13.
18. Elia N, Lysakowski C, Tramer MR. Does multimodal analgesia with acetaminophen, nonsteroidal anti-inflammatory drugs, or selective cyclooxygenase-2 inhibitors and patient-controlled analgesia morphine offer advantages over morphine alone? Meta-analyses of randomized trials. *Anesthesiology* 2005; 103: 1296-304.
19. Maund E, McDaid C, Rice S, Wright K, Jenkins B, Woolacott N. Paracetamol and selective and non-selective nonsteroidal anti-inflammatory drugs for the reduction in morphine-related side-effects after major surgery: a systematic review. *Br J Anaesth* 2011; 106: 292-7.
20. Paech MJ, McDonnell NJ, Sinha A, Baber C, Nathan EA. A randomised controlled trial of parecoxib, celecoxib and paracetamol as adjuncts to patient-controlled epidural analgesia after caesarean delivery. *Anaesth Intensive Care* 2014; 42: 15-22.
21. Mathiesen O, Wetterslev J, Kontinen VK, et al. Adverse effects of perioperative paracetamol, NSAIDs, glucocorticoids, gabapentinoids and their combinations: a topical review. *Acta Anaesthesiol Scand* 2014; 58: 1182-98.
22. Munishankar B, Fettes P, Moore C, McLeod GA. A double-blind randomised controlled trial of paracetamol, diclofenac or the combination for pain relief after caesarean section. *Int J Obstet Anesth.* 2008 (Jan); 17(1): 9-14.
23. Waldron NH, Jones CA, Gan TJ, Allen TK, Habib AS. Impact of perioperative dexamethasone on postoperative analgesia and side-effects: systematic review and meta-analysis. *Br J Anaesth* 2013; 110: 191-200.
24. Cardoso MM, Leite AO, Santos EA, Gozzani JL, Mathias LA. Effect of dexamethasone on prevention of postoperative nausea, vomiting and pain after caesarean section: a randomised, placebocontrolled, double-blind trial. *Eur J Anaesthesiol* 2013; 30: 102-5.
25. Sánchez A, Contreras V, Carbonell P, Bejar V, Vergara D, Fuentealba R et al. Dosis mínima preoperatoria de dexametasona endovenosa como coadyuvante de antiinflamatorio no esterooidal en el manejo del dolor postoperatorio de operación cesárea. *El Dolor* 2010; 54: 12-17.
26. Kukkar A., Bali A., Singh N., Jaggi A. S. Implications and mechanism of action of gabapentin in neuropathic pain. *Archives of Pharmacal Research* 2013, 36(3), 237-251.
27. Moore A, Costello J, Wiczorek P, Shah V, Taddio A, Carvalho JC et al. Gabapentin improves postcesarean delivery pain management: a randomized, placebo-controlled trial. *Anesth Analg* 2011; 112: 167-73.
28. Short J, Downey K, Bernstein P, Shah V, Carvalho JC. A single preoperative dose of gabapentin does not improve postcesarean delivery pain management: A randomized, double-blind, placebo-controlled dose-finding trial. *Anesth Analg.* 2012; 115: 1336-42.

