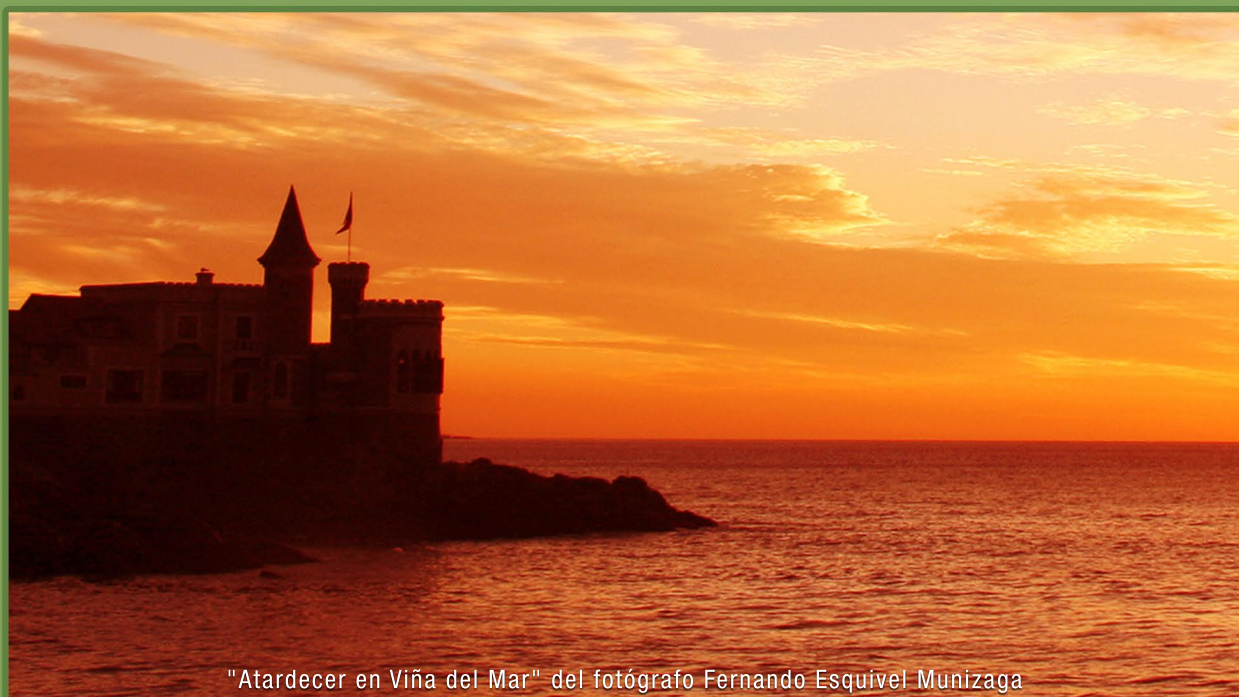


# Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología



"Atardecer en Viña del Mar" del fotógrafo Fernando Esquivel Munizaga

Editoriales

Artículos de revisión

Cartas al editor

Trabajos originales

Revista de revistas

Casos clínicos

## Editorial

### XXXVI Congreso Chileno de Obstetricia y Ginecología

---

Durante los días 29 de Noviembre al 1 de Diciembre en la Ciudad de Viña del Mar se llevo a cabo el XXXVI Congreso Chileno de Obstetricia y Ginecología, momento que marca el cierre de un año lleno de actividades y comienza a cerrar el ciclo del actual Directorio

Que podemos decir...demostrar con números el éxito del evento 935 asistentes o la participación de 27 empresas ; decir que los 8 cursos pre-congreso estuvieron plenos con una participación de 400 congresales... creo mejor enfatizar en la calidad y allí destacar que SOCHOG es sin dudas el gran referente en el área, en lo académico, en lo organizativo, en la respuesta de los especialistas, en la recepción de la industria y es sin dudas el paraguas al cual mejor se pueden cobijar todas las sociedades o grupos de interés derivados de esta la organización madre.

Un punto muy alto en este evento y que cumple con un objetivo central de los últimos Directorios es la masiva concurrencia y sobre todo participación de los médicos en programas de formación quienes entusiastamente acapararon el mayor número de contribuciones enviadas (un total de 303, de las cuales 219 fueron expuestas) seguiremos trabajando arduamente para que sientan a SOCHOG como un referente muy relevante desde el inicio de su formación, de igual manera nos parece muy interesante la reactivación del rol de nuestras matronas en el Congreso y las seguimos estimulando a participar activamente con nosotros.

82 expositores nacionales y 7 extranjeros comprendió la parrilla programática con 16 sesiones plenarias y múltiples actividades en muy variados formatos con el afán de entregar de la mejor manera posible los conocimientos requeridos para mejorar nuestra práctica clínica – enfatizando en la integridad y el trabajo en equipo - *en pos de mejorar la calidad de atención de nuestras mujeres...*

Durante el evento se entregaron justos reconocimientos nombrándose como miembros

honorarios internacionales a los Drs. Haywood L. Brown (Presidente del Congreso Americano de Obstetras y Ginecólogos) y Agustin Conde-Agudelo (destacado especialista en Medicina Materno Fetal colombiano) y como miembros honorarios nacionales a los Drs. Octavio Peralta Musre y a nuestro actual past president Mauricio Cuello Fredes por sus indudables y destacados aportes a nuestra Sociedad

Esta actividad no hubiese sido posible sin el trabajo constante y proactivo del Directorio y de nuestro personal administrativo recalcando que eventos de esta magnitud casi siempre son organizados y llevados a cabo por organizaciones externas especializadas sin embargo el nuestro a pesar de su envergadura mantiene el espíritu y afán que lo caracteriza en el tiempo

Para finalizar una reflexión – no mía, de nuestra Secretaria Ingrid Stevens pero que refleja lo que queremos- “cada congreso que pasa y muy especialmente en este conozco a menos gente“... la renovación esta llegando !!! que nada la detenga que la nuevas generaciones de OG llenen nuestras salas de hospitales consultas, policlínicos , reuniones clínicas, Universidades y por supuesto NUESTRA SOCIEDAD CHILENA DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA

Dr. Omar Nazzal Nazal

Presidente SOCHOG

## Casos Clínicos

# Síndrome de Hemivagina Obstruida, Útero Didelfo y Agenesia Renal Ipsilateral (OVHIRA), Drenado Parcialmente por Fístula Útero-Uterina Espontánea.

Andrea Huneus<sup>1</sup>; Antonia Sanz Acuña<sup>2</sup>; Víctor Manuel Pino Poblete<sup>2</sup>; Eduardo Cunill<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Departamento de Obstetricia y Ginecología, Facultad de Medicina Clínica Alemana Universidad del Desarrollo, Santiago.

<sup>2</sup> Facultad de Medicina Universidad de los Andes, Santiago.

<sup>3</sup> Departamento de Obstetricia y Ginecología, Facultad de Medicina Clínica Alemana Universidad del Desarrollo, Santiago.

### CARTA DE PRESENTACIÓN

Estimado Editor Dr. Cuello:

Estoy escribiendo para que considere para publicación en la Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología nuestro manuscrito titulado "Síndrome de Hemivagina Obstruida, Útero Didelfo y Agenesia Renal Ipsilateral (OVHIRA), Drenado Parcialmente por Fístula Útero-Uterina Espontánea". Esta malformación mulleriana es de bajísima incidencia, hay alrededor de 200 casos reportados en la literatura. Se han descrito múltiples complicaciones y algunos casos de perforación espontánea del tabique vaginal y drenaje del hematocolpos. Sin embargo hasta donde podemos revisar, no se había reportado previamente que el hemiútero obstruido drenara a través de una fístula uterina al hemiútero permeable para aliviar la hematómetra.

El meticuloso proceso diagnóstico, manejo quirúrgico y post quirúrgico del caso llevaron al resultado óptimo en este complejo escenario clínico.

Este caso clínico no ha sido publicado y no está bajo consideración para su publicación en ninguna otra revista. Todos los autores aprobaron el manuscrito y su presentación a la revista. Andrea Huneus, Antonia Sanz Acuña, Víctor Manuel Pino Poblete, Eduardo Cunill no tienen ninguna relación financiera que revelar.

Atentamente,

Andrea Huneus MD, MPH

Facultad de Medicina, Clínica Alemana / Universidad del Desarrollo  
Santiago, Chile

Precise: Síndrome de hemivagina obstruida, útero didelfo y agenesia renal ipsilateral, en que hemiútero obstruido drenó a través de fístula uterina a hemiútero permeable.

### Abreviaturas Utilizadas:

OHVIRA	Síndrome de hemivagina obstruida y anomalía renal ipsilateral (Obstructed Hemivagina and Ipsilateral Renal Anomaly Syndrome)
RNM	Resonancia Nuclear Magnética (Magnetic Nuclear Resonance)

## RESUMEN

**Antecedentes:** El síndrome de hemivagina obstruida, útero didlefo y anomalía renal ipsilateral (OVHIRA) es una malformación mülleriana infrecuente.

**Objetivo:** Se presenta un caso con una complicación no antes descrita y se hace una revisión de la literatura hasta la fecha.

**Caso clínico:** Mujer de 12 años de edad con antecedentes de diagnóstico de útero bicorne y agenesia renal derecha en la infancia. Veintidós meses post menarquia consulta por algia pelviana y dismenorrea premenstrual. Ecografía revela hematometra en cuerpo uterino izquierdo, de 142 x 69 x 61 mm. Resonancia nuclear magnética (RNM) describe además un hematocolpos de 7 x 10 cm y un tabique vaginal transverso de hemivagina izquierda. Se diagnostica OHVIRA y se planifica cirugía para reseca el tabique. Días antes de la cirugía, la paciente tiene episodio de metrorragia. Ecográficamente se constata una disminución considerable del volumen de hematometra. En la cirugía se pesquisa fístula uterina que comunica útero obstruido izquierdo con útero no obstruido derecho por donde había drenado espontáneamente la hematometra. Al reseca el tabique vaginal izquierdo se termina de drenar hematometra y hematocolpos.

Al alta, paciente se maneja con dilatación vaginal progresiva por seis meses para evitar la estenosis del tabique.

**Conclusión:** Se presenta una complicación no descrita, fístula útero uterina, de una malformación mülleriana infrecuente (OVHIRA). El proceso diagnóstico meticoloso, la cirugía bien planificada y la dilatación vaginal prolongada permitieron tener éxito en su manejo.

**PALABRAS CLAVE:** OHVIRA – Hematocolpos – Hematometra – Fístula uterina – Tabique Vaginal

## ABSTRACT

**Background:** Obstructed Hemivagina and Ipsilateral Renal Anomaly Syndrome (OHVIRA) is an uncommon Müllerian anomaly.

**Objective:** A case is described and the main complications related to the syndrome are reviewed.

**Case report:** Female, 12 years old, with a medical history of a bicornuate uterus and right renal agenesis diagnosed at birth. Twenty-two months post menarche she seeks medical attention due to pelvic pain, menometrorrhagia and premenstrual dysmenorrhea. An ultrasound revealed a hematometra, of 142 x 69 x 61 mm, in the left uterus. Magnetic resonance imaging also described a 7 x 10 cm hematocolpos and a transverse vaginal septum of the left hemivagina. OHVIRA is diagnosed and surgery is planned to resect the septum.

Two days before the surgery, the patient has an episode of abundant metrorrhagia.

Ultrasonographically a considerable decrease in the volume of the hematometra is observed. In surgery, a uterine fistula is discovered which communicates the left obstructed uterus with the right unobstructed uterus, where the hematometra had been partially drained. During the procedure, the left vaginal septum is resected, which completes the drainage of the hematometra and hematocolpos. At discharge, the patient undergoes progressive vaginal dilation for six months to avoid stenosis of the septum.

**Conclusion:** An utero-uterine fistula has not been previously described as a complication of OHVIRA. The meticulous diagnostic process, the well planned surgery and the prolonged vaginal dilation allowed for a successful management.

**KEY WORDS:** OHVIRA - Hematocolpos - Hematometra - Uterine fistulae - Vaginal septum

## ANTECEDENTES

El síndrome de hemivagina obstruida y anomalía renal ipsilateral, en inglés Obstructed Hemivagina and Ipsilateral Renal Anomaly Syndrome (OHVIRA), también conocido como síndrome de Herlyn–Werner–Wunderlich, es un síndrome de baja prevalencia, que se caracteriza, tal como su nombre lo describe, por un útero didelfo con una hemivagina obstruida por un tabique vaginal asociado a una anomalía renal ipsilateral. Se desconoce la incidencia exacta de OHVIRA, sin embargo, se estima que de las pacientes que presentan un útero didelfo, un 6% presentará una hemivagina obstruida, y esta se encuentra en un 65% de los casos en el lado derecho. Por otra parte, la agenesia renal ipsilateral se encuentra entre un 63% y un 81% de las mujeres con úteros didelfos, y esta cifra es entre un 92% y un 100% si además tienen hemivaginas obstruidas.<sup>1</sup> Este síndrome es producido por una fusión fallida de los conductos müllerianos a las 9 semanas de edad gestacional. Para el desarrollo y diferenciación normal de estos conductos, que forman el aparato reproductivo femenino, participan factores genéticos, hormonales y epigenéticos. Se requiere de una serie compleja de eventos que incluye la elongación de los conductos müllerianos, fusión, canalización y reabsorción del tabique uterino. Por otra parte, los conductos müllerianos deben interactuar con los conductos de Wolff para poder fusionarse de manera correcta. Los conductos de Wolff en un embrión de sexo femenino sufren regresión en ausencia del factor determinante testicular, que provendría del cromosoma Y, y dan origen a los riñones debido a que inducen su formación.<sup>2</sup>

OHVIRA es una anomalía mülleriana inducida por un daño en el conducto de Wolff ipsilateral, en su porción caudal, en la octava semana de gestación. Si el conducto de Wolff está ausente, entonces el conducto de Müller se posiciona de forma errónea lateralmente.

Como consecuencia, al alejarse de la línea media, no se fusiona con el conducto contralateral, y tampoco se fusiona con el seno urogenital centralmente. El conducto no desplazado formará la vagina que conecta hacia el exterior mientras que el conducto desplazado formará un saco ciego.<sup>2</sup>

Las anomalías müllerianas ocurren en aproximadamente un 7% de las mujeres en edad reproductiva y se deben a causas poligénicas y multifactoriales<sup>1</sup>. La etiología exacta aún se desconoce, pero eventos como la hipoxia durante el

embarazo, medicamentos como el metrotrexato e infecciones virales podrían contribuir a su origen.

La presentación clínica del OVIHRA es generalmente dismenorrea o dolor pélvico progresivo que se manifiesta luego de la menarquia. La mayoría de las pacientes no presentan síntomas inmediatamente luego de la menarquia, dada la capacidad de la vagina para distenderse y acumular sangre.

La malformación renal más frecuente asociada al síndrome es la agenesia renal ipsilateral, sin embargo se han descrito otras malformaciones, tales como riñones displásicos o pélvicos, y uréteres ectópicos.

## CASO CLÍNICO

Paciente de sexo femenino de 12 años de edad con antecedente de diagnóstico de útero bicorne y agenesia renal derecha descrita en la infancia. Tuvo menarquia y después de 22 meses de ritmo menstrual regular consulta por un cuadro de algia pelviana, menometrorragia y dismenorrea premenstrual. Al examen físico destaca una masa palpable sensible en la fosa iliaca izquierda y un himen permeable.

Se realizó una ecotomografía ginecológica transabdominal que reveló una hematómetra en el cuerpo uterino izquierdo, de 142 x 69 x 61 mm., que podría estar comprometiendo hasta la tuba de dicho lado. Se planteó la presencia de un tabique vaginal transversal o una estrechez cervical y se solicitó una resonancia nuclear magnética (RNM).

En la RNM se confirma la presencia de dos cavidades uterinas separadas, las cuales no presentan comunicación entre ellas. Además de la hematómetra previamente descrita, muestra un gran hematocolpos de 7 x 10 cm. y un tabique vaginal transversal de la hemivagina izquierda en la unión del tercio inferior con los 2/3 superiores de la vagina. Se diagnosticó OHVIRA y se planificó cirugía para la resección quirúrgica del tabique vaginal.

Días antes de la cirugía planificada, la paciente presenta un cuadro de metrorragia importante con coágulos de coloración oscura y remisión de los síntomas previos de algia pelviana. A la ecografía se evidencia una disminución del volumen de la hematómetra. En una nueva RNM se constata que el diámetro del hematocolpos se redujo desde 10 cm. a 3,6 cm.

Se procede entonces a realizar la cirugía. El protocolo operatorio constó de tres tiempos: laparoscopia diagnóstica, vaginoscopia e histeroscopia diagnóstica y vaginoscopia quirúrgica.

**Tiempo 1** - Laparoscopia: Se observan ambos úteros, que terminan en trompas normales. Útero derecho de tamaño normal. Útero izquierdo aumentado de tamaño. No hay evidencia de endometriosis y los fondos de sacos de la pelvis se encontraron sin alteraciones.

**Tiempo 2** - Vaginoscopia e histeroscopia: Se llena vagina de suero, se ingresa y reconoce cuello de útero derecho no obstruido. Se ingresa con histeroscopia a útero derecho, se identifica ostium derecho permeable. En su pared medial, dos centímetros más arriba del cuello se encontró una fístula útero-uterina que comunicaba con el útero obstruido izquierdo a través de la cual drenaba contenido hemático oscuro. La fístula era de aproximadamente 7 milímetros de ancho. Con el histeroscopia se pudo ingresar fácilmente a través de ella al útero izquierdo. Se termina de vaciar hematometra izquierda y se puede reconocer ostium izquierdo.

**Tiempo 3** - Vaginoscopia quirúrgica: Se introduce ecógrafo transvaginal para reconocer hematocolpos izquierdo. Se llena vagina de suero e introduce histeroscopia quirúrgica. Se abre tabique vaginal con resectoscopia lo que termina de drenar hematocolpos.

Se extirpa tabique vaginal longitudinal desde el tercio inferior de la vagina hasta la unión de ambos cuellos uterinos. Al finalizar la cirugía, la paciente se encontraba con una vagina ampliamente abierta que termina en dos cuellos uterinos.

**Postoperatorio:** Se continúa el tratamiento con uso de dilatadores vaginales Syracuse por 10 a 20 minutos al día ascendiendo en su diámetro hasta llegar al más grande durante 6 meses para evitar la estenosis vaginal.

La paciente ha evolucionado sin incidentes 4 años post operada. Ecográficamente sus úteros se ven de tamaño normal y simétricos. En la especuloscopia se observa una vagina amplia con 2 cuellos uterinos.

## DISCUSIÓN

Hasta la fecha, se han reportado alrededor de 200 casos de OHVIRA, lo que hace que sea un diagnóstico difícil por su baja incidencia<sup>3</sup>. En el caso de esta paciente, el diagnóstico en la infancia de la agenesia renal y útero bicorne podrían haber alertado la posibilidad de la existencia de OVHIRA. Sin embargo las anomalías renales se asocian a todo tipo de malformaciones müllerianas y diferenciar un útero bicorne de un útero didelfo es difícil en las niñas. En los casos de OVHIRA, el diagnóstico post menarquia

es la regla, cuando el hemiútero obstruido da síntomas de masa y dolor pélvico.

Múltiples complicaciones se han descrito en torno a OHVIRA tales como la formación de hematocolpos y perforación del septum vaginal, la que puede permitir migración de bacterias patógenas, con consecuente infección del hematocolpos, enfermedad inflamatoria pélvica y formación de abscesos. Algunas pacientes presentan hematosalpinx. Esto puede progresar a sangramiento hacia el espacio peritoneal por estasia de la sangre y menstruación retrógrada. En consecuencia, un 23% de los pacientes con OHVIRA presentan endometriosis al diagnóstico.<sup>1</sup>

En este caso, se describe por primera vez la formación de una fístula uterina que comunica el útero obstruido con el útero no obstruido por donde drena parcialmente la hematometra. Al realizar posteriormente la resección del tabique vaginal, dejó de funcionar la fístula. Esto evitó la eventual complicación de infecciones ascendentes que podría haber ocurrido. La dilatación vaginal con dispositivos especializados para esto jugó un rol importante en detener la estenosis vaginal.

El diagnóstico y manejo certero de estos casos es esencial para evitar complicaciones tales como endometriosis, infecciones, síndromes adherenciales, infertilidad, abdomen agudo e hysterectomías en la adolescencia.

## CONCLUSIÓN

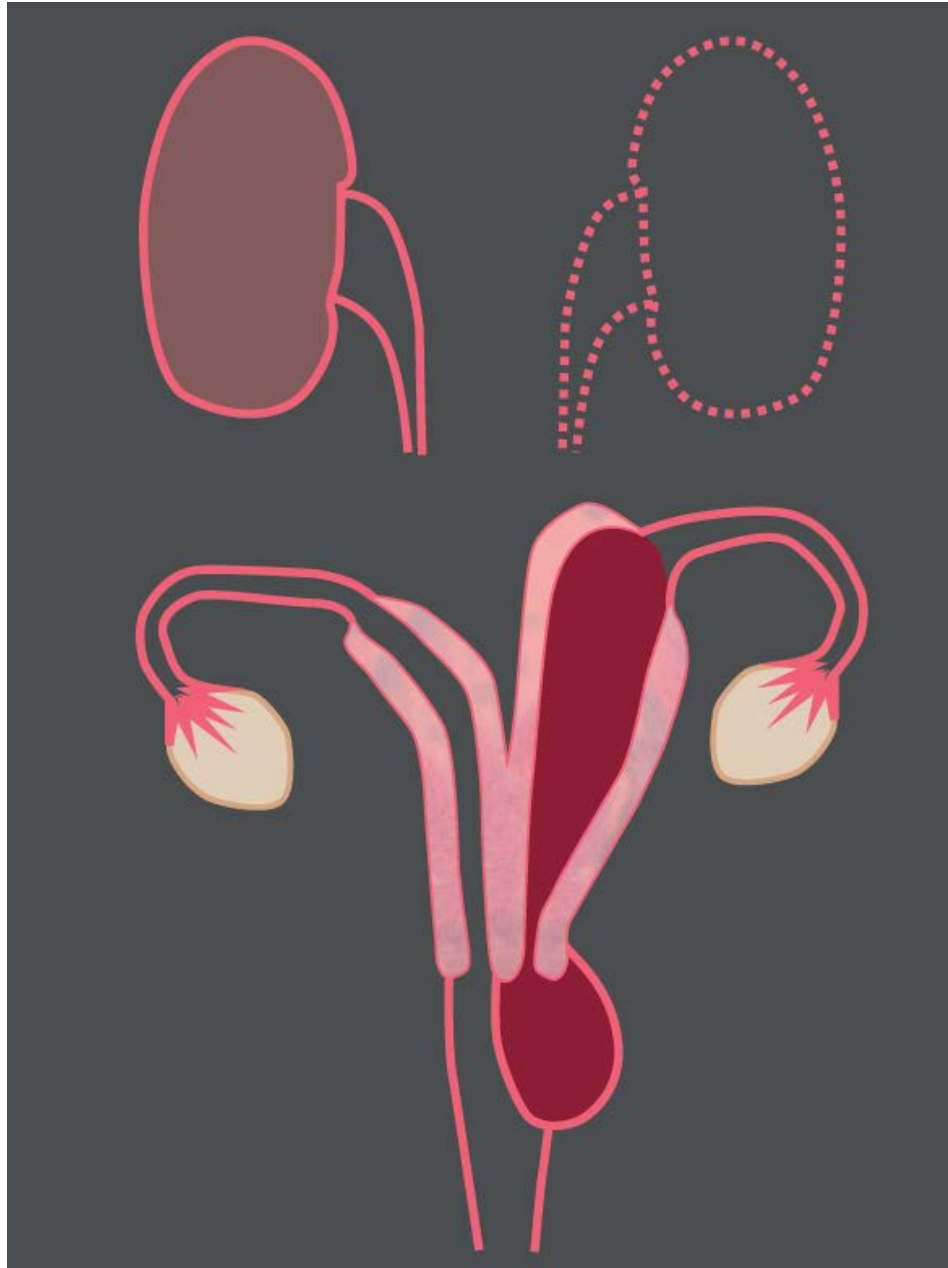
Se presenta una complicación no descrita, fístula útero uterina, de una malformación mülleriana infrecuente (OVHIRA). El proceso diagnóstico meticoloso, la cirugía bien planificada y la dilatación vaginal prolongada permitieron tener éxito en su manejo.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Santos XM, Dietrich JE. Obstructed Hemivagina with Ipsilateral Renal Anomaly. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. Febrero de 2016;29(1):7-10.
2. Afrashtehfar C D M, Piña-García A, Afrashtehfar K I, Malformaciones müllerianas. Síndrome de hemivagina obstruida y anomalía renal ipsilateral (OHVIRA). *Cirugía y Cirujanos* 2014;82:460-471. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=66231427016>. Fecha de consulta: 20 de junio de 2017.
3. Kimble RMN, Khoo SK, Baartz D, Kimble RM. The obstructed hemivagina, ipsilateral renal anomaly,

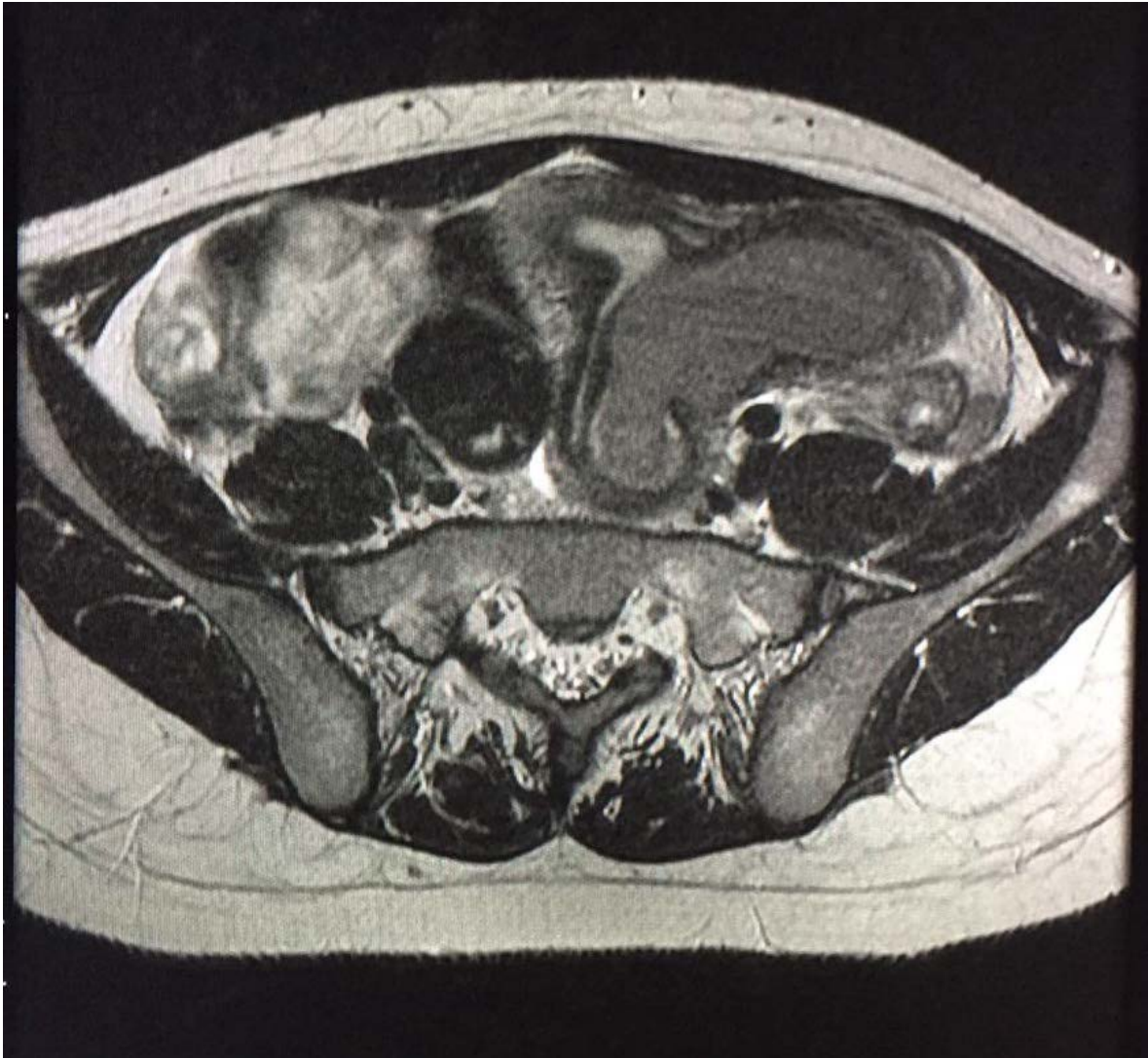
- uterus didelphys triad. Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology. octubre de 2009;49(5):554–7.
4. Smith NA, Laufer MR. Obstructed hemivagina and ipsilateral renal anomaly (OHVIRA) syndrome: management and follow-up. Fertility and Sterility. abril de 2007;87(4):918–22.

### Figuras



**Figura 1. Representación de útero bicorne, agenesia renal derecha y tabique vaginal derecho. Formación de hematometra y hematocolpos en el útero derecho.**

**Imágenes**



**Imagen 1. RNM corte transversal. Se observa la cavidad del hemiutero izquierdo aumentado de tamaño.**





**Imagen 2. RNM corte coronal. Se aprecia el desplazamiento de la vejiga por el hemiutero izquierdo que se encuentra aumentado considerablemente de tamaño.**



**Imagen 3. Ecotomografía Ginecológica Transabdominal Post-Cirugía Informe radiológico: Dos cavidades uterinas simétricas, que miden aproximadamente 7 cm en sus ejes longitudinales máximos. Ambos presentan líneas endometriales simétricas de no más de 2 mm de grosor.**

## Casos Clínicos

### Recidiva de teratoma ovárico tras encefalitis anti-NMDA y manejo de la fertilidad: caso clínico.

Teresa Gastañaga-Holguera <sup>1</sup>; Marta Calvo Urrutia <sup>1</sup>; Blanca González Palomares <sup>1</sup>; Isabel Campo Gesto<sup>1</sup>; Miguel Ángel Herráiz Martínez<sup>2</sup>.

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

<sup>2</sup> Jefe de Servicio del Instituto de Salud de la Mujer, Hospital Clínico San Carlos. Madrid. España.

#### RESUMEN

**CASO CLÍNICO:** la encefalitis anti receptor N-metil D-aspartato (NMDAR) es un trastorno autoinmune con un amplio espectro de síntomas neuropsiquiátricos. Se presenta el caso de una mujer de 22 años con una encefalitis anti-NMDA que cursó con amnesia, crisis parciales complejas y alteraciones del comportamiento asociado a un teratoma ovárico. La evolución fue adecuada con cirugía e inmunosupresores. A los tres años se objetivó un teratoma contralateral, sin recidiva de encefalitis; que fue extirpado tras estimulación ovárica para criopreservación de ovocitos.

**CONCLUSIONES:** el teratoma ovárico debe ser sospechado ante la presencia de una encefalitis atípica. Antes de realizar cirugías ováricas repetidas, debe valorarse la opción de vitrificación ovocitaria si los deseos genésicos de la mujer no están cumplidos.

**PALABRAS CLAVE:** teratoma ovárico, encefalitis anti-NMDA, vitrificación ovocitaria.

#### ABSTRACT

**CLINICAL CASE:** anti-N-methyl-D-aspartate-receptor (NMDAR) encephalitis is an autoimmune disorder with a wide spectrum of neuropsychiatric symptoms. A case of a 22 years old woman with NMDAR encephalitis presenting with amnesia, focal complex seizures and behavior disturbances associated with an ovarian teratoma is reported. Three years after the first episode, a contralateral teratoma was observed, with no recurrence of the encephalitis; teratoma excision was performed, after controlled ovarian stimulation for oocyte cryopreservation.

**CONCLUSIONS:** ovarian teratoma must be suspected when atypical encephalitis occurs. Before performing repeated ovarian surgeries, oocyte vitrification must be considered as a fertility-sparing option in women who have not completed their childbearing wishes.

**KEY WORDS:** ovarian teratoma, encephalitis anti-NMDA, oocyte vitrification.

#### ANTECEDENTES

La encefalitis anti receptor-N-metil-D-aspartato (NMDAR) es un trastorno autoinmune con un amplio espectro de síntomas neuropsiquiátricos, que fue descrita por primera vez por Vitaliani y Dalmau en 2005 (1). Se producen anticuerpos contra estos

receptores, que son proteínas que participan en el control de los impulsos eléctricos en el sistema nervioso central; siendo su concentración más elevada en el cerebro. Afecta en un 80% a mujeres jóvenes y el tumor más frecuentemente asociado es el teratoma ovárico(2) que contiene tejido nervioso atípico y expresa NMDAR. Los síntomas incluyen

déficits de memoria, crisis convulsivas, movimientos involuntarios, clínica autonómica y fallo respiratorio, pudiendo conducir a un status epiléptico (3)(4) El tratamiento incluye la extirpación del tumor ovárico, ya que acelera la mejoría clínica y disminuye las recaídas. Al tratamiento se añade terapias inmunomoduladoras, corticoides e inmunoglobulinas como primera línea y rituximab y/o ciclofosfamida en segundo lugar (5). La extirpación del teratoma ovárico ante la sospecha de una encefalitis anti-NMDAR debe ser considerada antes de la confirmación de los anticuerpos anti-NMDAR (6). El diagnóstico temprano y el tratamiento precoz puede conducir a la recuperación completa, ya que el inicio precoz de la inmunoterapia ha demostrado mejorar los resultados de estos pacientes. La mortalidad está descrita en un 5-7% (7), pero pocos estudios han descrito los factores de riesgo asociados. Los predictores de muerte son la escala de Glasgow inferior o igual a 8, el número de complicaciones y el ingreso en una unidad de cuidados intensivos parecen los factores más repetidos en la literatura (8). Hay series de recidiva de la encefalitis anti-NMDA que la sitúan en 24%, y puede presentarse años después del primer episodio, aunque no siempre aparece asociada a un nuevo teratoma ovárico (9).

## CASO CLÍNICO

Se presenta el caso de una mujer de 22 años que comenzó con un cuadro de amnesia anterógrada de 2 semanas de evolución, sin evidencia al ingreso de otras alteraciones en la exploración. No presentaba fiebre ni consumo de tóxicos. A las 24 horas comenzó con cuadro de hiperhidrosis y crisis parciales complejas y alteraciones del comportamiento. El hemograma, bioquímica y el estudio del líquido cefalorraquídeo fueron normales. Las serologías, estudio inmunológico (auto-anticuerpos y anticuerpos onconeuronales, bandas oligoclonales en sangre y líquido cefalorraquídeo) fueron negativos (Tabla 1). La tomografía axial computarizada (TC) craneal no objetivó signos de hemorragia, isquemia, hidrocefalia o desviación de la línea media (Imagen 1-3). Ante la sospecha de encefalitis autoinmune se comenzó con plasmaféresis y corticoides. Se realizó una ecografía que objetivó una tumoración ovárica izquierda de 32 mm compatible con teratoma ovárico (Imagen 4), por lo que se indicó extirpación quirúrgica con diagnóstico anatomopatológico que confirmó el diagnóstico (Imagen 5). La paciente evolucionó favorablemente tras nueve sesiones de plasmaféresis, bolos de

corticoides y cirugía, por lo que fue dada de alta con tratamiento antiepiléptico. La confirmación de la positividad de los anticuerpos anti-NMDAR se recibió una vez iniciado el tratamiento.

Durante el seguimiento la paciente ha tenido una evolución favorable, asintomática con mantenimiento de los antiepilépticos, con ecografías sin presencia de nuevas tumoraciones ováricas. A los 3 años, en un control ecográfico se objetivó una tumoración ovárica derecha compatible con nuevo teratoma ovárico. Ante el diagnóstico, se consensuó con la paciente la quistectomía.

Se planteó la posibilidad de la preservación de la fertilidad, dado que la paciente tenía 25 años y no tenía hijos, antes de la cirugía. Presentaba un ovario derecho con un quiste de 3 cm y parénquima sano con 8 folículos antrales. Se realizó estimulación ovárica con hormona estimulante del folículo recombinante (FSH recombinante) y antagonista de la hormona liberadora de gonadotropina (GnRH). Se obtuvieron 9 ovocitos MII que fueron vitrificados. Se realizó extirpación de la tumoración, siendo posible la conservación de parénquima ovárico (Imagen 6).

## DISCUSIÓN

En presencia de encefalitis autoinmune asociada a teratoma ovárico no está descrito en la literatura si se ha de realizar cirugía conservadora o anexectomía. En la revisión realizada por Ación et al (10) se describe la cirugía conservadora de elección en los casos de teratoma maduro(11) reservándose la anexectomía para los casos de teratoma inmaduro. En esta misma revisión exponen el tiempo de latencia hasta la extirpación, con una media de 71,4 días, que corresponde al tiempo que se tardó en sospechar la etiología autoinmune asociada a tumor ovárico, por lo que es importante el conocimiento de esta patología por parte de neurólogos, psiquiatras, ginecólogos e intensivistas.

La preservación de la fertilidad ante casos de tumores malignos en mujeres que van a recibir tratamientos altamente gonadotóxicos está bien protocolizada (12)(13). La reserva ovárica se ve afectada tras la extirpación de quistes ováricos (14)(15). Sin embargo, es variable el impacto que esta puede ejercer sobre la fertilidad(16)(17), probablemente muy en relación con la naturaleza del quiste, tipo de cirugía realizada y la experiencia del cirujano(18), además de la edad de la mujer y la edad que tenga en el momento de búsqueda de gestación. No obstante, el efecto que una nueva cirugía puede

tener sobre la fertilidad y la alta eficacia de los programas de vitrificación ovocitaria en la actualidad(19)(20), lleva a contemplar la opción de la criopreservación de ovocitos ante cirugías ováricas repetidas.

El riesgo de recidiva de tumoración ovárica después de tratamiento para encefalitis por NMDA no está bien establecido. No está claro tampoco si la extirpación es necesaria para evitar la aparición de un nuevo cuadro. Sí está descrito el desarrollo de tumoraciones ováricas después de una encefalitis en la que no se objetivó teratoma al diagnóstico(21)(22). En algunos estudios se ha observado menor frecuencia de recidivas cuando la encefalitis estaba asociada a un teratoma(23).

## BIBLIOGRAFÍA

- Vitaliani R, Mason W, Ances B, Zwerdling T, Jiang Z, Dalmau J. Paraneoplastic encephalitis, psychiatric symptoms, and hypoventilation in ovarian teratoma. *Ann. Neurol.* 2005;58(4):594–604.
- Mann A, Grebenciucova E, Lukas R. Anti-N-methyl-D-aspartate receptor encephalitis: diagnosis, optimal management, and challenges. *Ther. Clin. Risk Manag.* 2014;10:517–525.
- Kamei S. Clinical diagnosis and treatment of anti-NMDA (N-methyl-D-aspartate) receptor encephalitis. *Nihon Rinsho.* 2013 May;71(5):904–12.
- Nolan B, Plenk K, Carr D. Anti-N-methyl-D-aspartate receptor (anti NMDAR) encephalitis presenting to the emergency department with status epilepticus. *CJEM.* 2014 Sep;16(5):425–8.
- Villanueva V. Epilepsias Autoinmunes. *Revista del grupo de epilepsia de la SEN,* 2010: 12-14
- Yanai S, Hashiguchi Y, Kasai M, Fukuda T, Ichimura T, Yasui T et al. Early operative treatment of anti-N-methyl D-aspartate (anti-NMDA) receptor encephalitis in a patient with ovarian teratoma. *Clin Exp Obstet Gynecol.* 2015;42(6):819–21.
- Rypulak E, Borys M, Piwowarczyk P, Fijalkowska M, Potrec B, Sysiak J et al. Successful treatment of anti-NMDA receptor encephalitis with a prompt ovarian tumour removal and prolonged course of plasmapheresis: A case report. *Mol Clin Oncol.* 2016 Dec; 5(6): 845–849.
- Chi X, Wang W, Huang C, Wu M, Zhang L, Li J et al. Risk factors for mortality in patients with anti-NMDA receptor encephalitis. *Acta Neurol Scand.* 2016 Dec 27.
- Gabilondo I, Saiz A, Galán L, González V, Jadraque R, Sabater L et al. Analysis of relapses in anti-NMDAR encephalitis. *Neurology.* 2011 Sep 6;77(10):996–9.
- Ación P, Ación M, Ruiz-Maciá and Martín Estefanía C. Ovarian teratoma-associated anti-NMDAR encephalitis: a systematic review of reported cases. *Orphanet J Rare Dis.* 2014;9:157.
- Tantipalakorn C, Soontornpun A, Pongsuvareeyakul T, Tongsong T. Rapid recovery from catastrophic paraneoplastic anti-NMDAR encephalitis secondary to an ovarian teratoma following ovarian cystectomy. *BMJ Case Rep.* 2016 Aug 10;2016.
- Kim SY, Kim SK, Lee JR, Woodruff TK. Toward precision medicine for preserving fertility in cancer patients: existing and emerging fertility preservation options for women. *J Gynecol Oncol.* 2016 Mar;27(2).
- Sigismondi C, Papaleo E, Viganò P, Vailati S, Candiani M, Ottolina J et al. Fertility preservation in female cancer patients: a single center experience. *Chin J Cancer.* 2015 Jan;34(1):56–60.
- Alammari R, Lightfoot M, Hur HC. Impact of cystectomy on ovarian reserve: Review of the Literature. *J Minim Invasive Gynecol.* 2017 Feb;24(2):247–25
- Mohamed AA, Al-Hussaini TK, Fathalla MM, El Shamy TT, Abdelaal II, Amer SA. The impact of excision of benign nonendometriotic ovarian cysts on ovarian reserve: a systematic review. *Am J Obstet Gynecol.* 2016 Aug;215(2):169–76.
- Lind T, Lampic C, Olofsson JI, Rodriguez-Wallberg KA. Postoperative AMH reduction is not associated with reduced fecundity two years following ovarian cyst surgery. *Gynecol Endocrinol.* 2016 Sep;32(9):745–748.
- Broer SL, Broekmans FJ, Laven JS, Fauser BC. Anti-Müllerian hormone: ovarian reserve testing and its potential clinical implications. *Hum Reprod Update.* 2014 Sep-Oct;20(5):688–701.
- Yu HT, Huang HY, Soong YK, Lee CL, Chao A, Wang CJ. Laparoscopic ovarian cystectomy of endometriomas: surgeons' experience may affect ovarian reserve and live-born rate in infertile patients with in vitro fertilization-intracytoplasmic sperm injection. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2010 Oct;152(2):172–5.
- Rienzi L, Gracia C, Maggiulli R, LaBarbera AR, Kaser DJ, Ubaldi FM et al. Oocyte, embryo and blastocyst cryopreservation in ART: systematic review and meta-analysis comparing slow-freezing

- versus vitrification to produce evidence for the development of global guidance. Hum Reprod Update. 2016 Nov 8.
- 20 Glujovsky D, Riestra B, Sueldo C, Fiszbajn G, Repping S, Nodar F et al. Vitrification versus slow freezing for women undergoing oocyte cryopreservation Cochrane Database Syst Rev. 2014 Sep 5;(9).
- 21 Omata T, Kodama K, Watanabe Y, Lida Y, Furusawa Y, Takashima A et al. Ovarian teratoma development after anti-NMDA receptor encephalitis treatment. Brain Dev. 2016 Dec 28.
- 22 Hongzhi G, Weize K, Bin P, Yan H, Qiang L, Yuan J et al. Clinical analysis of relapsing anti-N-methyl-D-aspartate receptor encephalitis. Zhonghua Yi Xue Za Zhi. 2015 Apr 7;95(13):996-1001.
- 23 Titulaer MJ, McCracken L, Gabilondo I, Armangué T, Glaser C, Izuka T, et al. Treatment and prognostic factors for long-term outcome in patients with anti-NMDA receptor encephalitis: an observational cohort study. Lancet Neurol. 2013 Feb;12(2):157-65.

**Tabla 1. Relación de estudio inmunológico realizado.**

<b>BANDAS OLIGOCLONALES (Isoelectroenfoco)</b>		
IgG en Suero (Nefelometría)	966.00	mg/dl
Bandas Oligoclonales IgG en Suero		Negativo
Bandas Oligoclonales IgG en LCR		Negativo
INFORME		EL ANALISIS MUESTRA UN PATRON NORMAL
IgG en LCR (Nefelometría)	4.30	

### Auto-Anticuerpos

#### Resultados:

#### **Anticuerpos anti-NEURONALES**

Anti-Hu (InmunoBlot)	Negativo
Anti-Yo (InmunoBlot)	Negativo
Anti-Ri (InmunoBlot)	Negativo
Anti-PNMA2 (InmunoBlot)	Negativo
Anti-CV2 (InmunoBlot)	Negativo
Anti-ANFIFISINA (InmunoBlot)	Negativo

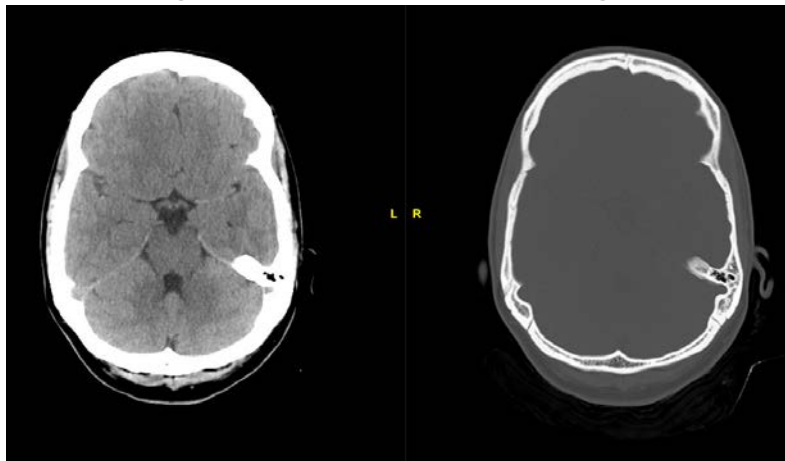
**Auto-Anticuerpos**

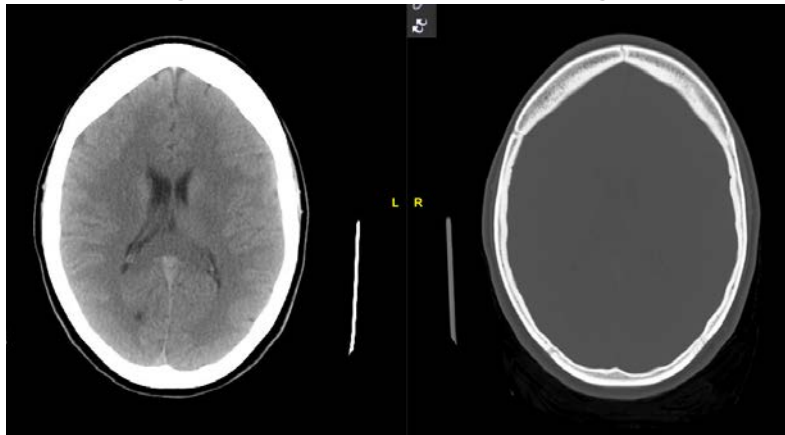
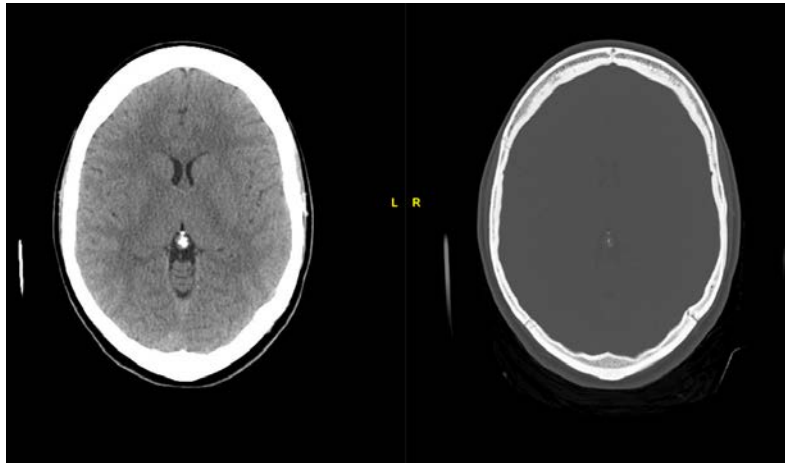
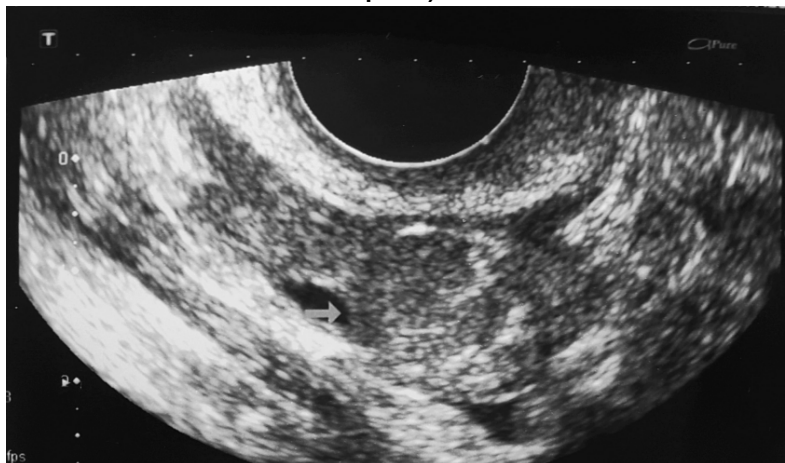
		Resultados:		V.Normales:
Anti-NUCLEARES (IFI)			Negativo	-
Anti-B2 Glicoprot. IgG (BioPlex)	1.4		U/ml	7.0- 10.0 Indeterminado 10.0-20.0 Positivo bajo 20.0-80.0 Positivo Medio > 80 Positivo alto
Anti-CARDIOLIPINA IgG (BioPlex)	1.6		GPL-U/ml	7.0- 10.0 Indeterminado 10.0-20.0 Positivo bajo 20.0-80.0 Positivo Medio > 80 Positivo alto
Anti-B2 Glicoprot. IgM (BioPlex)	0.5		U/ml	7.0- 10.0 Indeterminado 10.0-20.0 Positivo bajo 20.0-80.0 Positivo Medio > 80 Positivo alto
Anti-CARDIOLIPINA IgM(BioPlex)	0.4		MPL-U/ml	7.0- 10.0 Indeterminado 10.0-20.0 Positivo bajo 20.0-80.0 Positivo Medio > 80 Positivo alto
Anti-MIELOPEROXIDASA (BioPlex)	<0.2	Al	Negative	0.2 - 1.0
Anti-PROTEINASA-3 (BioPlex)	<0.2	Al	Negative	0.2 - 1.0
Anti-M.Basal GLOMERULAR (BioPlex)	<0.2	Al	Negative	0.2 - 1.0
Anti-TPO (ELISA)	36.0	U/ml	Negativo	0.0 - 75.0
Anti-TIROGLOBULINA (ELISA)	4.1	U/ml	Negativo	0.0 - 150.0

**Estudio Complemento**

		Resultados:		V.Normales:
C3c (Turbidimetria)	79.80	mg/dl		70.00 - 140.00
C4 (Nefelometria)	20.00	mg/dl		15.00 - 30.00

**Imagen 1. TC cerebro con contraste al ingreso.**

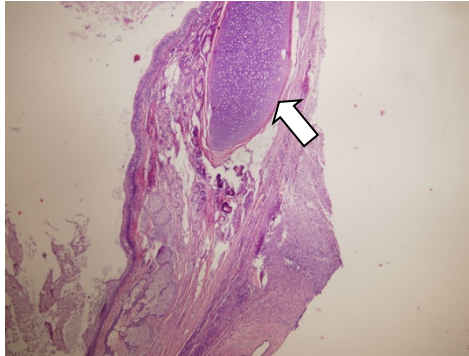


**Imagen 2. TC cerebro con contraste al ingreso.****Imagen 3. TC cerebro con contraste al ingreso.****Imagen 4. Ecografía de ovario con teratoma durante el diagnóstico de encefalitis (flecha indica el quiste).**

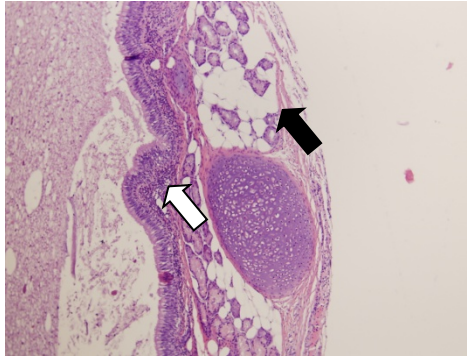


**Imagen 5. Anatomía patológica con diagnóstico de teratoma maduro**

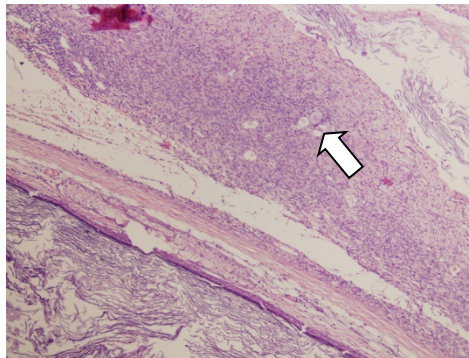
5.1. Cartílago



5.2. Tejido pulmonar (flecha blanca) Grasa (negra).



5.3. Folículos ováricos.



**Imagen 6. Ecografía: ovario tras quistectomía de teratoma, conservación de parénquima ovárico sano.**



## Casos Clínicos

### Caso clínico: embarazo ectópico cervical, presentación de un caso clínico.

Bárbara Arozamena Llano, Alberto Muñoz Solano, Ana Isabel Merino Fernández.

---

Servicio de Obstetricia y Ginecología, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander. España.

#### RESUMEN

Antecedentes: El embarazo cervical es una forma rara del embarazo ectópico y representa < 1% de todos los embarazos ectópicos.

Objetivo: Se presenta el caso de un embarazo ectópico cervical. Se realiza una revisión literaria sobre las diferentes opciones de manejo y tratamiento.

Caso clínico: Mujer de 32 años en la semana 7+4 de embarazo en la que se objetiva un saco gestacional ístmico vascularizado, que ofrece dudas diagnósticas. Se establece el diagnóstico de embarazo ectópico cervical y se realiza un cerclaje por metrorragia.

Conclusión: El embarazo ectópico cervical sigue siendo un reto importante en el campo del embarazo. El éxito del tratamiento conservador depende principalmente del diagnóstico precoz, lo que puede reducir las posibilidades de hemorragia grave y de histerectomía.

**PALABRAS CLAVE:** embarazo cervical, cerclaje, metotrexate.

#### ABSTRACT

Background: Cervical pregnancy is a rare type of ectopic pregnancy and it represents <1% of all ectopic pregnancies. Objective: The case of a cervical ectopic pregnancy is presented. A literary review is carried out on the different management and treatment options.

Case report: A 32-year-old woman in week 7 + 4 of pregnancy in which is objetived a vascularized isthmic gestational sac, which ofeers diagnostic doubt. The diagnosis of ectopic cervical pregnancy is established and cercaclage is performed by metrorrhagia.

Conclusion: Cervical ectopic pregnancy remains a major challenge in the field of early pregnancy. The success of conservative treatment depends primarily on early diagnosis, which may reduce the chances of severe bleeding and require a hysterectomy.

**KEY WORDS:** cervical pregnancy, cerclage, methotrexate.

---

## INTRODUCCIÓN

El embarazo ectópico cervical es una forma rara de embarazo ectópico y representa menos del 1% de todos los embarazos ectópicos. Ocurre en 1 de cada 1000 - 18000 embarazos<sup>1,4</sup>. Supone un caso de alto riesgo ya que puede presentarse como una hemorragia potencialmente mortal, secundaria a la lesión de los vasos sanguíneos cervicales, en la cual puede ser necesaria la realización de una histerectomía para salvar la vida de la paciente. El diagnóstico precoz y el manejo no quirúrgico ayudan a disminuir la mortalidad y la morbilidad materna<sup>1</sup>.

### Caso clínico

Mujer de 37 años, secundigesta, con antecedente de un aborto diferido, y con un síndrome antifosfolípido. Embarazo conseguido mediante inseminación artificial, por factor masculino. En tratamiento con ácido acetil salicílico de 100 mg y enoxaparina de 40 mg.

Acude a control ecográfico en la semana 7+4 objetivándose un saco en canal cervical de 11x4 mm, con intensa vascularización, sin estructuras embrionarias en su interior y con un valor de gonadotropina coriónica humana ( $\beta$ -hcg) de 1526 mUI/ml.

Se realiza nuevo control de  $\beta$ -hcg a 48 horas con un valor de 1438 mUI/ml. Se establece el diagnóstico de aborto diferido y se administra mifepristona oral y misoprostol vaginal de manera ambulatoria. A la semana se realiza nuevo control ecográfico objetivándose una cavidad endometrial de 7 mm con persistencia de la imagen sacular en istmo cervical. Se administra una segunda tanda de tratamiento ambulatorio con control ecográfico y  $\beta$ -hcg en una semana. En el control se obtiene una  $\beta$ -hcg de 832,3 mUI/ml y se visualiza una persistencia de la imagen sacular de 11x 4 mm a nivel de istmo. Se establece el diagnóstico de embarazo ectópico cervical.

La paciente continúa con controles de  $\beta$ -hcg semanales con valores en descenso hasta alcanzar un valor de 115.8 mUI/ml. A las 48 horas de obtener dicho valor, la paciente acude al servicio de urgencias por un metrorragia mayor que menstruación. Se realiza un abordaje quirúrgico con ligadura de vasos paracervicales y cerclaje cervical con la técnica de McDonald, tras la cual cede el sangrado. Se mantiene el ingreso hospitalario durante 5 días y a las tres

semanas del alta hospitalaria se realiza nuevo control en la consulta, objetivándose una  $\beta$ -hcg negativa y una persistencia de la imagen sacular con menos vascularización. Finalmente, ante la estabilidad clínica y  $\beta$ -hcg negativa, a la semana, se retira el cerclaje y se mantienen controles con valores negativos de  $\beta$ -hcg y desaparición de la imagen a nivel de istmo.

## DISCUSIÓN

La etiología sigue siendo desconocida. Una de las teorías que se postula es el rápido transporte del óvulo por el canal cervical antes de su anidación<sup>6</sup>. Los factores de riesgo del embarazo ectópico cervical incluyen: fibrosis, Síndrome de Asherman, dispositivo intrauterino, técnicas de reproducción asistida, manipulación previa del cérvix y enfermedad pélvica inflamatoria. Factores puramente mecánicos como miomas, malformaciones uterinas y alteraciones en el tono uterino también han sido propuestos<sup>2,3,5</sup>.

Aunque la tasa de mortalidad ha disminuido en las tres últimas décadas, la cual era del 40-50%, continúa siendo una causa de mortalidad en las mujeres en edad reproductiva que oscila entre 0-6 %<sup>4</sup>.

Cuando una mujer en edad reproductiva presenta un test de embarazo positivo, dolor y sangrado vaginal se debe considerar la posibilidad de un embarazo extrauterino.

Una vez que el embarazo ha sido confirmado mediante  $\beta$ -hcg sanguínea o urinaria, la ecografía transvaginal es la prueba de imagen óptima para la localización del embarazo. Ya que permite localizar tanto los embarazos intrauterinos como los extrauterinos. Una medición aislada de  $\beta$ -hcg no es fiable para distinguir entre un embarazo intra o extrauterino. Sin embargo, la correlación con mediciones seriadas de los niveles de  $\beta$ -hcg puede ser útil para una interpretación precisa de los hallazgos ecográficos. Lo habitual es que con valores de  $\beta$ -hcg de 2000-3000 mUI/ml se visualice el embarazo mediante la ecografía transvaginal<sup>3</sup>.

Los criterios clínicos establecidos en 1959 por Paalman and McElin son: sangrado vaginal, cérvix aumentado de tamaño en proporción igual o mayor al cuerpo uterino ( útero en reloj de arena), estructuras embrionarias firmemente unidas al endocérvix, orificio cervical interno cerrado, orificio cervical externo parcialmente abierto<sup>1,2,6,7</sup>.

En 1978, Raskin sugirió cuatro criterios de diagnóstico ecográfico: (1) ampliación del cuello uterino, (2) ampliación uterina, (3) ecos intrauterinos amorfos difusos, (4) ausencia de embarazo intrauterino. En 1996, Jurkovic propuso dos criterios adicionales de diagnóstico para distinguir el embarazo ectópico cervical del aborto en curso. (5) El "signo deslizante" detectado cuando el saco gestacional, de un aborto, se desliza contra el canal endocervical después de una presión suave sobre el cuello uterino con la sonda vaginal. Signo que no se veía en un embarazo cervical implantado. (6) La demostración del flujo sanguíneo peritrofooblástico con el Doppler de flujo color. El saco no viable, no tendría tal flujo sanguíneo <sup>2,6,7</sup>.

Los principios generales para un manejo conservador deben incluir: minimizar el riesgo de hemorragia, eliminar los productos gestacionales y preservar el útero y/o fertilidad. Con el acceso a la ecografía transvaginal y a la rápida evaluación de la  $\beta$ -hcg, los embarazos ectópicos se detectan de manera más precoz. Por lo tanto encontramos mujeres más estables, a las que se les puede ofrecer un tratamiento más conservador <sup>4,7</sup>.

Se puede realizar un manejo expectante en pacientes de bajo riesgo y con niveles de  $\beta$ -hcg bajos o con niveles decrecientes <sup>3,6</sup>.

El tratamiento médico consiste en la administración de metotrexate (MTX). El régimen de dosis varía considerablemente. Se puede administrar una dosis única intramuscular de 50 mg/m<sup>2</sup> con monitorización de los niveles séricos de  $\beta$ -hcg en los días 4 y 7. Si hay diferencia en los niveles del 15 % o más, se repite semanalmente la determinación de  $\beta$ -hcg sérica. Si es menor se debe repetir dosis. También se pueden utilizar múltiples dosis: 1mg/ kg intramuscular (día 1, 3, 5, 7 y 9) con o sin 0.1 mg/kg de ácido fólico (leucovorin) en días alternos. El MTX también se puede usar intracervical o intraamniótico en una dosis de 50 mg/m<sup>2</sup>. Sin embargo, hay mayor posibilidad de un sangrado activo tras la administración local, causado por la rotura intraamniótica <sup>1,2,3,4</sup>.

La inyección de cloruro potásico (3-5 mL de 2 MEq/mL) guiada mediante ecografía transvaginal es una alternativa al MTX cuando este ha fallado. Se puede utilizar sola o asociada a quimioterapia sistémica <sup>2</sup>.

También se pueden utilizar prostaglandinas junto con mifepristona, para impedir el desarrollo del embrión o acelerar la muerte embrionaria asociada a legrado <sup>2,4</sup>.

Como técnicas quirúrgicas se han descrito y utilizado las siguientes:

- Legrado con riesgo del 40 % de histerectomía por sangrado. Es especialmente útil cuando esta técnica se combina con otras medicaciones o técnicas quirúrgicas para minimizar el sangrado <sup>2,4,7</sup>.

- Embolización de arterias uterinas: provoca una oclusión de los vasos sanguíneos de una duración de dos a seis semanas. Esta técnica puede producir: infertilidad, pérdida de la reserva ovárica y complicaciones en futuros embarazos. Los factores de riesgo de recurrencia del sangrado vaginal son: la actividad cardíaca fetal previa a la terapia y/o persistencia de niveles altos de  $\beta$ -hcg <sup>2,3</sup>.

- Cerclaje <sup>2,4,7</sup>.

En las pacientes hemodinámicamente inestables se debe realizar una histerectomía total. Sabiendo que existe riesgo de lesión de la vía urinaria por la morfología en tonel del cuello uterino <sup>2,3,4</sup>.

## CONCLUSIÓN

El embarazo ectópico cervical sigue siendo un reto importante en el campo del embarazo precoz. El aumento del número de casos se debe a factores de riesgo como la alta tasa de cesárea y el aumento del uso de técnicas de reproducción asistida. El éxito del tratamiento conservador depende principalmente del diagnóstico precoz, lo que puede reducir las posibilidades de hemorragia grave y de una histerectomía.

Conflicto de intereses.

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Sunil Kumar S, Setu Rathod. Cervical ectopic pregnancy. *J Nat Sci Biol Med* 2015; Jan-Jun; 6(1): 257–260.
2. Maged Hosni M, Herath R, Rashid M. Diagnostic and Therapeutic Dilemmas of cervical ectopic pregnancy. *Obstetrical and Gynecological Survey* 2014; 69( 5).

3. Dibble E, lourenco A. Imaging Unusual Pregnancy Implantations: Rare Ectopic Pregnancies and More. AJR 2016; 207: 1-13.
4. Mashiach S, Admon D, Oelsner G, Paz B, Achiron R, Zalel Y. Cervical Shirodkar cerclaje may be the treatment of choice for cervical pregnancy. Human Reproduction 2002; 17 (2): 493-496.
5. Boza A, Boza B, Api M. Cesarean Scar Pregnancy Managed with Conservative Treatment. IJMS 2016; 41 (5).
6. Kirk E, Condous G, Haider A, Syed A, Ojha K, Bourne T. The conservative management of cervical ectopic pregnancies. Ultrasound Obstet Gynecol 2006; 27; 430-437.
7. Mouhajer M, Obed S, Okpala A. Cervical Ectopic Pregnancy in Resource Deprived Areas: A rare and Difficult Diagnosis. Ghana Med J 2017; 51(2): 94-97.

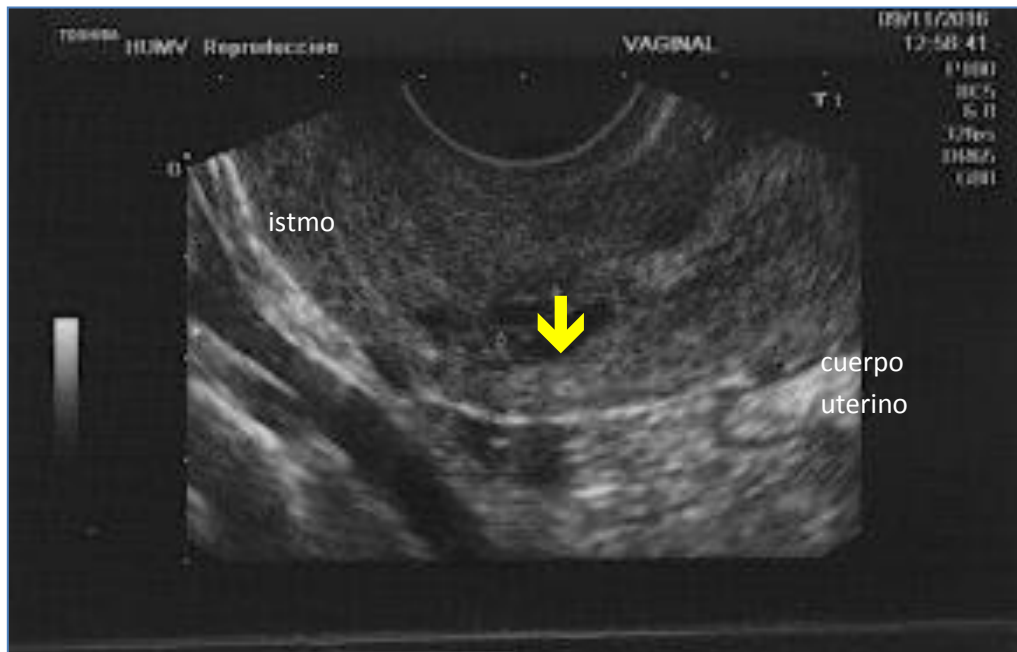


Figura 1. Saco gestacional localizado en cervix uterino.

## Casos Clínicos

# ¿Se relaciona la obesidad en el embarazo con muerte fetal por insuficiencia placentaria?

Drs. Alfredo Ovalle S <sup>1</sup>, Trinidad Barriga M <sup>1</sup>, Elena Kakarieka W <sup>2</sup>

<sup>1</sup>. Servicio y Departamento de Obstetricia, Ginecología y Neonatología, Hospital Clínico San Borja Arriarán. Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

<sup>2</sup>. Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Clínico San Borja Arriarán.

### RESUMEN

Se presentan 4 casos de muerte fetal en pacientes obesas con embarazos de término, con hallazgos placentarios variados, que sugieren insuficiencia placentaria, que podrían estar asociados a la obesidad. Esta afirmación se basa en evidencias recientes que demuestran que la obesidad por intermedio de la disminución de los mediadores como apelina, leptina, reguladores del tono vascular placentario y de otros reguladores de la angiogénesis, alteran la función placentaria especialmente en embarazos de término y podrían estar implicados con inadecuado crecimiento fetal y con resultados adversos asociados con la obesidad. Comunicamos un mecanismo inusualmente descrito relacionado posiblemente con la obesidad y con resultado desfavorable del embarazo.

**PALABRAS CLAVE** Obesidad materna; Muerte fetal; Insuficiencia placentaria.

### SUMMARY

We present 4 cases of fetal death in obese pregnant women with term pregnancies, with several placental findings suggesting placental insufficiency, that could be associated with obesity. According to recent evidence obesity could be associated with inadequate fetal growth and adverse outcomes especially at term pregnancies, through the decrease of mediators such as apelin, leptin, regulators of placental vascular tone and other regulators of angiogenesis altering placental function. We report a rarely described mechanism possibly related to obesity and unfavorable outcome of pregnancy.

**KEY WORDS:** Maternal obesity; Fetal death; Placental insufficiency.

### INTRODUCCIÓN

La obesidad en el embarazo, definida como índice de masa corporal (IMC) igual o superior a 30 kg/m<sup>2</sup>, se asocia con aumento del riesgo de diabetes gestacional, hipertensión arterial, incremento de las cesáreas, hemorragias del postparto. Son más comunes condiciones fetales como macrosomía,

malformaciones congénitas y muerte fetal. Además, los hijos de las madres obesas tienen mayor riesgo que los nacidos de madres de peso normal, de resultados perinatales adversos, como muerte y trauma fetal al nacer, así como una larga estadía en la UCI neonatal (1-7).

La obesidad en el embarazo también se ha asociado con un mayor riesgo de infección de las heridas operatorias (8,9) de cistitis y de pielonefritis.

En reciente estudio encontramos que la embarazada obesa desde el primer trimestre de la gestación, tiene entre 2.5 a 4.5 veces más riesgo de morbilidad infecciosa en comparación con la paciente de peso normal. La obesidad es factor de riesgo independiente de aborto de II trimestre por infección bacteriana ascendente (IBA), de parto prematuro por IBA y de infecciones del parto y puerperio (10).

Investigaciones actuales sugieren que la obesidad altera la función placentaria al término del embarazo. En ratas preñadas obesas e insulino resistentes se demostró que a fines de la gestación disminuye la apelina placentaria (12). Estos cambios podrían actuar en la regulación del tono vascular placentario y estar relacionados con los resultados adversos de las embarazadas obesas. Otras publicaciones encontraron que la obesidad materna, altera la producción de leptina, y aumenta la resistencia de leptina a nivel placentario, las que se asocian con cambios de la función arterial placentaria. Estas variaciones funcionales, podrían afectar adversamente el intercambio de oxígeno y de transporte de nutrientes placentarios, poniendo en riesgo al feto (12-14). Finalmente la obesidad materna produce un ambiente lipotóxico de la placenta que está asociado con una disminución de los reguladores de la angiogénesis y un aumento de los marcadores de inflamación y del estrés oxidativo (15,16).

No existen publicaciones anatómo clínicas sobre la participación de la obesidad en la disfunción placentaria asociada con muerte fetal.

## CASOS CLÍNICOS

Se presentan 4 casos de muerte fetal en embarazos de término en pacientes obesas, atendidas en el Hospital Clínico San Borja Arriarán (HCSBA), entre el 1 de enero de 2015 y el 31 de diciembre de 2016. Los variados hallazgos de las biopsias placentarias encontrados, sugieren insuficiencia placentaria y podrían estar asociados a la obesidad y ser causantes del óbito fetal. Los datos se obtuvieron de la base de datos de las auditorías de las muertes fetales y de las biopsias placentarias del HCSBA, realizadas por los autores. El cálculo del

percentil de crecimiento fetal se hizo mediante las curvas Pittaluga-Alarcón (17), curvas antropométricas de población chilena. Se estimó como restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), el peso al nacer menor al percentil (pc) 10.

Caso 1. Múltipara (M) 2. 28 años, control regular en Consultorio Los Nogales, Obesidad II, Índice Masa Corporal (IMC) 36.4 kg/m<sup>2</sup>, sin derivación policlínico de alto riesgo obstétrico (PAR), exámenes: prueba de tolerancia a la glucosa oral (PTGO), tiroides, VDRL, urocultivo) normales. Dos ecografías (ECO) del extra sistema normales. Muerte fetal ante parto a las 39.1 semanas, recién nacido (RN), 3680gr. Óbito por hipoxia aguda e insuficiencia placentaria posiblemente asociado a obesidad (Biopsia: edema vellositario extenso, retardo de la maduración vellositaria, impregnación meconial de membranas).

Caso 2. Primípara 25 años, Obesidad II, IMC 38.3 kg/m<sup>2</sup>. Control regular Consultorio Iván Inzunza, sin derivación PAR. Insulino resistencia pregestacional tratada con metformina hasta las 11 semanas. PTGO y sobrecarga insulina normales a las 22 semanas. Urocultivo negativo. ECO (6) del extra sistema, con descenso del peso fetal estimado, pc 75-90 (31 semanas), pc 50-75(37 semanas) y pc 10 al nacer. Muerte fetal ante parto a las 40 semanas, (RN 3030gr), por hipoxia aguda e insuficiencia placentaria posiblemente asociada a obesidad (Biopsia: extensas zonas de vellosidades avasculares, impregnación meconial de membranas ovulares, vasculopatía fetal trombótica, depósito masivo de fibrinoide perivellositario basal difuso, compatible con infarto del lecho placentario).

Caso 3. M2, 30 años. Obesidad tipo I, IMC 32.5 kg/m<sup>2</sup>. Control regular en Consultorio N. Voullieme y PAR. Cerclaje profiláctico 13 semanas, progesterona hasta las 36 semanas (antecedente de 2 partos prematuros, 1 por IBA). Diabetes gestacional controlada con dieta (glicemias normales hasta el parto). ECO del servicio normales a las 8,12,15 y 22 semanas incluyendo doppler, y a las 35 semanas, pc 50-75. Normotensa. Exámenes normales, Urocultivo negativo. Dos episodios de infección vaginal (candida y bacilos Gram negativos) tratados. Glóbulos blancos y PCR al ingreso normales. Muerte fetal anteparto a las 38.4 semanas, (RN 3480gr.) por hipoxia aguda e insuficiencia placentaria posiblemente asociada a obesidad (Biopsia: retraso de maduración vellositaria

y edema vellositario focal). Sin participación de diabetes (glicemias normales), ni de infección intramniótica (ausencia de funisitis).

Caso 4. M2, 29 años, Obesidad II, IMC 37.2 kg/m<sup>2</sup>, PTGO normal. Controlada regularmente en Consultorio N°5. Sin ECO 11-14 ni 22-24 semanas. No derivada a PAR. Muerte fetal ante parto a las 36.4 semanas, por hipoxia crónica, RN 2350gr, (RCIU severa) menor al pc 3 e insuficiencia placentaria posiblemente asociada a obesidad (Biopsia: edema vellositario extenso, impregnación meconial de membranas ovulares, depósito aumentado de fibrinoide subcorial, con hemorragia subcorial).

Definiciones de los hallazgos placentarios encontradas en estas pacientes (18-20).

1. Edema, inmadurez, retraso madurez: vellosidades inmaduras, con edema del estroma, aumento del diámetro vellositario con prominencia del citotrofoblasto. Manifestación común en diabetes gestacional. Se puede asociar también con hipoperfusión materna.

2. Vellosidades terminales avasculares. Puede estar asociado a diabetes. Puede ser causa de muerte fetal.

3. Depósito masivo de fibrinoide perivellositario-infarto del lecho placentario (lesión no vascular): depósito de fibrina, compuesto por fibronectina, colágeno IV, laminina, producidos por el trofoblasto extravellositario, que rodea y atrapa vellosidades o grupo de vellosidades. Afecta la función placentaria con RCIU y puede causar óbito en el tercer trimestre. Puede asociarse con infección congénita, autoinmunidad.

4. Vasculopatía fetal trombótica: trombos oclusivos y murales producidos en las ramas de las arterias umbilicales, tributarias de la vena umbilical y en los vasos troncales. Puede estar asociado a diabetes, coagulopatías. Secundariamente se producen cambios regresivos en los vasos fetales y vellosidades terminales.

## DISCUSIÓN

Los casos clínicos presentados corresponden a embarazadas obesas, con muerte fetal ocurrida al término del embarazo y antes del parto.

Investigaciones recientes sugieren que la obesidad altera la función placentaria al término de la gestación a través de la reducción de mediadores como la apelina y la leptina que regulan el tono vascular placentario (11-14). Además la obesidad materna se asocia con, disminución de los reguladores de la angiogénesis y aumento de los marcadores de inflamación y de estrés oxidativo (15,16). Estos cambios podrían afectar adversamente la función placentaria de intercambio de oxígeno y de transporte de nutrientes y podrían estar relacionados con inadecuado crecimiento fetal y con los resultados adversos presentes en la embarazada obesa.

Por otro lado, los hallazgos histológicos encontrados en las biopsias placentarias de las pacientes obesas con muerte fetal (que también se encuentran en las pacientes diabéticas-insulinorresistentes), son variados: edema, inmadurez vellositaria, retraso de la maduración vellositaria, depósito masivo de fibrinoide perivellositario, vasculopatía fetal trombótica, vellosidades terminales avasculares. De acuerdo a la evidencia actual, estos hallazgos placentarios sugieren una disfunción placentaria con hipoperfusión local, que posiblemente puedan estar asociados a la causa del óbito fetal ocurrido en estas pacientes (18—20).

Este estudio clínico, con resultados morfológicos placentarios, representaría la primera publicación en nuestro medio en señalar la asociación entre obesidad e insuficiencia placentaria como posible causa de muerte fetal al término del embarazo. Este hallazgo es muy importante para la Obstetricia porque permite presentar un mecanismo poco conocido de resultado adverso de la gestación relacionado con la obesidad, epidemia creciente a nivel mundial. Además sugiere que se debe hacer vigilancia rigurosa de la función placentaria al final del embarazo en estas pacientes, para determinar el momento del parto y así evitar el óbito fetal.

Futuras investigaciones que incluyan estudio histológico placentario y autopsia fetal deberán hacerse, para corroborar los hallazgos encontrados en esta comunicación y para entender la fisiopatología de estas muertes fetales.

En resumen, se presentan casos de muerte fetal en pacientes obesas con embarazo de término, con hallazgos placentarios variados, que sugieren insuficiencia placentaria y que pueden asociarse con

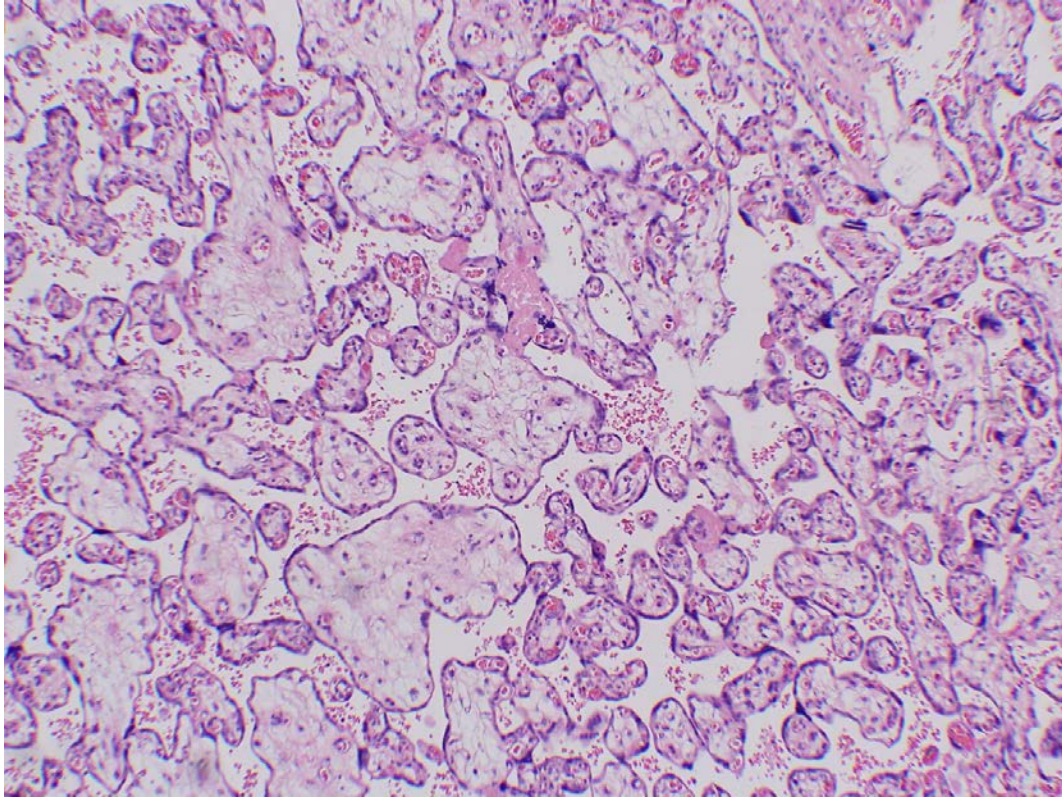


obesidad. Evidencias actuales sugieren que los resultados adversos presentados, ocurren al término de la gestación probablemente por disminución de reguladores del tono vascular placentario y de otros reguladores de la angiogénesis atribuibles a la obesidad.

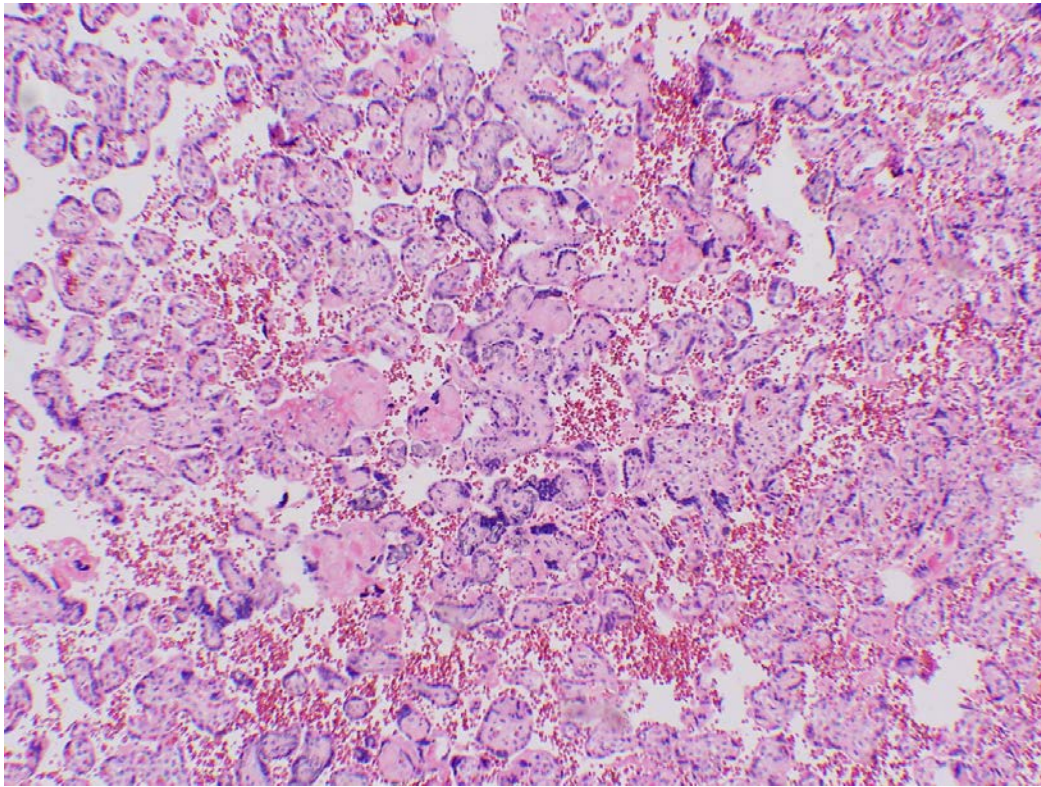
## BIBLIOGRAFÍA

1. Scott-Pillai R, Spence D, Cardwell CR, Hunter A, Holmes VA. The impact of body mass index on maternal and neonatal outcomes: a retrospective study in a UK obstetric population, 2004-2011. *BJOG* 2013; 120(8): 932-939.
2. Heslehurst N, Simpson H, Ells LJ, Rankin J, Wilkinson J, Lang R, et al. The impact of maternal BMI status on pregnancy outcomes with immediate short-term obstetric resource implications: a meta-analysis. *Obes Rev* 2008; 9(6): 635-683.
3. Ouzounian JG. Risk factors for neonatal brachial plexus palsy. *Semin Perinatol* 2014; 38(4): 219-221.
4. Stamilio DM, Scifres CM. Extreme obesity and postcesarean maternal complications. *Obstet Gynecol* 2014; 124(2 Pt 1): 227-232.
5. Yao R, Ananth CV, Park BY, Pereira L, Plante LA. Perinatal Research Consortium. Obesity and the risk of stillbirth: a population-based cohort study. *Am J Obstet Gynecol* 2014; 210(5): 457.e1-9.
6. Leth RA, Uldbjerg N, Nørgaard M, Møller JK, Thomsen RW. Obesity, diabetes, and the risk of infections diagnosed in hospital and post-discharge infections after cesarean section: a prospective cohort study. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2011; 90(5): 501-509.
7. Sebire NJ, Jolly M, Harris JP, Wadsworth J, Joffe M, Beard RW, et al. Maternal obesity and pregnancy outcome: a study of 287,213 pregnancies in London. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2001; 25(8): 1175-1182.
8. Tipton AM, Cohen SA, Chelmow D. Wound infection in the obese pregnant woman. *Semin Perinatol* 2011; 35(6):345-349.
9. Huttunen R, Syrjänen J. Obesity and the risk and outcome of infection. *Int J Obes (Lond)* 2013; 37(3): 333-340.
10. Ovalle A, Martínez MA, Fuentes A, Marques X, Vargas F, Kakarieka E. et al. Obesity, a risk factor for ascending bacterial infection during pregnancy. *Rev Med Chil.* 2016; 144(4): 476-482.
11. Hanssens S, Marx-Deseure A, Lecoutre S, Butruille L, Fournel A, Knauf C, et al. Maternal obesity alters the adrenergic system at the fetomaternal interface. *Placenta.* 2016; 39: 41-44.
12. Tessier DR, Ferraro ZM, Gruslin A. Role of leptin in pregnancy: consequences of maternal obesity. *Placenta.* 2013; 34(3): 205-211.
13. Farley DM, Choi J, Dudley DJ, Li C, Jenkins SL, Myatt L, et al. Placental amino acid transport and placental leptin resistance in pregnancies complicated by maternal obesity. *Placenta.* 2010; 31(8): 718-724.
14. Hayward CE, Higgins L, Cowley EJ, Greenwood SL, Mills TA, Sibley CP, et al. Chorionic plate arterial function is altered in maternal obesity. *Placenta.* 2013; 34(3):281-7
15. Saben J, Lindsey F, Zhong Y, Thakali K, Badger TM, Andres A, et al. Maternal obesity is associated with a lipotoxic placental environment. *Placenta.* 2014; 35(3):171-177.
16. Elfeky O, Longo S, Lai A, Rice GE, Salomon C. Influence of maternal BMI on the exosomal profile during gestation and their role on maternal systemic inflammation. *Placenta.* 2017; 50: 60-69.
17. Alarcón J, Alarcón Y, Hering E, Buccioni R: Curvas antropométricas de RN chilenos. *Rev Chil Pediatr* 2008; 79(4): 364-372.
18. Huang L, Liu J, Feng L, Chen Y, Zhang J, Wang W. Maternal prepregnancy obesity is associated with higher risk of placental pathological lesions. *Placenta.* 2014; 35(8): 563-569.

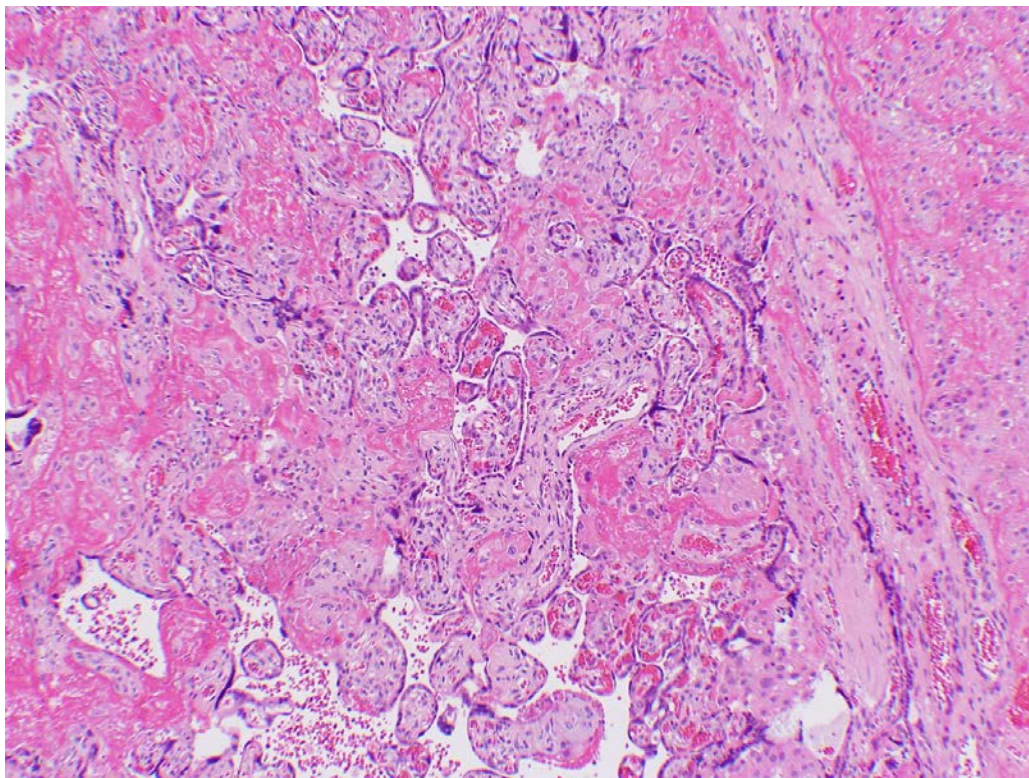
19. Perrin VDK. Pathology of the Placenta. Chapter: Placenta as a Reflection of maternal disease. New York: Churchill-Livingstone Inc 1984; 57-70.
20. Keeling JW. Fetal and Neonatal Pathology. Chapter: Placenta and Umbilical Cord. Berlin Heidelberg: Spriger-Verlag 1987; 45-67.



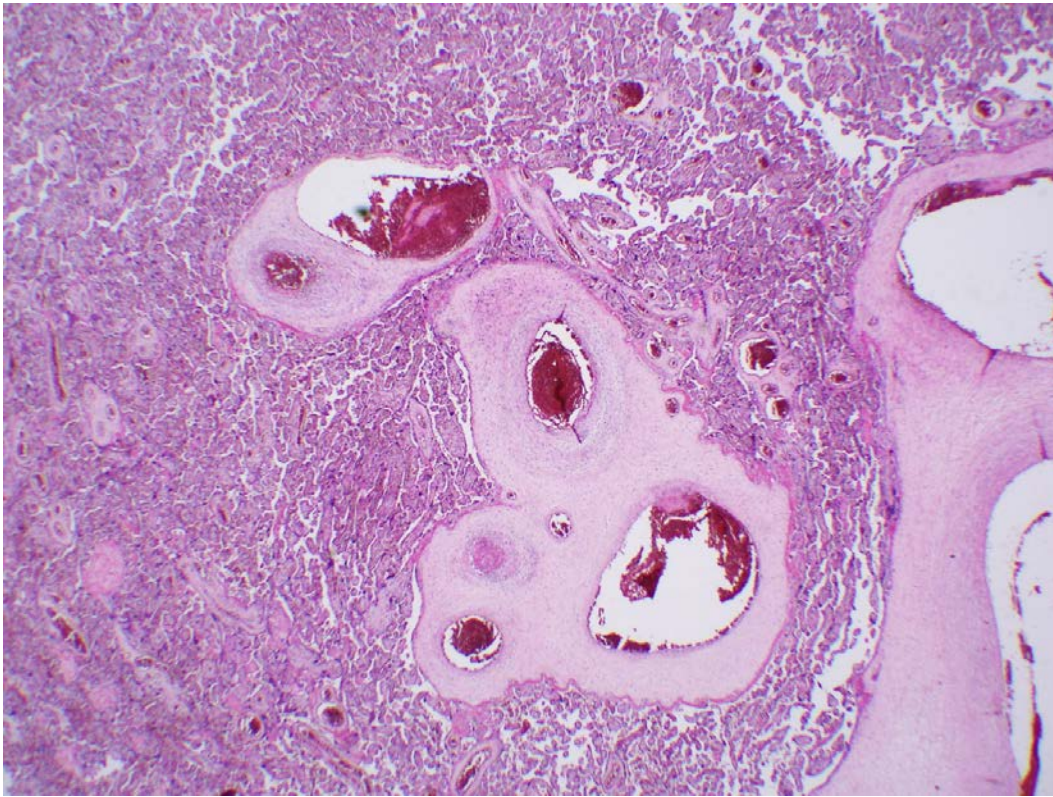
**Lámina 611: Edema e inmadurez vellositaria. Hematoxilina Eosina (HE). Aumento al microscopio (AM) 10X.**



**Lámina 614: Vellosidades terminales avasculares HE AM 10X**



**Lámina 615: Depósito masivo de fibrinoide perivillositario HE AM 10X**



**Lámina 617: Vasculopatía fetal trombótica HE AM 4X**

## Casos Clínicos

# Meningitis Neonatal Precoz causada por transmisión vertical de *Escherichia coli* productora de beta-lactamasa de espectro extendido en parto prematuro con rotura prematura de membranas

Alfredo Ovalle, Mirna García, Francisco Oda, Sebastián Alvarado y María Angélica Martínez.

1. Servicio y Departamento de Obstetricia, Ginecología y Neonatología, Santiago, Chile Hospital San Borja Arriarán. Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile

2. Programa de Microbiología y Micología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

### RESUMEN

Se comunica el caso de un recién nacido producto de un parto prematuro con rotura prematura de membranas, que desarrolló precozmente meningitis neonatal por *Escherichia coli* productora de beta-lactamasa de espectro extendido. Los cultivos en líquido céfalo raquídeo y sangre neonatal fueron tempranamente positivos para esta bacteria. No obstante no aislarse este microorganismo en la madre, los hallazgos de la biopsia placentaria y la precocidad de la infección neonatal son determinantes en señalar que se trató de infección intraamniótica con transmisión vertical al neonato. La meningitis neonatal fue tratada con meropenem y el niño se dio de alta en buenas condiciones después de 41 días de hospitalización. Las guías perinatales actuales, preconizan el tamizaje de muestras vaginales para la prevención del parto prematuro y de los resultados adversos asociados a infección bacteriana ascendente durante el embarazo.

**PALABRAS CLAVE** meningitis neonatal, *Escherichia coli* BLEE +, parto prematuro.

### SUMMARY

We report the case of a newborn resultant of premature delivery with premature rupture of membranes, which developed early-onset neonatal meningitis caused by transmission of *Escherichia coli* producer of beta-lactamasa of spectrum extended. Cultures in cerebrospinal fluid and neonatal blood were early positive for this bacterium. Although this microorganism is not isolated in the mother, the findings of the placenta biopsy and the precocity of the neonatal infection are determinant in indicating that it was an intraamniotic infection with vertical transmission to the neonate. Neonatal meningitis was treated with meropenem and the child was discharged in good condition after 41 days of hospitalization. The current perinatal guidelines support the screening of vaginal samples for the prevention of preterm birth and the adverse outcomes associated with ascending bacterial infection during pregnancy.

**KEY WORDS:** neonatal meningitis, *Escherichia coli* BLEE +, premature delivery

## INTRODUCCIÓN

El parto prematuro es el principal contribuyente de la morbilidad/mortalidad perinatal, de las complicaciones a largo plazo neurológicas y respiratorias del neonato y de los costos elevados por la prolongada atención que suelen tener los niños prematuros en las unidades de cuidados intensivo neonatales (UCIN) (1-3). Su frecuencia ha aumentado (4), especialmente por el incremento del parto prematuro asociado con infecciones bacterianas que ascienden desde la vagina (5,6).

Las infecciones neonatales precoces la mayoría de las veces son congénitas y corresponden a infecciones bacterianas ascendentes (IBA) presentes en el parto prematuro (5). Las más frecuentes son causadas por *Streptococcus agalactiae* o *Streptococcus* del grupo B (SGB) y por *Escherichia coli* (7,8). Corresponde al obstetra la prevención del parto prematuro y de los resultados adversos perinatales en estos casos (9,10). Para hacer la prevención de estos daños, la recomendación actual es cribado de muestras vaginales que incluya examen microscópico directo al fresco, tinción de Gram, cultivo en agar sangre y cultivo con medio enriquecido-selectivo para SGB, tomadas a todas las embarazadas entre las 35 y 37 semanas y en la población de riesgo a las 15, 25 y 35 semanas de embarazo para la pesquisa preferentemente de estas bacterias (9,10).