29. Hovinga CA, Pennell PB. Antiepileptic drug therapy in pregnancy II: fetal and neonatal exposure. *Int Rev Neurobiol* 2008; 83: 241-58.
30. Bilgen S, Köner O, Türe H, Menda F, Fişcioglu C, Aykaç B. Effect of three different doses of ketamine prior to general anaesthesia on postoperative pain following Caesarean delivery: A prospective randomized study. *Minerva Anesthesiol.* 2012; 78: 442-9.
31. Bauchat JR, Higgins N, Wojciechowski KG, McCarthy RJ, Toledo P, Wong CA. Low-dose ketamine with multimodal postcesarean delivery analgesia: A randomized controlled trial. *Int J Obstet Anesth.* 2011; 20: 3-9.
32. Han SY, Jin HC, Yang WD, Lee JH, Cho SH, Chae WS, et al. The effect of low-dose ketamine on postcaesarean delivery analgesia after spinal anesthesia. *Korean J Pain.* 2013; 26: 270-6.
33. Reza FM, Zahra F, Esmaeel F, Hossein A. Preemptive analgesic effect of ketamine in patients undergoing elective cesarean section. *Clin J Pain.* 2010; 26: 223-6.
34. Bamigboye AA, Hofmeyr GJ. Local anaesthetic wound infiltration and abdominal nerves block during caesarean section for postoperative pain relief. *Cochrane Database Syst Rev* 2009: CD006954.
35. Gupta A, Favaio S, Perniola A, Magnuson A, Berggren L. A meta-analysis of the efficacy of wound catheters for post-operative pain management. *Acta Anaesthesiol Scand* 2011; 55: 785-96.
36. Rackelboom T, Le Strat S, Silvera S, Schmitz T, Bassot A, Goffinet F et al. Improving continuous wound infusion effectiveness for postoperative analgesia after cesarean delivery. *Obstet Gynaecol* 2010; 116: 893-900.
37. Mishriky BM, George RB, Habib AS. Transversus abdominis plane block for analgesia after Cesarean delivery: a systematic review and meta-analysis. *Can J Anaesth* 2012; 59: 766-78.
38. Kanazi GE, Aouad MT, Abdallah FW, Khatib MI, Adham AM, Harfoush DW, et al. The analgesic efficacy of subarachnoid morphine in comparison with ultrasound-guided transversus abdominis plane block after cesarean delivery: A randomized controlled trial. *Anesth Analg.* 2010; 111: 475-81.
39. McMorrow RC, Ni Mhuirheartaigh RJ, Ahmed KA, Aslani A, Ng SC, Conrick-Martin I, et al. Comparison of transversus abdominis plane block vs. spinal morphine for pain relief after Caesarean section. *Br J Anaesth.* 2011; 106: 706-12.
40. Lee AJ, Palte HD, Chehade JM, Arheart KL, Ranasinghe JS, Penning DH. Ultrasound-guided bilateral transversus abdominis plane blocks in conjunction with intrathecal morphine for postcesarean analgesia. *J Clin Anesth.* 2013; 25: 475-82.
41. Stoving K, Rothe C, Rosenstock CV, Aasvang EK, Lundstrom LH, Lange KH. Cutaneous sensory block area, muscle relaxing effect, and block duration of the transversus abdominis plane block: a randomized, blinded, and placebo-controlled study in healthy volunteers. *Reg Anesth Pain Med* 2015; 40: 355-62.
42. Chandon M, Bonnet A, Burg Y, Barnichon C, DesMesnards-Smaja V, Sitbon B, et al. Ultrasound guided transversus abdominis plane block versus continuous wound infusion for post-caesarean analgesia: A randomized trial. *PLoS One.* 2014 Aug 5; 9 (8): e103971.
43. International Association for the Study of Pain (IASP). Subcommittee on Taxonomy. Classification of Chronic Pain. Descriptions of chronic pain syndromes and definitions of de pain items. *Pain* 1986; 24 (Suppl): S1-S226.
44. Macrae WA. Chronic post-surgical pain: 10 years on. *Br J Anaesth.* 2008; 101:77-86.
45. Kainu JP, Sarvela J, Tiippana E, Halsmesmäki E, Korttila KT. Persistent pain after cesarean section and vaginal birth: a cohort study. *Int J Obstet Anesth.* 2010; 19:4-9.
46. Eisenach JC, Pan P, Smiley RM, Lavand`Homme P, Landau R, Houle TT. Resolution of pain after childbirth. *Anesthesiology* 2013; 118: 143-51.

-
47. Liu TT, Raju A, Boesel T, Cyna AM, Tang SG. Chronic pain after caesarean section delivery: an Australian cohort. *Anaesth Intensive Care*. 2013; 41: 496-500.
48. Weibel S, Neubert K, Jelting Y, Meissner W, Wöckel A, Roewer N, Kranke P. Incidence and severity of chronic pain after caesarean section: A systematic review with meta-analysis. *Eur J Anesthesiol*. 2016; 33(11): 853-865.
49. de Brito Conçado TO, Omais M, Ashmawi HA, Abramides Torres ML. Chronic pain after cesarean section. Influence of Anesthetic/Surgical technique and postoperative analgesia. *Rev Bras Anesthesiol*. 2012; 62(6): 762-774.
50. Ramos-Alanis A, Guajardo-Rosas J, Chejne-Gomez F, Juárez-Lemus AM, Ayón-Villanueva H. Mecanismos para prevenir dolor agudo a crónico. *Rev Mex Anest*. 2018; 41, Supl 1: 44-47.
-