El caso clínico presentado corresponde a una meningitis neonatal precoz, de aparición el primer día de vida por *E.coli* productora de beta-lactamasa de espectro extendido (BLEE +) en un parto prematuro con rotura prematura de membranas (RPM).

## CASO CLÍNICO

Madre, PAUM, nacionalidad colombiana, 37 años, múltipara de un parto por cesárea, residente en Chile desde el 4/2/17 con 25 semanas de embarazo. Tuvo un control en Consultorio. Prueba de tolerancia a la glucosa (80-145 mg/dl) a las 30 semanas, compatible con diabetes gestacional controlada con dieta. Se hospitalizó el 4/4/17, con embarazo 32,6 semanas y RPM. Exámenes: glicemia 141 mg/dL, proteína C reactiva (PCR) 2,1mg/dL, urocultivo(-), glóbulos blancos (GB) 7.310.

Se manejó con penicilina sódica 5 millones cada 6h IV, metronidazol 500 mg cada 8h IV, gentamicina 160 mg al día IV, por 72h; betametasona 12 mg x día x 48h. Se mantuvo conducta expectante por 60h, y

permaneció afebril. A las 33,2 semanas, por sospecha de corioamnionitis (GB 16.800, PCR 5,7 mg/dL) y estado fetal no tranquilizador (taquicardia fetal, 180 latidos x minuto, variabilidad moderada, desaceleraciones precoces) y meconio, se indicó cesárea de urgencia el 7/4/17. Se obtuvo recién nacido (RN) masculino, con 2350 grs. de peso, apgar 2,8 al minuto y 5 minutos. Líquido amniótico de muy mal olor.

En el puerperio, se continuó terapia antibiótica con penicilina sódica 5 millones cada 6h IV, metronidazol 500 mg cada 8h IV, gentamicina 160 mg al día IV por 48h. La evolución puerperal fue sin infecciones. Alta de la madre al cuarto día en buenas condiciones.

Biopsia placentaria 07/04/17: Placenta de tercer trimestre de pretérmino, corioamnionitis aguda y funisitis aguda.

Neonato, MUU, ingresó a UCIN. Por antecedentes, de trabajo de parto prematuro con RPM latencia 60 hrs y sospecha de infección connatal, se indicó amikacina-ampicilina, previa toma de hemocultivos y luego se cambió a cefotaxima-ampicilina por gravedad del cuadro. Por fiebre y apneas el primer día, se diagnosticó meningitis corroborada por punción lumbar: LCR turbio, glucosa < 20 mg/dL, bacilo Gram (-), recuento celular 9.300; hemocultivos (2) y cultivo de LCR *E.coli* BLEE (+), sensible a antibióticos carbapenémicos y aminoglucósidos. Se cambió a meropenem usado por 21 días. A las 72h de tratamiento antibiótico el cultivo de LCR resultó negativo. Evolución clínica y de laboratorio rápida con mejoría al alta.

Ingresó con convulsiones tratadas con fenobarbital, desapareciendo posteriormente. A los 3 días, la tomografía axial computarizada sin contraste de cerebro reveló colecciones líquidas y edema; el electroencefalograma mostró períodos de supresión > de 10 segundos. Se concluyó síndrome hipotónico central y síndrome piramidal.

Alta luego de 41 días en Neonatología, en buenas condiciones generales, tratamiento con fenobarbital. A los 80 días del nacimiento, el niño está sano sin secuelas.

Diagnósticos: RN término 40 semanas, adecuado para la edad gestacional. Meningitis bacteriana por *E. coli* BLEE +. Síndrome convulsivo. Hemorragia intracraneana grado I.

## DISCUSIÓN

El caso clínico presentado corresponde a una meningitis neonatal precoz, de aparición el primer día de vida por *E. coli* BLEE + en un parto prematuro con

RPM. A pesar de no aislarse este microorganismo en la madre, la presencia de corioamnionitis materna, los hallazgos de la biopsia placentaria y la precocidad de la infección neonatal son muy sugerentes que se trató de infección intraamniótica con transmisión vertical del microorganismo desde la madre al neonato. En la literatura, los casos descritos de meningitis neonatal precoz por *E. coli* resistente a los antibióticos betalactámicos (11-13) en embarazo de pretérmino y RPM son aislados y en nuestro país es el primer reporte que describe esta infección.

Las infecciones neonatales precoces la mayoría de las veces corresponden a infecciones bacterianas congénitas que ascienden desde la vagina y que están presentes en el parto prematuro (6). Las más frecuentes son por SGB y por *E. coli* (7,8). Corresponde al obstetra la prevención del parto de pretérmino y de los resultados adversos perinatales en estos casos.

El Ministerio de Salud (Ordinario 1031, 23/03/2017) con el aporte del recurso cultivo selectivo para cribado de SGB en pacientes de riesgo y la Sociedad Chilena de Obstetricia y Ginecología (reunión clínica en Hospital Padre Hurtado 26.04.2017) "*Streptococcus agalactiae* o *E. coli* grupo B y otras IBA en Obstetricia, visión de SOCHOG", están empeñados en prevenir las consecuencias de la infección perinatal por SGB y de otros resultados adversos causados por esta bacteria y de otras bacterias ascendentes de la vagina, preconizando la toma de flujo vaginal, que incluye examen directo al fresco, tinción de Gram, cultivo en agar sangre y cultivo con medio enriquecido-selectivo para SGB, a todas las embarazadas entre las 35 y 37 semanas. En aquéllas con factores de riesgo de infección, además toma de muestra a las 15 y 25 semanas para evitar el aborto y el parto prematuro respectivamente.

Con este manuscrito reafirmamos la importancia de detectar no sólo SGB, sino también *E. coli* y otros microorganismos existentes en vagina y región anoperineal, causantes de parto prematuro y de resultados adversos perinatales, en embarazadas de riesgo (14).

Los antibióticos  $\beta$ -lactámicos son antimicrobianos de acción bactericida, que actúan inhibiendo la última etapa de la síntesis del peptidoglicano. La producción de enzimas con capacidad hidrolítica de antibióticos  $\beta$ -lactámicos, ó beta-lactamasas, es el principal mecanismo de resistencia a estos antibióticos en bacilos gramnegativos (15).

Las beta lactamasas de espectro extendido (BLEE), con capacidad de hidrolizar cefalosporinas de

tercera generación, aparecieron en Europa en la década de 1980s (15). Se postula que el uso de nuevos  $\beta$ -lactámicos y especialmente de cefalosporinas de tercera generación facilitan los procesos de selección, diseminación y diversificación (16).

La primera familia de BLEEs se generó por mutaciones puntuales en los genes que codifican las BLEE clásicas: TEM-1, TEM-2 y SHV-1 (15). En 1989 se describió simultáneamente en Europa y Sud América una segunda familia de BLEE, denominadas CTX-M. Actualmente más del 60% de las BLEE corresponden a variantes de CTX-M. *E. coli* CTX-M han sido descritas en casos de meningitis neonatal en Francia y Algeria (11). Desafortunadamente en este caso no se pudo tipificar la cepa.

Se estima que anualmente se producen más de 1,4 millones de casos de muerte neonatal en el mundo, debido a infecciones invasoras, sepsis y meningitis neonatal (17). *E. coli* constituye la segunda causa más frecuente de sepsis y meningitis neonatal después de *S. agalactiae* (18). La vigilancia activa de las infecciones invasoras indica que la prevalencia de *E. coli* ha aumentado en los últimos años, como asimismo la frecuencia de resistencia a ampicilina (19). Esto último podría relacionarse con el cambio en las prácticas de la profilaxis intraparto para evitar infecciones invasoras tempranas por SGB (7,19).

La conducta local en el manejo de la RPM del embarazo de pretérmino, preconiza el uso de las asociaciones, penicilina sódica, metronidazol y gentamicina o clindamicina, gentamicina (20,21), esquemas basados en la microbiología aislada de la cavidad amniótica en pacientes del Hospital Clínico San Borja Arriarán con esta condición (22). La evolución favorable de la meningitis neonatal en este caso, se debió principalmente al diagnóstico precoz y al tratamiento antibiótico oportuno establecido por protocolos de manejo de meningitis por *E. coli* BLEE + en Neonatología. Pero es razonable pensar además la participación de la gentamicina, usada como protocolo local en el manejo de la RPM de pretérmino.

Se concluye que el caso presentado, sustentado por datos clínicos de la madre, del neonato, exámenes realizados y biopsia placentaria, corresponde a un parto prematuro con RPM asociado con IBA por *E. coli* BLEE + y transmisión vertical de esta infección al neonato. A pesar de que esta bacteria productora de betalactamasa de espectro extendido suele presentar alta virulencia, la infección neonatal tuvo una

evolución satisfactoria por las oportunas medidas terapéuticas tomadas.

Se recomienda el uso racional de los antibióticos betalactámicos especialmente cefalosporinas de tercera generación para evitar el incremento de las infecciones por *E. coli* BLEE +.

Es necesario el estricto cumplimiento de las normas establecidas por las autoridades de Salud para la prevención de los resultados adversos asociados a infección bacteriana ascendente durante el embarazo.

## REFERENCIAS

1. WHO | The worldwide incidence of preterm birth: a systematic review of maternal mortality and morbidity. 12/1/2016.
2. Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth. *Lancet* 2008; 371: 75-84. Review.
3. Ovalle A, Kakarieka E, Díaz M, García Huidobro T, Acuña MJ, Morong K, et al. Mortalidad perinatal en el parto prematuro entre 22 y 34 semanas en un hospital público de Santiago, Chile. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2012; 77: 263-70.
4. Ananth CV, Vintzileos AM. Epidemiology of preterm birth and its clinical subtypes. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2006; 19: 773-82. Review.
5. Joergensen JS, Kjær Weile LK, Lamont RF. The early use of appropriate prophylactic antibiotics in susceptible women for the prevention of preterm birth of infectious etiology. *Expert Opin Pharmacother*. 2014;15:2173-91
6. Ovalle A, Kakarieka E, Rencoret G, Fuentes A, del Río MJ, Morong C, et al. Factores asociados con el parto prematuro entre 22 y 34 semanas en un hospital público de Santiago. *Rev Med Chile* 2012;140:19-29.
7. Schrag SJ, Farley MM, Petit S, Reingold A, Weston EJ, Pondo T, et al. Epidemiology of Invasive Early-Onset Neonatal Sepsis, 2005 to 2014. *Pediatrics*. 2016 Dec;138(6) pii: e20162013
8. Simonsen KA, Anderson-Berry AL, Delair SF, Davies HD. Early-onset neonatal sepsis. *Clin Microbiol Rev*. 2014; 27:21-47.
9. Ovalle A, Martínez MA. CAPÍTULO 30 "Infección genital" Libro "Selección de temas en Ginecoobstetricia Tomo II" Guzmán E (Ed), Editorial Publímpacto, 2007 Páginas 875-923
10. Ovalle A. Guía Perinatal. Ministerio de Salud. Julio 2015. Capítulo XVII: "Infecciones cérvicovaginales. Infecciones urinarias durante el embarazo". Pags 206-223
11. Boyer-Mariotte S, Duboc P, Bonacorsi S, Lemeland J-F, Bingen E, Pinquier D. CTX-M-15-producing *Escherichia coli* in fatal neonatal meningitis: failure of empirical chemotherapy. *J Antimicrob Chemother* 2008; 62: 1472-4.
12. Birgy A, Mariani-Kurkdjian P, Bidet P, Doit C, Genel N, Courroux C, et al. Characterization of extended-spectrum-beta-lactamase-producing *Escherichia coli* strains involved in maternal-fetal colonization: prevalence of *E. coli* ST131. *J Clin Microbiol*. 2013;51:1727-32
13. Iqbal J, Dufendach KR, Wellons JC, Kuba MG, Nickols HH, Gómez-Duarte OG, et al. Lethal neonatal meningitis caused by multi-drug resistant, highly virulent *Escherichia coli*. *Infect Dis (Lond)*. 2016;48(6):461-6.
14. Ovalle A, Martínez MA, Kakarieka E, García Mirna, Salinas A. Sepsis neonatal precoz causada por transmisión vertical de *Morganella morganii*, en un embarazo de término. *Rev Med Chile*. 2009; 137: 1201-4
15. Philippon A, Labia R, Jacoby G. Extended-spectrum beta-lactamases. *Antimicrob Agents Chemother* 1989; 33:1131-36.
16. Paterson DL, Bonomo RA. Extended-spectrum  $\beta$ -Lactamases: a clinical update. *Clin Microbiol Rev* 2005; 18: 657-686.
17. Shane AL, Stoll BJ. Neonatal sepsis: progress towards improved outcomes. *J Infect* 2014; 68 (Suppl 1: S24-32)
18. Holt DE, Halket S, de Louvois J, Harvey D. Neonatal meningitis in England and Wales: 10 years on. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2001; 84: F85-F89.
19. Bizzarro MJ, Dembry LM, Baltimore RS, Gallagher PG. Changing patterns in neonatal *Escherichia coli* sepsis and ampicillin resistance in the era of intrapartum antibiotic prophylaxis. *Pediatrics* 2008; 121: 689-26.
20. Ovalle A, Gómez R, Martínez MA, Giglio S, Bianchi R, Poblete P, Díaz L, et al. Antibiotic treatment of patients with term premature rupture of membranes: A randomized clinical trial. *Prenatal and Neonatal Medicine* 1998; 3: 1-8
21. Ovalle A, Martínez MA, Kakarieka E, Gómez R, Rubio R, Valderrama O, et al. Antibiotic administration in patients with preterm premature rupture of membranes reduces the rate of histological chorioamnionitis: a prospective,



- randomized, controlled study. *Journ Mat Fet Neonat Med* 2002;12:35-41
22. Ovalle A, Gómez R, Martínez MA, Kakarieka E, Fuentes A, Aspillaga C, et al. Invasión microbiana de la cavidad amniótica en la rotura de membranas de pretérmino. Resultados materno neonatales y patología placentaria según microorganismo aislado. *Rev Med Chile* 2005; 133: 51-61
-

## Casos Clínicos

# Interrupcion de vena cava inferior. Diagnostico prenatal de sus variantes

Ricardo Savirón Cornudella <sup>1</sup>, Pilar Pérez Pérez <sup>2</sup>, Elena De Diego Allué <sup>2</sup>, Ana Cisneros Gimeno <sup>3</sup>, Carolina Corona Bellostas <sup>4</sup>, Sergio Castán Mateo <sup>2</sup>

- 
1. Servicio de Obstetricia y Ginecología, Hospital General de Villalba, Madrid, España
  2. Servicio de Obstetricia y Ginecología, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España
  3. Departamento de Anatomía e Histología Humanas, Universidad de Zaragoza, España
  4. Servicio de Cirugía Pediátrica, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España

### RESUMEN

La anomalía más frecuente de la vena cava inferior es su interrupción. En estos casos, el drenaje al corazón se realizará por la vena ácigos y menos frecuentemente por la vena hemiacigos. Se considera un marcador ecográfico prenatal de isomerismos y/o cardiopatías por lo que su hallazgo obliga a descartarlos realizando una ecografía detallada del corazón y del situs fetal. Además, probablemente sea de las anomalías venosas que más implicaciones clínicas pueden tener en la edad adulta por su asociación a trombosis venosa profunda y es útil conocer la anatomía para posibles futuros procedimientos quirúrgicos o cateterismos cardiacos.

Por lo tanto, es interesante realizar el diagnóstico prenatal, aunque se presente de forma aislada, siendo su diagnóstico ecográfico sencillo si somos sistemáticos en la práctica de la ecografía morfológica. El signo característico ecográfico es el de «doble vaso» o «doble burbuja» en un corte axial abdominal o torácico.

Presentamos los esquemas ecográficos de diagnóstico de los dos tipos de drenaje principales de la interrupción de la vena cava inferior para poder realizar el correcto diagnóstico prenatal. Para ello tomamos de referencia dos casos clínicos que no presentan cardiopatías ni isomerismos asociados.

**PALABRAS CLAVE** Vena cava inferior, interrupción, diagnóstico prenatal, ecografía

### SUMMARY

The most frequent anomaly of the inferior vena cava is its interruption. In these cases, drains into the heart by the azygos vein and less frequently by the hemiazygos vein. It is considered a prenatal ultrasound marker of isomerisms and/or heart disease, therefore, its finding requires to discard them by performing a detailed ultrasound of the fetal heart and situs. Probably it is one of the venous anomalies with more clinical implications in adulthood due to their association with deep venous thrombosis, and it is useful to know the anatomy for possible future surgical or cardiac catheterization procedures.

Therefore, it is interesting to perform the prenatal diagnosis, although isolated. In this sense, the ultrasound diagnosis of the interruption is simple if we are systematic in the practice of morphological ultrasound. The characteristic ultrasound sign of the aforementioned interruption is the "double vessel" or "double bubble" in an axial abdominal or thoracic section.

---

We present the ultrasound diagnosis diagrams of the two main types of drainage of the inferior vena cava interruption in order to perform the correct prenatal diagnosis. For these purposes, we refer two cases with no heart diseases or isomerisms associated.

**KEY WORDS:** Inferior vena cava, interruption, prenatal diagnosis, ultrasound

## INTRODUCCIÓN

La interrupción de la vena cava inferior (IVCI) se define como la ausencia de la vena cava inferior entre la porción renal y la hepática. Es una anomalía del desarrollo del sistema venoso, en la que el drenaje al corazón se realizará mediante sus colaterales, habitualmente por la vena ácigos a la vena cava superior derecha<sup>1</sup>, aunque puede realizarse también por la vena hemiacigos, siendo este último caso muy infrecuente<sup>2,3</sup>. El drenaje de las venas suprahepáticas se realizará en ambos casos directamente a la aurícula derecha<sup>4</sup>.

La IVCI es la anomalía más frecuente de la vena cava inferior, siendo en adultos la prevalencia de la forma aislada del 0,15-0,3%, y del 0,6-2.9% si existe cardiopatía asociada<sup>5,6,7</sup>. El primer diagnóstico de un caso prenatal se realizó en 1999 por Celentano<sup>8</sup>. Bronshtein y cols describieron una incidencia prenatal de casos aislados de aproximadamente 1/5000 embarazos, menor que la postnatal<sup>9</sup>, esta discordancia puede explicarse por la baja detección, más aún en los casos aislados. El diagnóstico en los casos aislados de IVCI es, en muchas ocasiones, fortuito y ya en edad adulta.

Presentamos los esquemas ecográficos de diagnóstico de los dos tipos de drenaje principales de la IVCI para poder realizar el correcto diagnóstico prenatal. Para ello tomamos de referencia dos casos clínicos que no presentan cardiopatías ni isomerismos asociados.

## CASOS CLÍNICOS

Durante el año 2015 se diagnosticaron 2 casos de IVCI en el Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza. El **caso 1** es una gestante, secundigesta, de 36 años remitida en la semana 9 a la Unidad de Riesgo Obstétrico por antecedentes de conectivopatía mixta incluyendo lupus eritematoso, síndrome antifosfolípido y esclerodermia. En la ecografía realizada a las 28 semanas se diagnostica una IVCI con drenaje por la vena ácigos siendo normales las

estructuras cardíacas, lo que también se confirmó por ecocardiografía. El embarazo transcurre sin incidencias y el parto se inicia de forma espontánea en la semana 38 y finaliza mediante ventosa, naciendo una mujer, 3.240 gr, Apgar 9/10 y pH umbilical 7,24.

A las 24 horas del nacimiento se realiza una nueva ecocardiografía confirmando el diagnóstico de IVCI con drenaje de venas suprahepáticas a aurícula derecha, aorta situada a la izquierda de columna vertebral y presencia de vena ácigos dilatada a la derecha y posterior a la aorta. Se realizan revisiones al mes, a los 12 y 22 meses de vida sin nuevos hallazgos. Es dada de alta por cardiología y pasa a control por su pediatra.

El **caso 2** es una gestante de 39 años sin antecedentes personales de interés. En la ecografía de las 20 semanas se realizó la sospecha de IVCI y persistencia de vena cava superior izquierda (PVCSI), sin otras anomalías cardíacas asociadas. El embarazo transcurre sin incidencias con controles ecográficos periódicos sin cambios. A las 39 semanas nace un varón por parto eutócico, 3840 gr, Apgar 9/10 y pH 7,29.

Postnatalmente se realizó una ecocardiografía fetal confirmando los hallazgos de PVCSI drenando a seno coronario y ausencia de porción intrahepática de vena cava inferior, drenando por la vena hemiacigos a la vena innominada. Fue dado de alta a los 4 días de vida con lactancia materna y controles por cardiología pediátrica. Los controles posteriores han sido realizados en consulta privada sin observarse otras anomalías. En la actualidad el niño tiene una vida normal con controles por su pediatra.

## DISCUSIÓN

La IVCI puede considerarse un marcador ecográfico de isomerismos y/o cardiopatías, que tienen una alta morbi-mortalidad perinatal, por lo que su hallazgo obliga a descartarlos realizando una ecografía detallada del corazón y del situs fetal.<sup>10</sup>

Si se presentan otros factores de riesgo<sup>11</sup>, especialmente las trombofilias<sup>12</sup>, puede comprometerse el drenaje y producirse insuficiencia venosa crónica en miembros inferiores por estasis venoso<sup>13 14</sup>, y el desarrollo de una trombosis venosa profunda. Distintos estudios han demostrado que alrededor del 5% de los pacientes jóvenes por debajo de 30 años con trombosis venosa profunda de miembros inferiores presentaban una IVCI<sup>15 16</sup>. Y este porcentaje aumenta en los casos de trombosis de las venas ilíacas<sup>17</sup>.

El diagnóstico prenatal por ecografía de IVCI se fundamenta en 4 marcadores o puntos ecográficos a nivel abdomino-torácicos (**FIGURA 1**).

El signo ecográfico de «doble vaso» o «doble burbuja» en un corte axial fue descrito en 1995 por Sheley y cols<sup>18</sup>, visualizándose en un corte axial tanto a nivel del abdomen como del tórax, y se considera la «clave» para el diagnóstico de la interrupción de la vena cava inferior con continuación de la vena ácigos, siendo más simple y efectivo a nivel transversal abdominal.

En el corte axial abdominal, en su disposición normal, la aorta abdominal se encuentra por delante y a la izquierda del cuerpo vertebral, y la vena cava inferior por delante de la aorta. En el caso de IVCI con drenaje por vena ácigos, se observa la aorta descendente a la izquierda de línea media, y a su derecha un vaso de calibre similar (**caso 1**), y en el caso de un drenaje por la hemiacigos un vaso de calibre similar a la aorta por la izquierda (**caso 2**).

Esta imagen de «doble burbuja», también se puede visualizar en el corte de 4 cámaras del corazón, la presencia de 2 vasos de calibre similar por detrás del corazón sería patognomónica para el diagnóstico de IVCI con continuación de vena ácigos-hemiacigos<sup>19</sup>.

En el corte de 3 vasos, se puede visualizar la vena ácigos (dilatada) drenando en la vena cava superior derecha (**caso 1**) o la vena hemiacigos drenando en la vena innominada (**caso 2**). En el corte coronal abdomino-torácico se visualizan dos vasos paralelos de similar calibre que llegan hasta la parte posterior del corazón.

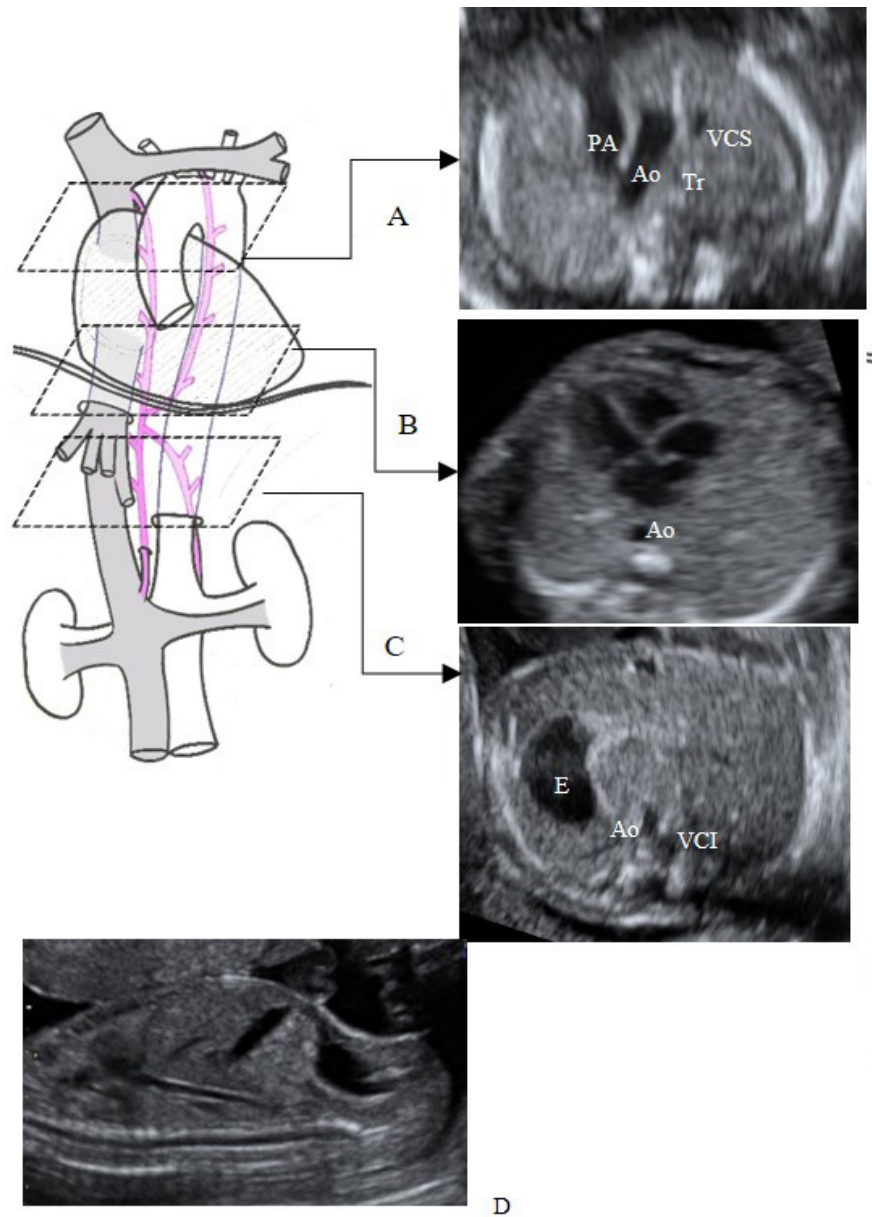
Sin ser la IVCI una de las anomalías venosas más frecuentes, probablemente sea de las que más implicaciones clínicas pueden tener en la edad adulta,

puesto que hay un aumento de riesgo de trombosis venosa profunda, en especial en los casos asociados a trombofilias. Además, es útil conocer la anatomía para posibles futuros procedimientos quirúrgicos o de cateterismos. Por lo tanto, es interesante realizar el diagnóstico prenatal, aunque se presente de forma aislada, siendo su diagnóstico ecográfico sencillo si somos sistemáticos en la práctica de la ecografía morfológica.

## REFERENCIAS

1. Anderson RC, Adams P, Burke B: Anomalous inferior vena cava with azygous continuation (intrahepatic interruption of the inferior vena cava). *J Pediatr* 1961; 59: 370.
2. Guray Y, Yelgec NS, Guray U, Yilmaz MB, Boyaci A, Korkmaz S. Left-sided or transposed inferior vena cava ascending as hemiazygos vein and draining into the coronary sinus via persistent left superior vena cava: case report. *Int J Cardiol* 2004; 93: 293–295.
3. Brickner ME, Eichhorn EJ, Netto D, Cigarroa RG, Brogan WC III, Simonsen RL, Grayburn PA. Left-sided inferior vena cava draining into the coronary sinus via persistent left superior vena cava: case report and review of the literature. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1990; 20: 189–192
4. Adams FH, Emmanouiliades GC: Moss heart disease in infants, children and adolescents. 5th ed. Baltimore: Williams and Wilkins 1995; 890-4.
5. Stackelberg B, Lind J, Wegelius C: Absence of inferior vena cava diagnosed by angiocardiology. *Cardiology* 1952; 21: 583.
6. Bass E, Redwine MD, Kramer LA, Huynh PT, Harris JH. Spectrum of congenital anomalies of the inferior vena cava: crosssectional imaging findings. *Radiographics*. 2000;20:639-52.
7. Koc Z, Oguzkurt L. Interruption or congenital stenosis of the inferior vena cava: prevalence, imaging, and clinical findings. *Eur J Radiol*. 2007 May;62(2):257-66.
8. Celentano C, Malinger G, Rotmensch S, Gerboni S, Wolman Y, Glezerman M. Prenatal diagnosis of interrupted inferior vena cava as an

- isolated finding: a benign vascular malformation. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1999; 14:215-218
9. Bronshtein M, Khatib N, Blumenfeld Z. Prenatal diagnosis and outcome of isolated interrupted inferior vena cava. *Am J Obstet Gynecol*. 2010 Apr; 202(4):398.e1-4.
  10. Viñals F., Muñoz M., Giuliano A. Marcadores sonograficos de cardiopatías congenitas. Interrupcion de la vena cava Inferior: a proposito de nuestra experiencia y resultados. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2002; 67(4): 280-287
  11. Kistner RL. Classification and grading of chronic venous disease in the lower limbs: a consensus statement. *Phlebology* 1995;10:42e5.
  12. Parma M, Belotti D, Marinoni S, Pogliani EM. Congenital absence of the inferior vena cava and genetic coagulation abnormalities: a rare associated risk factor for recurrent idiopathic thrombosis. *Clin Appl Thromb Hemost* 2003; 9(4):347-8
  13. Okuda K. Membranous obstruction of the inferior vena cava (obliterative hepatocavopathy). *J Gastroenterol Hepatol* 2001;16 (11):1179-83.
  14. Hartung O, Otero A, Boufi M, et al. Mid-term results of endovascular treatment for symptomatic chronic nonmalignant ilio caval venous occlusive disease. *J Vasc Surg* 2005; 42(6):1138-44.
  15. Ruggeri M, Tosetto A, Castaman G, Rodeghiero F. Congenital absence of the inferior vena cava: a rare risk factor for idiopathic deep vein thrombosis. *Lancet* 2001; 357: 1711.
  16. Lambert M, Marboeuf P, Midulla M, Trillot N, Beregi JP, Mounier-Vehier C, Hatron PY, Jude B. Inferior vena cava agenesis and deep vein thrombosis: 10 patients and review of the literature. *Vasc Med*. 2010 Dec;15(6):451-9.
  17. García-Fuster MJ, Forner MJ, Flot-Lorente B, Soler J, Campos S. Inferior vena cava malformations and deep venous thrombosis. *Rev Esp Cardiol*. 2006; 59:171-5.
  18. Sheley R, Nyberg David, Kapur R. Azygous continuation of the interrupted inferior vena cava: a clue to prenatal diagnosis of the cardiosplenic syndromes. *J Ultrasound Med*. 1995; 14:381-7.
  19. Berg C, Georgiadis M, Geipel A, Gembruch U. The area behind the heart in the four-chamber view and the quest for congenital heart defects. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2007;30:721-7.
-



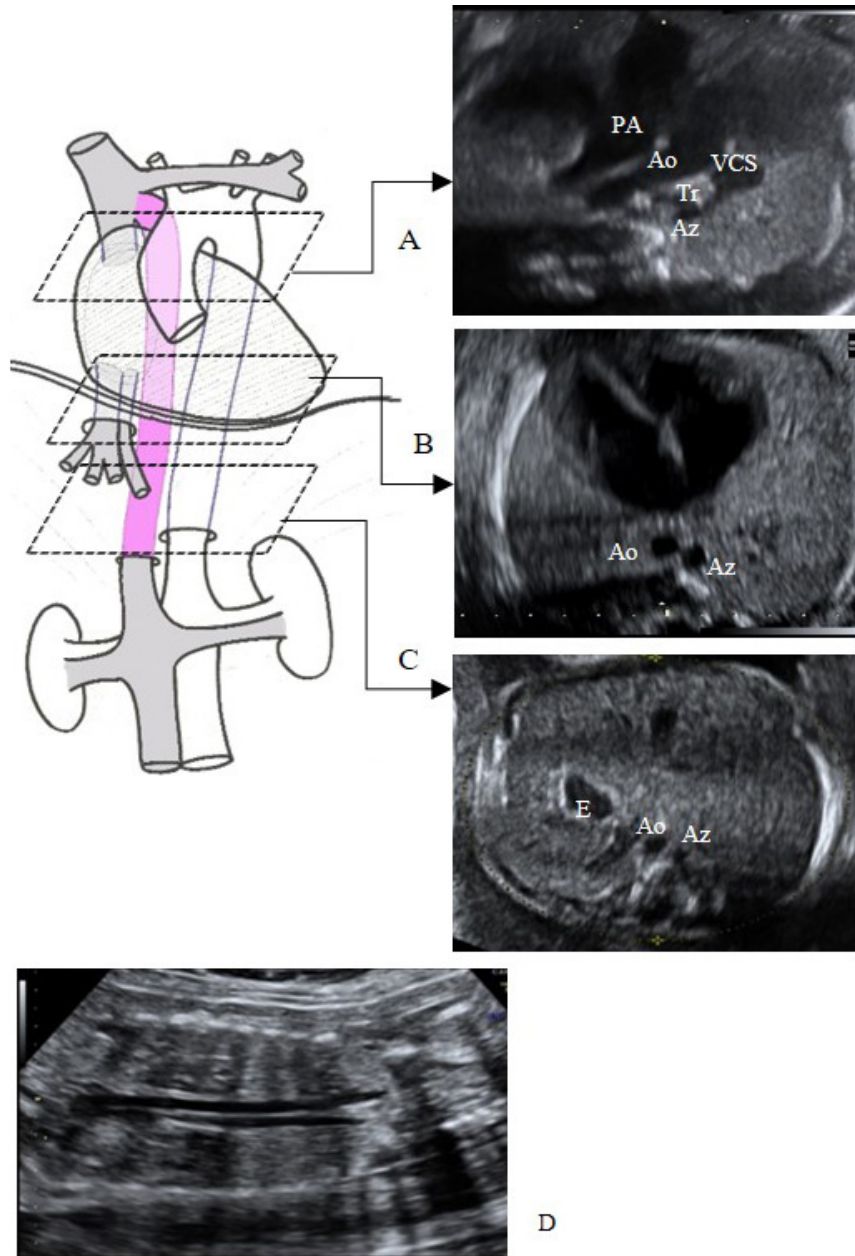
**Normalidad**

A Corte 3 vasos

B Corte de 4 cámaras

C Corte axial abdominal

D Corte coronal-longitudinal abdomino-torácico: aorta y vena cava inferior con direcciones distintas



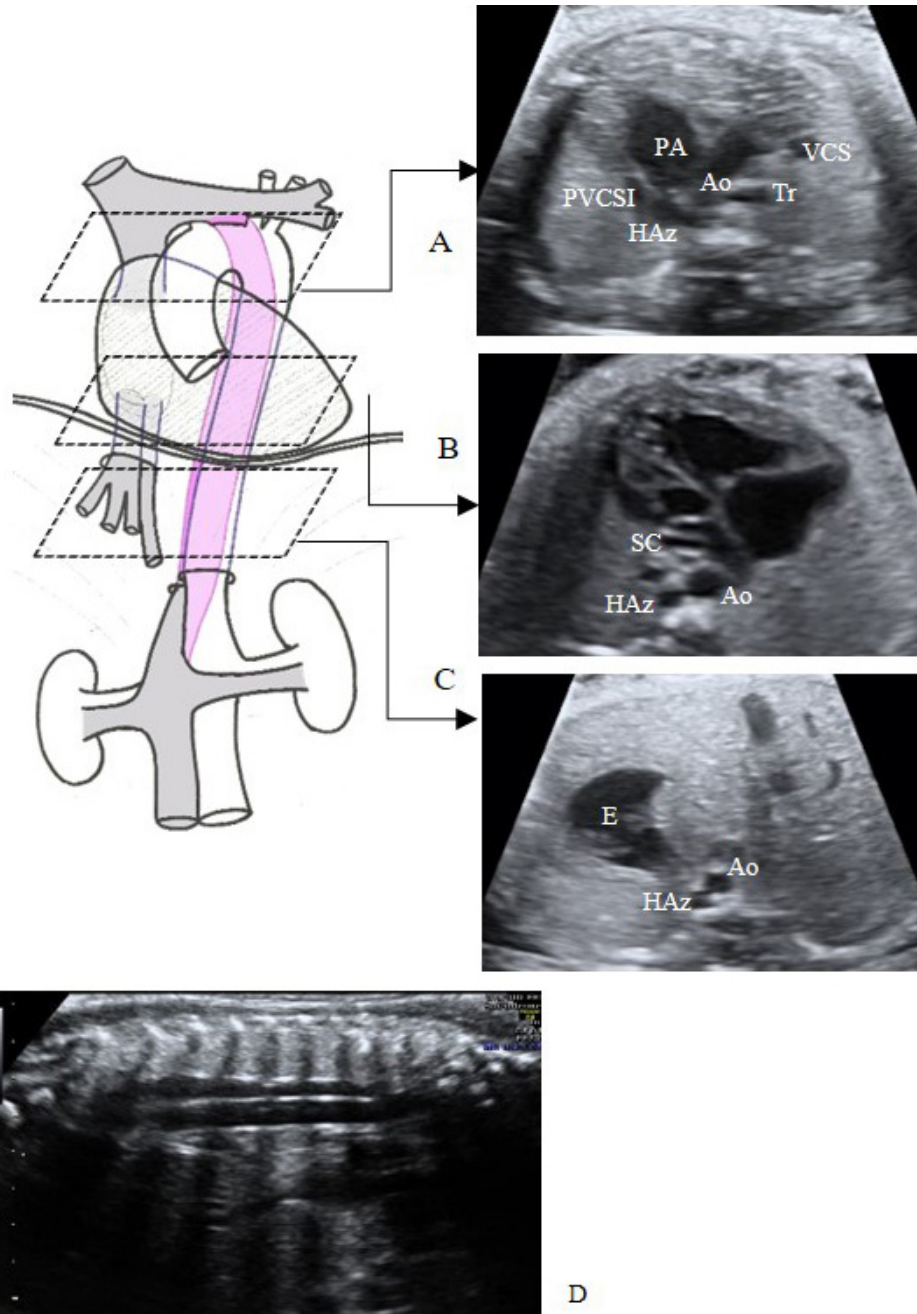
**Caso 1. Interrupción de vena cava inferior con drenaje por vena ácigos (a vena cava superior derecha)**

A Corte 3 vasos: drenaje de la vena ácigos (dilatada) en vena cava superior

B Corte de 4 cámaras: signo de la “doble burbuja” retrocardiaca

C Corte axial abdominal: signo de la “doble burbuja” con aorta en su posición normal y ácigos (dilatada) a su derecha.

D Corte coronal abdómimo-torácico: aorta y ácigos paralelas. Ausencia de vena cava inferior suprarrenal.



**Caso 2. Interrupción de vena cava inferior con drenaje por vena hemiacigos (a vena innominada) con persistencia de vena cava superior izquierda.**

A Corte 3 vasos: drenaje de la vena hemiacigos (dilatada) en vena cava superior

B Corte de 4 cámaras: signo de la “doble burbuja” retrocardiaca

C Corte axial abdominal: signo de la “doble burbuja” con aorta en su posición normal y hemiacigos (dilatada) a su izquierda.

D Corte coronal abdómino-torácico: aorta y ácigos paralelas. Ausencia de vena cava inferior suprarrenal.



## Casos Clínicos

# Enfermedad de Paget extramamaria de la vulva: a propósito de un caso clínico

Isabel Ogueta<sup>1</sup>, Nicolás Hermosilla<sup>2</sup>, Daniel Muñoz<sup>1</sup>, Sergio Gonzalez<sup>3</sup>

<sup>1</sup>. Departamento de Dermatología, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile

<sup>2</sup>. Escuela de Medicina, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile

<sup>3</sup>. Departamento de Anatomía Patológica, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile

### RESUMEN

La Enfermedad de Paget extramamaria de la vulva es una neoplasia poco frecuente que representa solo el 1% de los cánceres de vulva. Clínicamente, se caracteriza por una placa eritematosa, bien definida, con erosiones y ulceraciones. El síntoma más frecuente es el prurito. Esta clínica tan inespecífica puede retrasar el diagnóstico, además de inducir a tratamientos inadecuados.

El diagnóstico se realiza con estudio histopatológico e inmunohistoquímica, la cual orienta si es primario de piel o metástasis de otro cáncer, usualmente genitourinario o gastrointestinal subyacente.

Actualmente no hay guías clínicas de tratamiento, pero dentro de las opciones la más aceptada es la cirugía de Mohs. Otros tratamientos incluyen uso de imiquimod, láser CO<sub>2</sub>, quimioterapia tópica o local, radioterapia o terapia fotodinámica.

Cuando se trata de una enfermedad de Paget extramamaria primaria, el pronóstico es excelente y la mayoría de los pacientes fallece por otra condición. En cuanto a la enfermedad invasora, tiene una mortalidad de 13-18% con supervivencia a 5 años de 72% (1)

### INTRODUCCIÓN

La Enfermedad de Paget Extramamaria (EPEM) es una neoplasia maligna rara e inusual que se presenta principalmente en piel con glándulas sudoríparas apocrinas, favoreciendo ubicaciones como la vulva (65% de todos los casos), periné, zona anogenital y púbica (2).

La enfermedad de Paget extramamaria de la vulva (EPEMV), la más común de las EPEM, comprende el 1-2% de los cánceres de vulva (3) y fue descrita por primera vez por Dubreuilh en 1901, como una placa eritematosa con islotes blancos y puentes de hiperqueratosis, lo que actualmente es casi patognomónico de EPEMV (4).

Clínicamente se describe como una placa eritematosa bien definida, que en su superficie presenta una escama grisácea con erosiones y ulceraciones (3).

### Caso clínico

Paciente sexo femenino de 69 años, con antecedente de Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus Tipo 2 en buen control metabólico. Consultó por lesión en zona genital de dos años de evolución con placa eritematosa, dolorosa y pruriginosa en vulva. La lesión ha aumentado de tamaño, por lo que se hospitalizó por sospecha de vulvitis micótica. Recibió tratamiento antimicótico, con persistencia de la lesión. Se realizó biopsia con hallazgos sugerentes de liquen escleroso y atrófico. Tres años después, sin controles médicos ni tratamientos, consultó en nuestro centro por aumento del compromiso vulvar.

Al examen físico, se evidenció gran placa eritematosa, brillante, sensible e indurada al tacto, con fibrina superficial en labio mayor izquierdo y extensión al contralateral. No se palpaban adenopatías inguinales (Fig.1).

Dada la evolución clínica, se decidió nuevo estudio histopatológico, que fue compatible con Enfermedad de Paget extramamaria vulvar (Fig.2a y 2b). A la paciente se le solicitó examen Papanicolau, que fue informado negativo para células neoplásicas y ecotomografía transvaginal, que mostró un pólipo endometrial. Fue derivada a onco-ginecología, donde se realizó vulvectomía tegumentaria, resecaando muestra de 8x4 cm., cuyo estudio histopatológico fue concordante con Enfermedad de Paget extramamaria, con bordes quirúrgicos negativos. Además, biopsia endometrial dentro de límites normales e histerectomía subtotal con hallazgos histopatológicos de pólipo endometrial simple.

### Discusión

EPEMV es una neoplasia que afecta predominantemente a mujeres caucásicas post menopáusicas sobre los 50 años. La lesión primaria es una placa, generalmente única, eritematosa o eccematosa que puede tener costra, exudado o ulceración. También se puede presentar como áreas hiper o hipopigmentadas con escama, exoriación y erosión. Los síntomas más comunes son prurito y dolor vulvar, pero también pueden presentar sensación de quemazón, sangrado, nódulos o masa palpable inguinal. El diagnóstico diferencial incluye: Dermatitis, Tiña cruris, Psoriasis, Liquen simple crónico, Enfermedad de Bowen, Micosis fungoide, Carcinoma Espinocelular, entre otros, ya que la clínica es poco específica, lo que retrasa frecuentemente el diagnóstico.

La clasificación más reciente fue propuesta en el 2002 por Wilkinson (5), donde se divide en EPEMV primaria y secundaria. Primaria es la que se presenta con adenocarcinoma intraepitelial de origen cutáneo, mientras que la secundaria es la asociada a la expansión Pagetoide de un tumor subyacente. En el caso clínico expuesto, la paciente presentó una EPEMV cutánea primaria.

La patogenia aún es incierta. Para EPEMV primaria se plantea origen en glándulas apocrinas y ecrinas de la piel o queratinocitos multipotenciales. También se ha sugerido que las células de Toker, las que se encuentran en epidermis vulvar serían las precursoras de las células de Paget, ya que ambas tienen inmunohistoquímica (+) para CK7 (2).

Por otro lado la EPEMV secundaria resulta del crecimiento o metástasis de una neoplasia interna, por ejemplo, genitourinaria o gastrointestinal.

El diagnóstico se realiza con clínica, biopsia e inmunohistoquímica. El diagnóstico histopatológico se basa en la presencia de células epiteliales con patrón pagetoide en la epidermis, es decir extensión suprabasal en grupos y células tumorales aisladas y papilomatosis con inflamación dérmica de grado variable. Las células son grandes, usualmente más grandes que los queratinocitos que la rodean, pleomórficas y con abundante citoplasma claro y vacuolado, que contiene mucinas (PAS+, mucicarmín+).

Una vez establecido el diagnóstico, es importante realizar una buena anamnesis y revisión por sistemas, examen físico completo, incluyendo palpación de linfonodos, presencia de hepato-esplenomegalia, examen mamario y tacto rectal. Es recomendable como tamizaje solicitar: mamografía, radiografía de tórax, evaluación ginecológica, biopsia endometrial, evaluación urológica, test de sangre oculta en deposiciones, colonoscopia y endoscopia. En caso de EPEMV invasivo, se sugiere solicitar Antígeno carcinoembrionario sérico (CEA) y biopsia de linfonodo centinela.

En cuanto al tratamiento de EPEMV primaria, no existen guías clínicas; sin embargo, a pesar de altas tasas de recidiva, la cirugía continúa siendo el tratamiento de elección. Al comparar las recidivas en pacientes tratados con vulvectomía radical, hemivulvectomía radical y escisión amplia de la lesión, se reportó 15%, 20% y 43% de recurrencia, respectivamente. Si bien cirugías radicales tienen menor recidiva, la desfiguración es importante, lo que puede traer consecuencias psicológicas a la paciente y afectar la funcionalidad del tejido (6). La cirugía de Mohs se ha convertido en el estándar de oro para el tratamiento de EPEMV, con riesgo de recidiva de 27% (7), logrando una menor tasa de recurrencia y pérdida de tejido sano.

Otros tratamientos descritos incluyen la terapia tópica con imiquimod, tanto en monoterapia como asociado a cirugía, logrando hasta un 71% de remisión completa (8), el uso de láser CO2, terapia fotodinámica, quimioterapia tópica y/o sistémica.

La revisión Cochrane del año 2013 concluye que no hay evidencia que apoye un tipo de tratamiento por sobre los demás, por lo que la elección de éste debe decidirse en conjunto entre el equipo tratante y la paciente (9).

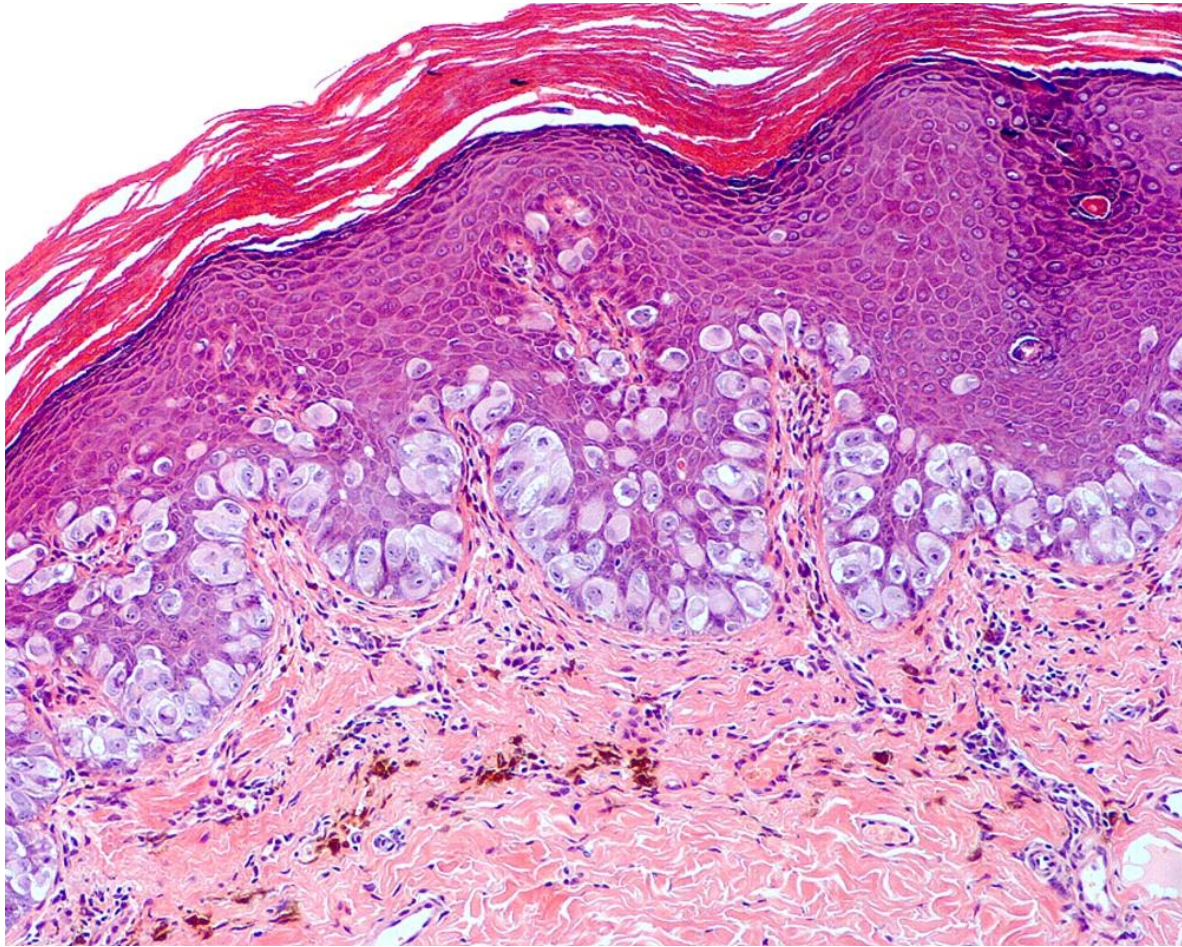
**BIBLIOGRAFÍA**

1. Siesling S, Elferink M a. G, van Dijck J a. a. M, Pierie JPEN, Blokk W a. M. Epidemiology and treatment of extramammary Paget disease in the Netherlands. *Eur J Surg Oncol J Eur Soc Surg Oncol Br Assoc Surg Oncol*. 2007 Oct;33(8):951–5.
2. Delport ES. Extramammary Paget's disease of the vulva: An annotated review of the current literature. *Australas J Dermatol*. 2013 Feb;54(1):9–21.
3. Fan L, Zhu J, Tao X, Xu C. Intraepithelial Extramammary Paget's Disease of the Vulva: The Clinicopathological Characteristics, Management, and Outcome in a Study of 18 Female Patients. *Dermatol Surg Off Publ Am Soc Dermatol Surg Al*. 2016 Oct;42(10):1142–6.
4. Villada G, Farooq U, Yu W, Diaz JP, Milikowski C. Extramammary Paget disease of the vulva with underlying mammary-like lobular carcinoma: a case report and review of the literature. *Am J Dermatopathol*. 2015 Apr;37(4):295–8.
5. Wilkinson EJ, Brown HM. Vulvar Paget disease of urothelial origin: a report of three cases and a proposed classification of vulvar Paget disease. *Hum Pathol*. 2002 May;33(5):549–54.
6. Mauricio Cuello F., Pelayo Besa D., Rodrigo Chuaqui F., José Badia A., Rodolfo Wild A. Enfermedad de Paget recurrente de la vulva: Presentación de 2 casos tratados con radioterapia. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 1999;Vol.64(No.2):124–9.
7. Zollo JD, Zeitouni NC. The Roswell Park Cancer Institute experience with extramammary Paget's disease. *Br J Dermatol*. 2000 Jan;142(1):59–65.
8. Dogan A, Hilal Z, Krentel H, Cetin C, Heffler LA, Grimm C, et al. Paget's Disease of the Vulva Treated with Imiquimod: Case Report and Systematic Review of the Literature. *Gynecol Obstet Invest*. 2017;82(1):1–7.
9. Edey KA, Allan E, Murdoch JB, Cooper S, Bryant A. Interventions for the treatment of Paget's disease of the vulva. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013 Oct 26;(10):CD009245.

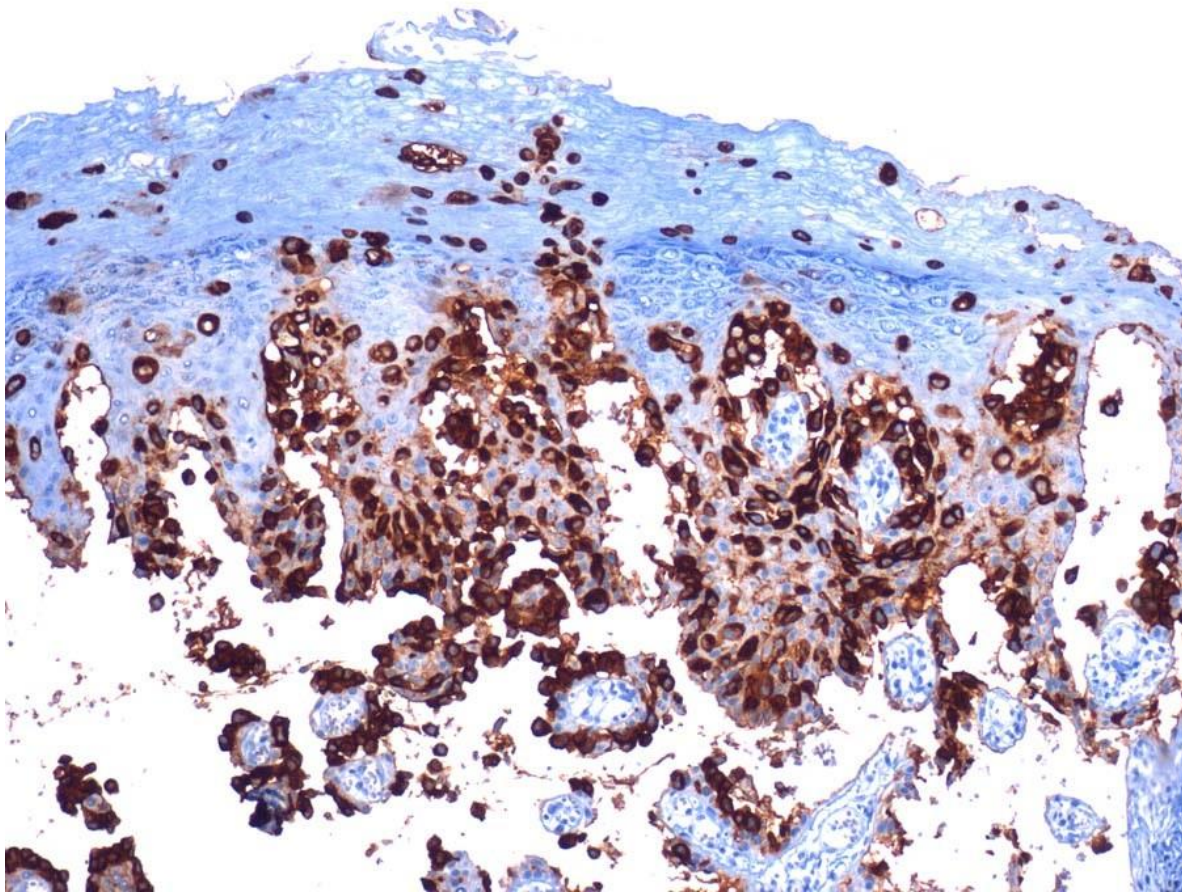
**Figura 1. Placa eritematosa, infiltrada con erosiones y fibrina superficial en labio mayor izquierdo de la vulva, con extensión a labio contralateral**



**Figura 2a. Piel con numerosas células epitelioideas en grupos y aisladas dispersas en todos los estratos de la epidermis. HE, 200x.**



**Figura 2b. Tinción inmunohistoquímica para CK7 que es positiva intensa en todas las células pagetoides. S-ABC, 200x**



## Artículo de Revisión

# Enfrentamiento de la osteoporosis post menopáusica en la consulta ginecológica

Francisco Fuentes Q<sup>1,2</sup>, Cristóbal Campos O<sup>3</sup>, Adriana Doren V<sup>2,4</sup>

---

1. Becado Obstetricia y Ginecología Universidad Católica del Maule.

2. Servicio de Obstetricia y Ginecología Hospital Regional de Talca.

3. Unidad de Endocrinología Adulto Hospital Regional de Talca.

4. Departamento de Obstetricia y Ginecología Universidad Católica del Maule.

### RESUMEN

La osteoporosis es un desorden esquelético que afecta aproximadamente al 21% de las mujeres entre 50 y 84 años. Su importancia radica en que se asocia a un aumento en el riesgo de fractura, y por lo tanto, a un incremento en la morbimortalidad.

El diagnóstico puede ser realizado mediante historia clínica o densitometría mineral ósea.

Teniendo en cuenta que el sobrediagnóstico y sobretratamiento de osteoporosis en la práctica ginecológica es frecuente, es esencial conocer tanto las indicaciones para realizar densitometría como los criterios diagnósticos de la patología.

El primer pilar para la prevención y tratamiento de osteoporosis es el ejercicio y el aporte adecuado de calcio y vitamina D. Los bifosfonatos son la terapia médica de primera línea, sin embargo, existen otras alternativas que han demostrado disminuir el riesgo de fractura osteoporótica como la terapia hormonal de la menopausia y el denosumab.

**PALABRAS CLAVE:** osteoporosis, densitometría ósea, bifosfonatos, terapia de reemplazo hormonal.

### SUMMARY

Osteoporosis is a skeletal disorder that affects approximately 21% of women between 50 and 84 years. It's an important public health issue because low bone mass leads to an increased risk of fracture, having negative consequences in morbidity and mortality in this population.

Diagnosis is based in clinical history and bone densitometry.

Over diagnosis and over treatment of osteoporosis is common in gynecologic practice. The knowledge of diagnostic criteria and indications to perform bone densitometry is relevant.

Treatment of osteoporosis consists in lifestyle measures like exercise and adequate consumption of calcium and vitamin D. Bisphosphonates are first-line medical therapy, but alternative treatments including hormone replacement therapy and denosumab have also shown to decrease risk of fracture.

**KEYWORDS:** Osteoporosis, bone densitometry, bisphosphonates, hormone replacement therapy.

---

## INTRODUCCIÓN

La osteoporosis es un desorden esquelético caracterizado por pérdida de masa ósea, deterioro de la microarquitectura y disminución de la calidad del hueso, todo lo cual lleva a un aumento en el riesgo de fractura (1).

La osteoporosis resulta en 1.5 millones de fracturas cada año en EEUU, la gran mayoría en la post menopausia (2). Su prevalencia varía dependiendo de su definición, y aproximadamente 21% de las mujeres entre 50 y 84 años poseen esta patología (3). Se estima que una mujer blanca mayor de 50 años tiene un 15-20% de riesgo de fractura de cadera y 50% de cualquier fractura osteoporótica a lo largo de su vida. La fractura de cadera en mujeres post menopáusicas puede resultar en deterioro de la calidad de vida, situación de dependencia y aumento del riesgo de mortalidad (1-5).

### Fisiopatología

El hueso es un tejido dinámico y la masa ósea en el adulto es equivalente al peak de masa ósea lograda a los 18-25 años menos la cantidad que posteriormente se pierde. El peak de masa ósea es fuertemente influenciado por factores genéticos (69-80%), pero su potencial puede verse frustrado por factores ambientales, endocrinos y la actividad física (1,6,7).

El proceso de remodelación ósea permanece en un equilibrio constante hasta que algunos factores como la edad avanzada y la menopausia lo alteran. El período de mayor rapidez de pérdida ósea comienza 1 año previo al final de las menstruaciones y culmina 3 años después. Durante este período hay un 6 a 7% de pérdida ósea anual. La pérdida de tejido óseo lleva a una arquitectura esquelética alterada y al posterior incremento en el riesgo de fractura, por mayor pérdida de hueso trabecular (1,7).

### Diagnóstico

La osteoporosis en mujeres post menopáusicas es diagnosticada radiográficamente a través de la densitometría mineral ósea (DMO) a nivel del cuello femoral, cadera total y columna lumbar (1,8). Su valor es comparado con DMO en mujeres jóvenes caucásicas entre 20 y 29 años mediante el T-Score. Un T score menor a -2.5 en cualquiera de los tres sitios es diagnóstico. DMO medida en el tercio distal del radio puede ser utilizada en pacientes cuando los resultados en cadera o columna no son interpretables (1,2,7,9).

En mujeres menores de 50 años la Sociedad Internacional de Densitometría recomienda el uso de Z-score, el cual compara DMO con mujeres de la misma edad. Con Z-Score menor o igual a -2.0 se establece el diagnóstico de "baja densidad mineral ósea para la edad" (5,8,10). Un Z-score en pacientes post menopáusicas con valor menor a -2.0 sugiere causa secundaria de osteoporosis (8,10).

Otra forma de establecer el diagnóstico de osteoporosis sin la necesidad de DMO es con el antecedente de fractura osteoporótica, que se considera aquella que ocurre de manera espontánea o por trauma de baja energía (1,11), no considerándose fracturas de falanges, cráneo y cara.

Según la Fundación Internacional de Osteoporosis (FIO), la osteopenia (T-Score entre -2,5 y -1) no debería ser considerada una enfermedad y su descripción está relacionada solamente a definiciones epidemiológicas (3).

### Indicaciones de densitometría ósea

La mayoría de las guías están de acuerdo en que la DMO debería realizarse a contar de los 65 años. Sin embargo, se ha establecido que en menores de 65 años ésta se puede indicar si la paciente presenta riesgo de fractura equivalente a una paciente de 65 años (Fracture Risk Assessment tool o FRAX mayor a 9.3%) o si ésta presenta factores de riesgo para osteoporosis o fractura (1,3,9).

El Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (ACOG) establece en su boletín publicado el año 2012 que las mujeres mayores a 65 años deberían ser sometidas a una DMO con la siguiente frecuencia (1):

- Si DMO a los 65 años normal o T score mayor a -1.5: cada 15 años.
- Si DMO a los 65 años con un T score entre -1.5 y -1.99: cada 5 años.
- Si DMO a los 65 años entre -2.0 y -2.49: cada año.

Después de iniciado el tratamiento una DMO puede ser realizada cada 1 o 2 años para evaluar el efecto de la terapia(9).

### Cálculo de riesgo de fractura

El FRAX es un algoritmo elaborado por la OMS para establecer el riesgo de fractura de cadera y fractura osteoporótica mayor en los próximos 10 años (1,3,8). La DMO del cuello femoral puede ser opcionalmente introducida para mejorar su predicción. El FRAX debe ser calibrado en los países donde la epidemiología y mortalidad de las fracturas osteoporóticas son conocidas, dado que la



probabilidad de fractura difiere en las distintas regiones del mundo. En EEUU ha sido ampliamente usado para decidir al inicio del tratamiento en pacientes con DMO en rango de osteopenia. La herramienta tiene sus limitaciones, ya que dicotomiza los factores riesgo subestimando el riesgo total (3). La National Osteoporosis Foundation (NOF) recomienda su utilización en pacientes mayores de 50 años (9). Esta herramienta ha sido validada en Chile (disponible en <http://www.shef.ac.uk/FRAX/tool.jsp?country=50>).

### Estudio de causas secundarias

En todos los pacientes con diagnóstico reciente de osteoporosis se debe solicitar exámenes para descartar causa secundaria, ya que ésta puede identificarse en un 25 a 41% de ellos (1,3). La **tabla 1** muestra las causas más frecuentes de osteoporosis secundaria (12). La NOF recomienda solicitar los siguientes exámenes (9):

- Hemograma/VHS
- Función renal
- Calcio, magnesio, fosforo.
- Test de función hepática
- PTH
- TSH
- Orina en 24 horas para medir calcio y creatinina.
- 25 OH vitamina D (25OHD)

Si se sospecha causa secundaria la paciente debe ser derivada a un endocrinólogo, idealmente con el estudio inicial ya realizado. La indicación de buscar enfermedad celíaca o mieloma múltiple dependerá del grado de sospecha clínica.

### Marcadores de Remodelación Ósea

El hueso es un tejido en constante remodelación. Existen marcadores para evaluar el recambio óseo tanto de formación (fosfatasa alcalina específica, osteocalcina, N-terminal del procolágeno tipo 1) como de resorción (N-telopéptido de colágeno tipo 1 y C-terminal telopéptido de colágeno tipo 1). Hasta el momento el uso de marcadores se ha utilizado para evaluar la respuesta a terapia en pacientes con osteoporosis, sin embargo, su rol aún no ha sido bien establecido en las diversas guías clínicas (9,12,13).

### Indicaciones de tratamiento

Según la ACOG el tratamiento de osteoporosis en pacientes post menopáusicas se debe indicar en las siguientes situaciones:

- Mujeres con T-score -2.5 o menor.

- Mujeres con fractura de bajo trauma.
- Mujeres con osteopenia asociado a un FRAX de:
  - o 3% de riesgo de fractura de cadera
  - o 20% de fractura osteoporótica mayor (muñeca, cadera, hombro o vertebral).

### Tratamiento

El objetivo del tratamiento es la prevención de fractura. Todos los pacientes con diagnóstico de osteoporosis deben ser educados sobre los riesgos de su patología y aplicar medidas generales sin límite de tiempo. Junto con ello se debe realizar una evaluación exhaustiva para establecer el mejor tratamiento farmacológico.

#### Medidas generales

- *Actividad física y reducción del riesgo de caída:*

Ejercicios de resistencia y con peso pueden incrementar la masa muscular y transitoriamente la DMO. Las fracturas aumentan con las caídas y éstas aumentan con la edad, por lo que programas de ejercicio y balance pueden incrementar el tono muscular y secundariamente reducirlas (1,9,14).

- *Consumo adecuado de calcio.*

La NOF recomienda que mujeres mayores de 50 años ingieran 1200 mg de calcio al día. Si no se logra una ingesta dietética adecuada se debe indicar suplementación farmacológica. El citrato de calcio es recomendable por sobre el carbonato de calcio en pacientes añosas o usuarias de inhibidores de la bomba de protones dado la disminución de la acidez gástrica (1,9,11). Es importante recordar que los suplementos de calcio deben indicarse 1 hora antes o después de las comidas. **Tabla 2** muestra alimentos con elevado contenido en calcio.

- *Aporte adecuado de vitamina D*

La medición de vitamina D está recomendada en pacientes con osteoporosis. Ésta cumple un rol crucial en la absorción de calcio, performance muscular, balance y riesgo de caídas. Un estudio realizado en población chilena mostró que el 60% de las mujeres post menopáusicas tenían niveles de 25 OHD menor a 20 ng/ml (15). La NOF recomienda una ingesta de 800 a 1000 UI por día en mujeres mayores de 50 años. Suplementos deberían ser recomendados en cantidades suficientes para lograr niveles séricos de 25 OHD mayores a 30 ng/ml (9). Cuando los niveles de OHD son menores de 20 ng/ml se recomienda realizar una carga de vitamina D de 400.000 UI en 2 meses para aumentar a niveles sobre 30 ng/ml.

La Cochrane ha establecido en un reciente meta análisis que la ingesta de vitamina D no asociado a calcio no disminuye el riesgo de fractura (16).

- *Suspender tabaco*

Múltiples estudios han demostrado que el tabaco incrementa el riesgo de fractura osteoporótica y por lo tanto debiese ser suspendido (2,4,9,12).

- *Disminución ingesta de alcohol*

Ingesta de más dos vasos de alcohol (1 vaso= 120 ml de vino, 30 ml de licor o 260 ml de cerveza) al día en mujeres ha demostrado aumentar el riesgo de fractura osteoporótica por mecanismo multifactorial: reducir densidad mineral ósea, incrementar riesgo de caída y enfermedad hepática crónica (déficit vitamina D) (2,9,12).

### Terapia Farmacológica

La terapia farmacológica se subdivide según mecanismo de acción: antiresortivo, anabólico o mixto.

#### I. **Antiresortivos**

##### **Bifosfonatos**

Son análogos de pirofosfato. Inhiben la resorción ósea reduciendo el reclutamiento y actividad de los osteoclastos al incrementar su apoptosis (9,17,18). Son el principal tratamiento desde que el Alendronato fuera aprobado por la FDA en 1995 (1-3). Todos reducen significativamente las fracturas vertebrales en 35-65%, sin embargo se debe tener en cuenta que el Ibandronato y el Vedronato no tienen efecto probado sobre cadera, por lo que debe ser evitado su uso en osteoporosis en esta localización. **Tabla 3** muestra la asociación de bifosfonato y reducción en riesgo de fractura de cadera y columna vertebral.

Son fármacos seguros que pueden asociarse a leve hipocalcemia y dolor muscular. Dos raros pero serios efectos adversos son la fractura femoral atípica y la osteonecrosis de mandíbula, cuya prevalencia es de 1 en 100000 y menor a 1 por cada 10000, respectivamente. No debieran usarse en personas con tasa de filtración glomerular menor a 35 ml, por riesgo de aumento de la creatinina. Los niveles normales de vitamina D son fundamentales, ya que puede desarrollarse hipocalcemia sintomática en estos pacientes (1,9,17,18).

Para facilitar la absorción y prevenir el trauma esofágico, la mayoría de los bifosfonatos son tomados con estómago vacío y de pie. Los bifosfonatos orales están contraindicados en los pacientes con esófago de Barret. En ellos se recomienda el uso de bifosfonatos endovenosos.

La adherencia a bifosfonato oral es baja, y se estima que menos del 40% de las personas los continúan tomando después de un año. Ante esto, los bifosfonatos endovenosos como el Ácido Zolendrónico son una opción. Éste fármaco en relación a placebo reduce significativamente las fracturas vertebrales (70%), caderas (41%) y no vertebrales (25%) (3).

Dado la preocupación sobre fracturas de fémur atípicas se ha sugerido la posibilidad de "vacaciones de la droga" (suspenderla temporalmente sobre los 5 años de uso). Una reciente revisión mostró que con la suspensión de alendronato después de 5 años o ácido zolendronico luego de 3 años, el beneficio (DMO y marcadores bioquímicos de recambio óseo) son mantenidos por 5 años. Aún faltan estudios para evaluar este efecto y hasta el momento ninguna guía internacional lo incorpora dentro de sus recomendaciones (2,4).

No hay evidencia que sustente el uso de bifosfonatos en pacientes con osteopenia, pues no han demostrado disminuir la tasa de fracturas en este escenario (19).

##### **Denosumab**

Es la primera terapia biológica aprobada para tratar osteoporosis. Consiste en un anticuerpo monoclonal IgG2 que por unión a ligando RANK disminuye diferenciación de osteoclastos (1,3,9). Aprobado en 2010 para el tratamiento de osteoporosis en mujeres post menopáusicas con elevado riesgo de fractura. Denosumab puede ser usado en mujeres con compromiso de la función renal. Los estudios han demostrado que resulta en disminución del riesgo de fracturas vertebrales (68%), cadera (40%) y no vertebrales (20%). Así como los bifosfonatos, su uso se ha asociado a fractura atípica de fémur y osteonecrosis de mandíbula (2). Se administra por vía subcutánea y debe indicarse cada 6 meses.

##### **Terapia Hormonal de la Menopausia (THM)**

La THM es la única terapia disponible con eficacia probada que reduce el riesgo de fractura en pacientes con osteopenia. Los estrógenos reducen el recambio óseo acelerado inducido por la menopausia y previenen la pérdida ósea, disminuyendo el riesgo de fractura vertebral y no vertebral en un 30%. Sin embargo, en la mayoría de los países la THM está recomendada sólo para síntomas climatéricos (1,9,19).

Debe tenerse en cuenta que la THM está aprobada por la FDA sólo para la prevención de

osteoporosis y no para su tratamiento. El estudio WHI encontró que después de 5 años hubo una reducción del riesgo de fractura vertebral y de cadera del 34% y para otras fracturas osteoporóticas del 23% (9). Cuando es suspendida la pérdida ósea ocurre rápidamente por lo que tratamientos alternativos como bifosfonatos deberían ser considerados (3,9,19,21).

### Raloxifeno

Modulador selectivo del receptor de estrógeno (SERMs) no esterooidal. Previene pérdida ósea y reduce el riesgo de fractura vertebral en 30-50% en mujeres post menopáusicas con osteopenia u osteoporosis. Se asocia a una significativa disminución en el riesgo de cáncer de mama (60%) (1,2,9).

Se utiliza 60-120 mg al día vía oral. Sin embargo, se ha demostrado su asociación a un aumento del riesgo de enfermedad tromboembólica (50%) (3,9) y a aumento de los síntomas vasomotores de la menopausia.

Recientemente la combinación de otro SERMs (Bazedoxifeno) con estrógenos fue aprobada por la FDA para el tratamiento de síntomas menopáusicos y prevención de osteoporosis (19,21).

### Calcitonina

Medicamento aprobado por la FDA cuando no hay alternativas disponibles. Reduce tasa de fracturas vertebrales en un 30%, pero no ha mostrado reducir fracturas no vertebrales. Debido a su posible asociación con neoplasia su uso está continuamente en evaluación (1,9).

## II. Anabólicos

### Hormona Paratiroide (PTH)

Agente anabólico aprobado por la FDA para el tratamiento de osteoporosis asociado al uso de glucocorticoides sistémicos sostenido. Administración intermitente de PTH resulta en un aumento en el número y actividad de osteoblastos. La dosis recomendada es 20 mcg de Teriparatide y 100 mcg de PTH (3). No ha demostrado disminución en el riesgo de fractura de cadera. Luego de suspendido su beneficio es rápidamente perdido y debería ser seguido por un agente antiresortivo. Existe preocupación por el riesgo asociado de osteosarcoma (4,8).

## III. Mixto

### Ranelato de Estroncio

Fármaco recomendado por FIO, pero no se encuentra dentro del arsenal farmacológico recomendado por la ACOG. La disminución en la tasa de fractura es similar a lo observado con bifosfonatos vía oral. Se recomienda 2 gr al día, y su uso a 3 años se asoció con una reducción del 40% en fractura vertebral. Está contraindicado en pacientes con historia de tromboflebitis (9,20).

### Terapia combinada

No se ha demostrado que la combinación de terapias se asocie a una mayor disminución en el riesgo de fractura, incluyendo la asociación de THM con antiresortivos (5,22-24).

### Conclusión

La osteoporosis es una patología prevalente que conlleva morbimortalidad en pacientes post menopáusicas. Su diagnóstico basado en historia clínica y densitometría ósea junto con nuevas terapias disponibles, han demostrado disminuir el riesgo de fractura.

Es esencial que el ginecólogo, siendo el principal tratante de la mujer en su post menopausia, conozca las indicaciones para el diagnóstico y tratamiento de la osteoporosis en este grupo de mujeres. Planteamos un algoritmo para la elección de tratamiento es osteoporosis post menopáusica (**Figura 1**).

También es importante derivar oportunamente a aquellas pacientes en las que se sospeche causas secundarias o presenten mala respuesta al tratamiento.

### REFERENCIAS

1. American College Obstetrics and Gynecology. Practice Bulletin N. 129. Osteoporosis. Obstet Gynecol 2012;120(3):718-34.
2. Black D, Rosen C. Postmenopausal Osteoporosis. N Engl J Med 2016; 374:254-62.
3. Kanis J, McCloskey E, Johansson H, Cooper C, Rizzoli R, Reginster J. European guidance for the diagnosis and management of osteoporosis in postmenopausal woman. Osteoporos Int 2013; 24: 23-57.
4. Khan A, Fortier M. Osteoporosis in Menopause. J Obstet Gynaecol Can 2014;36:1-15.
5. Jeremiah M, Unwin B, Greenawald M. Diagnosis and Management of Osteoporosis. Am Fam Physician 2015;92(4):261-268.

6. Lo j, Burnett-Bowie S. Bone and the Perimenopause. *Obstet Gynecol Clin N Am* 2011;38:503–517.
7. Management of osteoporosis in postmenopausal women: 2010 position statement of The North American Menopause Society. *Menopause* 2010;17(1):25-54.
8. Kwun S, Laufgraben MJ, Gopalakrishnan G. Prevention and treatment of postmenopausal osteoporosis. *The Obstetrician & Gynaecologist* 2012;14:251–6.
9. Cosman F, De Beur S, LeBoff M, Lewiecki, Tanner B, Randall S, et al. Clinician’s Guide to Prevention and Treatment of Osteoporosis. *Osteoporos Int* 2014;25:2359-81.
10. Malabanan A, Rosen H, Vokes T, Deal C, Alele J, Olinginski T, et al. Indications of DXA in Women Younger than 65 yr and Men Younger Than 70 yr: The 2013 Official Positions. *J Clin Densitom* 2013;16(4):467-71.
11. Arteaga E, Baudrand R. *Manual de Endocrinología Clínica*. Editorial Mediterráneo 2013.
12. Pauline M. Camacho et al. American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology clinical practice guidelines for the diagnosis and treatment of postmenopausal osteoporosis. *Endocr Pract.* 2016;22(4):1111-8.
13. Burch J, Rice S, Yang H, Neilson A, Stirk L, Francis R, et al. Systematic review of the use of bone turnover markers for monitoring the response to osteoporosis treatment: the secondary prevention of fractures, and primary prevention of fractures in high-risk groups. *Health Technol Assess (Winchester, England)* 2014;18(11):1–206.
14. Sherrington C, Whitney JC, Lord SR, Herbert RD, Cumming RG, Close JC. Effective exercise for the prevention of falls: a systematic review and metaanalysis. *J Am Geriatr Soc* 2008;56(12):2234–43
15. González G, Alvarado JN, Rojas A, Navarrete C, Velasquez CG, Arteaga E. High prevalence of vitamin D deficiency in Chilean healthy postmenopausal women with normal sun exposure: additional evidence for a worldwide concern. *Menopause* 2007;14:455-61.
16. Avenell A, Mak JC, O’Connell D. Vitamin D and vitamin D analogues for preventing fractures in post-menopausal women and older men. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014; 14(4).
17. Rogers MJ. New insights into the molecular mechanisms of action of bisphosphonates. *Curr Pharm Des* 2003;9(32):2643-58.
18. Favus M. Bisphosphonates for Osteoporosis. *N Engl J Med* 2010; 363:2027-35.
19. Baber R, Panay N, Fenton A. 2016 IMS Recommendations on women’s midlife health and menopause hormone therapy. *Climacteric* 2016;19: 109-50.
20. Canalis E, Giustina A, Bilezikian J. Mechanisms of Anabolic Therapies for Osteoporosis. *N Engl J Med* 2007; 357:905-16.
21. Stuenkel C, Davis S, Gompel A, Lumsden M, Murad M, Pinkerton J, et al. Treatment of Symptoms of the Menopause: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *J Clin Endocrinol Metab* 2015; 100(11):3975–4011.
22. Rossouw JE, Anderson GL, Prentice RL, Writing Group for the Women’s Health Initiative Investigators et al (2002) Risks and benefits of estrogen plus progestin in healthy postmenopausal women: principal results from the Women’s Health Initiative randomized controlled trial. *JAMA* 288(3):321–333.
23. Pinkerton J, Dalkin A. Combination therapy for treatment of osteoporosis: A review. *Am J Obstet Gynecol* 2007; 197(6):559-65.
24. Bilezikian J, Rubin M. Combination/sequential therapies for anabolic and antiresorptive skeletal agents for osteoporosis. *Curr Osteoporos Rep* 2006;4(1):5-13.

**Tabla I**  
**Causas más frecuentes de osteoporosis secundaria.**

Causas más frecuentes de osteoporosis secundaria (12).	Causas
Endocrinología	Hipogonadismo
	Tirotoxicosis
	Hiperparatiroidismo
Nutricional	Malabsorción
	Déficit Vitamina D
	Déficit de calcio
	Enfermedad Hepática crónica
Drogas	Corticoides
	Exceso de hormona tiroidea
Otros	Artritis reumatoide
	Mieloma
	Inmovilización

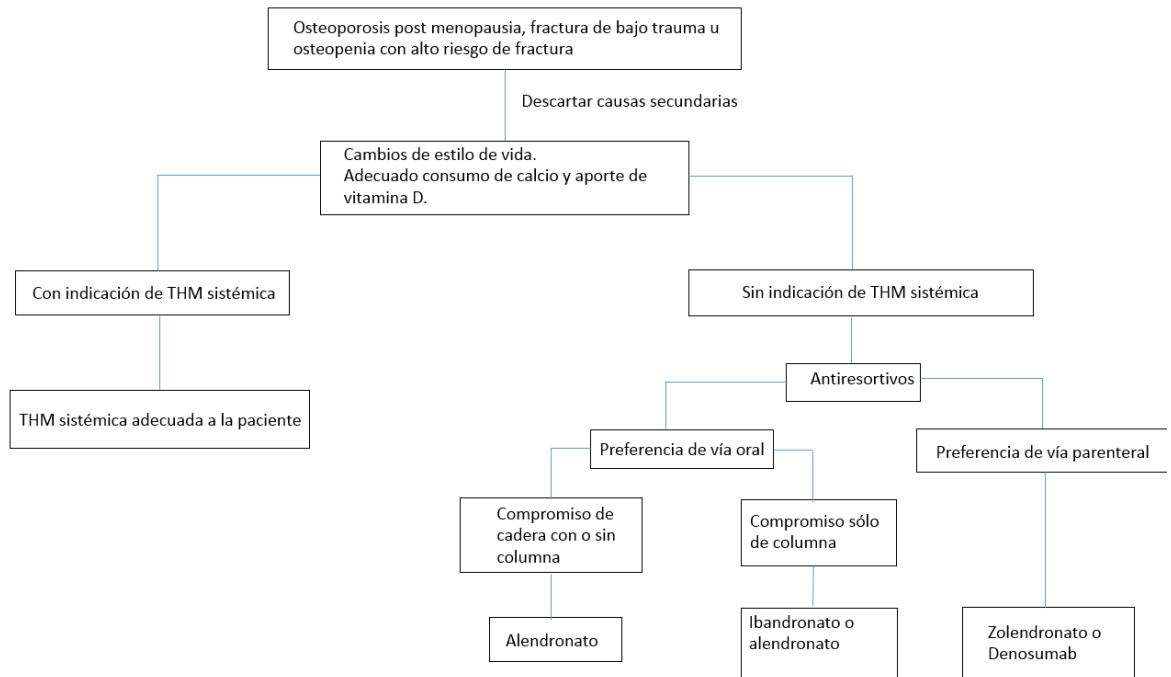
**Tabla 2.** Alimentos con elevado contenido en calcio (5).

<b>Productos diarios</b>
Yogurt
Queso
Leche
<b>Pescado</b>
Salmon
Sardinas
<b>Frutos secos</b>
Almendras
Nueces
Semillas de sésamo
<b>Frutas</b>
Higos
Naranjas
<b>Vegetales</b>
Brócoli
Espinacas
Repollo
Misceláneo
Alimentos fortificados con calcio

**Tabla 3.** Asociación de bifosfonato con reducción de fractura de cadera y columna vertebral, y vía de administración

<b>Bifosfonato (5)</b>	<b>Disminución fractura de cadera</b>	<b>Disminución fractura vertebral</b>	<b>Formulación vía oral</b>	<b>Formulación endovenosa</b>
Alendronato	+	+	+	-
Etidronato	-	+	+	-
Ibandronato	-	+	+	+
Risedronato	+	+	+	-
Ácido Zolendrónico	+	+	-	+

**Figura 1:** Algoritmo para elección de tratamiento de osteoporosis post menopáusica.





## Artículo de Revisión

# Rotura uterina durante el segundo trimestre de gestación asociado a placenta percreta: presentación de un caso y revisión de la literature

María Camila Hernández-Tiria, MD<sup>1</sup>, Ángela María Gómez-Avilés, MD<sup>2</sup>, Martha Inés Morales-Mora, MD<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Ginecóloga y Obstetra, Universidad de La Sabana, Bogotá (Colombia). mariaheti@gmail.com, Carrera 22#63ª-08, teléfono 3162330719

<sup>2</sup> Médico General Universidad de la Sabana, Bogotá (Colombia)

<sup>3</sup> Ginecóloga y obstetra. Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia, Ginecóloga Clínica Universidad de la Sabana, Bogotá (Colombia).

### RESUMEN

**Objetivo:** Reportar el manejo de un caso de rotura uterina asociado a percretismo placentario en el segundo trimestre de gestación; y realizar una revisión de la literatura acerca del diagnóstico y tratamiento de esta condición.

**Presentación del Caso:** Paciente de 31 años con diagnóstico intraoperatorio de rotura uterina asociada a percretismo placentario a la semana 21 de gestación. Requirió manejo quirúrgico inmediato por abdomen agudo, presentando shock hipovolémico y muerte fetal in útero.

**Materiales y métodos:** Se realizó una búsqueda de la literatura registrada en las bases de datos entre el año 1995 y 2017 y publicados en inglés y español. Se incluyeron los reportes de y series de caso y artículos de revisión, con relación al diagnóstico prenatal y tratamiento.

**Resultados:** La mayoría de los casos reportados de rotura uterina se describen en mujeres con rotura uterina por percretismo entre la semana 9 y 34 de gestación. El tratamiento es quirúrgico en la gran mayoría de casos y su abordaje dependerá de los hallazgos intraoperatorios y condiciones médicas asociadas.

**Conclusión:**

El acretismo placentario presentado en etapas tempranas de la gestación es rara, sin embargo, se debe sospechar según hallazgos clínicos y paraclínicos.

El manejo debe estar dirigido de acuerdo al grado de invasión placentaria y situación hemodinámica, la mayoría de las veces es quirúrgico y realizado por un equipo interdisciplinario.

**PALABRAS CLAVE:** Rotura uterina, Placenta Acreta, choque, Trimestre del Embarazo.

### ABSTRACT

**Objective:** To report the management of a case of uterine rupture associated with placental percreta in the second trimester of pregnancy, and to make a review of the literature about the diagnosis and treatment of this condition.

**Presentation of the Case:** A 31-year-old patient with intraoperative diagnosis of uterine rupture associated with placental percretism at week 21 of gestation, who required immediate surgical intervention for acute abdomen, which developed in a hypovolemic shock and fetal death in utero.

Materials and methods: A Research was done of the literature registered in the databases between 1995 and 2017, and published in English and Spanish. We included case reports and case series and review articles, in relation to prenatal diagnosis and treatment.

Results: The majority of reported cases of uterine rupture that are found in women with this condition are due to percreta between week 9 and 34 of gestation. The treatment is surgical in the great number of cases, which procedure will follow depending on the intraoperative findings and associated medical conditions.

Conclusion: Placental accreta presented at early stages of gestation is rare, however it should be taken into account while considering the clinical and paraclinical findings.

The treatment must be directed accordingly to the degree of placental invasion and hemodynamic situation, although most of the time will lead to surgery performed by an interdisciplinary team.

**KEYWORDS:** Uterine rupture, placenta Accreta, shock, Pregnancy Trimester.

## INTRODUCCIÓN

El Acretismo Placentario o termino creta, se define como la adherencia anormal de la placenta a la pared uterina [1]. Se clasifica de acuerdo al grado de invasión y compromiso de sus capas: La Placenta acreta, es aquella que se implanta únicamente a la pared de miometrio sin llegar a invadir el miometrio; Increta, con invasión a miometrio; y Percreta aquella que penetra todo el espesor miometrial, comprometiendo serosa y órganos adyacentes, invadiendo vejiga, intestino o uréter entre otros [2]. Esta última variedad es la placentación más severa y más grave, su frecuencia va entre 5-7% de todas las placentaciones anormales. Ocurre en 1 de 2500 embarazos. [3] Las complicaciones más frecuentes son el shock hipovolémico y los trastornos de la coagulación que pueden traer como consecuencia muerte fetal y materna hasta en un 10% de los casos [4]. La mortalidad materna es de un 7-10% es decir, de 2,6 por 1.000 de nacimientos (IC 95% 0-6.1). [5] [6]

Se han encontrado diferentes factores de riesgo para acretismo; el riesgo está relacionado al número de cesáreas previas. [7] Siendo de 3% en mujeres sin antecedente; [3, 7] 11% en aquellas con antecedente de una cesárea; [3, 7] 40% en aquellas con dos cesáreas anteriores [3, 7] y 61% de las que tenían tres cesáreas previas [7]. 1 cesárea RR 4.45 (IC 95% 2.09-9.50 [7] con 2 cesáreas RR 11.32 (IC 95% 11.32-5.50-22.02). [7] Otro factor que incrementa la frecuencia es la placenta previa presentándose en 9,3% [3], (OR) 54,2; intervalo de confianza 95% (CI 17,89 a 165,5) [7] extracción de la placenta manual, y legrados RR 4,5, (IC 95% 1,68 - 12,07), [7] así como también la multiparidad y la edad materna avanzada >40 años RR 2.28 (IC 95%: 1.25-4.1) [7] y también

se ha descrito asociada a endometriosis y radiación [3, 4, 7]. Sin embargo, otra teoría sugiere que un subconjunto de placentas ácretas podría tener un origen genético, sobre todo en nulíparas [3]

La fisiopatogenia del acretismo placentario ocurre por deficiencia de la decidua o como resultado de una cicatriz uterina en la mayoría de casos atribuibles a cirugía, (cesárea o miomectomía o legrado). Este proceso se caracteriza por hipoxia secundaria localizada de la cicatriz que conduce a defectos de decidualización y de invasión trofoblástica excesiva [4] a través de la estimulación de del factor de crecimiento vascular endotelial (VEGF), favoreciendo la angiogénesis [4].

La rotura uterina asociada a acretismo placentario consiste en una complicación rara y catastrófica del embarazo que amenaza la vida tanto de la madre como del feto en poco tiempo. [7] Se presenta en úteros con antecedente de cicatriz por dehiscencia y en úteros sin cirugía previa. [3, 4] siendo este último mucho más infrecuente. y tiene una incidencia de 1 en 1.146 casos (0.07%) según lo reportado en un estudio entre 1976-2012 [4].

A pesar de que la rotura uterina asociada al percreta placentario es una patología infrecuente, por lo que el diagnóstico y tratamiento de la rotura uterina secundaria a placenta anormal es poco descrito en la literatura internacional. El conocimiento de esta condición y su sospecha clínica para el diagnóstico oportuno, son de gran relevancia para los médicos generales, ginecoobstetras y cirujanos generales para lograr una disminución de la morbi mortalidad materno fetal. El objetivo de este estudio es reportar un caso de acretismo placentario asociado a rotura uterina documentado durante el segundo trimestre de gestación y hacer una revisión de la

literatura con respecto al diagnóstico y tratamiento de esta entidad.

### PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente de 31 años con embarazo de 21.3 semanas, G4P1V1A1E1, consulta por cuadro de 2 horas de dolor abdominal en hipogastrio y sangrado vaginal asociado a náuseas y emesis, quien posteriormente presenta síncope, por lo cual consulta a la Clínica Universidad de la Sabana en julio de 2015, la cual es una institución privada de mediana y alta complejidad, ubicada en la ciudad de Chía, Cundinamarca, con atención predominantemente de pacientes de estrato socioeconómico medio-bajo. Ingresa posterior a recuperar la consciencia. Al ingreso se encuentra consciente, con persistencia de dolor abdominal.

Al examen físico se encuentra paciente hipotensa, taquicárdica, sin signos de irritación peritoneal, con feto único vivo con frecuencia cardíaca fetal de 145 latidos por minuto, movimientos fetales perceptibles a la exploración abdominal, con evidencia de escaso sangrado vaginal a la especuloscopia. Consideran como primer diagnóstico amenaza de aborto por lo cual solicitan ecografía obstétrica y hemograma. Inician manejo con antiespasmódico, dejando la paciente en observación.

El Hemograma de ingreso muestra hemoglobina de 10.9 g/dl, sin leucocitosis ni neutrofilia con volúmenes eritrocitarios normales y ecografía obstétrica que mostraba feto único vivo, con movimientos corporales espontáneos y actividad cardíaca positiva, frecuencia cardíaca fetal 143 latidos por minuto. La edad gestacional de acuerdo a biometría es de 22 semanas 6 días, peso fetal estimado 578 gramos. Placenta fundo corporal lateral izquierda grado I/III, sin evidencia de hematomas o desprendimientos, espesor 26 mm. Índice de líquido amniótico 18 cm. Cordón umbilical de 3 vasos.

Toman hemograma de control a las 6 horas encontrando hemoglobina 8.4 g/dl sin leucocitosis ni neutrofilia evidenciando anemia moderada normocítica normocromica, con pérdida de dos puntos con respecto a control anterior. Paciente persiste con dolor abdominal, taquicárdica e hipotensa, se revalora el abdomen encontrando distensión abdominal importante asociado a signos de irritación peritoneal por lo cual se solicitó ecografía de abdomen total y valoración por cirugía general. En la ecografía abdominal se encuentra líquido libre particulado abundante en cavidad peritoneal hasta cúpulas diafragmáticas, sin otros hallazgos relevantes, gases arteriales con acidosis metabólica. Es valorada por

cirugía general quienes consideran que la paciente cursa con abdomen agudo, probable apendicitis aguda, sospecha de peritonitis, candidata a laparoscopia. Es llevada a procedimiento quirúrgico e intraoperatoriamente es llamado el servicio de ginecología por hallazgo de hemoperitoneo de 1000 cc al paso del trocar, con hallazgo de percretismo placentario en cuerno izquierdo y rotura en el fondo uterino.

Se convierte cirugía a laparotomía por incisión supra e infraumbilical, en donde se encuentra síndrome adherencial severo de epiplón a pared anterior de útero de predominio cuerno izquierdo y vejiga con evidencia de infiltración trofoblástica de ambas estructuras. (Figura 1). Útero con solución de continuidad de 5 cm de diámetro mayor en cara anterior que expone saco amniótico abombado (figura 2). Del lado izquierdo de dicha lesión se evidencia percretismo a nivel del cuerno izquierdo comprometiendo parametrio y anexo ipsilateral, epiplón y cúpula vesical. (Figura 3 y 4). Hay ausencia de anexo izquierdo por antecedente quirúrgico de embarazo ectópico. Ovario y trompa derecha sin alteraciones macroscópicas, asas intestinales indemnes. Se realiza liberación de síndrome adherencial, histerectomía abdominal total, omentectomía parcial. Se realiza llamado intraperatorio del servicio de urología por compromiso vesical por percretismo placentario, quienes realizan cistectomía parcial de 4 cm del domo vesical, sin evidencia de compromiso endoluminal en el procedimiento, sin complicaciones, dejando dren de Jackson Pratt y sonda vesical Foley número 18 fr.

De manera simultánea se inició manejo para shock hipovolémico intraoperatorio con vasopresor reanimación con cristaloides, noradrenalina, solución hipertónica, transfusión de 6 unidades de glóbulos rojos, 6 U de plasma, 1 unidad de plaquetas y Acido Tranexámico IV, por hallazgo de hemoglobina de 6.2 g/dl y hemoperitoneo total calculado en 4.000cc. Es trasladada a unidad de cuidados intensivos con requerimiento de ventilación mecánica, soporte vasopresor titulable, completando metas de reanimación. Se aplica dosis única de Metotrexate intramuscular por riesgo de enfermedad trofoblástica residual. Paciente es extubada al primer día postoperatorio con adecuada evolución, hemoglobina de control 9.6 g/dl. Requiriendo solo un día de vasopresor. Es trasladada a unidad de cuidados intermedios y posteriormente a hospitalización general donde se da egreso a los 7 días. Asiste al control con reporte de patología: Útero de 393 gramos

de 15 x12 cm con placenta adherida de 6 x3cm, dicha placa placentaria se encuentra penetrando la profundidad del miometrio y llegando hasta la serosa con solución de continuidad de 2 cm. La serosa en dicha zona se observa hemorrágica y de aspecto necrótico. Cúpula vesical de 5 x1.5 cm con invasión trofoblástica. Feto con cordón umbilical adherido a placenta y fragmentos de placenta en él, de 17 x 1 cm, de color blanco, no se identifica claramente la zona de inserción del cordón en la placenta. Membranas ovulares de color blanco ligeramente opacas. Feto de sexo femenino de 358 gramos, sin malformaciones macroscópicas evidentes. Al corte se observan órganos de localización usual sin anomalías. En dicho control se encontró paciente con adecuada evolución, clínica y adecuada cicatrización.

#### Discusión

La patología placentaria es poco frecuente, el diagnóstico de la patología placentaria es difícil [3] En algunos casos pueden consultar por hemorragia vaginal persistente del primer trimestre [1, 2, 7] e inestabilidad hemodinámica [3] lo cual debe incrementar la sospecha para realizar estudios de imágenes diagnósticas rápidas para evitar potencial resultados catastróficos asociados con placenta Percreta. [4] El Doppler flujo color y la resonancia magnética (RM) se han utilizado como método diagnóstico precoz. [8] [4]

La intervención quirúrgica de urgencia para control del sangrado es el manejo más frecuentemente descrito en la placentación anormal siendo necesaria la histerectomía, o la intervención sobre otros órganos comprometidos. [9]

La mayoría de los casos reportados se describen en pacientes con rotura uterina por percreta entre la semana 9 y 34 de gestación. El 28% se presenta en el primer trimestre, 47.6% en el segundo trimestre y 19% en tercer trimestre. (Tabla 1) Con mayor frecuencia entre la tercera y cuarta década de la vida. Tabla 2. La mayoría tenían antecedente de cesárea o legrado por aborto. Tabla 3. Los casos reportados desde 1985 hasta 2017 fueron más frecuentes en Estados Unidos, Taiwán y España. tabla 4.