MAESTROS Y SOCIOS HONORARIOS DE LA SOCIEDAD CHILENA DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA

SOCIOS FUNDADORES (15 de octubre 1935)
Aguilar Pavéz, Gonzalo (+)
Aguirre Pinto, Humberto (+)
Albertz Müller, Arturo (+)
Allamand Madaune, Juan (+)
Andwanter Schmidt, Klaus (+)
Avendaño Portius, Onofre (+)
Avilés Beunza, Víctor Manuel (+)
Bunster Montero, Eduardo (+)
Cruz Muñoz, Héctor (+)
Durán Buendía, Alfredo (+)
Gacitúa Guzmán, Víctor Manuel (+)
Galán Nilo, Guillermo (+)
García Valenzuela, Raúl (+)
Keymer Fresno, Eduardo (+)
Koch Stecher, Walter (+)
Larenas Ovalle, Alfredo (+)
Lizana Farías, Leoncio (+)
Mahn Hecker, Erna (+)
Malfanti Amigo, Juan (+)
Massa Sassi, Miguel (+)
Matus Benavente, Víctor (+)
Matus Hermosilla, Leoncio (+)
Monckeberg Bravo, Carlos (+)
Monetta Ormazábal, Olga (+)
Pérez Olivares, Carlos (+)
Prado Reyes, Andrés (+)
Puga Mediburi, Juan (+)
Ramírez Bravo, Carlos (+)
Rodríguez Velasco, Aníbal (+)
Saavedra Aguirre, Carlos (+)
Sanhueza Donoso, Hernán (+)

Tisné Brousse, Luis (+)
Urzúa Souper, Oscar (+)
Wood Walters, Juan (+)

MAESTROS CHILENOS DE LA OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA LATINOAMERICANA	
Aguilera Vischi, Eneida	Octubre 2003, Santa Cruz, Bolivia
Avendaño Portius, Onofre	Octubre 1984, Caracas, Venezuela (+)
Avilés Beunza, Víctor Manuel	Octubre 1987, Ciudad de Guatemala, Guatemala (+)
Bianchi Larré, Raúl	Octubre 2005, República Dominicana (+)
Briones Monsalves, Humberto	Diciembre 1993, Ciudad de Panamá, Panamá (+)
Campodónico Garibaldi, Italo	Noviembre 1999, Ciudad del Salvador, El Salvador
Escudero Bahamondes Pablo	Octubre 2008, Mendoza, Argentina
Donoso Siña, Enrique	Octubre 2017, Cancún, México
García Valenzuela, Raúl	Octubre 1987, Ciudad de Guatemala, Guatemala (+)
García-Huidobro López, Marcial	Diciembre 1993, Ciudad de Panamá, Panamá (+)
Gómez Rogers, Carlos	Octubre 2005, República Dominicana
Herrera Moore, Mario	Diciembre 1993, Ciudad de Panamá, Panamá (+)
Gayán Barba, Patricio	Septiembre 2011, Managua, Nicaragua
Pérez Sánchez, Alfredo	Diciembre 1993. Ciudad de Panamá, Panamá
Molina Cartes, Ramiro	Septiembre 2011, Managua, Nicaragua
Rubio Madariaga, Ramón	Noviembre 1999, Ciudad del Salvador, El Salvador
Saavedra Macaya, Raúl	Diciembre 1993, Ciudad de Panamá, Panamá (+)
Segovia Polla, Sylvia	Diciembre 1993, Ciudad de Panamá, Panamá (+)
Tisné Brousse, Luis	Octubre 1984, Caracas, Venezuela (+)
Vela Peebles Patricio	Octubre 2008, Mendoza, Argentina
Wild Ambroggio, Rodolfo	Octubre 2003, Santa Cruz, Bolivia