El diagnóstico se debe sospechar por los hallazgos al examen físico como hipotensión arterial, taquicardia, distensión abdominal, anemia aguda sin causa aparente, lo que define inestabilidad hemodinámica, la historia clínica y antecedentes quirúrgicos deben ser tenidos en cuenta. [10-17]Tabla 5. El dolor abdominal es debido a irritación por sangre intraperitoneal; irradiado a los hombros debido a la irritación sub-diafragmática.[12, 16-21]. La

hipotensión materna junto con taquicardia, así como signos de pérdida de bienestar fetal o muerte fetal, son signos indicativos de rotura uterina, siendo necesario para el diagnóstico un alto grado de sospecha, incluso con factores de riesgo presentes.

Los síntomas más frecuentes de presentación fueron dolor abdominal, taquicardia y shock hipovolémico. El 100% de los fetos no sobrevivieron. El 87% requirieron transfusión de hemoderivados, 80% tuvieron que ser llevadas a histerectomía abdominal y el 90% de las pacientes sobrevivieron al evento. Tabla 5, 6 y 7. Mismos síntomas y desenlaces presentados en la paciente de nuestro caso. [3, 4, 7].

Nuestro caso al igual que en lo reportado en la literatura, se estableció el diagnóstico mediante la historia clínica, la exploración física y la laparotomía. [20, 22-26]

La mayoría utilizamos la ecografía como método diagnóstico principal visualizando líquido libre. Por otra parte, las imágenes por ultrasonido asociado a Doppler color, podrían ser capaces de identificar anomalías en adhesión y de invasión de la placenta en el miometrio y órganos adyacentes como vejiga. [2,4,15,22] Tabla 8.

Los criterios de ultrasonido usado para diagnóstico incluyen: Pérdida de homogeneidad placentaria, que es reemplazada por múltiples espacios intraplacentarios sonolucos o lagos venosos placentarios adyacentes al miometrio implicado, pérdida o irregularidad del área hipocóica normal detrás de la placenta conocida como espacio libre, disminución del grosor miometrial retroplacentario <1 mm, pérdida de la interfase entre la pared vesical y la serosa uterina denominada línea vesical, masa exofítica que se rompe a través de la serosa uterina, extendiéndose generalmente en la vejiga. [27, 28]

Como lo documentado en los reportes de caso revisados [2,4,10,14-16,18-19,22] la sospecha diagnóstica de esta patología se tiene por medio de la ecografía, pudiendo coexistir en una misma paciente distintos grados de acretismo. [29] El uso de ecografía transabdominal puede encontrar solución de continuidad en el miometrio en el 35% de las mujeres con espesor <2,0 mm. [30] sin embargo hacer diagnóstico ecográfico de rotura uterina es difícil, se pueden asociar los hallazgos mencionados y, abundante líquido en cavidad peritoneal particulado característico de sangre. Lo que hace sospechar rotura. [3]

Los diagnósticos diferenciales comunes incluyen apendicitis aguda, torsión ovárica, rotura quiste anexial, infección del tracto urinario, peritonitis y rotura uterina [8].

El problema más importante es que el diagnóstico es clínico y se realiza habitualmente cuando el cuadro esta ya instaurado, llegando a la única solución en este punto que es a la histerectomía obstétrica urgente, dado que las consecuencias para la madre pueden llegar a ser fatales, terminando con la muerte fetal en casi todos los casos. [31, 32] (tabla 7) Como ocurrió en el caso presentado donde el diagnóstico se realizó durante cirugía con paciente inestable. (Tabla 6 y 7)

Consideramos que es crítico desarrollar un plan previo para el manejo de pacientes con una alta probabilidad de acretismo placentario, ya que se pueden presentar diferentes posibles complicaciones e intervenciones intraoperatorias complementarias como hemorragia grave que requiera transfusión de sangre, lesión o resección parcial de la vejiga e intestino, llegando a la histerectomía para controlar el sangrado y salvar la vida de la paciente. Planear intervenciones que reduzcan el riesgo de hemorragia masiva, así como su morbilidad y mortalidad. [32] Así mismo nosotros al igual que D'Antonio F et al y Haller et al, consideramos que la histerectomía por cesárea generalmente se realiza porque la placenta no puede ser eliminada de ninguna otra manera y, si se deja in situ, durante el periodo de involución este no se da o presenta una subinvolución que con frecuencia resulta en hemorragia postparto. [9,32]

En todos los casos de rotura uterina incluyendo el nuestro, se observó, sufrimiento fetal, protrusión o expulsión del feto y/o placenta a cavidad abdominal, necesidad de cesárea de urgencia, reparación uterina o histerectomía. La muerte fetal ocurre como consecuencia de la hemorragia masiva, la anoxia fetal o ambas. [7][33]

El manejo de la rotura uterina debe basarse en la condición médica de la paciente y estado hemodinámico. Dependerá de los hallazgos intraoperatorios tales como el tipo de rotura, la extensión, el grado de hemorragia, la condición general de la madre y el deseo de nuevos embarazos. En caso de hemorragia uterina intratable el procedimiento de elección será la histerectomía. [28][34-37]

Se puede hacer una resección en cuña de los puntos de sangrado o del tejido uterino que contiene la placenta focalmente adherente y posteriormente reparar el útero.[35, 37-44] Otro enfoque para la

conservación uterina con resección placentaria es el procedimiento triple P [43]. Consiste en realizar una devascularización pélvica, así como la resección de parte del útero con percretismo si es posterior o fundica. [44] El sangrado es más fácil controlado médicamente, con radiología intervencionista, y con cirugía conservadora en estas dos ubicaciones. [44]

Conclusión:

El acretismo placentario presentado en etapas tempranas de la gestación es rara, sin embargo, se debe sospechar según hallazgos clínicos y paraclínicos.

El diagnóstico se basa en la historia clínica, la exploración física y la intervención quirúrgica. En cuanto al manejo, las acciones deben estar dirigidas de acuerdo al grado de invasión placentaria y situación hemodinámica, realizadas por un equipo interdisciplinario que incluya cirujano general, ginecólogo y urólogo. El tratamiento es quirúrgico y su abordaje dependerá de los hallazgos intraoperatorios y condiciones médicas asociadas, terminando en la mayoría de los casos en histerectomía obstétrica. Sin embargo, el manejo conservador está asociado a mayor mortalidad, pero puede ser considerado en casos muy seleccionados, por otra parte, no existe evidencia de superioridad entre manejo quirúrgico y conservador.

Se requieren más estudios con mayor calidad metodológica que aborden el tratamiento más seguro y efectivo para las gestantes que presentan acretismo placentario asociado a rotura uterina.

## REFERENCIAS

1. Jauniaux, E. and D. Jurkovic, Placenta accreta: Pathogenesis of a 20th century iatrogenic uterine disease. *Placenta*. 33(4): p. 244-251.
2. Dabulis, S.A. and T.D. McGuiirk, An Unusual Case of Hemoperitoneum: Uterine Rupture at 9 Weeks Gestational Age. *Journal of Emergency Medicine*. 33(3): p. 285-287.
3. Miller, D.A., J.A. Chollet, and T.M. Goodwin, Clinical risk factors for placenta previa&#x2013;placenta accreta. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*. 177(1): p. 210-214.
4. Hung, F.Y., et al., Placenta percreta presenting as a pinhole uterine rupture and acute abdomen. *Taiwan J Obstet Gynecol*, 2010. 49(1): p. 115-6.
5. Roca, L.E., 2nd, et al., Placenta percreta masquerading as an acute abdomen. *Obstet Gynecol*, 2009. 113(2 Pt 2): p. 512-4.

6. Jang, D.G., et al., Placenta percreta-induced uterine rupture diagnosed by laparoscopy in the first trimester. *Int J Med Sci*, 2011. 8(5): p. 424-7.
7. Warshak, C.R., et al., Effect of predelivery diagnosis in 99 consecutive cases of placenta accreta. *Obstet Gynecol*, 2010. 115(1): p. 65-9.
8. Allen, B.C. and J.R. Leyendecker, Placental evaluation with magnetic resonance. *Radiol Clin North Am*, 2013. 51(6): p. 955-66.
9. Heller, D.S., Placenta Accreta and Percreta. *Surg Pathol Clin*, 2013. 6(1): p. 181-97.
10. Leal, V.L., et al., Rotura uterina espontánea durante el segundo trimestre asociado a placenta percreta. Caso clínico y revisión de la literatura. *Progresos de Obstetricia y Ginecología*, 2014. 57(9): p. 422-428.
11. Andres-Oros, M.P., et al., [Spontaneous uterine venous rupture during pregnancy. Description of two cases and bibliographical review]. *Ginecol Obstet Mex*, 2010. 78(2): p. 128-31.
12. Fleisch, M.C., et al., Placenta percreta leading to spontaneous complete uterine rupture in the second trimester. Example of a fatal complication of abnormal placentation following uterine scarring. *Gynecol Obstet Invest*, 2008. 65(2): p. 81-3.
13. Wong, H.S., Y.K. Cheung, and E. Williams, Antenatal ultrasound assessment of placental/myometrial involvement in morbidly adherent placenta. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*, 2012. 52(1): p. 67-72.
14. Smith, L. and P. Mueller, Abdominal pain and hemoperitoneum in the gravid patient: a case report of placenta percreta. *Am J Emerg Med*, 1996. 14(1): p. 45-7.
15. Khan, M., et al., Conservative management of morbidly adherent placenta - a case report and review of literature. *Placenta*, 2013. 34(10): p. 963-6.
16. Bezdek, J., Placenta percreta causing uterine rupture. Case report. *Br J Obstet Gynaecol*, 1985. 92(8): p. 853-5.
17. Esmans, A., et al., Placenta percreta causing rupture of an unscarred uterus at the end of the first trimester of pregnancy: case report. *Hum Reprod*, 2004. 19(10): p. 2401-3.
18. Cho, M.K., H.K. Ryu, and C.H. Kim, Placenta Percreta-Induced Uterine Rupture at 7th Week of Pregnancy After In Vitro Fertilization in a Primigravida Woman: Case Report. *J Emerg Med*, 2017. 53(1): p. 126-129.
19. Hlibczuk, V., Spontaneous uterine rupture as an unusual cause of abdominal pain in the early second trimester of pregnancy. *J Emerg Med*, 2004. 27(2): p. 143-5.
20. Sun, J.N., et al., Spontaneous uterine rupture due to placenta percreta during pregnancy. *Am J Emerg Med*, 2016. 34(9): p. 1918.e1-3.
21. Serrano Diana, C., et al., Spontaneous uterine rupture at 19 weeks of gestation. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 2017. 217: p. 183-184.
22. Liao, C.Y., H.W. Huang, and W.H. Tsui, Unusual imaging findings of placenta accreta resulting in early hysterectomy in first trimester—Two case reports. *Taiwan J Obstet Gynecol*, 2016. 55(6): p. 910-912.
23. deRoux, S.J., N.C. Prendergast, and N.V. Adsay, Spontaneous uterine rupture with fatal hemoperitoneum due to placenta accreta percreta: a case report and review of the literature. *Int J Gynecol Pathol*, 1999. 18(1): p. 82-6.
24. Medel, J.M., et al., Spontaneous uterine rupture caused by placenta percreta at 18 weeks' gestation after in vitro fertilization. *J Obstet Gynaecol Res*, 2010. 36(1): p. 170-3.
25. Kinoshita, T., et al., Spontaneous rupture of the uterus due to placenta percreta at 25-weeks' gestation: a case report. *J Obstet Gynaecol Res*, 1996. 22(2): p. 125-8.
26. Bansal, C.L., et al., Placenta Percreta in First Trimester Leading to Disseminated Intravascular Coagulopathy (DIC): A Rare Case Report. *J Clin Diagn Res*, 2015. 9(4): p. Qd03-4.
27. Tikkanen, M., et al., Antenatal diagnosis of placenta accreta leads to reduced blood loss. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 2011. 90(10): p. 1140-6.
28. Jauniaux, E., et al., Accreta placentation: a systematic review of prenatal ultrasound imaging and grading of villous invasiveness. *Am J Obstet Gynecol*, 2016. 215(6): p. 712-721.
29. Ballas, J., et al., Identifying sonographic markers for placenta accreta in the first trimester. *J Ultrasound Med*, 2012. 31(11): p. 1835-41.
30. Jastrow, N., et al., Can third-trimester assessment of uterine scar in women with prior Cesarean section predict uterine rupture? *Ultrasound Obstet Gynecol*, 2016. 47(4): p. 410-4.
31. D'Antonio, F., et al., Prenatal identification of invasive placentation using magnetic resonance imaging: systematic review and meta-analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 2014. 44(1): p. 8-16.
32. Robinson, B.K. and W.A. Grobman, Effectiveness of timing strategies for delivery of individuals with

- placenta previa and accreta. *Obstet Gynecol*, 2010. 116(4): p. 835-42.
33. Bowman, Z.S., et al., Risk factors for unscheduled delivery in patients with placenta accreta. *Am J Obstet Gynecol*, 2014. 210(3): p. 241.e1-6.
  34. Eller, A.G., et al., Optimal management strategies for placenta accreta. *Bjog*, 2009. 116(5): p. 648-54.
  35. Vinograd A, Wainstock T, Mazor M, et al. A prior placenta accreta is an independent risk factor for post-partum hemorrhage in subsequent gestations. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2015; 187:20
  36. Roeca, C., S.E. Little, and D.A. Carusi, Pathologically Diagnosed Placenta Accreta and Hemorrhagic Morbidity in a Subsequent Pregnancy. *Obstet Gynecol*, 2017. 129(2): p. 321-326.
  37. Legendre, G., et al., Conservative management of placenta accreta: hysteroscopic resection of retained tissues. *J Minim Invasive Gynecol*, 2014. 21(5): p. 910-3.
  38. Hequet, D., et al., Delayed hysteroscopic resection of retained tissues and uterine conservation after conservative treatment for placenta accreta. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*, 2013. 53(6): p. 580-3.
  39. Rein, D.T., et al., Hysteroscopic management of residual trophoblastic tissue is superior to ultrasound-guided curettage. *J Minim Invasive Gynecol*, 2011. 18(6): p. 774-8.
  40. Provansal, M., et al., Fertility and obstetric outcome after conservative management of placenta accreta. *Int J Gynaecol Obstet*, 2010. 109(2): p. 147-50.
  41. Sentilhes, L., et al., Fertility and pregnancy outcomes following conservative treatment for placenta accreta. *Hum Reprod*, 2010. 25(11): p. 2803-10.
  42. Rashbaum, W.K., et al., Placenta accreta encountered during dilation and evacuation in the second trimester. *Obstet Gynecol*, 1995. 85(5 Pt 1): p. 701-3.
  43. Gherman, R.B., et al., Placenta increta complicating first-trimester D&C. *Obstet Gynecol*, 1999. 93(5 Pt 2): p. 845.
  44. Teixidor Vinas, M., et al., Prevention of postpartum hemorrhage and hysterectomy in patients with morbidly adherent placenta: a cohort study comparing outcomes before and after introduction of the Triple-P procedure. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 2015. 46(3): p. 350-5.

**Tabla 1. Porcentaje de presentación de acretismo según trimestre de gestación**

Trimestres	%
Primero	28
Segundo	47.6
Tercero	19

**Tabla 2. Década de la vida de presentación más frecuente del acretismo**

Década de la vida	%
Segunda	4.8
Tercera	47.6
Cuarta	47.6

**Tabla 3. Antecedente de cesárea o legrado**

Procedimiento quirúrgico uterino previo	%
Cesárea	47.6
Legrado	42.8
Ninguno	28.5

Tabla 4. Países de reportes de casos

País	Número de casos
USA	5
Japón	1
Nigeria	1
África	1
Taiwán	3
España	3
Alemania	2
China	2
Nueva Delhi	1
Checoslovaquia	1
Korea	1
Bélgica	1

Tabla 5. Síntomas de presentación más frecuentes

Síntoma	%
Dolor abdominal	90.4
Sangrado vaginal	33.3
Fiebre	33.3
Diarrea	28.5
Vomito	38.5
Hipotensión	100
Taquicardia	100
Irritación	33.3
Shock hipovolémico	95.2

Tabla 6. Procedimiento

Procedimiento	%
Transfusión hemoderivados	87.5
Histerectomía	80.9

Tabla 7. Desenlace final

Desenlace	%
Feto muerto	100
Pacientes vivas	90.4



**Tabla 8 estudio usado en los casos reportados y hallazgos**

<b>Estudio</b>	<b>%</b>	<b>Hallazgos</b>
Ecografía	57.1	Líquido libre y solución de continuidad uterina
Ecografía + Doppler	9.5	Líquido libre +invasión placentaria al miometrio
Tomografía axial computarizada	14.2	Líquido libre y solución de continuidad uterina
Ecografía + resonancia magnética	4.7	Ecografía: Área mixta ecogénica de en pared anterior uterina RMN: Masa de intensidad heterogénea irregular con gran área de hemorragia, sugestivo de adhesión placentaria
Autopsia	4.7	Líquido libre +1.800 gr coagulado Hemoperitoneo + perforación fondo uterino



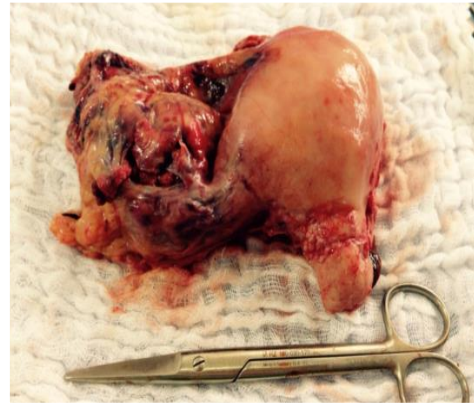
**Figura 1.** Imagen de laparotomía donde se observa rotura uterina y proceso infiltrativo de la placenta a la serosa uterina



**Figura 2.** Protrusión o expulsión del feto a cavidad abdominal



**Figura 3.** Utero resecaado que muestra la invasión y destrucción del útero cara anterior, y la invasión de la parte superior de la vejiga



**Figura 4.** Utero resecaado, que muestra la invasión y destrucción del útero en su cara posterior y la invasión de una porción del epiploon

## Artículo de Revisión

### Crisis del modelo medico actual

Dr. Enrique Oyarzun Ebensperger

---

Obstetricia y Ginecología. Clínica Universidad de los Andes.

#### RESUMEN

La medicina es una de las profesiones que más cambios ha experimentado en las últimas décadas. El presente artículo describe esos cambios y señala como han modificado la práctica de la profesión y la relación médico-paciente. Al mismo tiempo describe la relación que posiblemente ellos tienen con la aparición transversal en las diferentes especialidades médicas del término de "burn out" o agotamiento que ha generado muchos artículos en los últimos años. Se sugieren posibles soluciones en la educación médica para evitar estos efectos en los nuevos profesionales.

**PALABRAS CLAVE:** modelo médico, crisis, "burn out", generaciones

#### ABSTRACT

Medicine is one of the professions that have undergone the most changes in recent decades. The article describes these changes and points out how they have modified the practice of the profession and the doctor-patient relationship. At the same time it describes the relationship that they possibly have with the transverse appearance in the different medical specialties of the term of "burn out" or exhaustion that has generated many articles in the last years. Possible solutions are suggested in medical education to avoid these effects in the new professionals

**KEYWORDS:** medicine, burn out, generations, milenials, crisis.

**Precise:** Los cambios de la medicina y de la sociedad en los últimos años se han asociado a cambios en la relación médico-paciente y han favorecido cambios negativos entre los profesionales de la salud.

La medicina es una de las profesiones que más cambios ha experimentado en las últimas décadas. Tales cambios han modificado significativamente el ejercicio de la profesión y no han sido indiferentes para los que practicamos las diferentes especialidades de ella, en especial si consideramos que los médicos somos profesionales estructurados y reticentes al cambio.

Diferentes características de la práctica médica actual difieren profundamente de la práctica clásica. Nuestra generación y las pasadas fuimos entrenados para estudiar toda la vida, para ser consultados a cualquier

hora del día o de la noche, para trabajar muchas horas seguidas y pasar horas sin dormir. Actualmente, hay más preocupación por la familia, por la calidad de vida, y hay conciencia de las horas sin comer o sin dormir. La generación actual espera dinero suficiente y una mejor vida familiar, mientras que la generación denominada "baby boomers" (nacidos entre los años 1945 y 1964) ejercía su trabajo como primera prioridad en su vida, lo que en el caso de la medicina, de por sí absorbente, resultaba más evidente.

La medicina en la actualidad se ha institucionalizado, y los médicos, tradicionalmente profesionales independientes, nos transformamos en empleados dependientes (de instituciones privadas, de servicios públicos, de aseguradoras de salud). De hecho, en Estados Unidos, el 75% de los médicos trabaja hoy como empleados a sueldo. El Estado, tradicional

empleador en Chile, ha sido superado largamente por instituciones privadas (menos de la mitad de los médicos del país trabaja hoy en servicios públicos) (1,2)

Lo anterior ha favorecido que a diferencia del pasado en que la relación médico-paciente era absolutamente confidencial, actualmente queda bajo el escrutinio institucional. La confidencialidad de la ficha clínica también se ha reducido considerablemente, porque ella está disponible para isapres, juzgados y otros.

Tradicionalmente la comunidad médica fue el reservorio privilegiado de la información sobre la salud humana. La globalización y la internet han cambiado esto para siempre. Y la convergencia de la información digital llevará necesariamente a la salud individualizada, a la identificación de cada individuo en el más amplio sentido de la palabra. La concepción de una medicina personalizada en el futuro debe balancearse con la enseñanza hoy vigente, medicina basada en evidencias, que ofrece soluciones para la población general, pero no necesariamente para un individuo en particular (William Osler, 1899, "*care more particularly for the individual patient than for the special features of the disease*").

Los pacientes, por su parte, no solo buscan reducir los costos que pagan, sino atenderse en sitios cercanos a donde viven, especialmente en un país en que los cambios demográficos y la mayor riqueza han permitido que aumente la demanda de servicios de salud.

La relación médico-paciente ha cambiado y es posible que se haya deteriorado, al menos en ocasiones. En esto han influido diferentes factores: el avance tecnológico acelerado, la judicialización de la medicina sin dudas, pero también las exigencias de mejor gestión y productividad, y, además, el paciente está más informado y tiene expectativas mayores que frecuentemente se ven frustradas. De hecho, los estudios locales muestran que en más del 90 por ciento de las ocasiones busca información sobre sus dolencias en internet (3). Existe además, creciente interés por las terapias alternativas (desde 2008 el MINSAL ha registrado a 839 terapeutas acupunturistas, homeópatas y naturópatas), y frecuentemente se busca una segunda y tercera opinión.

El estudio "To err is human" de la Academia de Medicina de los Estados Unidos (1999) (4) puso en evidencia que el error médico existía y que no era despreciable (las muertes por errores médicos superaban las muertes por accidentes de tránsito). El libro "El pa(de)ciente. La medicina cuestionada. Un

testimonio" de Miguel Kottow (2012) dejó constancia, además, del deterioro de la relación médico paciente. Eugenio Tironi publicó el 2006 un libro llamado "La desconfianza de los im-pacientes" donde plantea que el paciente en general es ahora un consumidor informado; no acepta argumentos de autoridad, imprecisiones ni errores; desea una relación horizontal, racional y en línea; exige calidad en todos los aspectos incluyendo la oportunidad de la atención; y, actúa solo o en grupos para mejorar el manejo de sus problemas (ejemplos en obstetricia y ginecología: grupos de madres de hijos con espina bífida, observatorio de violencia obstétrica, grupos de pacientes infértiles. Uno de los mejores ejemplos del poder de las redes sociales fueron el 2011 las revoluciones en Túnez, Egipto, Yemen y otros países),

Por otra parte, la mujer realiza múltiples esfuerzos para mantener los equilibrios entre esposo, hijos, casa y trabajo. De hecho, ya en 1992, un trabajo publicado en la Revista Médica de Chile mostraba que un tercio de las mujeres médicos sentía que su familia había afectado su desarrollo profesional, y 60% creía que su profesión había afectado negativamente su vida familiar. Esto no es indiferente para la práctica de la medicina, dado que el predominio masculino en la profesión decrece progresivamente; 80% de los residentes en obstetricia y ginecología en Estados Unidos son mujeres, y al menos el 50% de los ginecólogos activos. En Chile, en los últimos años, el predominio de mujeres en los programas de residencia también se ha hecho evidente (5,6).

Los cambios epidemiológicos han traído factores de riesgo diferentes a los del pasado; hay mucho sobrepeso, mucha obesidad, embarazos en mujeres de más edad y con más patologías coexistentes, hay inmigrantes que traen enfermedades y problemas desconocidos para nuestro medio. Esto aumenta el uso de exámenes y recursos tecnológicos cuyo beneficio no siempre se ha demostrado.

Ejemplos de lo anterior hay varios:

1) En septiembre 2016 Lancet, la revista médica de mayor prestigio, publicó el primer estudio que comparó la cirugía de próstata vía robot y la cirugía tradicional (abierta). A 10 años de la primera prostatectomía robótica, y habiéndose generalizado esta técnica en los Estados Unidos, no había estudios que probaran su eficacia y/o ventajas. El estudio mostró que a 12 semanas de la cirugía, no había diferencia alguna entre ambas técnicas, siendo la robótica muchísimo más costosa.

2) En 2014 Facebook y Apple ofrecieron a sus empleadas la posibilidad de congelar sus óvulos para tenerlos "jóvenes" y disponibles cuando quisieran ser madres a edades más avanzadas, de modo de poder aprovechar al máximo su edad productiva desde un punto de vista laboral, no perdiendo tiempo y energía en la maternidad. Igualmente muchos gobiernos aceptan subvencionar costosas terapias de fertilidad para su disponibilidad masiva a diferentes edades de las mujeres, pues suponen que es bueno invertir en educar a la población respecto a que es mejor buscar la maternidad a edades mayores. De hecho la tecnología disponible permite hoy que las mujeres puedan embarazarse sin recurrir a la relación sexual, una de las máximas expresiones del amor humano.

3) La ultrasonografía ha sido un aporte fundamental en el control prenatal. Sin embargo, muchas embarazadas se hacen más exámenes ecográficos de los que se necesitan, y reemplazan a veces el control prenatal por la visualización ecográfica del feto in útero. Si bien es cierto mirar a la criatura puede ser más satisfactorio para los padres, no es menos cierto que puede haber efectos deletéreos y desconocidos sobre el feto sobreexpuesto a ultrasonido, y que se dejan de hacer procedimientos que son fundamentales para un buen resultado del embarazo. De hecho, lo que ha reducido las muertes maternas y perinatales en el mundo, no es la tecnología de última generación, sino el control prenatal, el registro clínico adecuado y la existencia de redes que permitan trasladar pacientes de centros de menor complejidad a otros de mayor complejidad.

4) En el último año y con posterioridad a que la FDA en Estados Unidos aprobara el uso de flibanserina (después de haberla rechazado en dos ocasiones y respondiendo quizás a presiones variadas), píldora que aumentaría la libido femenina, se publicó un estudio que señala sólo una discreta mejor vida sexual (0.3 puntos en un score de 5) a expensas de efectos laterales en el 10% de las mujeres (somnia, sedación, fatiga, hipotensión y síncope).

Las innovaciones tecnológicas suelen entonces no ser sometidas a adecuadas evaluaciones, porque ellas se oponen a la incertidumbre médica y a la incapacidad de reconocer los propios sesgos, y, además, porque médicos y población general son extremadamente sensibles a la publicidad agresiva y a las luces de las nuevas tecnologías.

Paralelamente, la velocidad del desarrollo tecnológico supera la posibilidad de que ese desarrollo se acompañe de una reflexión filosófica adecuada. Los costos además de las nuevas tecnologías disminuyen

con el tiempo y se hacen más alcanzables para muchos. Así por ejemplo, la primera secuenciación del genoma humano tomó 13 años y costó 2.7 billones de dólares. En 2010 múltiples genomas pueden secuenciarse en menos de 2 semanas, y por 28 mil dólares.

Para complicar más las cosas suele no bastar un descubrimiento único para cambiar el curso de una enfermedad. Francis Collins descubrió en 1989 el gen responsable de la fibrosis quística (80 mil individuos en el mundo). Sin embargo, solo en 2011 se pudo avanzar en el tratamiento con esa información porque se publicó un estudio randomizado en 161 pacientes que se beneficiaron de una nueva droga, y esto es porque en relación al gen afectado hay más de 1800 mutaciones asociadas, cada una de las cuales se asocia a diferentes defectos moleculares en el transporte del cloro a través de las membranas.

El desarrollo tecnológico cambia además la forma en que se practica la medicina y la forma en que los médicos nos relacionamos con los pacientes. Ya existe la posibilidad de evaluar una serie de parámetros a través del teléfono celular (<http://www.spiegel.de/international/business/dr-smartphone-the-medical-profession-s-digital-revolution-a-1158548.html#ref=nl-international>)

El progreso debe hacernos reflexionar y debemos ser críticos frente a él, para juzgar lo que es mejor para cada uno de nuestros pacientes en particular. El psiquiatra Otto Dorr ha escrito y presentado bellísimos ensayos y conferencias describiendo cómo la postmodernidad, bajo el imperio de la técnica y la pérdida del sentido religioso de la existencia, ha permitido que la inmediatez reemplace toda posibilidad de reflexión. Y esto no es menor, porque cada paciente que acude a un médico requiere no sólo una atención personalizada, no sólo medicamentos específicos, sino muchas veces sólo ser escuchado.

El avance tecnológico acelerado ha favorecido por cierto la hiperespecialización, haciendo realidad lo que Armando Roa escribió años atrás: *"aquí surge el malestar profundo de la medicina contemporánea; por un lado, siente como un atractivo deber cultivar la tecnología y ser actora de su desarrollo; pero la tecnología exige para su dominio la parcelación del hombre en trozos cada vez más pequeños, trozos de cuya suma no resulta un hombre entero....algo lo aperpleja, el sentirse infiel a lo que le atrajo a su vocación de médico: velar por la salud del hombre entregado a su cuidado, encontrarle sentido a su vida, tratarlo como persona y no como cosa"* (7).

Es en el contexto anterior, en la vivencia de las diferencias entre la práctica médica tradicional y la actual que emerge lo que hoy surge como preocupación entre los médicos de todo el mundo y de todas las especialidades, el término "burnout" en inglés, o agotamiento, que se ha puesto de moda en cierta manera porque muchos artículos en diferentes revistas científicas se han referido al tema. Hoy se considera que todos los profesionales médicos están en riesgo y es muy probable que el análisis previo explique esto. "Burnout" no es stress; es agotamiento, ausencia de entusiasmo y motivación, sentimientos de ineficiencia, frustración y cinismo, que resultan en desapego, desmotivación y menor eficacia. Además se puede asociar a enfermedades orgánicas (infertilidad, aborto, embarazos patológicos).

Ha surgido este término en el corazón de la generación "milenio" (nacidos entre 1980 y 2000) porque los nuevos médicos son posiblemente los que más lo sufren, porque ellos no ven el trabajo como lo esencial de sus vidas, desean una vida familiar confortable y el trabajo es sólo un medio para ella. La especialidad de obstetricia y ginecología en particular, es por cierto, la menos controlable de las especialidades médicas. Además, desde un punto de vista psicológico, los mismos atributos que hacen que un médico sea exitoso (conducta tipo A, dedicación obsesivo compulsiva), aumentan el riesgo de "burnout" profesional.

De modo que los médicos también son afectados por el estrés, motivo frecuente de enfermedad en nuestra época, estrés por adaptarse a los cambios, a las nuevas formas de comunicación, a los cambios en la relación médico paciente, a las fichas clínicas informatizadas que se modifican de un centro a otro, a las comisiones de acreditación y certificación que vigilan su acción diaria, al temor al error médico, al poder de las redes sociales y la obligación permanente de autofinanciarse (lo que las instituciones de salud sólo pueden hacer a través de las prestaciones de salud que otorgan). De hecho, un estudio en Estados Unidos en 2014 mostro que 60% de los médicos desearía haber escogido otra profesión.

Estudios recientes muestran que la depresión es más frecuente de lo que se pensaba entre los médicos, así como los problemas emocionales, tensiones, y abuso de sustancias.

Actualmente se estima que 40 a 75% de los gineco obstetras sufren de "burnout" profesional, haciendo que el riesgo vital incluso sea una certeza. Como en otras cosas de la vida contemporánea, el "burnout" no

es nuevo. Lo que es nuevo es el reconocimiento abierto de que existe y su prevalencia. La frecuencia en médicos es el doble de la que existe en otros trabajadores (8)

Estudio en cirujanos de los Estados Unidos mostró que 40% estaban agotados, 30% tenía signos de depresión y 28% tenía calidad de vida mental bajo la normal poblacional. 50% anestesistas revelan burnout positivo. Neurocirujanos tienen casi 60% de burnout y un tercio de ellos no elegiría la misma carrera otra vez. Y esto no afecta sólo a los Estados Unidos (9-14).

Entre ginecólogos oncólogos, un 30% se manifiesta emocionalmente exhausto; pero además, signos de depresión afectan a un tercio o más de los médicos evaluados, incluyendo 13 % de ideación suicida y 15 % de abuso de alcohol. 40 % no desearía que sus hijos estudiaran medicina. La ideación suicida es más prevalente entre médicos que en la población general, y el doble de frecuente entre médicos varones en comparación a mujeres (15-17).

Entre los becarios o residentes el "burnout" sería hasta de 75 por ciento (18-21). Un estudio de 2016 mostro que "screening" positivo para depresión, somnolencia patológica y dormir menos de 7 horas en la noche eran predictores independientes de "burnout" en estudiantes de medicina. Y las mujeres tendrían mayor riesgo (22,23).

Se han diseñado herramientas simples para pesquisar el "burnout". Si se contestan, por ejemplo, afirmativamente 5 o más de las siguientes preguntas, el sujeto tiene el diagnóstico:

1. ¿ausencia de placer en otras actividades (anhedonia)?
2. ¿manifiesta cinismo?
3. ¿su trabajo afecta la familia?
4. ¿teme ir al trabajo?
5. ¿se irrita fácilmente?
6. ¿envidia a quienes ve felices?
7. ¿no se preocupa de sus acciones?
8. ¿presenta cansancio, fatiga o poca energía?
9. ¿está aburrido?
10. ¿está deprimido antes de la semana laboral?

En suma, la medicina en nuestro país ha logrado resultados en sus indicadores que son comparables a los de los países más ricos del mundo, pero con un PIB 4 o 5 veces inferior y gastando menos en salud que esos países. Dicho eso, es claro que las etapas que vienen son diferentes; la salud debe buscar ahora solidaridad, justicia y equidad para la población. Debemos aceptar que quienes ejercerán la medicina en los próximos años son sociológicamente diferentes a las generaciones anteriores, y que la presión que se

vive al interior de la profesión no se compadece de los sueños de la generación actual. Para ello es fundamental tomar medidas que puedan prevenir el agotamiento y los cambios psiquiátricos que son manifestaciones frecuentes en esta época. ¿Cómo prevenir? :

### Soluciones

La llave del éxito es como siempre el balance, el equilibrio entre el control y la demanda, tener mayor control sobre la agenda y horas trabajadas. La tecnología que supuestamente reduciría la carga de trabajo, fichas electrónicas y otros, han agravado el problema (24).

Deben realizarse esfuerzos por establecer prioridades, tener amigos y convivir con ellos, dormir, disminuir horas de trabajo, crear ventanas libres, resolver situaciones y mensajes antes de irse a casa, tener algún hobby, practicar algún ejercicio físico. Y *"let some things go"*, más algunos otros aspectos de la psicología positiva (por ejemplo, terminar el día pensando en dos o tres cosas buenas que ese día hayan ocurrido).

Los centros académicos son o deben ser parte, también, de la solución. Los centros académicos forman las nuevas generaciones de médicos, y existen para aliviar el sufrimiento y mejorar la calidad de vida de las personas, para liderar los caminos del descubrimiento y así mejorar la salud de los individuos y de las sociedades, y para entrenar a la nueva generación de cuidadores de la salud para que entreguen el nivel más alto de cuidado y atenciones. En el cumplimiento de estos objetivos, debe reforzarse en aquellos que se inician en el ejercicio de su vocación lo esencial de la medicina clásica: escuchar al paciente, y enriquecer la vida espiritual porque ello favorece una permanente reflexión sobre nuestro quehacer. Una idea que puede ayudar en estos objetivos es la realización en los centros académicos de cursos humanistas como lecturas de los clásicos y filosofía de las ciencias en su currículo. Esto es mucho más importante que pedir a veces exámenes sofisticados que pueden conducir a errores más que a certezas. Si no cuidamos esto que es parte del arte médico, la medicina será solo una técnica y los pacientes pagarán las consecuencias.

*"Medicine is not merely a science but an art. It does not consist in compounding pills and plasters and drugs of all kinds, but it deals with the processes of life that must be understood before they can be guide. A powerful will may cure, when doubt would end in*

*failure. The character of the physician may act more powerfully upon the patient than all the drugs employed".*

### Paracelsus (1493-1541)

*"Doctors prescribe medicine of which they know little, To cure diseases of which they know less, In human beings of which they know nothing"*

### Francois-Marie Arouet (Voltaire) (1694-1778)

### REFERENCIAS

- Guillou M, Carabantes J, Bustos V. Disponibilidad de médicos y especialistas en Chile. Rev Med de Chile 2011;139:559-570
- Goic A. El sistema de salud de Chile: una tarea pendiente. Rev Med de Chile 2015;143:774-786
- Primer Reporte de E Health en Chile. Daniel Halpern, Axel Troncoso, Francisco Goic, Alejandra Reinoso, Camila Figueroa (en la web).
- Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS eds. To err is human. Building a safer health system. Washington, DC. National Academy Press, 1999
- Mujer Medico: trabajo y familia. Arancibia S Monica, Calderon H Perla, Gutierrez C Lorena et al Rev. Med de Chile 1992;120:1299-1303
- Blanchard, May Hsieh. Work...life...balance? Obstet Gynecol 119 (1):177-179 (descripción de las generaciones)
- Roa A. Especializacion y deshumanizacion de la medicina. Rev Med de Chile 1989;117:1299-1304 (aquí esta el párrafo de Roa que cito en el paper)
- Shanafelt TD, Hasan O, Dyrbye LN, et al. Changes in burnout and satisfaction with work-life balance in physicians and the general US working population between 2011 and 2014. Mayo Clin Proc 2015; 90 (12):1600-13.
- Shanbafelt TD, Balch CM, Bechamps GJ et al. Burnout and career satisfaction among American surgeons. Ann Surg 2009; 250 (3):463-71
- Rama/Maceiras P, Jokinen J, Kranke P. Stress and burnout in anaesthesia: a real world problem. Curr Opin Anaesthesiol 2015; 28 (2): 151-8
- McAbee JH, Ragel BT, McCartney S et al. Factors associated with career satisfaction and burnout among US neurosurgeons: results of a nationwide survey. J Neurosurg 2015;123 (1): 161-73
- OKelly F, Manecksha RP, Quinlan DM et al. Rates of self reported burnout and causative factors amongst urologists in Ireland and the UK a

- comparative cross sectional study. *BJU Int* 2016; 117 (2): 363-72
13. Wurm W, Vogel K, Holl A et al. Depression burnout overlap in physicians. *PLoS One* 2016; 11 (3): eO149913
  14. Leung J, Rioseco P, Munro P. Stress, satisfaction and burnout amongst Australian and New Zealand radiation oncologists. *J Med Imaging Radiat Oncol* 2015; 59 (1): 115-24).
  15. Tyssen R, Vaglum P, Gronvold NT et al. Suicidal ideation among medical students and young physicians: a nationwide and prospective study of prevalence and predictors. *J Affect Disord* 2001;64:69-79
  16. Bernal M, Haro JM, Bernet S et al. Risk factors for suicidality in Europe: results from the ESEMED study. *J Affect Disord* 2007;101:27-34
  17. Rath KS, Hurffman LB, Phillips GS et al. Burnout and associated factors among members of the Society of Gynecologic Oncology. *Am J Obstet Gynecol* 2015;213(6):824.e1-9
  18. Medscape Lifestyle Report 2016. Bias and burnout. September 16, 2016
  19. IsHak WW, Lederer S, Mandili C et al. Burnout during residency training: a literature review. *J Grad Med Educ* 2009; 1(2):236-42
  20. Parr JM, Pinto N, Hanson M et al. Medical graduates, tertiary hospitals, and burnout: a longitudinal cohort study. *Ochsner J* 2016; 16(1):22-6
  21. Arora M, Diwan AD, Harris IA. Prevalence and factors of burnout among Australian orthopaedic trainees: a cross sectional study. *J Orthop Surg (Hong Kong)* 2014; 22(3): 374-7
  22. Wolf MR, Rosenstock JB. Inadequate sleep and exercise associated with burnout and depression among medical students. *Acad Psychiatry* 2016 (Epub ahead of print)
  23. Gyroffy Z, Dweik D, Girasek E. Workload, mental health and burnout indicators among female physicians. *Hum Resour Health* 2016; 14:12
  24. Shanafelt TD, Dyrbye LN, Sinsky C et al. Between clerical burden and characteristics of the electronic environment with physician burnout and professional satisfaction. *Mayo Clin Proc* 2016;91(7):836-48
- la profesión médica en Chile. *Rev Med de Chile* 2004; 132:1425-1430
- Jimenez de la Jara, J. Cambios en el entorno del trabajo médico *Rev Med de Chile* 2004; 132:637-642
- Leape L. Error in medicine. *JAMA* 1994; 272:1851-7
- Goic G, Alejandro. Fuentes de error en clínica. *Rev Med de Chile* 2001; 129:1459-1462
- Toso A, Ayala MJ, Brunner V, Rodriguez J et al. Intereses y perspectiva sobre la carrera de medicina: un contraste entre estudiantes de medicina de primero y séptimo año. *Rev Med de Chile* 2012; 140:609-615
- Rodriguez JA. La globalización y el futuro de la medicina. Conferencia presentada en sesión ordinaria Academia de Medicina de Chile, de fecha 5 de septiembre de 2012
- Smith R. Thoughts for new medical students at a new medical school. *BMJ* 2003; 327: 1430-1433. Este artículo me gusta mucho. Richard Smith es editor del *BMJ* y da consejos aquí a los estudiantes de medicina sobre la importancia de lo que hacen, y de cómo ser felices practicando la medicina al final del día.
- Golden Richard L. William Osler at 150. *JAMA* 1999; 282 (23): 2252-2258.

**Párrafo adicional en relación a las observaciones de los revisores:**

Me ha parecido relevante más que modificar el trabajo original agregar algunos pensamientos que permitirán responder mejor a las observaciones de los revisores del presente trabajo, en especial porque nos ha parecido que ellas reflejan lo que el trabajo pretendía: favorecer el diálogo y la reflexión respecto de un tema que hoy es transversal y preocupación de muchos en diferentes latitudes. Basta como aval de esa afirmación revisar los últimos números de las revistas de la especialidad y *JAMA*, por ejemplo.

No pensamos que los tiempos pasados fueron necesariamente mejores que los actuales. Toda época vive sus propios desafíos y cambios respecto de la anterior. Es claro, sin embargo, que nuestros tiempos son especiales. Como ha escrito Yuval Noah Harari, “después de haber reducido la mortalidad debida al hambre, la enfermedad y la violencia, ahora nos dedicaremos a superar la vejez e incluso la muerte”

No hemos revisado en nuestro trabajo los cambios ocurridos en el modelo de atención médica a lo largo del tiempo. Eso habría desvirtuado quizás nuestros

**Otras lecturas sugeridas:**

- Roa, Armando. Medicina: Aurora de las nuevas épocas.. *Rev Med de Chile* 1986; 114:1079-1084
- Vuckusich C Antonio, Olivari P Francisco, Alvarado A Nelly, Burgos M Gloria. Causas de la crisis de



objetivos, que buscaban plantear un tema que no ha sido muy desarrollado en el medio nacional y estimular la búsqueda de ideas que favorezcan el encanto de la profesión a pesar de sus dificultades actuales.

Estoy convencido de que pensamientos antiguos como los de Paracelso revelan verdades aún vigentes: la relación médico paciente ciertamente contrarresta las desconfianzas y la judicialización; la fuerza y confianza que el médico pueda transmitir resulta, en ocasiones, tanto o mejor que una droga. Tampoco tengo dudas de que cuando la paciente en vez de dudar continuamente, y buscar múltiples opiniones, se entrega a su tratante y confía en él, los resultados son mejores.

El rol de la religión y/o la espiritualidad en la curación y sobrevida de los pacientes ha sido analizado en numerosos trabajos recientes, pero no me he querido referir a ellos aquí porque justifican un trabajo también más largo y específicamente dedicado al tema. Sin embargo parece haber consenso hoy de que cualquier forma de espiritualidad y/o de creencia religiosa ayudan a los enfermos.

Crisis se define en el diccionario de la Real Academia Española de acuerdo a varias acepciones: cambio brusco en el curso de una enfermedad, mutación importante en desarrollo de otros procesos o situación dificultosa o complicada, entre otras.

En nuestro caso, crisis tiene que ver con lo que esta explicitado en el trabajo: cambios en la forma de ejercer la medicina, pacientes más informados, relación médico paciente transversal y no vertical ni paternalista, pérdida de la confidencialidad, invasión de la informática que exige muchas veces pasar más horas frente al computador que frente al paciente, creer que es más importante realizar exámenes de laboratorio que escuchar al paciente relatar sus dolencias, desestimar el rol del médico al escuchar y permitir que el paciente realice catarsis, la judicialización de la medicina y el temor a los juicios, y todo esto sumado a cambios sociológicos que sin duda existen y que incluyen formas de comunicación diferentes. Todo esto genera una relación médico paciente diferente, con desapego mayor por parte del médico que busca privilegiar su ritmo de vida, y el deseo de muchos médicos de haber estudiado algo

diferente así como de que sus hijos no estudien medicina. De tal modo que no hay un choque generacional. Hay una crisis del modelo porque hay cambios importantes en el desarrollo de los procesos médicos, y además hay una generación sociológicamente diferente que la agudiza.

Superar la crisis implica en primer lugar reflexionar al respecto de modo de reconocer los problemas, y evaluar aspectos que debemos mantener, modificar o mejorar. Creo que en aspectos concretos, la tendencia en el mundo es a una medicina más socializada, más dependiente del Estado que de los privados; creo que la carrera de Medicina puede y debe acortarse (lo que por lo demás ha sido sugerido ya en otras instancias); el tercer año de una beca de especialidad puede ser el primer año de una subespecialidad; creo que la carrera de Medicina debe incluir cursos humanistas regularmente; creo que debe tenderse a tener una ficha clínica en informática única, igual en todos los centros de salud. Creo que la forma de trabajo de los médicos debe cambiar para reencantar a todos los que practican la medicina. En nuestra especialidad, por ejemplo, obstetricia y ginecología, creo que en el futuro puede haber médicos que trabajen la mayor parte del tiempo viendo pacientes en consultorio, otros en partos y otros en pabellón quirúrgico. Nuestra especialidad es una especialidad primaria, y existen mejores resultados cuando los tratantes realizan más procedimientos. La práctica de la especialidad con médicos que atienden algunos partos al mes, que operan una histerectomía cada cierto número de meses y con disponibilidad 24/7 debe repensarse.

Respecto a la importancia de las redes sociales, aspecto tratado parcialmente en el trabajo, el Dr. José Adolfo Rodríguez presentó hace un par de años una conferencia en la Academia de Medicina donde se refirió específicamente a este tema.

De acuerdo al modelo bajo el cual hoy se enseña la Medicina ("basada en evidencias") no existen soluciones únicas o definitivas para los problemas planteados. Estoy seguro, sin embargo, de que si reflexionamos al respecto seremos suficientemente creativos para buscar caminos nuevos.

## Artículo de Revisión

# Importancia de una intervención psicoeducativa sobre sexualidad en mujeres sometidas a una histerectomía. Una revisión de la literature

Ma. Antonieta Silva M.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Enfermera Matrona, estudiante PhD y Docente Escuela de Obstetricia y Puericultura. Universidad de Valparaíso.