MAESTROS DE LA GINECO-OBSTETRICIA CHILENA	
Avendaño Portius, Onofre	15 de noviembre 1983 (+)
Avilés Beunza, Víctor Manuel	15 de octubre 1980 (+)
Briones Monsalves, Humberto	4 de noviembre 1980 (+)
Campodónico Garibaldi, Italo	4 de noviembre 1993
Donoso Siña, Enrique	1 de diciembre 2013
Escudero Bahamondes, Pablo	22 de noviembre 2007
García Valenzuela, Raúl	15 de octubre 1980 (+)
García-Huidobro López, Marcial	4 de noviembre 1993 (+)
Gayán Barba, Patricio	22 de noviembre 2009
Gómez Rogers, Carlos	4 de noviembre 1993
Herrera Moore, Mario	4 de julio 1996 (+)
Martínez Maldonado, Luis	12 de noviembre 2015
Molina Cartes, Ramiro	22 de noviembre 2009
Osorio Pérez, Raúl	13 de noviembre 2011 (+)
Oyarzún Ebensperger, Enrique	12 de noviembre 2015
Pérez Sánchez, Alfredo	22 de noviembre 2007
Rodríguez Velasco, Aníbal	15 de noviembre 1983 (+)
Rubio Madariaga, Ramón	12 de noviembre 1997
Saavedra Macaya, Raúl	4 de noviembre 1993 (+)
Segovia Polla, Sylvia	4 de noviembre 1993 (+)
Tisné Brousse, Luis	18 de agosto 1983 (+)
Vela Peebles, Patricio	22 de noviembre 2007
Wild Ambroggio, Rodolfo	13 de noviembre 2011
Wood Walters, Juan	15 de octubre 1980 (+)

SOCIOS HONORARIOS NACIONALES	
Albertz Müller, Arturo	31 de agosto 1959 (+)
Avendaño Portius, Onofre	12 de noviembre 1971 (+)
Aguilera Vischi, Eneida	12 de noviembre 1997
Avilés Beunza, Víctor Manuel	10 de noviembre 1953 (+)
Bianchi Larré, Raúl	7 de noviembre 1995 (+)
Briones Monsalves, Humberto	16 de noviembre 1983 (+)
Bunster Montero, Eduardo	31 de agosto 1959 (+)
Campodónico Garibaldi, Italo	4 de diciembre 1981
Croxatto Avoni, Horacio	22 de noviembre 2007
Cruz Muñoz, Héctor	31 de agosto 1959 (+)
Cuello Fredes Mauricio	30 de Noviembre 2017
De la Barra González, Arturo	4 de diciembre 1981(+)
Donoso Siña, Enrique	13 de noviembre 2011
Gacitúa Guzmán, Víctor Manuel	4 de diciembre 1959 (+)
Galán Chiappa, Guillermo	12 de noviembre 2015
García Valenzuela, Raúl	7 de noviembre 1969 (+)
García-Huidobro López, Marcial	5 de diciembre 1975 (+)
Gayán Barba, Patricio	12 de noviembre 1997
Gormaz Saavedra, Gustavo	14 de noviembre 2001
Guiloff Fische, Enrique	13 de noviembre 2011
Guzmán Bustamante, Eghon	13 de noviembre 2011
Guzmán Serani, René	1 de septiembre 1992 (+)
Herrera Moore, Mario	4 de diciembre 1981 (+)
Iglesias Díaz, Joaquín	4 de noviembre 1993
Korner Anwandter, Víctor	2 de mayo 1939 (+)
Krug Peñafiel, Alberto	26 de noviembre 1987 (+)
Lizana Farías, Leoncio	24 de abril 1980 (+)