### RESUMEN

Resumen: La Histerectomía es uno de los procedimientos quirúrgicos ginecológicos más frecuentes en el tratamiento de patologías uterinas. La literatura destaca al útero como un símbolo de identidad femenina y aunque existen diferencias individuales de afrontamiento, su extirpación puede causar alteraciones en la dimensión psicológica, física, social y sexual. El objetivo del estudio es determinar la importancia de una intervención psicoeducativa en mujeres ginecológicas histerectomizadas, para prevenir el riesgo potencial de presentar alteraciones emocionales y disfunciones sexuales post cirugía. Metodología: Se revisaron 106 artículos originales de fuente primaria, en inglés, español, francés y portugués, publicados entre los años 2004 y 2016, en PubMed, Scielo, CINAHL, Ciber Index Cuiden, Lilacs, Elsevier y Scopus. Resultados: El 100% de artículos reconocen en mujeres histerectomizadas, el riesgo de sufrir alteraciones emocionales y trastornos sexuales y el 61% reconoce, además la importancia de entregar educación sexual formal a la mujer y pareja, para prevenir trastornos sexuales, especialmente en histerectomizadas oncológicas, considerando intervinientes individuales y multidimensionales, temáticas de interés y capacitación de profesionales sanitarios en educación sexual. Conclusiones: Una intervención psicoeducativa en la mujer y pareja, puede prevenir especialmente en histerectomizadas oncológicas la aparición de alteraciones emocionales y disfunciones sexuales, propiciar la recuperación física y emocional, un retorno a una vida sexual activa satisfactoria. Se sugieren estudios que comprueben la magnitud de esta intervención, para ser incorporada en un futuro al protocolo de atención de Garantías Explícitas en Salud en mujeres con cáncer cérvico uterino. Descriptores: Histerectomía, educación sexual, disfunciones sexuales y psicológicas.

### ABSTRACT

Abstract: Hysterectomy is one of the most frequent gynecological surgical procedures in the treatment of uterine pathologies. Literature stands out uterus as a symbol of female identity and although there are individual differences in confronting, their extirpation can cause alterations in the psychological, physical, social and sexual dimensions. The objective of the study is to determine the importance of a psychoeducational intervention in hysterectomized gynecological women in order to prevent the potential risk of presenting emotional alterations and sexual dysfunctions after surgery. Methodology: 106 original articles of primary source in English, Spanish, French and Portuguese, published between 2004 and 2016, in PubMed, Scielo, CINAHL, Ciber Index Cuiden, Lilacs, Elsevier and Scopus were reviewed. Results: 100% of articles recognize in hysterectomized women, the risk of suffering emotional alterations and sexual disorders, and 61% also recognize the importance of providing formal sexual education to women and partners in order to prevent sexual disorders, especially in oncological hysterectomized, considering individual and multidimensional interveners, topics of interest and training of health professionals in sexual education. Conclusions: A psychoeducational intervention in the woman and couple can prevent, especially in oncological hysterectomized, the appearance of emotional alterations and sexual

---

dysfunctions, to propitiate the physical and emotional recovery, a return to an active satisfactory sexual life. Studies to prove the magnitude of this intervention are suggested in order to be incorporated in future to the care protocol for Explicit Health Guarantees in women with cervical cancer.

Descriptors: Hysterectomy, sexual education, sexual and psychological dysfunctions.

## INTRODUCCIÓN

La Histerectomía es uno de los procedimientos quirúrgicos ginecológicos más frecuentes en el mundo occidental en el tratamiento de patologías uterinas<sup>(1,2)</sup>. La literatura destaca al útero, social y culturalmente como un símbolo de identidad femenina<sup>(3,4)</sup> y aunque la extirpación uterina por razones benignas en algunas mujeres puede provocar efectos positivos en su vida sexual, en otras en cambio, la histerectomía puede causar alteraciones complejas en la dimensión psicológica, física, social y sexual<sup>(5,6)</sup>, especialmente cuando obedece a causas oncológicas<sup>(7,8)</sup>, alcanzando un 32% en mujeres con Cáncer Cérvico Uterino en Chile en el año 2015<sup>(9)</sup>. Si bien la histerectomía es un tratamiento eficaz, los profesionales de la salud han orientado su atención a la prevención de complicaciones quirúrgicas, invisibilizándose la función sexual de estas mujeres<sup>(10)</sup>, quienes refieren insatisfacción usuaria de la información entregada para reiniciar su vida sexual<sup>(11)</sup>.

Se pretende determinar el efecto de una intervención psicoeducativa sobre sexualidad en mujeres con histerectomía ginecológica, en la prevención de trastornos emocionales y disfunciones sexuales post quirúrgicas; cuyo propósito es motivar a los profesionales de la salud a incorporar la educación sexual, al protocolo terapéutico tradicional que reciben estas mujeres, complementando el cuidado médico quirúrgico con educación sexual y apoyo emocional, que propicie un retorno satisfactorio a la vida sexual y a una mejor calidad de vida para estas personas.

**MATERIAL Y MÉTODO.** Se realizó una revisión de literatura, incluyéndose estudios de primera fuente, originales y a texto completo, que abordaran el riesgo de la mujer histerectomizada por causa ginecológica, de sufrir alteraciones emocionales y disfunciones sexuales post cirugía y/o la importancia de recibir apoyo psicoeducativo durante el proceso de recuperación, como medida preventiva y tratamiento de estos trastornos. Se seleccionaron 106 artículos de un total de 571 recogidos entre los años 2004 y 2016 desde las bases de datos: PubMed y Scientific

Electronic Library Online Scielo, CINAHL, Lilacs, Elsevier, Cuiden y Scopus, bajo los descriptores MESH Database: histerectomía, educación sexual y disfunciones sexuales y psicológicas (Ver Tabla I). Se completó la búsqueda con la lectura completa de los artículos seleccionados y rastreo desde la bibliografía referenciada. Se seleccionaron estudios en inglés, español, francés y portugués de diseño cualitativo, cuantitativo y mixto, revisando los títulos de los artículos, verificando la credibilidad o experiencia de los autores en la temática y que el resumen y resultados fueran pertinentes en relación con el tema de estudio. Posteriormente se clasificaron según diseño investigativo, país de origen, año de publicación, tipo de estudio, objetivos y resultados. Finalmente, se dividieron en 2 categorías de análisis, establecidas por el autor (Figura N°1). Dos profesionales sanitarios fueron revisores de la clasificación y categorización realizada por el autor, para dar mayores elementos de validación.

Se excluyeron artículos orientados a la técnica quirúrgica de la histerectomía, artículos con mujeres histerectomizadas por complicaciones obstétricas, disfunciones sexuales causadas por otro tipo de patología y revisiones sistemáticas.

## RESULTADOS.

### **Categoría 1. Efectos psicoemocionales y sexuales que se presentan en las mujeres sometidas a una histerectomía.**

Estudios cualitativos y cuantitativos revelan que el útero continúa siendo un símbolo, que otorga identidad femenina personal y social a la mujer<sup>(12-15)</sup>. La extirpación uterina es percibida como una amenaza a su condición de género y capaz de provocar pérdida de autoimagen<sup>(16)</sup>, colmada de mitos y creencias aún muy arraigadas al constructo psicosocial<sup>(17-19)</sup>. Estudio multicéntrico revela que, mujeres intervenidas por prolapso uterino de estratos socioeconómicos bajos, prefieren conservar su útero al momento de reparar quirúrgicamente su condición<sup>(20)</sup>. Algunas mujeres pueden experimentar sentimientos contradictorios de dolor por la pérdida del órgano, vacío corporal y alivio a la vez,

especialmente cuando la intervención se realiza por patología benigna, al desaparecer el dolor y sangramiento<sup>(16,17,21-26)</sup>. Investigación cuasi experimental, concluye que, el útero tiene una relación directa en la respuesta emocional y mental de las mujeres, manifestándose cuando su sistema reproductivo se ve extirpado<sup>(27)</sup>. Investigación turca añade que, aspectos psicoemocionales experimentados, trascienden la sintomatología quirúrgica<sup>(21)</sup> y podrían catalogarse social y culturalmente como transversales, según estudio que investigó a mujeres multiétnicas histerectomizadas de bajos recursos económicos<sup>(28)</sup>. Los artículos hacen referencia a las aprehensiones de las mujeres sometidas a una histerectomía, en relación al retorno a la actividad sexual, el temor al deterioro de la relación de pareja y a la pérdida de roles que pueden experimentar, observándose claras modificaciones de autoestima<sup>(16)</sup>. Los estudios reconocen en estas mujeres sentimientos de tristeza, desánimo, falta de confianza, vergüenza y soledad<sup>(24,29)</sup>, detectándose además, estrés y ansiedad<sup>(27)</sup>. Se repara en la edad de la mujer, nivel educativo, región geográfica, condiciones de trabajo y estructura familiar como variables intervinientes importantes para propiciar la aparición de estas alteraciones<sup>(13,30)</sup> y se estima que las sensaciones experimentadas por estas pacientes, guardarían mayor relación con el contexto psicosocial que físico<sup>(31)</sup>, debiendo considerarse la histerectomía no sólo como una enfermedad física<sup>(24)</sup> y concluyendo que estas mujeres requieren de una atención integral, con una orientación singular y no de rutina<sup>(32)</sup>. Un estudio que evaluó un programa de recuperación acelerada en estas pacientes, reconoce la existencia de experiencias emocionales individuales y la necesidad de proporcionar intervención psicológica<sup>(33,34)</sup>, ya que, la hostilidad, ansiedad y depresión pueden hacerse presentes en algunas de estas mujeres<sup>(30,35)</sup>, siendo más proclives a presentar alteraciones psicológicas pre y post cirugía, quienes muestran altos niveles altos de ansiedad y dolor<sup>(36)</sup>.

En relación a los efectos de la histerectomía sobre la sexualidad de la mujer, si bien existe al inicio del proceso en las pacientes histerectomizadas mayor preocupación por la recuperación física, la cirugía provoca inquietud por su futura vida sexual y sus secuelas en este ámbito<sup>(23)</sup>. Aunque se reconoce que existe gran singularidad en como cada mujer enfrenta el proceso de adaptación<sup>(17,25,37-39)</sup>, la sensación de vacío corporal se percibe como una experiencia de pérdida corporal<sup>(24)</sup>, registrándose disfunciones

sexuales como dispareunia, anorgasmia y disminución de la libido, declinando la frecuencia de actividad sexual hasta el tercer mes y recuperándose al sexto mes post cirugía<sup>(36,39,40,41)</sup>. Estudios concluyen que, las mujeres histerectomizadas pueden presentar una disminución significativa en la sensibilidad de estímulos fríos, calientes y vibratorios de la pared anterior y posterior vaginal, manteniéndose el clítoris sin cambios, respondiendo a la falta de satisfacción sexual de algunas mujeres, mientras en otras se mantiene esta función inalterable, independiente del tipo de intervención; para la disfunción sexual post histerectomía radical, parece asociada con una respuesta de flujo sanguíneo vaginal perturbado durante la excitación sexual, pero no es posible explicarla únicamente por la extirpación uterina<sup>(43,44)</sup>. Estudios concuerdan que la sexualidad femenina es compleja y multidimensional, en donde, la respuesta sexual femenina frente a la histerectomía obedece a factores no sólo físicos, destacándose la importancia de una valoración integral en su detección<sup>(40,42)</sup>. Investigaciones concluyen también que, existe asociación directa entre la hostilidad pesquisada en algunas mujeres y el dolor, depresión e insatisfacción sexual<sup>(35,45)</sup>. En estudios con mujeres sometidas a histerectomía oncológica, se demuestra una menor función sexual, una menor calidad de vida sexual y mayores niveles de ansiedad y depresión<sup>(7,8,46,47)</sup>. Con respecto a histerectomizadas por patología benignas, no existe un consenso único, mientras Tozo y cols., concluyen que la cirugía puede repercutir negativamente en la sexualidad<sup>(48)</sup>, para otros, la intervención puede llegar a mejorar la calidad de vida sexual y psicológica de estas pacientes<sup>(48,49,50,51)</sup>. Mayor consenso existe en que, la pacientes sometidas a histerectomía combinada con ooforectomía, presentan mayor riesgo de presentar alteraciones sexuales<sup>(53,54)</sup>.

## **Categoría 2. Importancia de intervención psicoeducativa en la prevención de alteraciones emocionales y disfunciones sexuales en las mujeres histerectomizadas.**

Skea y cols., investigó las percepciones de las mujeres en la toma de decisiones frente a la histerectomía, concluyendo que, existe desinformación en estas pacientes y no suelen involucrarse en la toma de decisiones de su tratamiento<sup>(55)</sup>. Estudios de Bradford y cols, revelan que, la timidez y la vergüenza en estas mujeres, provocan bajo interés por consultar o recibir atención

para problemas sexuales<sup>(8,56-58)</sup>. Otros estudios de Chenevard y Salimena, agregan que quienes reciben más información sexual, recuperan su vida íntima antes y más satisfactoriamente<sup>(29,32)</sup>. Así también Hoga y cols., establece que la educación sanitaria entregada a las mujeres antes de la histerectomía protege la imagen corporal y mejora su autoestima<sup>(69)</sup>. Dukeshire y cols. desarrollaron y evaluaron positivamente un sitio web para mejorar la recuperación de pacientes sometidas a histerectomía, logrando una alta satisfacción usuaria, reduciendo la ansiedad, el temor y adquiriendo mayor empoderamiento en la toma de decisiones<sup>(60)</sup>. Diversos autores, destacan la importancia de informar adecuadamente para derribar mitos y significados erróneos, una más rápida recuperación y retorno anticipado a su vida cotidiana; tarea que debe ser asumida por el profesional sanitario a través de la educación<sup>(17,25,59,61)</sup>. Otros investigadores, añaden la necesidad de establecer criterios por parte de los profesionales, para la atención de estas mujeres<sup>(5,62)</sup>, puesto que existe mayor interés profesional por el tratamiento biomédico, siendo la función sexual invisibilizada<sup>(43,63)</sup>. Estudios de Urrutia y cols. corroboran que, las mujeres reconocen en ellas y en los profesionales diferentes impedimentos en la comunicación como: lenguaje técnico, falta de tiempo y distancia antepuesta por los profesionales, resultando un bajo grado de satisfacción de las mujeres con la educación recibida y con los temas en que son educadas<sup>(64-66)</sup>. Broto y cols., evaluando una intervención psicoeducativa para mejorar la función sexual en mujeres histerectomizadas por cáncer ginecológico, concluyen que, la intervención tuvo un efecto positivo en el deseo sexual, excitación, orgasmo, satisfacción sexual, bajando los niveles de angustia, depresión, mejorando el ánimo, nivel de bienestar y calidad de vida<sup>(67)</sup>. Dos estudios experimentales utilizando el modelo integral de educación sexual "PRECEDE" y "PLISSIT" respectivamente (ver tabla VI y VII), registran una mejora sustancial en el deseo sexual, excitación, satisfacción, disminución de la dispareunia y recuperación consistente de la función sexual, reconociendo que, la educación sexual y acompañamiento profesional es fundamental, recomendando considerar las creencias sexuales, actitudes, percepciones de estas mujeres y de sus redes de apoyo<sup>(68,69)</sup>. Similares resultados se advierten en múltiples revisiones bibliográficas contrastadas<sup>(58,65,70,71)</sup>. Cabe hacer notar, que la totalidad de los artículos revisados reparan en el

riesgo de las mujeres histerectomizadas, especialmente oncológicas, de llegar a experimentar trastornos emocionales y disfunciones sexuales y el 61% de los artículos revisados, reconocen además la necesidad de contar con un programa psicoeducativo que aborde el área de la sexualidad en estas pacientes (Ver Tabla IV).

Dentro del análisis de los artículos revisados, el 72% correspondió a estudios cuantitativos y mayoritariamente descriptivos, con un nivel de evidencia entre los niveles 1, 2 y 3 y con grados de recomendación entre A y B, según Sackett<sup>(72)</sup>. Se destaca la producción científica internacional de Estados Unidos y Turquía, mientras que los estudios cualitativos en la temática no superaron el 25% de los artículos, prevaleciendo Brasil, seguido por Chile, que no supera los nueve artículos en total, revelando la escasa publicación de nuestro país en la temática (Ver Tabla II – III).

## DISCUSIÓN

Las alteraciones emocionales de las mujeres histerectomizadas reconocidas en la totalidad de los artículos revisados como: ansiedad, angustia, pérdida de autoimagen, temor, tristeza, depresión, desánimo, falta de confianza, vergüenza, y soledad, son relatados también en diversas revisiones bibliográficas, confirmando que, el útero es pieza clave en la esfera biológica y psicológica de la mujer y vinculado social y culturalmente a la identidad femenina<sup>(73-75)</sup>. Existen frecuentes alteraciones sexuales tras la histerectomía, emergiendo diversas y complejas variables intervinientes<sup>(73)</sup>. La emocionalidad, respuesta y placer sexual se encuentran sujetos a la individualidad de cada mujer y son determinantes en la calidad de vida emocional y sexual futura<sup>(43,77,78)</sup>. Estudios de Komisaruk y cols. y Vomvolaki y cols, corroboran también que, la respuesta sexual y placer post histerectomía, están determinadas por zonas de estimulación y excitación individual<sup>(79,80)</sup>. La aparición de complicaciones sexuales de carácter multicausal, es compartido por las revisiones sistemáticas que abordan la temática<sup>(73,75,81-83)</sup>, observándose sustancialmente mayores complicaciones en mujeres intervenidas por causa oncológica<sup>(84)</sup>. Existe mayor consenso en menor disfuncionalidad sexual en histerectomías de carácter benigno, ratificado por Lonnee-Hoffmann y Pinas<sup>(82)</sup>. Además, se reconoce la relevancia de propiciar la participación activa de la pareja como

punto de apoyo y sostén en la terapia de estas mujeres, lo que se ratifica en diversas revisiones contrastadas<sup>(75,81,82,85)</sup>.

Con respecto a la importancia de una intervención psicoeducativa sobre sexualidad en mujeres histerectomizadas, con el objetivo de prevenir trastornos emocionales y disfunciones sexuales; concuerdan múltiples revisiones bibliográficas en la necesidad de contar con esta estrategia, la que debe centrarse en las necesidades individuales a través de una programa formal y abarcando los temas de interés para estas mujeres<sup>(73,78,81,82,86)</sup>. Se verifica la existencia de barreras comunicacionales e insatisfacción usuaria con la información entregada por el profesional sanitario, quien muestra mayor preocupación por el cumplimiento del tratamiento médico quirúrgico, sugiriendo que, los profesionales reciban capacitación en la atención de estas mujeres y en el área de la sexualidad, además de discutir y establecer acuerdos para realizar un tratamiento integral<sup>(63,73,81,83,86)</sup>. Sin lugar a duda, esta tarea representa un gran desafío para la formación y perfeccionamiento de los profesionales de salud. Sugerente, sería incorporar estas recomendaciones en la atención de las mujeres con cáncer cérvico uterino, patología incluida en las Garantías Explícitas en Salud. Se reconoce como limitación de esta revisión el incipiente estudio en esta temática a nivel nacional e iberoamericano (Ver tablas II, y IV), convirtiéndose en una importante fuente de investigación, para evidenciar la necesidad de implantar programas de estas características como política pública de salud.

## CONCLUSIÓN.

La mujer histerectomizada puede padecer trastornos emocionales y disfunciones sexuales postquirúrgicas de diferente complejidad y magnitud, predominando por consenso en pacientes oncológicas. Ambas pacientes reciben un tratamiento de orientación médico-quirúrgica. Existen intervinientes transversales, individuales y multidimensionales que propician la aparición de estos trastornos, sugiriéndose mayores estudios, que permitan determinar su detección y accionar. Se reconoce la importancia de una intervención psicoeducativa en estas pacientes, incorporando activamente a su pareja, como un ente colaborador relevante en la prevención de estas complicaciones. Por parte de las mujeres que se someten a una histerectomía existe

insatisfacción por la insuficiente información profesional entregada sobre sexualidad, por lo que se propone reorientar el modelo de atención, integrando la educación sexual y demandando profesionales capacitados en habilidades comunicativas y estrategias de enseñanza en sexualidad.

Las características sugeridas para desarrollar una intervención educativa en sexualidad, se resumen en: un protocolo de atención integral que incorpore alguno de los modelos probados en educación sexual Precede o Plissit, pautas de evaluación de riesgo, consideración de individualidades psicológicas y socioculturales de cada mujer, integración activa de la pareja, lenguaje amigable, acompañamiento pre y post quirúrgico con profesionales de mayor interacción con la usuaria y capacitados en educación sexual, sitio web que complemente la información entregada y capaz de evaluar el grado de satisfacción en sus diferentes procesos.

## REFERENCIAS

1. Departamento de Estadísticas e Información de Salud. Registro Nacional de Egresos Hospitalarios 2012 al 2014. Santiago de Chile; 2014. Disponible en: [http://intradeis.minsal.cl/egresoshospitalarios/menu\\_publica\\_nueva/menu\\_publica\\_nueva.htm](http://intradeis.minsal.cl/egresoshospitalarios/menu_publica_nueva/menu_publica_nueva.htm)
2. Proust S, Jouly F LP. Les complications de l'hystéctomie sont-elles liées à la voie d'abord? Gynécologie Médicale. 2004;2004:183-207. Disponible en: [http://www.cngof.asso.fr/d\\_livres/2004\\_Gm\\_183\\_l\\_opes.pdf](http://www.cngof.asso.fr/d_livres/2004_Gm_183_l_opes.pdf)
3. Mbongo JA, Mouanga A, Miabaou DM, Zélie A, Iloki LH. Qualité de vie et vécu de la maladie, avant et après hystérectomie vaginale, chez les femmes admises au Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville. Pan Afr Med J. 2016;25:1-9. Disponible en: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/25/79/full/>
4. Hernández Quintana A, Reza Orozco G, Castillo Ríos E, Olivia Lara C. Histerectomía Abdominal. Vivencias de 20 Mujeres. Index de Enfermería. 2006;15(52-53):11-5. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962006000100003](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962006000100003)
5. Ortega R, Aguilra C, Aguilera P, Pérez M, Romero R, Fang M. Paciente Posoperada de Histerectomía Total Abdominal. Desarrollo Científico Enfermería. 2012;20(1):24-8. Disponible en: <http://www.index-f.com/dce/20pdf/20-024.pdf>

6. Cerda C P, Pino Ch P, Urrutia S MT. Calidad De Vida En Mujeres Histerectomizadas. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2006;71(3):216-21. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262006000300012&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262006000300012&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
7. Bae H, Park H. Sexual function, depression, and quality of life in patients with cervical cancer. *Support Care Cancer.* 2016;24(3):1277-83. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/s00520-015-2918-z>
8. Bradford A, Fellman B, Urbauer D, Gallegos J, Meaders K, Tung C, et al. Assessment of sexual activity and dysfunction in medically underserved women with gynecologic cancers. *Gynecol Oncol.* 2015;139(1):134-40. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0090825815301116>
9. Reyes M. Reporte Programa Nacional Cáncer Cérvico Uterino 2013. Santiago; 2015. Disponible en: [http://www.redcronicas.cl/wrdprss\\_minsal/wp-content/uploads/2014/04/Evaluacion-Programa-CaCu-2013270315.pdf](http://www.redcronicas.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2014/04/Evaluacion-Programa-CaCu-2013270315.pdf)
10. Freitas CB, Gomes NP, Campos LM, Estrela FM, Cordeiro KCC, Dos Santos RM. Complicações Pós-Cirúrgicas Da Histerectomia: Revisão Integrativa. *Rev Baiana Enfermagem.* 2016;30(2):1-11. Disponible en: <http://www.portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/15660>
11. komura Hoga L, Herrmann Ferraz P, Silva de Mello, Débora, Massumi Okada M. Histerectomía y vivencia de la sexualidad. *Index de Enfermería.* 2007;16(57). Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962007000200006](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962007000200006)
12. Solbrække KN, Bondevik H. Absent organs - Present selves: Exploring embodiment and gender identity in young Norwegian women's accounts of hysterectomy. *Int J Qual Stud Health Well-being.* 2015;10:1-10. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4417683/>
13. Korbly NB, Kassis NC, Good MM, Richardson ML, Book NM, Yip S, et al. Patient preferences for uterine preservation and hysterectomy in women with pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol.* 2013;209(5):470.e1-470.e6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2013.08.003>
14. Good MM, Korbly N, Kassis NC, Richardson ML, Book NM, Yip S, et al. Prolapse-related knowledge and attitudes toward the uterus in women with pelvic organ prolapse symptoms. *Am J Obstet Gynecol.* 2013;209(5):481-6. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0002937813005954>
15. Gutierrez AA, Soto M-TU, Suazo DJ, Solovera SS, Salas MJL, Espinoza CF. El significado de la histerectomía para un grupo de hombres chilenos parejas de histerectomizadas. *Rev da Esc Enferm da USP.* diciembre de 2012;46(6):1334-9. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342012000600008&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342012000600008&lng=es&tlng=es)
16. Carmona V, Díaz R. Proceso de adaptación en la mujer histerectomizada según la teoría de Callista Roy. *Rev Paraninfo Digit.* 2012;16. Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n16/201d.php>
17. Merighi MAB, de Oliveira D se M, de Jesus MCP, Hoga LAK, Pedroso AG de O. Experiencias e Expectativas de Mulheres Submetidas a Histerectomia. *Texto e Context Enferm.* 2012;21(3):608-15. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072012000300016](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072012000300016)
18. De Paula Falleros N, Da Silva I. A sexualidade em mulheres submetidas à histerectomia total e subtotal. *Rev Bras Ginecol Obs.* 2011;33(3):151. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v33n3/a12v33n3.pdf>
19. Rivera A, Martins M, Bedone A. O Significado da retirada do útero para as mulheres; un estudo qualitativo. *Rev Assoc Med Bras.* 2005;51(5):270-4. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/ramb/v51n5/a18v51n5.pdf>
20. Wong K, Jakus-Waldman S, Yazdany T. Patient Beliefs Regarding Hysterectomy in Women Seeking Surgery for Pelvic Organ Prolapse. *Female Pelvic Med Reconstr Surg.* 2014;20(5):267-71. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25181376>
21. Gercek E, Dal NA, Dag H, Senveli S. The information requirements and self-perceptions of Turkish women undergoing hysterectomy. *Pakistan J Med Sci.* 2016;32(1):165-70. Disponible en:

- <http://recursosbiblioteca.unab.cl:2060/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=17&sid=99edf0a8-52d9-4b92-a51e-9264501c4e23%40sessionmgr101&hid=119>
22. Aquino F, Correa S, Reyes C, González B. Imagen corporal y aspectos psicosociales en mujeres histerectomizadas. *Salud Publica Mex.* 2014;56(3):239-40. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v56n3/v56n3a5.pdf>
  23. Wu SM, Lee HL, Yeh MY, Che HL. Reasons for middle-aged women in Taiwan to choose hysterectomy: A qualitative study using the bounded rationality perspective. *J Clin Nurs.* 2014;23(23-24):3366-77. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jocn.12580/abstract;jsessionid=3DBBD76A16CB05BE255B306C1E4C1A2F.f04t02?systemMessage=Wiley+Online+Library+will+be+unavailable+on+Saturday+01st+July+from+03.00-09.00+EDT+and+on+Sunday+2nd+July+03.00-06.00+EDT+for+>
  24. Urrutia MT, Araya A, Flores C, Jara D, Silva S, Lira MJ. Histerectomía: la experiencia de no tener útero para un grupo de mujeres chilenas. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2013; 78 (4): 262-8. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262013000400004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262013000400004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  25. Martins C, Pinto B, Soares M, Muniz R, Pickersgill M, Antonioli L. Feminine Identity: the Representation of the Uterus for Women Undergoing Hysterectomy. *Rev Pesqui Cuid é Fundam Online.* 2013;5(4):574-82. Disponible en: [http://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/2101/pdf\\_930](http://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/2101/pdf_930)
  26. Pinar G, Okdem S, Dogan N, Buyukgonenc L, Ayhan A. The effects of hysterectomy on body image, self-esteem, and marital adjustment in Turkish women with gynecologic cancer. *Clin J Oncol Nurs.* 2012;16(3):301. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22641334>
  27. Priya P, Roach EJ. Effect of pre-operative instruction on anxiety among women undergoing abdominal hysterectomy. *Nurs J India.* 2013;104(6):245-8. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24974525>
  28. Wong LP, Arumugam K. Physical, psychological and sexual effects in multi-ethnic Malaysian women who have undergone hysterectomy. *J Obstet Gynaecol Res.* 2012; 38(8):1095-105. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22540215>
  29. Chenevard CL, Román Mella F. Percepción, síntomas y sexualidad en mujeres histerectomizadas\*. *Rev Cuba Obstet y Ginecol.* 2007;33(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&id=S0138-600X2007000100006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&id=S0138-600X2007000100006&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  30. Bayram GO, Şahin NH. Hysterectomy's psychosexual effects in Turkish women. *Sex Disabil.* 2008;26(3):149-58. Disponible en: <http://recursosbiblioteca.unab.cl:2060/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=61f2160b-7e11-4276-9a24-ac58ec4ed1f3%40sessionmgr120&vid=18&hid=119>
  31. Fernandes WC, Kimura M. Health Related Quality of Life of Women with Cervical Cancer. *Enfermagem.* 2010;18(3):360-7. Disponible en: [www.eerp.usp.br/rlae](http://www.eerp.usp.br/rlae)
  32. Salimena AM de O, Souza ÍE de O. O sentido da sexualidade de mulheres submetidas a histerectomia: uma contribuição da enfermagem para a integralidade da assistência ginecológica. *Esc Anna Nery.* 2008;12(4):637-44. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v12n4/v12n4a05>
  33. Santos LRMS dos, Saldanha AAW. Histerectomia: aspectos psicossociais e processos de enfrentamento. *Psico-USF.* 2011;16(3):349-56. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/pusf/v16n3/a11v16n3.pdf>
  34. Wagner L, Carlslund AM, Møller C, Ottesen B. Patient and staff (doctors and nurses) experiences of abdominal hysterectomy in accelerated recovery programme. A qualitative study. *Dan Med Bull.* 2004;51(4):418-21. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16009066>
  35. Ewalds-Kvist SBM, Hirvonen T, Kvist M, Lertola K, Niemelä P. Depression, anxiety, hostility and hysterectomy. *J Psychosom Obstet Gynecol.* 2005;26(3):193-204. Disponible en: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01443610400023163>
  36. Vandyk AD, Brenner I, Tranmer J, Van Den Kerkhof E, Yen C, Chen C, et al. Depressive Symptoms Before and After Elective Hysterectomy. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2011; 40(5):566-76. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22273413>



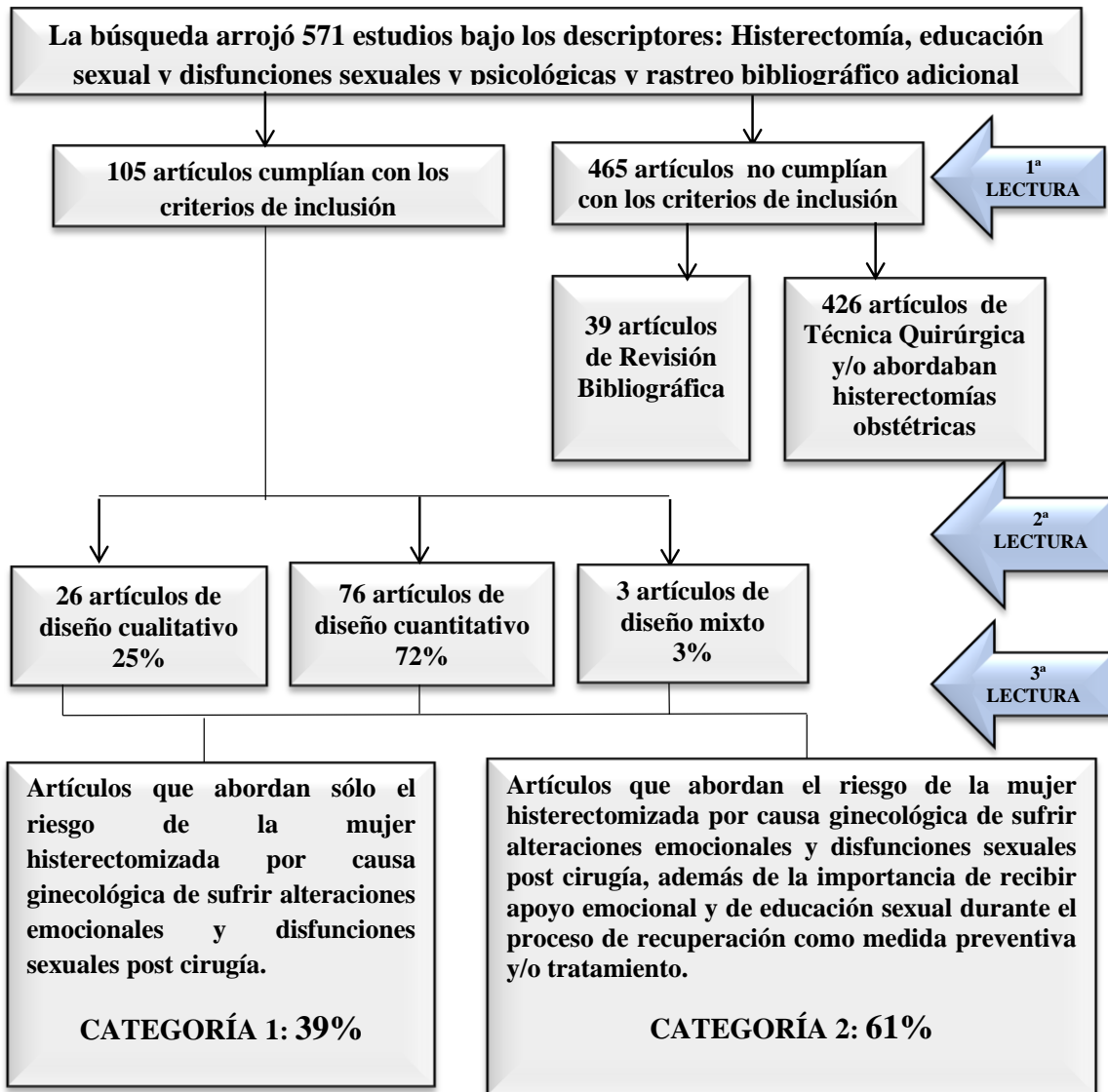
37. Urrutia S MT, Araya G A, Rivera S, Viviani P, Villarroel L. Sexualidad de la mujer hysterectomizada: modelo predictivo al seto mes posterior a la cirugía. *Rev Med Chil* 2007;135(3):317-25. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872007000300006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872007000300006&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
38. de Oliveira A, de Oliveira I. Cotidiano de la mujer después de la hysterectomia bajo el pensamiento de Heidegger. *Rev Bras Enferm* . 2010;3(2):196-202. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v63n2/05.pdf>
39. Coutinho e Silva CM, Santos IMM, Vargens OMC. A repercussão da hysterectomia na vida de mulheres em idade reproductiva. *Esc Anna Nery Rev Enferm* [Internet]. 2010;1(14):76-82. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452010000100012](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452010000100012)
40. Faría DF, Ferrarotto M, Blanco MG. Función sexual en pacientes hysterectomizadas. *Rev Obs Ginecol Venez* 30 *Rev Obs Ginecol Venez*. 2015;75(1):30-40. Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/pdf/og/v75n1/art05.pdf>
41. Peterson ZD, Rothenberg JM, Bilbrey S, Heiman JR. Sexual functioning following elective hysterectomy: the role of surgical and psychosocial variables. *J Sex Res*. 2010; 47(6):513-27. Disponible en: <http://recursosbiblioteca.unab.cl:2060/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=36&sid=99edf0a8-52d9-4b92-a51e-9264501c4e23%40sessionmgr101&hid=119>
42. Urrutia S. MT, Araya G. A. Sexualidad en mujeres hysterectomizadas al tercer mes posterior a la cirugía. *Rev chil Obs ginecol*. 2005;70(3):160-5. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262005000300006](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262005000300006)
43. Burke YZ, Lowenstein L. Current Practice in Hysterectomy for Benign Reasons and Its Effect on Sexual Function. *J Sex Med*. 2016;13:1289-91. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/sdfe/pdf/download/eid/1-s2.0-S1743609516302788/first-page-pdf>
44. Maas CP, Kuile MM, Laan E, Tuijnman CC, Weijenborg PTM, Trimbos JB, et al. Objective assessment of sexual arousal in women with a history of hysterectomy. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol*.2004;111(5):456-62. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15104610>
45. Hartmann K, Ma C, Lamvu G, Langerberg P, Stddge J, Kjerulff K. Calidad de vida y sexual función después de la hysterectomia en mujeres con dolor preoperatorio y la depresión. *Gynecol Obs*. 2004;104(4):701-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15458889>
46. Aerts L, Enzlin P, Verhaeghe J, Poppe W, Vergote I, Amant F. Sexual Functioning in Women after Surgical Treatment for Endometrial Cancer: A Prospective Controlled Study. *J Sex Med*. enero de 2015;12(1):198-209. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25402322>
47. Carter J, Sonoda Y, Baser RE, Raviv L, Chi DS, Barakat RR, et al. A 2-year prospective study assessing the emotional, sexual, and quality of life concerns of women undergoing radical trachelectomy versus radical hysterectomy for treatment of early-stage cervical cancer. *Gynecol Oncol*. noviembre de 2010;119(2):358-65. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20817227>
48. Tozo IM, Moraes JC, Lima SMR, Gonçalves N, Auge APF. Avaliação da sexualidade em mulheres submetidas à hysterectomia para tratamento do leiomioma uterino. *Rev Bras Ginecol e Obs*. 2009;31(10):503-7. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v31n10/06.pdf>
49. Thakar R, Ayers S, Georgakapolou A, Clarkson P, Stanton S, Manyonda I. Hysterectomy improves quality of life and decreases psychiatric symptoms: a prospective and randomised comparison of total versus subtotal hysterectomy. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol*. octubre de 2004;111(10):1115-20. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15383114>
50. Pouwels NSA, Brito LGO, Einarsson JI, Goggins ER, Wang KC, Cohen SL. Cervix removal at the time of hysterectomy: factors affecting patients' choice and effect on subsequent sexual function. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2015;195:67-71. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0301211515003450>
51. Lermann J, Häberle L, Merk S, Henglein K, Beckmann MW, Mueller A, et al. Comparison of prevalence of hypoactive sexual desire disorder (HSDD) in women after five different hysterectomy procedures. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2013;167(2):210-4. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S>

- [0301211512005520?np=y&npKey=9ac2a12a26684575a26a8ac53d0fe58d7b30eb3bfc994109b3745f335c8a098b](http://dx.doi.org/10.1111/j.1522-0297.2014.03011.x)
52. Radosa JC, Meyberg-Solomayer G, Kastl C, Radosa CG, Mavrova R, Gräber S, et al. Influences of Different Hysterectomy Techniques on Patients' Postoperative Sexual Function and Quality of Life. *J Sex Med.* 2014 [citado 27 de mayo de 2017];11(9):2342-50. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1743609515308638>
  53. Urrutia M, Gutierrez A, Padilla O. Sexualidad e histerectomía: diferencias entre un grupo de mujeres con y sin ooforectomía. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2011;76(June 2016):138-46. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/262739363%5Cr>
  54. Baltataci S, Gun I, Yidiz T, nafi M, Caglayan S. The effect of total hysterectomy on sexual function and depression. *Pak J Med Sci.* 2015;31(3):700-5. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4485298/pdf/PJMS-31-700.pdf>
  55. Skea Z, Harry V, Bhattacharya S, Entwistle V, Williams B, MacLennan G, et al. Women's perceptions of decision-making about hysterectomy. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol.* 2004;111(2):133-42. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1471-0528.2003.00027.x/epdf>
  56. Bradford A, Meston C. Resultados de la satisfacción sexual con la Histerectomía: Influencia de la educación a la paciente. *J Sex Med.* enero de 2007;4(1):106-14. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17087803>
  57. Bradford A, Meston C. Sexual Outcomes and Satisfaction with Hysterectomy: Influence of Patient Education. *NIH Public Access.* 2007;4(1):106-14. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2857776/pdf/nihms-194027.pdf>
  58. Bradford A, Meston C, Laurent D, Matthews K, Tsai HM, Kang NM, et al. Sexual Outcomes and Satisfaction with Hysterectomy: Influence of Patient Education. *J Sex Med.* 2011;4(1):106-14. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1743609515314776>
  59. Hoga LAK, Higashi AB, Sato PM, Bozzini N, Baracat EC, Manganiello A. Psychosexual perspectives of the husbands of women treated with an elective hysterectomy. *Health Care Women Int.* 2012;33(9):799-813. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22891740>
  60. Dukeshire S, Gilmour D, MacDonald N, MacKenzie K. Development and evaluation of a web site to improve recovery from hysterectomy. *CIN Comput Informatics, Nurs.* 2012;30(3):164. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cin20&AN=2011583350&site=ehost-live>
  61. Elmir R, Schmied V, Jackson D, Wilkes L, Popham P, Ogle R. Between life and death: women's experiences of coming close to death, and surviving a severe postpartum haemorrhage and emergency hysterectomy. *Midwifery.* abril de 2012;28(2):228-35. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21251734>
  62. de Albuquerque ZBP, Tavares SB do N, Manrique EJC, e Souza ACS, Neves HCC, Valadares JG, et al. La asistencia por el SUS en la percepción de las mujeres con lesiones de cáncer cervical en Goiânia-GO. *Rev Eletronica Enferm.* 2011;13(2):239-249 11p. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cin20&AN=104679199&site=ehost-live>
  63. Freitas CB, Gomes NP, Campos LM, Estrela FM, Cordeiro KCC, Dos Santos RM. Complicações pós-cirúrgicas da histerectomia: Revisão Integrativa. *Rev Baiana Enfermagem.* 15 de junio de 2016;30(2). Disponible en: <http://www.portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/15660>
  64. Urrutia MT, Beorizab P, Araya A. Barreras en la comunicación percibidas por un grupo de mujeres histerectomizadas: Un desafío para entregar una educación apropiada. *Rev Chil Obstet y Ginecol.* 2016;81(3):218-22. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rchog/v81n3/art08.pdf>
  65. Urrutia Soto MT, Araya Gutiérrez A, Riquelme G P. Satisfacción con la Educación Recibida en un Grupo de Mujeres Histerectomizadas. *Cienc y enfermería.* 2008; 14(1):33-42. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95532008000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532008000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  66. Urrutia S MT, Riquelme G P, Araya G A. Educación De Mujeres Histerectomizadas: ¿Qué Desean Saber? *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2006;71:410-6. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rchog/v71n6/art08.pdf>

67. Brotto LA, Heiman JR, Goff B, Greer B, Lentz GM, Swisher E, et al. A Psychoeducational Intervention for Sexual Dysfunction in Women with Gynecologic Cancer. *Arch Sex Behav.* 7 de abril de 2008;37(2):317-29. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17680353>
68. Hosseini N, Amini A, Alamdari A, Shams M, Vossoughi M, Bazarganipour F. Application of the PRECEDE model to improve sexual function among women with hysterectomy. *Int J Gynecol Obstet.* 2016;132(2):229-33. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijgo.2015.07.019>
69. Tutuncu B, Yildiz H, Ph B. The influence on women's sexual functions of education given according to the PLISSIT model after hysterectomy. *Procedia - Soc Behav Sci.* 2012; 47:2000-4. Disponible en: [http://ac.els-cdn.com/S1877042812026754/1-s2.0-S1877042812026754-main.pdf?\\_tid=64f8709e-5221-11e7-9c67-00000aab0f01&acdnat=1497569083\\_e5c64ae4c932a5bc0382fab139528a35](http://ac.els-cdn.com/S1877042812026754/1-s2.0-S1877042812026754-main.pdf?_tid=64f8709e-5221-11e7-9c67-00000aab0f01&acdnat=1497569083_e5c64ae4c932a5bc0382fab139528a35)
70. Araya G A, Urrutia S MT. El Proceso de Ser Histerectomizada: Aspectos Educativos a Considerar. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2008;73(5):347-52. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262008000500012&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262008000500012&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
71. Donovan KA, Taliaferro LA, Alvarez EM, Jacobsen PB, Roetzheim RG, Wenham RM. Sexual health in women treated for cervical cancer: Characteristics and correlates. *Gynecol Oncol.* 2007;104(2):428-34. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0090825806006226>
72. Manterola CD, Zavando DM, Mincir G. Cómo interpretar los "Niveles de Evidencia" en los diferentes escenarios clínicos\* Evidence-based clinical practice, levels of evidence. *Rev Chil Cirugía Diciembre.* 2009;61(6):582-95. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rchcir/v61n6/art17.pdf>
73. Carr S V. Psychosexual health in gynecological cancer. *Int J Gynecol Obstet.* 2015;131(2):S159-63. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020729215003859>
74. Gómez J, Olivarez M, Álvarez E, Avilés A, Pérez J, Cañadas G. Vivencias y experiencias de mujeres a las que se les ha realizado una histerectomía. *PARANINFO Digit.* 2014;VIII(20). Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n20/238.php>
75. Gilbert E, Ussher JM, Perz J. Sexuality after gynaecological cancer: A review of the material, intrapsychic, and discursive aspects of treatment on women's sexual-wellbeing. *Maturitas.* 2011;70(1):42-57. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S037851221100212X>
76. Sobral Portela E, Soto González M. Problemas sexuales derivados de la histerectomía. *Clin Invest Ginecol Obstet.* 2015;42(1):25-32. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacion-ginecologia-obstetricia-7-articulo-problemas-sexuales-derivados-histerectomia-S0210573X14000306>
77. Burke YZ, Lowenstein L. Value of Quantitative Sensory Testing in the Evaluation of Genital Sensation: Its Application to Female Sexual Dysfunction. *Sex Med Rev.* 2016;4(2):121-5. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27530381>
78. Thakar R. Is the Uterus a Sexual Organ? Sexual Function Following Hysterectomy. *Sex Med Rev.* 2015;3(4):264-78. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27784599>
79. Komisaruk BR, Frangos E, Whipple B. Hysterectomy Improves Sexual Response? Addressing a Crucial Omission in the Literature. *J Minim Invasive Gynecol.* 2011;18(3):288-95. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3090744/>
80. Vomvolaki E, Kalmantis K, Kioses E, Antsaklis A. The effect of hysterectomy on sexuality and psychological changes. *Eur J Contracept Reprod Heal Care.* 2006;11(1):23-7. Disponible en: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13625180500430200>
81. Danesh M, Hamzehgardeshi Z, Moosazadeh M, Shabani-Asrami F. The Effect of Hysterectomy on Women's Sexual Function: a Narrative Review. *Med Arch (Sarajevo, Bosnia Herzegovina).* 2015;69(6):6. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26843731%5Cnhttp://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC4720466>

82. Lonnée-Hoffmann R, Pinas I. Effects of Hysterectomy on Sexual Function. *Curr Sex Heal reports*. 2014;6(4):244-51. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25999801>
83. Ratner ES, Foran KA, Schwartz PE, Minkin MJ. Sexuality and intimacy after gynecological cancer. *Maturitas*. mayo de 2010;66(1):23-6. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0378512210000423>
84. Katz A. The Sounds of Silence: Sexuality Information for Cancer Patients. *J Clin Oncol*. 2005;23(1):238-41. Disponible en: <http://ascopubs.org/doi/full/10.1200/jco.2005.05.101>
85. Vanlerenberghe E, Sedda A-L, Ait-Kaci F. Cancers de la femme, sexualiti et approche du couple. *Bull Cancer*. mayo de 2015;102(5):454-62. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25790740>
86. Lammerink EAG, de Bock GH, Pras E, Reyners AKL, Mourits MJE. Sexual functioning of cervical cancer survivors: A review with a female perspective. *Maturitas*.2012; 72(4):296-304. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22704291>

**Diagrama de Flujo de Resultados de Búsqueda Bibliográfica**



**Fig. 1: Diagrama de Flujo de Resultados de Búsqueda Bibliográfica**

## Selección desde las Bases de Datos

Base de Datos Utilizadas	Descriptores utilizados	Búsqueda	Cualitativas		Cuantitativas		Mixtas		Total Revistas seleccionadas	%
			Seleccionadas	%	Seleccionadas	%	Seleccionadas	%		
PubMed	hysterectomy and sex education	17	5	19%	33	43%	2	67%	40	38%
	hysterectomy and sexual dysfunctions, psychological	143								
Scielo	hysterectomy and sex education	100	10	38%	12	16%	1	33%	23	22%
	hysterectomy and sexual dysfunctions, psychological	61								
Fundación Index Cuiden	hysterectomy and sex education	2	1	4%	1	1%	-	-	2	2%
	hysterectomy and sexual dysfunctions, psychological	1								
Lilacs	hysterectomy and sex education	3	3	12%	2	3%	-	-	5	5%
	hysterectomy and sexual dysfunctions, psychological	5								
Elsevier Science Direct	hysterectomy and sex education	66	2	8%	12	16%	-	-	14	13%
	hysterectomy and sexual dysfunctions, psychological	56								
CINAHL	hysterectomy and sex education	2	2	8%	9	12%	-	-	11	10%
	hysterectomy and sexual dysfunctions, psychological	2								
Scopus	hysterectomy and sex education	13	3	12%	7	9%	-	-	10	10%
	hysterectomy and sexual dysfunctions, psychological	100								
<b>Total</b>		571	26	100% 25%	76	100% 72%	3	100% 3%	105	100%

Tabla I: Elección de Bases de Datos y selección

<b>Características de los Estudios cuantitativos que abordan el tema: Alteraciones emocionales, disfunciones sexuales y educación sexual en mujeres hysterectomizada por razones ginecológicas</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Experimental</b>	<b>12</b>	<b>16%</b>
<b>Cuasi experimental</b>	<b>8</b>	<b>11%</b>
<b>Descriptivas y exploratorios</b>	<b>37</b>	<b>49%</b>
<b>Estudios de cohorte</b>	<b>10</b>	<b>13%</b>
<b>Analíticos y analíticos correlacionales</b>	<b>9</b>	<b>12%</b>
<b>Total</b>	<b>76</b>	<b>100%</b>

Tabla II: Características de los estudios cuantitativos

<b>Nivel de Recomendación y Evidencia de los estudios cuantitativos analizados según Sackett<sup>(72)</sup></b>		
<b>Recomendación</b>	<b>Evidencia</b>	<b>%</b>
<b>A (21%)</b>	<b>1a= 7 9,2%</b>	<b>21%</b>
	<b>1b=9 11,8%</b>	
<b>B (78%)</b>	<b>2a=43 56,6%</b>	<b>67%</b>
	<b>2b=8 10,5%</b>	
	<b>3a=6 7,9%</b>	<b>11,8%</b>
	<b>3b=3 3,9%</b>	
<b>Total</b>	<b>76 100%</b>	

Tabla III: Recomendaciones y Niveles de Evidencia de los artículos revisados

<b>Producción Científica en Alteraciones emocionales, disfunciones sexuales y educación sexual en mujeres histerectomizada por razones ginecológicas</b>								
<b>Países</b>	<b>Producción Cuantitativa</b>		<b>Producción Cualitativa</b>		<b>Producción Mixta</b>		<b>Producción total en la Temática</b>	
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Alemania	2	3%	–	–			2	2%
Australia	–	–	1	4%			1	1%
Austria	1	1%	–	–			1	1%
Bélgica	2	2%	–	–			2	2%
Brasil	3	3%	12	44%			15	14%
Canadá	4	4%	–	–			4	4%
Chile	6	6%	3	11%			9	8%
Colombia	1	1%	1	4%			2	2%
Corea	3	3%					3	3%
Cuba	1	1%			1	33%	2	2%
Dinamarca			1	4%			1	1%
Ecuador	1	1%					1	1%
Estados Unidos	15	15%	1	7%			16	15%
Finlandia	2	2%					2	2%
Francia	1	1%					1	1%
India	2	2%					2	2%
Indonesia			1	4%			1	1%
Irán	2	2%					2	2%
Islandia	1	1%					1	1%
Israel	1	1%					1	1%
Italia	3	3%					3	3%
Kuwait	1	1%					1	1%
Malasia	1	1%					1	1%
Méjico	1	1%	2	7%			3	3%
Noruega			1	4%			1	1%
Países Bajos	1	1%					1	1%
Perú	1	1%	1	4%			2	2%
Reino Unido	3	3%			1	33%	4	4%
Senegal	1	1%					1	1%
Suecia	1	1%					1	1%
Tailandia	1	1%					1	1%
Taiwán	1	1%	2	7%	1	33%	4	4%
Turquía	12	12%					12	11%
Venezuela	1	1%					1	1%
<b>Total</b>	<b>76</b>	<b>100%</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>	<b>3%</b>	<b>100%</b>	<b>105</b>	<b>100%</b>
		<b>72%</b>		<b>25%</b>		<b>3%</b>		

**Tabla IV: Producción Científica en Alteraciones emocionales, disfunciones sexuales y educación sexual en mujeres histerectomizada por razones ginecológica**



Artículos clasificados según Categorías		N° de Artículos cualitativos	N° de Artículos cuantitativos	N° de Artículos Mixtos	Total de artículos seleccionados	% de artículos según Categoría
Categoría 1	Artículos que abordan el riesgo de la mujer histerectomizada por causa ginecológica de sufrir alteraciones emocionales y disfunciones sexuales	5	36	0	41	39,0%
		19%	47%	0%		
Categoría 2	Artículos que abordan el riesgo de la mujer histerectomizada por causa ginecológica de sufrir alteraciones emocionales y disfunciones sexuales, además de, describir la importancia de recibir apoyo emocional y educación sexual durante el proceso de recuperación como medida preventiva y/o tratamiento.	21	40	3	64	61,0%
		81%	53%	100%		
Total		26	76	3	105	100%

Tabla V: Clasificación de artículos seleccionados por categoría de análisis establecida

Satisfacción Sexual (FSFI)	Modelo Precede <sup>(68)</sup>					
	Grupo Experimental			Grupo Control		
	n= 24			n= 24		
	Before	After	P value	Before	After	P value
Desire	4.62 ± 1.61	13.30 ± 1.89	< 0.001	4.65±1.42	9.02±3.42	< 0.001
Arousal	2.62 ± 1.01	4.28 ± 0.65	< 0.001	2.86±1.31	2.87±1.30	0.651
Lubricación	3.00 ± 1.26	4.65 ± 0.49	< 0.001	3.32±1.41	3.28±1.43	0.429
Orgasm	2.98 ± 1.30	4.88 ± 0.63	< 0.001	3.23±1.37	3.20±1.38	0.317
Satisfaction	3.18 ± 1.13	4.91 ± 0,70	< 0.001	3.16±1.32	3.26±1.18	0.236
Pain	3.28 ± 1.13	4.61 ± 0.50	< 0.001	3.58±1.50	3.51±1.39	0.330
Total	19.70±6.72	36.65±4.07	< 0.001	0.82±7.77	25.17±9.57	< 0.001

Tabla VII: Resultados de Aplicación de Modelo Precede

Satisfacción Sexual (FSFI)	Modelo Plissit <sup>(69)</sup>					
	Grupo Experimental		Grupo Control		Significance	
	n= 35	%	n= 35	%	X <sup>2</sup>	p
Satisfied	22	62,9	15	42,9	5.38	0.068
Rarely, satisfied	9	25,7	8	22,9		
Not satisfied	4	11,4	12	34,2		

Tabla: VI Resultados de Aplicación de Modelo Plissit

## Trabajos Originales

# Cumplimiento de analgesia peridural solicitada versus administrada en partos vaginales, durante el periodo 2014-2016 en el Hospital Hernán Henríquez Aravena.

Acuña San Martín M.(1) Feijóo Palacios M.(2), Díaz Gasaly F.(2), Contreras Osses F.(2), Cortés Aedo F.(2), Espinoza Silva J.(2), Silva Beltrán C.(2),

---

<sup>1</sup>: Médico Ginecólogo-Obstetra, Servicio Obstetricia y Ginecología, Hospital Hernán Henríquez

<sup>2</sup>: Estudiante de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de La Frontera. Temuco, Chile. Aravena. Temuco, Chile.

### RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** El dolor que se asocia al trabajo de parto (TDP) afecta a todas las mujeres y puede producir alteraciones tanto maternas como fetales, e incluso interferir con el desarrollo normal del proceso.

**OBJETIVO:** Conocer el grado de cumplimiento de solicitud de analgesia peridural en partos vaginales en el servicio de parto del Hospital Hernán Henríquez Aravena (HHHA) versus la analgesia administrada.

**MATERIAL Y MÉTODO:** Estudio descriptivo retrospectivo, realizado en base a datos del sistema perinatal del servicio de Ginecología y Obstetricia del HHHA, periodo 2014-2016.

**RESULTADOS:** Del total de partos Vaginales entre los años 2014-2016 solo se solicitó Analgesia Peridural en 56.5% de ellos. De las analgesias solicitadas en éste período se administraron un 98%.

**CONCLUSIÓN:** Basado en los registros clínicos, el grado de cumplimiento es cercano al 100% en las analgesias solicitadas. Se observó un incremento anual entre 2014 y 2016 de solicitud de anestesia en procedimientos de parto, y a pesar de esto la eficiencia del hospital no se ha visto afectada. No obstante, se espera que el porcentaje de solicitudes siga en aumento manteniendo el alto nivel de eficiencia. Es pertinente plantear la realización de estudios para extrapolar este resultado a nivel regional y nacional.

**PALABRAS CLAVE:** Entrenamiento de la musculatura pélvica, Gestantes, Piso pélvico.

### ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Pain associated with labor affects all women and can cause both maternal and fetal alterations and even interfere with the normal development of the process.

**Objective:** to know the degree of compliance with the request for epidural analgesia in vaginal deliveries versus the analgesia administered at the Hernán Henríquez Aravena Hospital (HHHA).

**Method:** Retrospective descriptive study, based on data from the perinatal system of the HHHA Gynecology and Obstetrics Service, period 2014-2016.

**Results:** Of the total number of Vaginal births between 2014-2016 only 56.5% of them were requested for epidural analgesia. Of the analgesia requested in this period, 98% were administered.

**Conclusion:** Based on the clinical records, the degree of compliance is close to 100% in the requested analgesia. There was an annual increase between 2014 and 2016 in the application of anesthesia in childbirth procedures, and despite this, hospital efficiency has not been affected. However, the percentage of applications is expected

to continue to increase while maintaining the high level of efficiency. It is pertinent to propose studies to extrapolate this result at regional and national levels.

**KEYWORDS:** Epidural analgesia, vaginal delivery, pain.

#### Cuadro de Abreviaturas:

Trabajo de Parto	TDP	Labor	
Hospital Hernan Henríquez Aravena	HHHA	Hernan Henríquez Aravena Hospital	HHHA
Garantías Explícitas en Salud	GES		

#### INTRODUCCIÓN

El dolor que se asocia al trabajo de parto (TDP) afecta a todas las mujeres y puede producir alteraciones tanto maternas como fetales, e incluso interferir con el desarrollo normal del proceso. Se describe que el dolor de parto es agudo y de una gran variabilidad, es así como el 20% de las parturientas señalan una intensidad como insoportable, el 30% severo, el 35% moderado y sólo el 15% como mínimo. (1) Es por esto que la paciente obstétrica debiera recibir una atención integral y el manejo de su dolor ser uno de los pilares en el abordaje, ya que la falta de anestesia durante el trabajo de parto se ha relacionado con mayor riesgo de depresión posparto y estrés postraumático. (2)

En Chile desde el año 2007 se incluye la analgesia del parto dentro de las Garantías Explícitas de Salud (GES), que garantiza analgesia farmacológica y no farmacológica a todas las embarazadas en trabajo de parto que la soliciten, previa indicación médica.(3) Dentro de sus objetivos se encuentra mejorar la calidad de la atención del parto y la satisfacción de las usuarias respecto al grado de analgesia, disminuyendo a la vez la variabilidad de la atención y las inequidades en el manejo de este.(3)

La analgesia para el trabajo de parto y el parto es solicitada por el obstetra, casi siempre en estadios avanzados de borramiento y dilatación como consecuencia de antiguas y muy arraigadas concepciones, que se mantienen hoy en día. (4) Sin embargo, en cuanto a la decisión sobre el inicio de la analgesia peridural, la Sociedad Americana de Anestesiología recomienda que el comienzo de la analgesia obstétrica no sea en base de una medida arbitraria de la dilatación cervical, e insiste en que la analgesia neuroaxial no incrementa la frecuencia de cesáreas.(5) Por su parte, el Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia recomienda, con evidencia de nivel C, que no se espere una dilatación cervical de

cuatro a cinco cm. durante el trabajo de parto para la indicación de analgesia epidural, sino que se individualice la decisión al respecto.(6)

La analgesia epidural es la técnica más segura y eficaz, y es el estándar de oro en el tratamiento del dolor durante este período.(7,8). Las indicaciones habituales son paciente en fase activa del trabajo de parto con monitorización electrónica de la Unidad Feto-placentaria en categoría I a libre demanda. El trabajo de parto avanzado ni el antecedente de cesarea anterior las contraindican. Se reporta que la gran mayoría de las mujeres se muestran satisfechas con esta técnica, y de las que se les administra, el 100% volvería a solicitarla. (9)

La cobertura de la analgesia epidural ha aumentado desde el año 2005 donde alcanzaba un 35,64% de los partos vaginales hasta el año 2011 que alcanzó un 51,46%. Sin embargo, entre los años 2008 y 2011 la cobertura nacional de analgesia epidural se ha mantenido relativamente constante.(10)

Si bien existen datos a nivel nacional del número total de anestésicas utilizadas en partos vía vaginal, no hay datos sobre cuál es la cantidad total de anestésicas epidurales solicitadas por las pacientes en trabajo de parto en Chile, por lo tanto se desconoce el grado de cumplimiento de esta garantía de salud a nivel nacional.

El HHHA es un recinto hospitalario de alta complejidad de la ciudad de Temuco; en este centro se atienden más de 5.500 partos al año, de los cuales alrededor del 65% son vaginales.

Por lo anterior, se ha planteado conocer el cumplimiento de este centro en relación a la analgesia del parto, a través del registro en el sistema perinatal del servicio de Ginecología y Obstetricia considerando la solicitud versus la administración de analgesia epidural en partos vaginales durante el periodo 2014 a 2016.

## Material y Método

Corresponde a un estudio descriptivo retrospectivo. La población de estudio corresponde a 5218 mujeres que ingresaron al servicio de maternidad del HHAH en trabajo de parto vaginal, todas beneficiarias del sistema público de salud, que corresponde a Categorización de FONASA A, B, C y D, que resultaron como eutócico o fórceps, durante el periodo 2014 a 2016. Se excluyeron aquellos partos en presentación podálica o transversa por resolución del parto en operación cesaréa. Los datos fueron extraídos desde el sistema perinatal del servicio de Ginecología y Obstetricia del HHAH, desde el año 2014 hasta el año 2016. Para su descripción y análisis se utilizó el programa Microsoft Excel 2010. Se utilizaron los filtros Analgesia Peridural, Partos Eutócicos y Fórceps. La revisión de los registros electrónicos, mega data, de acuerdo a la normativa institucional y consentimiento genérico existente, no amerita consentimiento informado explícito e individual, debiendo solo garantizarse la mantención del anonimato y restringir el acceso de información sólo al equipo investigador y a las variables de interés para el estudio. Se considera como solicitud la indicación médica y como administración la realización de la técnica anestésica.

## Resultados

La solicitud de analgesia en partos vaginales fue de 51,5% (1903) el año 2014, 54,6% (2020) aproximadamente el año 2015 y de un 63,5% (2215) el año 2016, observándose un aumento de la solicitud durante el periodo 2014 a 2016.

[FIGURA N1: Gráfico 1. Solicitud de analgesia en partos vaginales durante el periodo 2014 a 2016 en el HHAH.]

De un total de 1654 partos vía vaginal durante el año 2014, en los que se solicitó analgesia peridural, en 1631 partos fue administrada efectivamente, correspondiente a un 98,61%. Se observa un porcentaje similar con respecto a los años siguientes. De un total de 5208 partos vía vaginal durante los tres años, el grado de cumplimiento de administración de la analgesia peridural corresponde a un 98,44% en relación a la solicitud de analgesia peridural.

[TABLA N°1: Administración de analgesia epidural según solicitud en partos vaginales durante los años 2014 a 2016 en el HHAH.]

En cuanto al cumplimiento según rango etario se observa que no hay variación significativa entre los distintos rangos de edad y la administración de analgesia peridural.

## Discusión

A pesar de que la guía GES no establece porcentajes aceptables de cumplimiento, en un hospital de alta complejidad como el HHAH se esperaría que este fuera el 100%. El grado de cumplimiento de la analgesia peridural solicitada versus la administrada en partos vaginales durante el periodo 2014-2016, en el HHAH llega a un promedio 98,4%, teniendo un cumplimiento del 98,6% en el 2014, 97% en el 2015 y 99% en el 2016. Sin embargo es importante destacar que este centro tiene un promedio de 5750 partos en el periodo 2014 -2016 y el 65% de estos son vaginales en los cuales existe una solicitud que oscila entre un 50 a 65%. Respecto al análisis detallado por edad, no se encuentran diferencias significativas en los resultados, con un cumplimiento de 98% en el rango 16 -19 años y 98% en 20 o más años ni en la paridad de la paciente.

Una evaluación preliminar de porque no se administra la anestesia peridural en el 2% de las analgesias solicitadas fueron la falta de disponibilidad de recurso profesional anestésico en el momento de la indicación, falta de tutor legal presente en pacientes menores de edad para firmar el consentimiento y parto precipitado.

Es importante preguntarse por qué no se solicita analgesia epidural en el 43.5% de los partos vaginales y así realizar un análisis de los elementos que influyen. Dentro de las razones pudieran ser tanto recursos físicos como humanos, contraindicación médica o preferencias de la paciente guiado por mitos en cuanto a los potenciales riesgos de la analgesia peridural informados a través de una cartilla, la cual no especifica la frecuencia de cada potencial complicación. En el caso particular del servicio de Maternidad, un factor limitante es no contar con médico anestesiólogo disponible exclusivamente para esta unidad.

Es pertinente por lo tanto plantear la necesidad de un profesional médico anestesiólogo para el servicio de maternidad del HHAH, así como también la existencia de un registro exacto y único que especifique las anestésicas solicitadas, administradas y las no administradas con las razones del no cumplimiento de este tipo de servicio. Además, se debiera adjuntar el porcentaje de complicaciones relacionadas a la anestesia epidural en la cartilla de presentación. Dentro de otras soluciones para mejorar el grado de solicitud de analgesia del parto, se podría considerar realizar el informe de proceso diagnóstico al momento del ingreso al servicio de maternidad, y que luego

según la decisión de la paciente, este pudiera ser modificado.

Cabe destacar que en comparación con la estadística nacional en donde la analgesia peridural el año 2011 alcanzó un 51%, el HHA presentaría un cumplimiento de la garantía GES similar a la nacional si consideramos que solo se solicita en el 50% a 65% de los partos vaginales. (10) Sería interesante realizar un análisis a nivel nacional sobre el grado de cumplimiento de esta garantía, considerando el por qué no pudo ser solicitada.

Al no existir registros nacionales sobre la solicitud y administración de anestesia solicitada en partos vaginales, se debe trabajar en cada servicio de maternidad por obtener datos concretos acerca del cumplimiento de esta prestación GES.

#### Conclusiones

La analgesia del parto es un tema innovador frente a las interrogantes que surgen en la práctica tanto del personal de servicio de salud como de los estudiantes de esta área, llamando aún más la atención la escasa cantidad de estudios nacionales respecto al tema.

Sería interesante realizar un análisis a nivel nacional sobre el grado de cumplimiento de esta garantía una vez solicitada, pero más interesante sería ahondar en los motivos de la no solicitud.

Más aún, es pertinente preguntarse el grado de cumplimiento de otras prestaciones de salud en diferentes servicios a nivel regional y nacional.

Aún faltan estudios para extrapolar este resultado a nivel nacional.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Martínez Juan Miguel y Delgado Miguel. Nivel de dolor y elección de analgesia en el parto determinada por la realización de educación maternal. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2013; 78(4): 293 – 297.
- Omar Fernando Gómez, Brian Estupiñan Ribero. Analgesia obstétrica: Situación actual y alternativas. *Revista Colombiana de Anestesiología*, Volumen 45, Número 2, Abril-Junio 2017, Páginas 132-135.
- Minsal. ANALGESIA DEL PARTO. Guía Clínica GES. Serie guías clínicas MINSAL, 2013. Subsecretaría de salud pública.
- Pedro José Herrera Gómez, Paula Andrea Medina. Problemas en la analgesia obstétrica. *Revista Colombiana de Anestesiología*, Volumen 42, Número 1, enero-marzo de 2014, páginas 37-39.
- American Society of Anesthesiologists Task Force on Obstetric Anesthesia: Practice Guidelines for Obstetric Anesthesia: An updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Obstetric Anesthesia. *Anesthesiology* 2007; 106:843–63
- ACOG. Obstetric analgesia and anesthesia. *ACOG Practice Bulletin. Obstet Gynecol* 2002; 100: 177–191
- V. Sánchez-Migallón, E. Sánchez, M. Raynard, A. Miranda, R.M. Borràs. Análisis y evaluación de la efectividad de la analgesia epidural y su relación con el parto eutócico o distócico. *Revista Española de Anestesiología y Reanimación*, Volumen 64, Número 7, Agosto-Septiembre 2017, Páginas 369-374.
- Gizzo S, Noventa M, Fagherazzi S, Lamparelli L, Ancona E, DiGangi S, et al. Update on best available options in obstet-rics anaesthesia: perinatal outcomes, side effects and maternal satisfaction. *Fifteen years systematic literature review. ArchGynecol Obstet.* 2014;290:21---34.
- V. Marengo-Arellano, L. Ferreira, E. Ramalle-Gómara, A. Crespo, A. Rupérez, E. Fraile, Valoración de la satisfacción materna con la analgesia epidural para el control del dolor del trabajo de parto. *Revista De Calidad Asistencial*, Volumen 32, Número 3, 2017, páginas 166-171.
- Villagrán Schmidt Milca, Pérez Sanhueza Esteban, Merino Urrutia Waldo, Silva Herrera Raúl, Venegas Sancristoful Camila, Becerra Sagredo Hugo. Perfil del manejo de la analgesia del trabajo de parto en el sector público de salud en Chile entre los años 2005 y 2011. *Universidad de La Frontera. Rev Chil Anest*, 2012; 41: 231-232.

ANEXOS

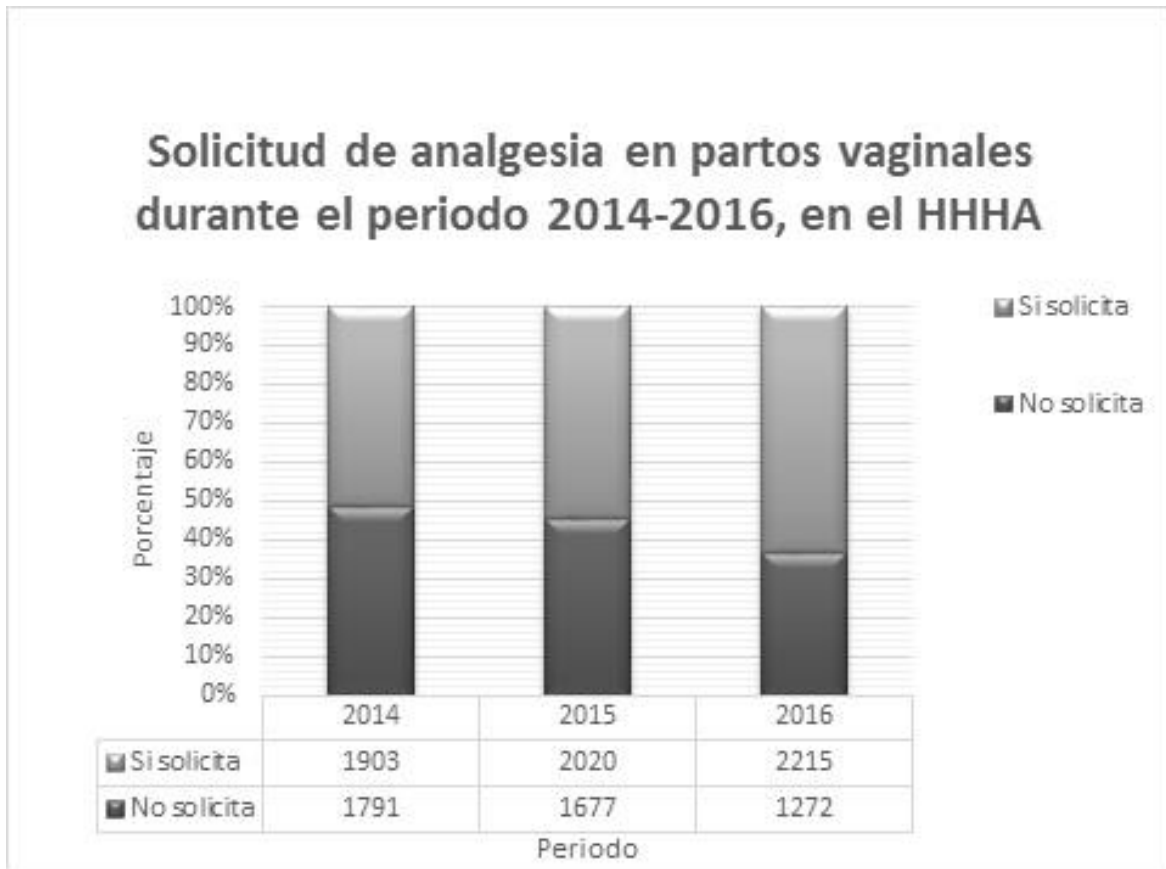


FIGURA N1: Gráfico 1.Solicitud de analgesia en partos vaginales durante el periodo 2014 a 2016 en el HHA.

Analgesia administrada						
Analgesia Solicitada	No		Si		Total	Total
	Numero	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
2014 SI	23	1,39%	1634	98,61%	1657	100%
2015 SI	52	2,99%	1688	97,01%	1740	100%
2016 SI	6	0,33%	1815	98,45%	1821	100%
<b>Total General</b>	<b>81</b>	<b>1,55%</b>	<b>5137</b>	<b>98,45%</b>	<b>5218</b>	<b>100%</b>

**TABLA N°1: Administración de analgesia epidural según solicitud en partos vaginales durante los años 2014 a 2016 en el HHA.**

## Trabajos Originales

En mujeres embarazadas con rotura prematura de membranas y edad gestacional entre 34 y 37 semanas: ¿Es la interrupción del embarazo (manejo activo) mejor que el manejo expectante para reducir la sepsis neonatal?

Chuang, Ya-Chuen<sup>1</sup>; González, Conny<sup>1</sup>; Figueroa, Horacio<sup>2</sup>; Oyarzún, Enrique<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>. Internas 6to año, Medicina, Universidad de los Andes, Santiago de Chile

<sup>2</sup>. Unidad de Medicina Materno Fetal. Clínica Universidad de los Andes.

### RESUMEN

**Introducción:** La rotura prematura de membranas (RPM) ocurre en un 8 a 10% de las embarazadas, y de ellas, un 20% corresponde a embarazos de pretérmino. El mayor riesgo para el feto luego de una RPM pretérmino son las complicaciones propias de la prematuridad. Por debajo de las 34 semanas se favorece el manejo expectante, y el uso de antibióticos y corticoides. Entre las 34 y 37 semanas, sin embargo, las prácticas varían, no habiendo un consenso claro sobre la conducta óptima.

**Objetivo:** El objetivo de esta revisión es explorar la evidencia actualmente disponible respecto de la conducta activa versus la expectante en embarazos con RPM entre las 34 y 37 semanas (36 semanas más 6 días).

**Metodología:** Se realizó una búsqueda de literatura médica en distintas bases de datos, dentro de las cuales se incluye "PubMed" y "Cochrane", usando los siguientes términos: "Fetal Membranes, Premature Rupture", "Premature Birth", "34 and 37 weeks" y "Clinical Trial". Se limitó la búsqueda a artículos que fueran ensayos clínicos aleatorizados. De un total de 31 trabajos, se seleccionaron 3, a los cuales se les aplicó la pauta de análisis crítico para evaluación de estudios de terapia.

**Resultados:** Se incluyeron 3 estudios que respondían a la pregunta planteada. En el primer estudio se concluyó que en pacientes en que hay interrupción inmediata la incidencia de sepsis neonatal es baja y no es posible demostrar que esta conducta mejore los resultados en comparación con el manejo expectante (2.6% vs. 4.1%). El manejo activo en este estudio se asoció a mayor incidencia de hiperbilirrubinemia, hipoglicemia, y mayor estadía hospitalaria neonatal. En el segundo artículo se planteó que la incidencia de sepsis neonatal sigue siendo baja, lo cual no disminuyó con la inducción del trabajo de parto. Esta tampoco disminuyó el riesgo de otros resultados neonatales o maternos. Finalmente, el tercer estudio concluyó que la interrupción inmediata aumenta las complicaciones neonatales sin disminución de la sepsis neonatal, pero a expensas de mayor frecuencia de fiebre materna y de hemorragia intraparto.

**Conclusiones:** El manejo expectante no es inferior al manejo activo en el contexto de RPM entre las semanas 34 a 37 de edad gestacional.

**PALABRAS CLAVE:** Fetal Membranes, Premature Rupture; Premature Birth; 34 and 37 weeks.

### ABSTRACT

**Introduction:** Premature rupture of membranes (PROM) occur in eight to ten percent of pregnancies, and 20 percent of them occur in preterm pregnancies. Biggest fetal risks after preterm PROM are complications due to prematurity. Before 34 weeks of gestation it is preferred an expectant management, and the use of antibiotics



and steroids. Between 34 and 37 weeks, however, practices are variable without a clear consensus about the best management.

**Objective:** The objective of this review is to explore the available evidence about active versus expectant management in pregnancies with PROM between 34 and 37 weeks (36 weeks plus 6 days).

**Methods:** Different databases were searched for medical literature, including 'PubMed' and 'Cochrane', using the following terms: 'Fetal Membranes, Premature Rupture', 'Premature Birth', '34 and 37 weeks' and 'Clinical Trial'. The search was limited to clinical randomized trials. From a total of 31 studies, three were selected, in which critical analysis guidelines for evaluation of therapy studies were applied.

**Results:** Three clinical trials which answered our question were included in this review. The first study concluded that in patients whose pregnancies were interrupted immediately, the incidence of neonatal sepsis was low but is was not able to demonstrate that this action improved outcomes compared to expectant management (2.6% vs 4.1%). Active management in this study was associated to greater incidences of hyperbilirubinemia, hypoglycemia and longer neonatal hospital stay. In the second article the incidence of neonatal sepsis was low and didn't decrease with induction of labor. It also didn't reduce the risk of other maternal nor neonatal outcomes. Finally, the third study concluded that induction of labor increased neonatal complications without reducing neonatal sepsis, but at the expense of increased frequency of intrapartum hemorrhage and maternal fever.

**Conclusion:** After analyzing the selected articles, it is possible to conclude that there is enough evidence to say that expectant management is not inferior to active management in relation to PROM between 34 and 37 weeks of gestational age.

**KEYWORDS:** Fetal Membranes; Premature Rupture; Premature Birth; 34 and 37 weeks.

## INTRODUCCIÓN

La rotura prematura de membranas (RPM) es la solución de continuidad espontánea de las membranas ovulares antes del inicio del trabajo de parto. Se denomina de pretérmino cuando ocurre antes de las 37 semanas de gestación, y, en ese contexto, es responsable de un tercio de los partos prematuros. Lo anterior es importante, porque prematuridad es la primera causa de mortalidad perinatal y causa importante de morbilidad en la vida adulta.

El manejo de la RPM está influenciado por la edad gestacional (EG) y la presencia de complicaciones como infección clínica, desprendimiento prematuro de placenta, trabajo de parto o estado fetal no tranquilizador.

Desde las 37 semanas de gestación en adelante (término del embarazo), se recomienda el manejo activo para todas las mujeres con RPM, es decir, la interrupción del embarazo. Para lo anterior fue decisivo el trabajo colaborativo canadiense publicado en 1996 que demostró que el manejo activo se asociaba a menor incidencia de morbilidad infecciosa materna y aumento de la satisfacción materna en comparación con el manejo expectante (1). Si bien en embarazos de pretérmino el manejo es expectante (incluyendo el uso de antibióticos y corticoides) para

reducir los riesgos perinatales propios de la prematuridad, se ha sugerido un manejo diferenciado para los embarazos sobre las 32 semanas.

Específicamente entre las 34 y 37 semanas, las guías nacionales hoy consideran un manejo activo, igual que después de las 37 semanas (2,3). Las razones que consideramos para proponer esa conducta fueron: 1) el pronóstico de los recién nacidos (RN) en ese rango, especialmente mortalidad perinatal (MPN), es similar al de los RN de término, 2) después de las 34 semanas existe en general madurez bioquímica del pulmón fetal, 3) después de las 34 semanas existe relación directa entre el período de latencia e infección, y 4) porque había un trabajo randomizado pequeño que sugería un mejor pronóstico con el manejo activo (4).

Sin embargo, no existe consenso a este respecto. Estados Unidos y Gran Bretaña favorecen la interrupción del embarazo, reconociendo que la evidencia disponible es limitada. Holanda favorece el manejo expectante, y los estudios realizados en Canadá y Australia muestran falta de consenso en el manejo (5-9).

Por otra parte, si bien en la década siguiente al trabajo de Naeff (4) no hubo publicaciones atingentes, en los últimos años esto cambió porque entre 2012 y 2015 se publicaron 3 estudios randomizados que a

nuestro modo de ver obligan a replantearnos la conducta antes sugerida (10-12).

## METODOLOGIA

Se realizó una búsqueda entre marzo y junio 2017 en las bases de datos Pubmed y Cochrane. En la primera se utilizaron los términos MeSH "Fetal Membranes, Premature Rupture" y "Premature Birth", aplicándose además los filtros de Clinical Trial y publicaciones de los últimos 10 años. Se encontraron 22 artículos, de los cuales 1 respondía a la pregunta establecida. A partir del trabajo encontrado aquí se encontró el segundo trabajo que fue publicado el mismo año como continuación del primero.

En Cochrane se utilizaron los términos "Fetal Membranes, Premature Rupture", "Premature Birth", "34 and 37 weeks" y "Clinical Trial", encontrándose 9 artículos, de los cuales dos respondían a la pregunta establecida (uno de ellos encontrado anteriormente en PubMed).

La pregunta clínica planteada para realizar la investigación se llevó a cabo según la estrategia PECO (Población expuesta, Exposición, Comparación, Outcome o resultado a evaluar).

Población: Mujeres embarazadas con RPM y EG entre 34 y 37 semanas

Exposición: Manejo activo

Comparación: Manejo expectante

Outcome: Sepsis neonatal

Para la selección de artículos a analizar, los criterios de inclusión fueron: artículos de los últimos 10 años, preferentemente en idioma inglés o español. Sin embargo la búsqueda incluyó otros idiomas y fue realizada por los 3 autores en forma independiente. No se encontraron trabajos en curso. Los criterios de exclusión fueron: edad gestacional bajo 34 semanas o sobre 37 semanas.

## RESULTADOS

A continuación se analizan los estudios seleccionados:

Artículo 1: Induction of labor versus expectant management in women with preterm prelabor rupture of membranes between 34 and 37 weeks: A Randomized controlled trial. David P. van der Ham, Sylvia M. C. Vijgen, Jan G. Nijhuis, et al on behalf of the PPROMEXIL trial group.

PLOS Med 2012. Published online 2012, <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001208>

Objetivo

Comprobar si la inducción del trabajo de parto (IoL) en RPM en prematuros de 34-37 semanas reduce la sepsis neonatal sin incrementar la morbilidad del prematuro ni del parto, en comparación con el manejo expectante (EM).

Diseño

Ensayo clínico paralelo, multicéntrico y randomizado en Holanda, entre el 1 de enero 2007 y el 9 de septiembre de 2009, con participación de 60 hospitales. Se incluyeron mujeres cursando embarazos de 34-36+6 semanas, incluyendo gemelares, con diagnóstico de RPM, y pacientes con RPM posterior a las 26 semanas que no habían tenido trabajo de parto y habían alcanzado las 34 semanas. Los criterios de exclusión fueron: embarazo múltiple monocorial, cardiotocografía anormal, líquido amniótico con meconio, signos de infección intrauterina, anomalía fetal mayor, síndrome de HELLP o preeclampsia severa.

Las pacientes que no aceptaron la randomización pero sí autorizaron el uso de su ficha clínica, fueron incluidas en la base de datos y fueron seguidas según sus preferencias.

Las pacientes asignadas al grupo IoL, fueron inducidas dentro de las 24 hrs siguientes a la randomización. La inducción fue realizada según las guías clínicas nacionales, con prostaglandinas u ocitocina. En caso de estar indicada operación cesárea, ésta fue realizada lo más pronto posible tras la aleatorización.

Las pacientes asignadas al grupo EM fueron monitorizadas de acuerdo a los protocolos locales hasta el trabajo de parto espontáneo (con al menos un control diario de temperatura y dos hemogramas y PCR semanales). Alcanzadas las 37 semanas de gestación, los partos fueron inducidos según las guías nacionales.

Se registraron resultados maternos y fetales, incluidos el tiempo de sus estadías hospitalarias. La placenta fue enviada para evaluación histológica.

El resultado primario fue sepsis neonatal, definida como: (1) hemocultivo positivo al nacer (excluyendo *S. epidermidis*) ó (2) dos o más síntomas de infección (apnea, inestabilidad hemodinámica, letargia, intolerancia oral, dificultad respiratoria, inestabilidad termodinámica) 72 horas post parto, más uno de los siguientes: (a) hemocultivo positivo; (b) PCR > 20mmol/L; (c) cultivo de superficie positivo para patógeno virulento conocido.

Los resultados secundarios incluyeron morbilidad y mortalidad materna y fetal, y el tiempo de estadía hospitalaria materna y neonatal. Los resultados fueron analizados con intención de tratar, calculados con un intervalo de confianza de 95%, utilizando el SPSS Statistics.

#### Resultados

536 mujeres dieron el consentimiento informado, 268 fueron randomizadas para el grupo loL y 268 para el grupo EM.

En el grupo de EM, 2 pacientes fueron excluidas para el análisis final y hubo un 14% de partos por cesárea. En el grupo loL también fueron excluidas 2 pacientes y 13% resolvió su parto por operación cesárea.

En relación al resultado primario, el grupo loL tuvo 7 casos (2.6%) de sepsis neonatal y el grupo EM 11 casos (4.1%), sin diferencias significativas entre ambos grupos (RR: 0.64, 95% IC 0.25-1.63; p 0.346).

En cuanto a los resultados neonatales secundarios, el grupo loL presentó mayor incidencia de hipoglicemia (19% vs. 8.9%, RR 2.16, 95% IC 1.36-3.43; p 0.0008), hiperbilirrubinemia (38% vs. 26%, RR 1.47, 95% IC 1.13-1.90; p 0.004) y mayor estadía hospitalaria (8 vs. 6.5 días, RR 1.4, 95% IC 0.11-2.74; p 0.034). El tiempo de estadía en UCI neonatal fue menor en el grupo de manejo activo (4.1 vs. 8.1 días, RR -3.98, 95% IC -7.89- -0.08; p 0.046).

En relación a los resultados maternos, corioamnionitis clínica (2.3%, vs 5.6%, RR 0.4, 95% IC 0.16-1.02; p 0.045) e histológica (22% vs 32%, RR 0.69, 95% IC 0.49-0.96; p 0.026), funisitis (11% vs 18%, RR 0.61, 95% IC 0.36-1.004; p 0.048) y estadía hospitalaria (9.3 días vs. 11.3 días, RR -1.94, 95% IC -3.21-

-0.68; p 0.003) fueron más frecuentes en el grupo EM. Sin embargo sepsis materna fue más frecuente en el grupo loL (6 casos, 2.3% versus 1 caso, 0.4%), aproximándose a la significancia (RR 6, 95% IC 0.72-49.5; p 0.057).

#### Conclusiones

No fue posible demostrar ventajas con la interrupción del embarazo en comparación con manejo expectante, en mujeres con RPM entre 34 y 36 +6 semanas de gestación. La interrupción inmediata aumenta las complicaciones neonatales de hipoglicemia, hiperbilirrubinemia y tiempo de estadía hospitalaria, sin reducir sepsis neonatal. Sin embargo,

disminuye el riesgo de corioamnionitis materna y funisitis histológica, así como la estadía neonatal en UCI.

#### Análisis crítico

Este artículo fue publicado en "PLOS Medicine" revista científica con factor de impacto de 13.585 para el año 2015/2016 (13). Dado que se trata de un estudio de tipo "terapia", los autores se plantearon realizar un ensayo clínico randomizado, cuyo análisis del diseño fue realizado mediante las guías CONSORT (Consolidated Standards of Reporting Trials) (14).

El autor principal del estudio está asociado al menos a 15 artículos relacionados con el tema, lo que demuestra que el equipo investigador conocía del tema. El objetivo del trabajo fue bien definido y se describe adecuadamente el método utilizado.

Se calculó el tamaño de la muestra necesaria para demostrar estadísticamente una reducción de riesgo de 66% con un 80% de potencia y un 5% de probabilidad de error, siendo necesario reunir 260 pacientes en cada grupo. Se analizaron 266 pacientes en cada grupo, sin encontrar diferencias en sepsis neonatal. Dado que la diferencia de sepsis entre ambos grupos fue menor de la esperada, el poder resultó insuficiente. No se detalla cómo fueron reclutadas las pacientes, sino sólo quiénes fueron los encargados de realizar el proceso, lo cual podría generar un sesgo de selección.

Las pacientes fueron correctamente aleatorizadas, utilizando un software electrónico, de manera que resultaron dos grupos de características similares. Sin embargo, incluyeron pacientes que tuvieron RPM después de las 26 semanas pero que aún no habían tenido el parto antes de las 34 semanas, factor que podría influir en la incidencia de infección. Esto no porque los grupos no sean comparables (ya que lo son), sino porque no se especifica cuál fue la edad gestacional a la cual ocurrió la rotura prematura de membranas.

Dadas las características de las intervenciones, no se realizó doble ciego, y no se especifica si los que analizaron los resultados eran ciegos al estudio o no. Ningún paciente abandonó el estudio y los resultados fueron analizados por intención de tratar. Todos los resultados fueron expuestos en tablas con valores absolutos y porcentajes, pero no se menciona si hubo

efectos adversos (solo mencionan que no hubo efectos adversos severos).

Cabe destacar que las conductas clínicas se ejecutaron de acuerdo a protocolos locales, no habiendo por lo tanto un manejo común, lo que genera sesgo de intervención y altera la validez interna del estudio. No puede asegurarse que el resultado primario fuese directa consecuencia de la intervención. Tampoco son extrapolables los datos a cualquier población.

Artículo 2: Management of late preterm premature rupture of membranes: the PPRMEXIL2 trial. Van Der Ham DP, van der Heyden JL, Opmeer BC et al PPRMEXIL-2 trial group

Am J Obstet & Gynecol 2012. Published online October, 2012  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2012.07.024>

### Objetivo

El mismo del trabajo anterior. Dada la baja incidencia de sepsis neonatal encontrada en el ensayo clínico PPRMEXIL, y el bajo poder consecuente para constatar diferencias, los autores decidieron realizar un segundo ensayo clínico (PPROMEXIL-2) comparando manejo activo vs. manejo expectante en RPM de 34-37 semanas.

### Diseño

Ensayo clínico multicéntrico randomizado realizado entre Diciembre 2009 y Enero 2011, con posterioridad al estudio PPRMEXIL analizado antes. No hubo cambios en el protocolo ni en la medición de los resultados respecto del estudio anterior (PPROMEXIL).

Se incluyeron 198 mujeres de 60 hospitales de Holanda, cursando embarazos de 34 - 36+6 semanas con RPM, y pacientes con RPM posterior a las 26 semanas que no habían tenido el parto a las 34 semanas. Se utilizaron los mismos resultados primarios y secundarios, el mismo protocolo e igual método de análisis.

Se realizó una actualización del metaanálisis realizado por Cochrane Collaboration con respecto a sepsis neonatal, sepsis neonatal con cultivo positivo, SDR y tasa de cesárea incluyendo los datos del ensayo clínico PPRMEXIL trial y el PPRMEXIL-2 trial. Los análisis estadísticos se realizaron en Review Manager Software.

### Resultados

Hubo un total de 198 mujeres randomizadas, 3 de las cuales fueron excluidas porque fueron incluidas con una edad gestacional mayor a 36+6 semanas. Las 195 mujeres restantes fueron elegibles para el análisis. 100 mujeres fueron asignadas al grupo para inducción del trabajo de parto (IoL) y 95 al grupo de manejo expectante (EM). No hubo pérdidas en el seguimiento. Las características de las participantes fueron similares en ambos grupos y la edad gestacional media a la randomización fue 251 días para ambos grupos.

No hubo diferencias significativas en sepsis neonatal entre los dos grupos (3% vs. 4,1%, RR 0.74, 95% IC 0.17-3.20; p 0.680). En los resultados secundarios neonatales no hubo diferencias significativas en cuanto a morbilidad y mortalidad. Respecto de los resultados secundarios maternos, en el grupo de manejo expectante fue significativamente mayor la corioamnionitis clínica (0% vs. 4.3%, p=0.038), la hemorragia (351mL vs. 505mL, RR -155, 95% IC -286--22; p 0.022), y la estadía hospitalaria (8.8 días vs. 13.2 días, RR -4.4, 95% IC -6.7--2.2; p <0.001).

La actualización del metaanálisis de la base Cochrane, incluyendo los estudios PPRMEXIL y PPRMEXIL-2, no mostró diferencias significativas para ninguno de los resultados analizados, considerando 1428 recién nacidos para sepsis y SDR, y 1417 mujeres para vía de parto.

### Conclusiones

La incidencia de sepsis neonatal sigue siendo baja y no disminuye con la inducción del trabajo de parto. Ésta a su vez no disminuye la ocurrencia de ningún otro resultado materno o neonatal. Los autores concluyeron que este estudio, y la actualización que realizaron del metaanálisis, proveen evidencia a favor del manejo expectante.

#### Análisis crítico

Este artículo fue publicado en "American Journal of Obstetrics & Gynecology" revista con factor de impacto 5.574 para el año 2016 (15). El autor principal es el mismo del estudio previo. El protocolo de reclutamiento, así como la forma de aleatorización y el análisis estadístico fueron idénticos a los del estudio original (PPROMEXIL).

Un aspecto algo confuso es que no se define tamaño muestral necesario. Esto sería prescindible si el presente estudio fuese una extensión del artículo anteriormente expuesto; sin embargo, los autores hacen hincapié en que este es un estudio diferente, por lo que a nuestro parecer debe ser analizado por separado y contener todo lo necesario para darle validez al estudio.

Artículo 3: Immediate delivery compared with expectant management after preterm pre labor rupture of the membranes close to term (PPROMT trial): a randomised controlled trial. J.M. Morris, C.L. Roberts, J.R. Bowen et al on behalf of the PPROMT Collaboration.

The Lancet 2015. Published online November 9, 2015 [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00724-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00724-2)

### Objetivo

Establecer el manejo óptimo luego de rotura prematura de membranas en embarazos de pretérmino tardíos, comparando el manejo activo versus el manejo expectante.

### Diseño

Ensayo clínico randomizado, multicéntrico, conducido en 65 centros de 11 países (Australia, Nueva Zelanda, Argentina, Sudáfrica, Brasil, Reino Unido, Noruega, Egipto, Uruguay, Polonia y Rumania) entre el 28 de Mayo del 2004 y el 30 de Junio del 2013. Se incluyeron mujeres mayores de 16 años con embarazo único, sospecha clínica de RPM, embarazo entre 34+0 y 36+6 semanas de edad gestacional y pacientes con RPM < 34 semanas, al cumplir 34 + 0 semanas.

Los criterios de exclusión fueron mujeres con trabajo de parto al ingreso, evidencia de corioamnionitis, líquido amniótico meconial o con otras contraindicaciones de continuar el embarazo.

Con posterioridad a la obtención del consentimiento informado, la randomización se realizó en razón de 1:1 con programa de randomización computarizado y variables en bloque de 2, 4 y 6, estratificada por centro.

Para las pacientes asignadas al grupo de interrupción inmediata, ésta se realizó en las primeras 24 horas y la vía de parto fue según indicación obstétrica habitual. En las pacientes asignadas al

grupo de manejo expectante se esperó el inicio espontáneo de trabajo de parto o el término (37 semanas) ó interrupción según indicación médica. En estas pacientes se eligió hospitalización versus manejo ambulatorio, uso de antibióticos y seguimiento según las guías locales.

El resultado primario fue la incidencia de sepsis neonatal comprobada o altamente probable. Sepsis neonatal comprobada fue definida como hemocultivo positivo o cultivo de líquido cefalorraquídeo positivo por el cual el recién nacido haya sido tratado por 5 días o más (o haber fallecido antes de los 5 días); o la presencia de uno o más signos clínicos de infección. Sepsis neonatal probable fue definida como la presencia de signos clínicos por los cuales el recién nacido haya sido tratado con antibióticos por 5 días o más, sumado a una o más alteraciones en el laboratorio.

Los resultados secundarios fueron indicador compuesto de mortalidad y morbilidad neonatal severa y morbilidad materna.

Un tamaño muestral de 1812 pacientes era necesario para detectar una reducción a la mitad en la sepsis neonatal (5% en el grupo de manejo expectante vs. 2.5% en el grupo de manejo activo), con un nivel de significancia 5% de dos colas, y una potencia de 50%. Los resultados fueron analizados con intención de tratar.