Mayorga Riffo, Luis	1 de diciembre 1977 (+)
Miranda Venegas, Cristián	22 de noviembre 2007
Monckeberg Bravo, Carlos	7 de diciembre 1965 (+)
Oyarzún Ebersperger, Enrique	22 de noviembre 2009
Ovalle Salas, Alfredo	12 de noviembre 2015
Peralta Musre, Octavio	30 de noviembre 2017
Puga Mendiburu, Juan	15 de octubre 1955 (+)
Ramírez Bravo, Carlos	7 de diciembre 1965 (+)
Ramírez Piña, Hernán	24 de abril 1981
Rodríguez Silva, Fernando	28 de noviembre 1985 (+)
Rodríguez Velasco, Aníbal	26 de abril 1974 (+)
Rubio Madariaga, Ramón	30 de noviembre 1989
Ruiz Flores, Mercedes	22 de noviembre 2009
Saavedra Macaya, Raúl	13 de noviembre 1991 (+)
Saumann Beseler, Alfredo	22 de noviembre 2007(+)
Segovia Polla, Sylvia	28 de noviembre 1985 (+)
Suárez Pacheco, Eugenio	13 de noviembre 2011
Tisné Brousse, Luis	12 de noviembre 1971 (+)
Tisné Torreblanca, Jorge	10 de noviembre 2005
Vela Peebles, Patricio	24 de noviembre 1999
Vieira Volpi, Abel	6 de abril 1974 (+)
Wood Walters, Juan	24 de diciembre 1950 (+)
Zañartu Orrego, Juan	5 de diciembre 1967

Agradecimientos a evaluadores artículos Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología año 2018

La Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología hace un especial agradecimiento al trabajo y compromiso de los evaluadores de los artículos que recibimos durante el año 2018. Gracias al trabajo de cada uno de ellos es posible publicar los artículos para nuestros lectores.

Dr. Fernando Abarzúa	Psic. Sylvia Diaz
Dra. Susana Aguilera	Dr. Francisco Díaz
Nut. Carolina Aguirre	Dra. Adriana Doren
Dr. Roberto Altamirano	Dra. María Escobar
Dr. Carlos Barrera	Dra. Silvana Estefó
Dr. Jorge Becker	Dr. Fernando Ferrer
Dr. Cristian Belmar	Dr. Horacio Figueroa
Dr. Enrique Brantes	Dr. Ariel Fuentes
Dr. Alessandro Bronda	Dra. Javiera Fuenzalida
Dr. Nelson Burgos	Dr. Reinaldo Gonzalez
Dra. Alejandra Cabellos	Dra. Rosa Gonzalez
Dra. Alexandra Calvo	Dr. Ricardo Gutierrez
Dra. María José Canessa	Dra. Catalina Hitschfeld
Dr. Jorge Carvajal	Dra. Andrea Huneuus
Dra. Paola Casanello	Dr. Álvaro Insunza
Dra. Claudia Celle	Dr. Gustavo Kiekebusch
Dra. Verónica Chamy	Dr. Hector Lacassie
Dra. Carolina Conejero	Dr. Andrés Lehuede
Dr. Cristian Contreras	Dra. Andrea Leiva
Dr. Raimundo Correa	Dra. Sara Mendoza-Parra
Dr. Mauricio Cuello	Dra. Paulina Merino
Dra. Maria José del Río	Dr. Cristian Miranda
Dr. Martín del Río	Dr. Ramiro Molina

Dr. Rodrigo Montaña	Nut. Bárbara Samith
Dra. Adela Montero	Dr. Pedro Saona
Dr. Claudio Nassar	Dr. Anibal Scarella
Dr. Omar Nazzari	Dra. Carolina Schulin-Zeuthen
Dr. Álvaro Nieto	Dr. Alvaro Sepúlveda
Dr. Renán Orellana	Dra. Monica Theodor
Dr. Edgar Ortiz	Dr. Hermógenes Tobar
Dr. Alfredo Ovalle	Dr. Alberto Toso
Dr. Enrique Oyarzún	Dra. Paulina Troncoso
Dr. Manuel Parra	Dra. Norma Urbano
Dr. Rodrigo Pineda	Enf. Claudia Uribe
Dr. José Poblete	Dr. Enrique Valdés
Dr. Cristian Pomes	Dr. Rafael Valdés
Dr. Ricardo Pommer	Dra. Pilar Valenzuela
Dr. Marcos Puga	Dra. Paula Vargas
Dra. Trinidad Raby	Dr. Claudio Vera
Dra. Constanza Ralph	Dr. Sebastián Viguera
Dr. Carlos Rencoret	Dr. Fernando Viñals
Dr. Rodrigo Rosati	Dra. Claudia Zajner