### Resultados

1839 pacientes fueron randomizadas; 924 fueron asignadas al grupo de interrupción inmediata, de las cuales 923 fueron incluidas en los análisis (13 de ellas no recibieron la intervención), y hubo 1 pérdida en el seguimiento. 915 fueron asignadas a manejo expectante, de las cuales 912 fueron incluidas en el análisis (1 de ellas no recibió la intervención), y 3 de ellas fueron excluidas (2 por retirada y 1 por pérdida de seguimiento).

No hubo diferencias significativas entre ambos grupos. La mediana de edad gestacional, en cada grupo, al momento de la randomización fue de 247 días, y la mediana del tiempo desde la RPM hasta la randomización fue de 30.4 horas en el grupo de manejo activo y 26.4 horas en el grupo de manejo expectante.

El resultado primario de sepsis neonatal definitiva o probable ocurrió en 23 (2%) de los 923 neonatos cuyas madres fueron asignadas al grupo de interrupción inmediata, y en 29 (3%) de los 912 neonatos cuyas madres fueron asignadas a manejo expectante (RR 0.8, 95% IC 0.5-1.3; p 0.37). No hubo diferencias significativas en el resultado compuesto de mortalidad y morbilidad neonatal; sin embargo, los neonatos nacidos luego de la interrupción inmediata tuvieron menor peso ( $p < 0.0001$ ), aumento del riesgo de SDR (8% vs. 5%, RR 1.6, 95% IC 1.1-2.3; p 0.008), mayor necesidad de ventilación mecánica (6% vs. 4%, RR 1.4, 95% IC 1.0-1.8; p 0.02), y estadía más prolongada en la UCI neonatal (4 días vs. 2 días,  $p < 0.0001$ ).

En comparación con el grupo de manejo expectante, la interrupción inmediata se asoció con reducción de la hemorragia materna anteparto o intraparto (3% vs. 5%, RR 0.6, 95% IC 0.4-0.9; p 0.02), menos fiebre intraparto (1% vs. 2%, RR 0.4, 95% IC 0.2-0.9; p 0.02), menor estadía hospitalaria ( $p < 0.0001$ ) y mayor número de cesáreas (26% vs. 19%, RR 1.4, 95% IC 1.2-1.7; p 0.0001).

### Conclusiones

En mujeres con RPM entre las 34 y 36 +6 semanas de gestación, con feto único y sin contraindicaciones de manejo expectante, la interrupción inmediata aumenta las complicaciones neonatales sin disminución de la sepsis neonatal. Los autores concluyeron que el manejo expectante sería mejor, asumiendo que las pacientes deben vigilarse por el mayor riesgo de hemorragia y fiebre.

### Análisis crítico

Este artículo fue publicado en "The Lancet Medical Journal" revista científica con un factor de impacto de 44.002 para el año 2015 / 2016 (13). El estudio corresponde a un ensayo clínico randomizado, de modo que para el análisis crítico se utilizaron las guías CONSORT (Consolidated Standards of Reporting Trials) (14).

El autor principal del estudio está asociado al menos a 8 artículos relacionados con el tema, lo que le aporta credibilidad a los datos presentados.

El objetivo del trabajo fue bien definido, y describe de forma adecuada el método utilizado para responder esta interrogante. El tamaño de la muestra requerido y cómo se realizó el cálculo fue especificado

al igual que el sistema de randomización utilizado. Al contar con el número de pacientes necesario para que la muestra fuera representativa los autores se aseguraron de tener un buen poder estadístico y una alta probabilidad de detectar con significancia estadística el efecto benéfico de una u otra alternativa de manejo.

Los grupos son comparables porque tienen características similares. Si así no fuera se perdería validez interna del estudio.

Un punto importante a considerar es el hecho de que se incluyeron pacientes con RPM antes de las 34 semanas, pero que alcanzaban esa edad gestacional. En este subgrupo, se especificó claramente la edad gestacional a la cual ocurrió la rotura, por lo que el factor tiempo no sería un determinante en contra del estudio, en comparación con los artículos anteriormente analizados. Además la distribución de esas pacientes fue equitativa entre ambos grupos. (2% en manejo activo vs. 4% en expectante).

Dado que en el manejo de las pacientes se utilizaron guías locales y criterio médico, es posible que haya sesgos de intervención, alterando la validez interna del estudio. Por otra parte, hay que considerar que el tiempo utilizado en reclutar a las pacientes fue de 10 años, período en el que cambió el uso antibiótico, específicamente la amoxicilina con clavulánico, por su relación con enterocolitis necrotizante (16).

El análisis de los resultados se hizo con intención de tratar. Al incluir a aquellas pacientes que después de la randomización no continuaron con el tratamiento indicado, se evita el sesgo de resultado.

### DISCUSION

Rotura prematura de membranas es una patología frecuente en el embarazo, y responsable de un tercio de los partos prematuros en el mundo. Parto prematuro, por su parte, es la causa más importante de morbimortalidad perinatal así como de consecuencias variadas para la vida adulta.

Las guías de manejo de esta patología se modificaron significativamente desde la década de los 90s, con la demostración de los beneficios de antibióticos y corticoides (antes contraindicados) en los casos de rotura alejada del término de la gestación.

El manejo, sin embargo, entre las 34 y 37 semanas no es uniforme en los distintos centros perinatales, y si bien nuestra guía nacional sugirió un manejo activo, interrumpiendo el embarazo como si se tratase de embarazos de término, otros centros ofrecen manejo expectante hasta el inicio espontáneo de trabajo de parto. En años recientes se publicaron trabajos clínicos randomizados que obligan a reanalizar la conducta entonces sugerida.

Las publicaciones recientes a las que nos referimos son los tres trabajos que aquí se han discutido. Si bien la RPM cercana al término se asocia con un mayor riesgo de infecciones maternas y perinatales, la interrupción inmediata del embarazo se asocia a un mayor riesgo de patologías asociadas a la prematuridad.

Lo anterior es relevante porque en nuestro país ha aumentado la frecuencia de parto prematuro en la última década, y existe preocupación en el mundo por los partos prematuros denominados tardíos, relacionados frecuentemente con inducciones u operaciones cesáreas a destiempo.

Nuestro objetivo fue explorar la evidencia hoy disponible respecto de la conducta activa versus la expectante en embarazos con RPM entre las 34 y 37 semanas (36 semanas más 6 días). Los tres trabajos analizados tienen como resultado primario a analizar la frecuencia de sepsis neonatal, y esto es porque ella es grave, pero además porque si se considerasen otros resultados maternos o perinatales, el tamaño muestral debe aumentar muchísimo para encontrar diferencias significativas.

Debido a las características propias de los estudios, no fue posible realizar doble ciego en ninguno de ellos; sin embargo, consideramos que este factor no representa mayor sesgo para los estudios, ya que hubo criterios claros para los diversos resultados y la ausencia de ciego no afectó la decisión de tratamiento ni el cuidado de la paciente.

Tampoco se hace distinción entre las edades gestacionales a las que se presentaron las distintas patologías, ni está la información detallada respecto de la edad gestacional en que ocurrió la RPM en pacientes bajo las 34 semanas que luego fueron incluidas en el estudio (el último artículo analizado es la excepción a este último punto).

Los dos primeros trabajos analizados no dan cuenta del uso de corticoides, lo que podría influir en la incidencia de patologías respiratorias del neonato.

La incidencia de sepsis neonatal, el resultado primario a evaluar en las tres publicaciones, no fue diferente cualquiera sea el manejo de las pacientes (diferencia no significativa a favor del manejo activo). Por otra parte, la operación cesárea fue significativamente más frecuente en el grupo de manejo activo en el tercer trabajo analizado (el más importante en término de número de pacientes).

El manejo activo (interrupción del embarazo), entre las 34 y 36+6 semanas, se asoció a mayor incidencia de SDR, ventilación mecánica, hipoglicemia, hiperbilirrubinemia y tiempo de estadía hospitalaria en los recién nacidos. Pero también se asoció a menor incidencia de corioamnionitis, funisitis, fiebre materna, hemorragia y tiempo de estadía en UCI neonatal.

En relación a los resultados secundarios, a pesar de ser algunos de ellos significativos, se requieren más estudios donde sean considerados como resultados primarios, considerando todas las variables que podrían influir, de modo de alcanzar conclusiones extrapolables a nuestra población.

Cabe destacar que, a pesar de que ambos tipos de manejo tienen sus pros y contras, en los diversos artículos analizados no hacen diferencia en el nivel de gravedad de cada patología. Por ejemplo, no mencionan los niveles de hipoglicemia neonatal o hemorragia materna, siendo tal rango un aspecto relevante ya que puede modificarse el pronóstico y ser diferente el impacto en la vida de la paciente. Por ejemplo la corioamnionitis puede ser un resultado de mayor impacto en comparación con la estadía hospitalaria neonatal en términos de gravedad. Tampoco hubo seguimiento a largo plazo de las madres sometidas a operación cesárea o de los RN diagnosticados con sepsis.

Con un nivel de evidencia 1b y un grado de recomendación A (extremadamente recomendable), se puede concluir que el manejo activo no es superior ni inferior al manejo expectante para disminuir la sepsis neonatal (17).

En el número 5 del año 2016 de la Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología, Valdés y Carvajal

analizaron críticamente el trabajo del Lancet (18) y concluyeron que a partir de esta nueva evidencia, la mejor opción de manejo parecía ser la conducta conservadora. Los autores creen posible, además, replicar este protocolo de modo de reafirmar lo que en él se demuestra pero esta vez en el medio local. Nuestro pensamiento es diferente.

No nos parece necesario realizar nuevos estudios. Creemos que a la luz de la evidencia disponible, y no existiendo diferencias definitivas a favor de una u otra forma de manejo, con ventajas y desventajas para cada una de ellas, los centros perinatales deben adoptar una de ellas y hacer participar a las pacientes de la decisión final. Creemos, además, que una opción razonable y diferente a ofrecer es, para estas pacientes, un manejo como el que ofrecemos entre las 32 y 34 semanas, es decir, hospitalizarlas, administrarles antibióticos y corticoides, e interrumpir el embarazo en 48 horas. Esta conducta nos parece que resulta ser la combinación perfecta en relación a la evidencia hoy disponible.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1) Hannah ME, Ohlsson A, Farine D, et al. Induction of labor compared with expectant management for prelabor rupture of the membranes at term. TERMPROM Study Group. *N Engl J Med.* 1996; 334(16):1005–10.
- 2) GUIA PERINATAL\_2015\_ Disponible en: [http://web.minsal.cl/wp-content/uploads/2015/10/GUIA-PERINATAL\\_2015.10.08\\_web.pdf-R.pdf](http://web.minsal.cl/wp-content/uploads/2015/10/GUIA-PERINATAL_2015.10.08_web.pdf-R.pdf)
- 3) Enrique Oyarzún Ebensperger y Jose Andres Poblete Lizana. Alto Riesgo Obstétrico. Segunda edición. Ediciones Universidad Católica de Chile 2013; 201-215 p.
- 4) Naef RW, Allbert JR, Ross EL, et al. Premature rupture of membranes at 34 to 37 weeks' gestation: aggressive versus conservative management. *Am J Obstet Gynecol* 1998;178:126-30
- 5) ACOG Practice Bulletin No.80: premature rupture of membranes. Clinical management for obstetrician-gynecologists. *Obstet Gynecol* 2007 Apr;109(4):1007-1019 y ACOG practice bulletin no.139: premature rupture of membranes. *Obstet Gynecol* 2013;122:918-30
- 6) Royal College of Obstetrics and Gynaecology. Preterm prelabour rupture of membranes (Green-top guideline no.44). 2010. [https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/gtg\\_44.pdf](https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/gtg_44.pdf).
- 7) Nederlandse Vereniging voor Obstetric en Gynaecologic. 2002. Rupture of membranes before onset of labor. Disponible en: [http://nvog-documenten.nl/index.php?pagina=/richtlijn/item/pagina.php&richtlijn\\_id=564](http://nvog-documenten.nl/index.php?pagina=/richtlijn/item/pagina.php&richtlijn_id=564).
- 8) Smith G, Rafuse C, Anand N, et al. Prevalence, management, and outcomes of preterm prelabour rupture of the membranes of women in Canada. *J Obstet Gynaecol Can JOGC.* 2005; 27(6):547–53.
- 9) Buchanan S, Crowther C, Morris J. Preterm prelabour rupture of the membranes: a survey of current practice. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2004;44(5):400–3.
- 10) van der Ham DP, Vijgen SMC, Nijhuis JG, et al. Induction of labor versus expectant management in women with preterm prelabor rupture of membranes between 34 and 37 weeks: a randomized controlled trial. *PLoS Med.* 2012; 9(4):e1001208.
- 11) van der Ham DP, van der Heyden JL, Opmeer BC, et al. Management of late-preterm premature rupture of membranes: the PPROMEXIL-2 trial. *Am J Obstet Gynecol.* 2012; 207(4):276.e1-10.
- 12) Morris JM, Roberts CL, Bowen JR, Patterson JA, Bond DM, Algert CS, et al. Immediate delivery compared with expectant management after preterm pre-labour rupture of the membranes close to term (PPROMT trial): a randomised controlled trial. *The Lancet.* 2016;387(10017):444–52.
- 13) Impact Factor of Plos Medicine - 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 [Internet]. [citado 1 de julio de 2017]. Disponible en: <http://www.scijournal.org/impact-factor-of-PLOS-MED.shtml>
- 14) Consort - Welcome to the CONSORT Website [Internet]. [citado 1 de julio de 2017]. Disponible en: <http://www.consort-statement.org/>
- 15) American Journal of Obstetrics & Gynecology [Internet]. [citado 2 de julio de 2017]. Disponible en: [http://www.ajog.org/content/impact\\_factor](http://www.ajog.org/content/impact_factor)
- 16) Kenyon SL, Taylor DJ, Tarnow-Mordi W, ORACLE Collaborative Group. Broad-spectrum antibiotics for spontaneous preterm labour: the ORACLE II randomised trial. *ORACLE Collaborative Group. Lancet* 2001; 357(9261):989–94.



- 17) niveles-grad.pdf [Internet]. [citado 2 de julio de 2017]. Disponible en: <http://www.svpd.org/mbe/niveles-grad.pdf>
- 18) Valdes R, Carvajal J Revista de Revistas. Interrupción inmediata vs manejo expectante luego de rotura prematura de membranas cercano al termino del embarazo (ensayo PPRMOT): un ensayo controlado randomizado Rev Chil Obstetr Ginecol 2016; 81(5):445-47

**TABLA I: RESULTADOS NEONATALES. TABLA RESUMEN DE LOS TRES ARTÍCULOS SELECCIONADOS.**

	RESULTADO NEONATAL	Interrupción Inmediata [N=266] N (%)	Manejo Expectante [N=266] N (%)	RR (p)
PPROMEXIL TRIAL (Van der Ham) 2012	SEPSIS NEONATAL	7 (2.6%)	11 (4.1%)	0.64 (NS)
	SDR	21 (7.8%)	17 (6.3%)	1.25 (NS)
	HIPOGLICEMIA	49 (19%)	23 (8.9%)	2.16 (0.0008)
	HIPERBILIRRUB.	96 (38%)	67 (26%)	1.47 (0.004)
	DS. HOSPITALIZAC.	8.0 [±7.1 ds.]	6.5 [±7.9 ds.]	1.4 (0,034)
	DIAS UCIN	4.1 [±4.1 ds.]	8.1 [±7.9 ds.]	-3.98 (0.046)

	RESULTADO NEONATAL	Interrupción Inmediata [N=100] N (%)	Manejo Expectante [N=98] N (%)	RR (p)
PPROMEXIL TRIAL 2 (Van der Ham) 2012	SEPSIS NEONATAL	3 (3%)	4 (4,1%)	0.74 (NS)
	SDR	9 (9%)	5 (5.1%)	1.18 (NS)
	HIPOGLICEMIA	8 (8.1%)	8 (8.2%)	0.99 (NS)
	HIPERBILIRRUB.	20 (20%)	21 (21%)	0.95 (NS)
	DS. HOSPITALIZAC.	7.4 [±6.1 ds.]	6.9 [±6 ds.]	0.52 (NS)
	DÍAS UCIN	7 [7 ds.]	8 [8.2 ds.]	0.86 (NS)

	RESULTADO NEONATAL	Interrupción Inmediata [N=923] N (%)	Manejo Expectante [N=912] N (%)	RR (p)
PPROMT (Morris) 2015	SEPSIS NEONATAL	23 (2%)	29 (3%)	0.8 (NS)
	SEPSIS + VM>24 HRS + MUERTE	79 (8%)	61 (7%)	1.2 (NS)
	SDR	76 (8%)	47 (5%)	1.6 (0.008)
	VM (CPAP O ETT)	114 (12%)	83 (9%)	1.4 (0.02)
	DS.HOSPITALIZAC.	6 [3-10 ds.]	4 [3-8 ds.]	(p < 0.0001)
	DÍAS UCIN	4 [0-10 ds.]	2 [0-7 ds.]	(p < 0.0001)

\*N: número de muestra, RR: riesgo relativo, p: p-value, SDR: síndrome de dificultad respiratoria, VM: ventilación mecánica, CPAP: continuous positive airway pressure, ETT: endotracheal tube, DS: días, UCIN: unidad de cuidado intensivo neonatal. NS: no significativo.

**TABLA II: RESULTADOS MATERNOS. TABLA RESUMEN DE LOS TRES ARTÍCULOS SELECCIONADOS.**

	<b>RESULTADO MATERNO</b>	<b>Interrupción Inmediata [N=266] N (%)</b>	<b>Manejo Expectante [N=266] N (%)</b>	<b>RR (p)</b>
PPROMEXIL TRIAL (Van der Ham) 2012	CORIOAMNIONITIS CLÍNICA	6 (2.3%)	15 (5.6%)	0.40 (0.045)
	CORIOAMNIONITIS HISTOLÓGICA	43 (22%)	62 (32%)	0.69 (0.026)
	FUNISITIS HISTOLÓGICA	21 (11%)	34 (18%)	0.61 (0.048)
	SEPSIS MATERNA	6 (2.3%)	1 (0.4%)	6.00 (NS)
	HEMORRAGIA ANTEPARTO	2 (0.8%)	5 (1.9%)	0.40 (NS)
	CESÁREA	36 (13%)	37 (14%)	0.98 (NS)
	DS. HOSPITALIZAC.	9.3 [±6.2 ds.]	11.3 [±8.3 ds.]	-1.94 (0.003)

	<b>RESULTADO MATERNO</b>	<b>Interrupción Inmediata [N=100] N (%)</b>	<b>Manejo Expectante [N=98] N (%)</b>	<b>RR (p)</b>
PPROMEXIL TRIAL 2 (Van der Ham) 2012	CORIAMNIONITIS CLINICA	0 (0%)	4 (4.3%)	(p 0,038)
	CORIOAMNIONITIS HISTOLÓGICA	12 (18%)	18 (31%)	0.64 (NS)
	FUNISITIS HISTOLÓGICA	6 (9.2%)	8 (31%)	0.66 (NS)
	SEPSIS MATERNA	0 (0%)	0 (0%)	NA
	HEMORRAGIA ANTEPARTO	1 (1%)	1 (1.1%)	0.95 (NS)
	CESÁREA	13 (13%)	22 (22%)	0.58 (NS)
	DS. HOSPITALIZAC.	8.8 [±5.3 ds.]	13.2 [±9.5 ds.]	-4.4 (<0.001)

\*\*N: número de muestra, RR: riesgo relativo, p: p-value , DS: días, NS: no significativo.

	<b>RESULTADO MATERNO</b>	<b>Interrupción Inmediata [N=923] N (%)</b>	<b>Manejo Expectante [N=912] N (%)</b>	<b>RR (p)</b>
PPROMT (Morris) 2015	HEMORRAGIA ANTE O INTRAPARTO	27 (3%)	46 (5%)	0.6 (0.02)
	HEMORRAGIA POSTPARTO	29 (4%)	27 (3%)	1.0 (NS)
	FIEBRE INTRAPARTO	7 (1%)	18 (2%)	0.4 (0.02)
	CESÁREA	239 (26%)	196 (19%)	1.4 (0.0001)
	DS. HOSPITALIZAC.	5 [3-7 ds.]	6 [4-9 ds.]	(p < 0.0001)

\*\*N: número de muestra, RR: riesgo relativo, p: p-value , DS: días, NS: no significativo.

## Artículo de Investigación

# Determinantes en la elección de anticonceptivos en adolescentes consultantes en un centro de atención de salud sexual y reproductiva

Electra González A.<sup>1,a</sup>, Perrine Breme<sup>b</sup>, Daniela González A.<sup>1,c</sup>, Temistocles Molina G<sup>1,d</sup>, Ingrid Leal F.<sup>1e</sup>

<sup>1</sup>. Centro de Medicina Reproductiva y Desarrollo Integral del Adolescente (CEMERA), Facultad de Medicina, Universidad de Chile

- a. Asistente Social, Master in Population Research
- b. General Practitioner, Faculté de Médecine de Montpellier
- c. Asistente Social, ©Magister en Género y Cultura, Mención Humanidades
- d. Estadístico, Magister en Bioestadística
- e. Matrona, Magister en Salud Pública

### RESUMEN

**Antecedentes:** Preferencias personales y prioridades son factores importantes a considerar cuando se elige un método anticonceptivo, y son aspectos claves en la toma de decisiones de la población adolescente. **Objetivo:** Identificar los factores más relevantes al seleccionar un método anticonceptivo y sus razones para elegir o rechazar cada uno de los métodos anticonceptivos disponibles en adolescentes. **Material y Métodos:** Estudio transversal analítico. Un cuestionario anónimo y auto-administrado se aplicó a 116 adolescentes que consultaron durante un año a un centro de salud sexual y reproductiva. **Resultados:** El inyectable fue el método que más conocen y que más usan, seguido de la píldora. La eficacia, protección contra ITS y regular los períodos menstruales son las tres más importantes razones para elegir un MAC. Mientras que las razones más importantes para no elegir la píldora fue tener que recordar su uso cada día. En el caso del implante, el miedo y dolor al colocarlo y removerlo fue la razón más importante. **Conclusión:** A pesar que la confiabilidad y uso de larga duración pueden ser muy importantes ventajas para posponer embarazo en adolescentes, el miedo al dolor e inserción hacen que los métodos de larga duración como el implante y dispositivos intrauterinos sean menos atractivos para adolescentes.

**PALABRAS CLAVE:** Inyectable; píldora anticonceptiva; implante; Dispositivo intrauterino; Expectativas; Adolescentes.

### SUMMARY

**Background:** Personal preferences and priorities are important factors to consider when choosing a contraceptive method, key aspects in the decision making of the adolescent population. **Objective:** To identify the most relevant factors when selecting a contraceptive method and its reasons for choosing or rejecting each of the contraceptive methods available in adolescents. **Material and Methods:** Analytical cross-sectional study. An anonymous and self-administered questionnaire was administered to 116 adolescents who consulted for a year in a sexual and reproductive health center. **Results:** The injectable method was the most known and most used followed by the pill. Efficacy, protection against STIs and regulation of menstrual bleeding are the three most important reasons for choosing a MAC. While the most important reasons for not choosing the pill was to have to remember its use every day, in the case of the implant, it was the fear and pain to place it and removed

it. Conclusions: Although reliability and long-term use may be very important advantages in postponing pregnancy in adolescents, fear of pain and insertion make long-lasting methods such as implant and intrauterine devices less attractive for adolescents.

**KEYWORDS:** Contraceptive Injectable; Contraceptive Pill; Implant; Intrauterine Device; Expectations; Adolescents.

## INTRODUCCIÓN

En los últimos años, tanto en Chile como en la mayoría de los otros países, ha habido un incremento y una mayor precocidad del inicio de la actividad sexual juvenil <sup>1,2</sup> asociado con la preocupante situación del embarazo adolescente <sup>3</sup>. Tales embarazos son frecuentemente no deseados, no previstos y constituyen para todos los países un problema de salud pública <sup>4</sup>.

En América Latina, las cifras en general son muy variables; en República Dominicana en 2007, 28% de los nacidos vivos (NV) son hijos de una madre entre 15 y 19 años, y el 10.7% en 2010 en Perú <sup>5</sup>.

Durante el 2014, alrededor de 250.000 niños y niñas nacieron en Chile. De los cuales 29.400 (11,7%) corresponden a madres entre 15 y 19 años y más de 850 (0,34%), a madres de menores de 15 años <sup>6</sup>.

El Ministerio de Salud, MINSAL, en su Estrategia Nacional de Salud 2011-2020 fijó como uno de sus objetivos más importantes disminuir en un 10% la tasa de fecundidad proyectada en población menor de 19 años <sup>7</sup>. Para lograr esto, distintas iniciativas fueron puestas en ejecución, como la creación de los "Espacios Amigables para la atención de adolescentes", en 2008, abriendo un espacio diferenciado y acogedor para la atención de adolescentes de 10 a 19 años, con horario diferenciado y atención multidisciplinaria. Otra estrategia fue la visita domiciliaria integral (VDI) con el objetivo de prevenir el segundo embarazo en adolescentes <sup>8</sup>.

Por otro lado, por ley se asegura la provisión en métodos anticonceptivo, MAC, y de anticoncepción de emergencia a toda la población, incluyendo a la población adolescente <sup>9</sup> y por ley las matronas están facultadas para indicar anticonceptivos en el sistema público <sup>10</sup>. Pero estas medidas han sido todavía insuficientes para cumplir las metas del Gobierno.

Si bien la combinación de educación sexual y anticoncepción desempeñaría un rol clave en la prevención del embarazo no deseado en adolescentes <sup>11</sup>, un estudio muestra que sólo un 34% de los adolescentes que dijeron haber recibido algún

tipo de educación sexual usaba algún tipo de anticonceptivo <sup>12</sup>.

Datos del Instituto Nacional de la Juventud, INJUV <sup>13</sup> revelan que en 2009, el 51.4% de los jóvenes encuestados entre 15 y 19 años declara haber utilizado anticoncepción en su primera relación sexual lo que aumenta el 2015 a 72,4%. En cuanto a la última relación sexual estas cifras son de 68.1% en 2009, y 87.5% en 2013. El uso de la píldora anticonceptiva (ACO) se reportó en un 25,5% <sup>14</sup>. En cuanto al uso del condón en este grupo, se señala un 64,7% de uso en la primera relación sexual disminuyendo su uso en la última relación sexual a un 53,9% <sup>14</sup>.

De la población bajo control de regulación de la fecundidad en el sistema público de salud, se observa un aumento desde el 2005 pero aún es insuficiente para lograr los objetivos nacionales <sup>15</sup>.

Los métodos anticonceptivos utilizados más frecuentemente fueron: ACO, 42.1% en los menores de 15 años, 43.9% entre 15-19 años <sup>15</sup>; inyectable combinado (19.8% - 20.1%), dispositivo intrauterino (DIU), (14% - 11.2%) y el implante utilizado en un 7.8% a 8.7%. Estos resultados son comparables a los de países desarrollados: ACO es el método elegido de preferencia en Suecia: 47% a los 19 años <sup>16</sup>, Francia: 78,9% entre 15 y 19 años <sup>17</sup> Estados Unidos: 61% <sup>18</sup> o Australia: 48% <sup>19</sup>.

Factores como mejor promedio de notas, altas aspiraciones académicas, mayor nivel educacional del padre, antecedente de maternidad adolescente en la familia de origen, mayor escolaridad de la pareja y uso previo de anticonceptivos orales fueron asociados a la continuidad de MAC en adolescentes <sup>20,21</sup>. Mientras que relaciones regulares con los padres, vivir sin los padres, conversar los temas de sexualidad con otras personas que los padres, tener pareja que no estudia ni trabaja se asociaron al abandono del método <sup>21</sup>.

Finalmente, la eficacia, la protección contra infecciones de transmisión sexual, ITS, no interferencia con las relaciones sexuales, satisfacción de la pareja, larga duración del método, el conocimiento de pares que tuvieron éxito con el uso del método fueron las razones para la elección de

método anticonceptivo de larga duración o LARC en adolescentes, mientras que el temor al dolor a la punción resulta ser un factor negativo<sup>22</sup>. Por otro lado, un estudio muestra que las adolescentes de 14 a 19 años, usuarias de LARCs, tenían más probabilidad de descontinuar que las mujeres mayores de 20 años<sup>23</sup>. Carencia de información, creencias y percepciones erróneas tanto de las adolescentes como de proveedores pueden ser barreras importantes para el no uso de los LARCs<sup>24,25</sup>.

El objetivo de este estudio fue identificar los factores más relevantes para las adolescentes al seleccionar un método anticonceptivo y sus razones para elegir o rechazar cada uno de los métodos anticonceptivos disponibles. Identificar estos determinantes es de vital importancia para ofrecer una mejor atención y oferta de métodos anticonceptivos de acuerdo a las necesidades de las adolescentes que consultan en nuestros servicios y consultorios.

## PACIENTES Y MÉTODO

Diseño de estudio transversal analítico. La población del estudio fueron adolescentes nulíparas solteras que consultaron durante el año 2016 en el Centro de Medicina Reproductiva y Desarrollo Integral del Adolescente, CEMERA. CEMERA es un centro de atención integral en salud sexual para adolescentes, que ofrece una variedad de métodos anticonceptivos a las adolescentes entre los que se incluyen ACO, inyectable combinado mensual, inyectable de progestágeno solo trimensual, implante subcutáneo de etonorgestrel y, en menor proporción dispositivo intrauterino tipo T de Cu 380A y condón.

La información fue recolectada en un cuestionario anónimo, auto administrado, especialmente diseñado para este propósito. A las participantes se les pidió que marcaran en una escala de 1 a 4 (siendo 1, la menos importante y 4, la más importante), las razones para la elección de un método anticonceptivo (MAC). El cuestionario incorporó un dibujo y una breve descripción de los métodos disponibles y se les pidió que reportaran las razones más importantes por qué elegirían cada uno de los métodos indicados y las razones por qué no lo elegirían. Se les informó del estudio y se les solicitó el asentimiento informado asegurando el resguardo, la confidencialidad y el anonimato de los datos. Otras variables estudiadas fueron: edad, escolaridad, estado civil, actividad, si habían iniciado actividad sexual o no, uso de MAC.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

## Análisis estadístico

En una primera etapa se describe el perfil socio demográfico de las participantes.

Para medir la relación entre algunas características sociodemográficas y el uso de MAC se aplicó el Test Chi<sup>2</sup>.

Para probar si el uso de MAC está asociado con la clasificación de cada factor que describe las expectativas de los jóvenes respecto del uso de MAC, se usó la prueba Chi<sup>2</sup> para tendencias.

Las participantes informaron si consideraban o no, una serie de incentivos y desincentivos del uso que se aplicaban a cada método. Para evaluar si los incentivos o desincentivos fueron más frecuentemente reportados para uno u otro método se usó el test Cochran's Q, el cual da cuenta que cada participante reportó información para todos los métodos estudiados.

Para los análisis estadísticos se utilizó el software STATA 12.0.

## RESULTADOS

Los resultados corresponden a 116 adolescentes chilenas que accedieron a participar y completaron el cuestionario y que corresponde a 29,7% de las 390 adolescentes usuarias de MAC bajo control en CEMERA durante el período de estudio. El promedio de edad fue 16,3 años (DE: 1,55; IC 95%:16,0-16,58). El 80% había iniciado actividad sexual. El 95 %, estudiantes y el promedio de escolaridad alcanzada fue de 10,3 años (DE: 1,79; IC 95%:9,96-10,62).

### Uso de anticonceptivo por las participantes

El inyectable mensual y la píldora anticonceptiva fueron los métodos más usados (68% y 37%), mientras que el uso del condón alcanzó un 18%. El uso de parche y anillo vaginal alcanzó un 0,89%. Alrededor de un 9% eran usuarias de un LARC, (7,1% implante y 1,82% DIU). **Gráfico 1.**

### Relación entre conocimiento del método y su uso

El inyectable mensual es el método que más conocen y el que más usan las participantes del estudio. Le sigue la píldora anticonceptiva y el implante. **Gráfico 2.**

### Uso de anticonceptivos según edad y nivel de escolaridad

La edad y nivel de enseñanza no presentan diferencias estadísticamente significativas según tipo de MAC usado. (No mostrado en tabla).

### Factores que influyen en las adolescentes para elegir un método anticonceptivo

Los más importantes factores para elegir un método fueron: eficacia para evitar embarazo 90,4%; que proteja de ITS, 82,5%; que regule las reglas, 58,3%; no influya en las reglas, 56,8%; bajo riesgo de aumentar de peso, 50%; no tener que recordar su uso, 47,4%; no interfiera en las relaciones sexuales, 43%; que sea rápidamente reversible, 33,9% y “mi pololo estaría feliz”, 23,9%. **Gráfico 3.**

Al medir la asociación entre las expectativas al elegir un método anticonceptivo y la edad de la adolescente, la característica “Bajo riesgo de aumentar de peso” es más importante para las adolescentes de mayor edad. **Tabla 1.**

Al medir la asociación entre los factores considerados al elegir un método anticonceptivo e inicio de actividad sexual, “Que evita el embarazo” y “No interfiere con las relaciones sexuales”, es más importante para las adolescentes que han iniciado actividad sexual. **Tabla 2.**

### Determinantes para la elección de inyectable mensual, inyectable trimensual, implante y anticonceptivo oral

“No necesita recordar su uso” emergió como la principal razón para elegir inyectable mensual (39,7%), inyectable trimensual (48,3%) e implante (37,1%) y confiabilidad en su eficacia fue otro de los factores frecuentemente reportado para estos tres métodos (**Gráfico 4**).

Mientras que para la anticoncepción oral fue confiabilidad en su eficacia y otra chica lo usa con éxito (28,5% y 25%, respectivamente) (**Gráfico 5**).

Al medir la asociación entre determinantes para elegir un método según los diferentes métodos mostró que “el conocer otra chica que ha usado el método con éxito”, fue la razón para favorecer el uso de la píldora sobre el uso del inyectable trimensual y el DIU ( $p=0,03$ ). “No tener que recordar su uso”, fue la razón para favorecer el uso del inyectable trimensual sobre el uso del implante y el DIU ( $p=0,001$ ). “Confiar en este método para evitar embarazo”, fue la razón para favorecer el uso del inyectable mensual, sobre el resto de los métodos anticonceptivos ( $p=0,001$ ). “Sangrar con menor intensidad” o “interrumpir sus reglas por completo”, fue la razón para favorecer el

uso del inyectable mensual, sobre el uso de inyectable trimensual y DIU ( $p=0,02$ ). **Tabla 3.**

### Determinantes para no elegir inyectable mensual, inyectable trimensual, implante y anticonceptivo oral

“El miedo al dolor al colocar o remover” es la razón más frecuentemente reportada por las adolescentes para rechazar el implante (40,5%), “posibilidad de subir de peso” es la razón más frecuente para el rechazo en el caso del inyectable mensual y trimensual, 38,8% y 37,9% respectivamente, mientras que para la píldora lo fue “tener que recordar su uso cada día” (66,4%). (**Gráficos 5 y 6**).

Otras razones importantes a considerar para el rechazo de implantes en adolescentes fue “tener un objeto extraño en mi cuerpo” (31,9%), “posibilidad de subir de peso” (21,6%) y que “podría causar sangrado irregular” (18,1%). (**Gráfico 7**).

Al medir la asociación entre determinantes para no elegir un método según los diferentes métodos, “el miedo al dolor al colocar y remover”, fue la razón para disuadir a las adolescentes de usar implante sobre el inyectable mensual y trimensual ( $p=0,001$ ). “El uso de hormonas”, fue la razón para disuadir a las adolescentes de usar píldora, sobre el inyectable mensual y DIU ( $p=0,001$ ). “La posibilidad de subir de peso”, fue la razón para disuadir a las adolescentes de usar inyectable mensual y trimensual, sobre el implante, DIU y píldora ( $p=0,001$ ). “Causar sangrado irregular”, fue la razón para disuadir a las adolescentes de usar inyectable mensual y trimensual, sobre el implante, DIU y píldora ( $p=0,001$ ).

### Tabla 4.

### DISCUSIÓN

El inyectable mensual es el método que más conocen las participantes del estudio (94,7%), y a la vez, es el que más usan (69,9%). Su uso incluso, es mucho mayor al reportado por el MINSAL para esta población. Mientras que el uso de la píldora anticonceptiva (41,96%), es una cifra similar a la reportada por el MINSAL<sup>15</sup> pero mucho menor a las cifras reportadas en países desarrollados como Francia<sup>16</sup> y Estados Unidos<sup>17</sup>. Este mayor uso del inyectable en esta población podría ser explicado porque las usuarias de CEMERA en un porcentaje importante solicitan MAC sin conocimiento de sus padres y el uso del inyectable puede mantenerse en secreto, a diferencia del anticonceptivo oral, que puede ser descubierto con mayor facilidad<sup>20</sup>.

A pesar que, un porcentaje importante de la población estudiada conocía los LARCs, un bajo porcentaje los usaba. Aunque esta cifra es similar a la reportada por el MINSAL<sup>15</sup>, es posible que las usuarias de LARCs puedan estar sub representadas en este estudio debido a que sus controles son cada 6 meses, ocurriendo además, que las usuarias de LARCs no concurren a control, a menos que presenten molestias.

Es importante destacar que el miedo al dolor a la inserción, la posibilidad que podrían ganar peso o causar sangrado irregular, pone una brecha en el uso de los LARCs. Estas características percibidas por ellas, parecen pesar considerablemente sobre otras características de los LARCs, tales como, alta efectividad, usuaria-independiente, y no interferencia con la vida sexual.

“Causar sangrado irregular”, es la principal razón percibida por las adolescentes para disuadirlas de usar el inyectable mensual, por sobre el implante, DIU y píldora, sin embargo, en esta población es el método que más usan.

“Protección contra ITS” fue el segundo más importante factor, sin embargo, solo un 18% reportó usar el condón. En la práctica, lo que se observa es que las adolescentes en relaciones de pareja monogámicas usan el condón mas para prevenir embarazo que para prevención de ITS. Por lo tanto una vez que la relación de pareja se torna más estable y logran el uso de un MAC más seguro para evitar embarazo, dejan el uso del condón.

Los sangrados son efectos colaterales de la inyección, el implante y del DIU que significativamente contribuyen a su discontinuación y para lo cual actualmente existen diversos esquemas de manejo pero que no son percibidos como efectivos por las adolescentes.

Se necesitan estrategias integrales de salud pública y educacional, centradas en la adolescente, para promover climas positivos hacia los LARCs, considerando las percepciones que tienen las adolescentes sobre estos métodos como también las barreras que puedan tener los propios proveedores para indicarlos<sup>24,25</sup>.

Por último, adolescentes bien informadas acerca de opciones anticonceptivas son más probables a estar satisfechas con el LARC elegido y continuar su uso<sup>22</sup>.

## CONCLUSIÓN

La confiabilidad y uso anticonceptivo de larga duración pueden ser ventajas muy importantes para

posponer embarazo en adolescentes, pero el miedo al dolor e inserción hacen que los métodos de larga duración como el implante y dispositivos intrauterinos sean menos atractivos para adolescentes. La consejería por profesionales muy bien entrenadas considerando los temores y las necesidades anticonceptivas pueden aumentar las opciones de elección de los LARCs por la población adolescente.

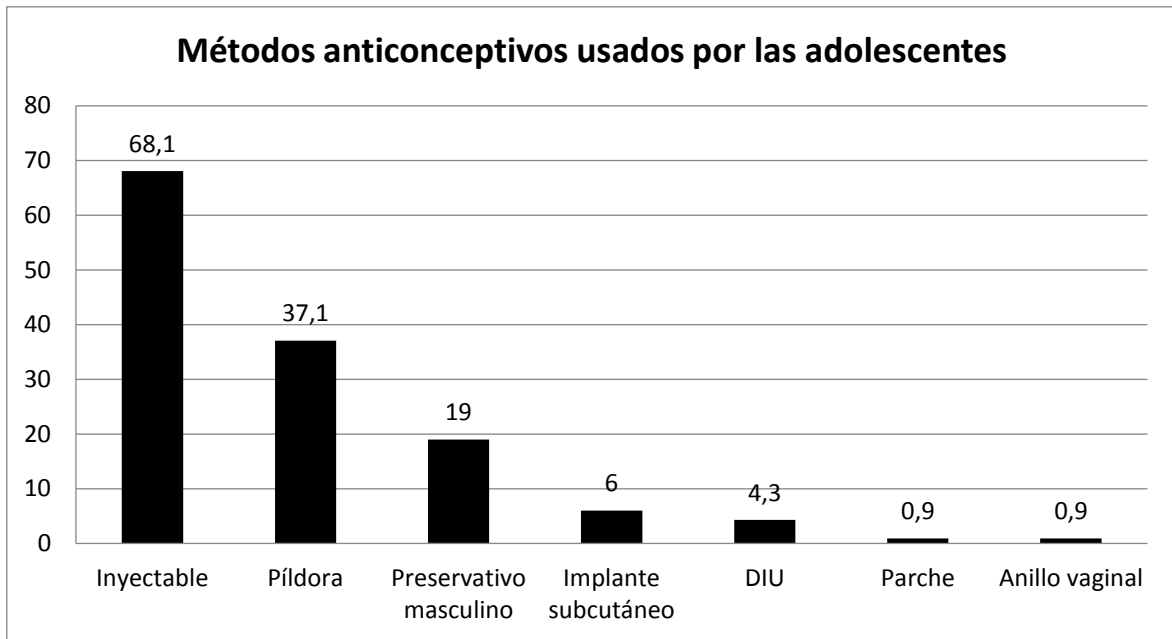
## BIBLIOGRAFIA

1. Teitler J O. Trends in Youth Sexual Initiation and Fertility in Developed Countries: 1960-1995 The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science March 2002 580: 134-152
2. León P, Minassian M, Borgoño R. Embarazo adolescente. Rev Ped Elec, 2008; 5(1): 42-51
3. Olavarría A. J. Sexualidad adolescente: embarazos...maternidad, paternidad. La larga espera para un abordaje en serio. Docencia, Mayo 2013: 62-75
4. Directrices de la OMS para la prevención del embarazo precoz y los resultados reproductivos adversos en adolescentes de los países en desarrollo, 2011; 1-226
5. Gomes Cristina. Adolescent fertility in selected countries of Latin America and the Caribbean Journal of Public Health and Epidemiology May 2012; Vol. 4(5): 133-140
6. Panoramas de la Niñez y Adolescencia. Maternidad adolescente. Boletín n° 3. Septiembre 2016. Observatorio Nacional de los Derechos de la Niñez
7. Estrategia nacional de salud, Para el cumplimiento de los Objetivos Sanitarios de la Década 2011-2020; 170-173
8. Análisis de la Implementación y Funcionamiento de las Visitas Domiciliarias Integrales del Sistema Chile Crece Contigo. Informe Final: Reporte final del trabajo de campo Agosto 2013. Gobierno de Chile
9. Ley N° 20.418. Fija normas sobre información, orientación y prestaciones en materia de regulación de la fertilidad. 28 de enero 2010. Ministerio de Salud.bcn.cl
10. Ley N° 20.533. Modifica el código sanitario, con el objeto de facultar a las matronas para recetar anticonceptivos. 13-09-2011. Ministerio de Salud.bcn.cl
11. Oringanje C, Meremikwu MM, Eko H, Esu E, Meremikwu A, Ehiri JE. Interventions for preventing unintended pregnancies among

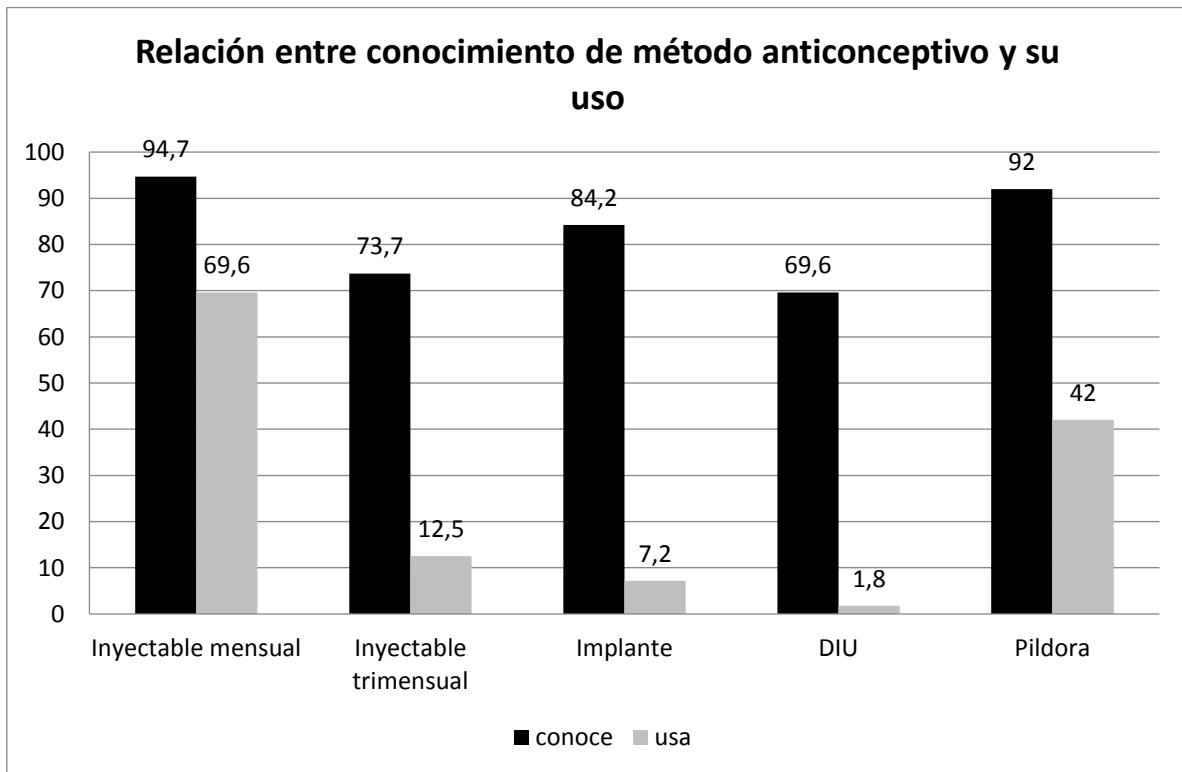
- adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2009, Issue 4.
12. Díaz Angélica, Sugg Carolina, Valenzuela, Matías. Embarazo en la adolescencia: educación sexual y anticoncepción previa. *Rev. Soc. Chil. Obstet. Ginecol. Infant. Adolesc.* 2004; 11(3): 79-83
  13. Equidad de género en la juventud: Datos de la Sexta Encuesta Nacional de Juventud, 2009 y datos del Instituto Nacional de la Juventud, Febrero 2013
  14. 8° Encuesta Nacional de la Juventud 2015. INJUV. Ministerio de Desarrollo Social. Gobierno de Chile.
  15. Programa Nacional de Salud Integral Adolescentes y Jóvenes, Mayo 2013, Ministerio de Salud, Gobierno de Chile. Datos DEIS-MINSAL
  16. Larsson G, Blohm F, Sundell G, Andersch B, Milsom I. A longitudinal study of birth control and pregnancy outcome among women in a Swedish population. *Contraception*, Jul 1997; 56(1): 9-16.
  17. Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé. *Contraception : Les Françaises utilisent-elles un contraceptif adapté à leur mode de vie ? Dossier de Presse.* October 2011
  18. Abma J, Martinez GM, Mosher WD, Dawson BS. Teenagers in the United States: Sexual activity, contraceptive use, and childbearing, 2002. *National Center for Health Statistics. Vital Health Statistics.* 23(24); 2004
  19. Lindsay J, Smith AM, Rosenthal DA. Conflicting advice? Australian adolescents' use of condoms or the pill. *Fam Plann Perspect.* 1999, 31(4):190-4
  20. González E, Molina T, Montero A, Martínez V, Molina R. Factores asociados a la continuidad del uso anticonceptivo en adolescentes solteras nulíparas. *Rev Med Chile*, 2009; 137(9): 1187-1192
  21. González E, Caba F, Molina T, Sandoval J, Meneses R. Factores personales asociados al uso de anticonceptivos en adolescentes mujeres solteras sexualmente activas, *Rev Soc Ginecol Infantil y Adolescencia*, 2003;10:62-9
  22. Bharadwaj P, Akintomide H, Brima N, Copas A, D'Souza R. Determinants of long-acting reversible contraceptive (LARC) use by adolescent girls and young women. *Eu J Contracept Reprod Health Care*, 2012; 17: 298-306
  23. Diedrich J, Zhao Q, Madden T, Secura G, Peipert J. Three year continuation of reversible contraception. *Am Obstet Gynecol*, 2015; 213:662 e1-8.
  24. Stidham K, Ela E, Zochowski M, Caldwell A, Moniz M, McAndrew L, Steel M, Challa S, Dalton V, Ernst S. "I don't know enough to feel comfortable using them:" Women's knowledge of and perceived barriers to long-acting reversible contraceptives on a college campus. *Contraception* ,2016, 93:556-564
  25. Teal S, Romer E. Awareness of long-acting reversible contraception among teens and young adults. *J Adolescent Health*, 2013; 52:S35-S39.
-



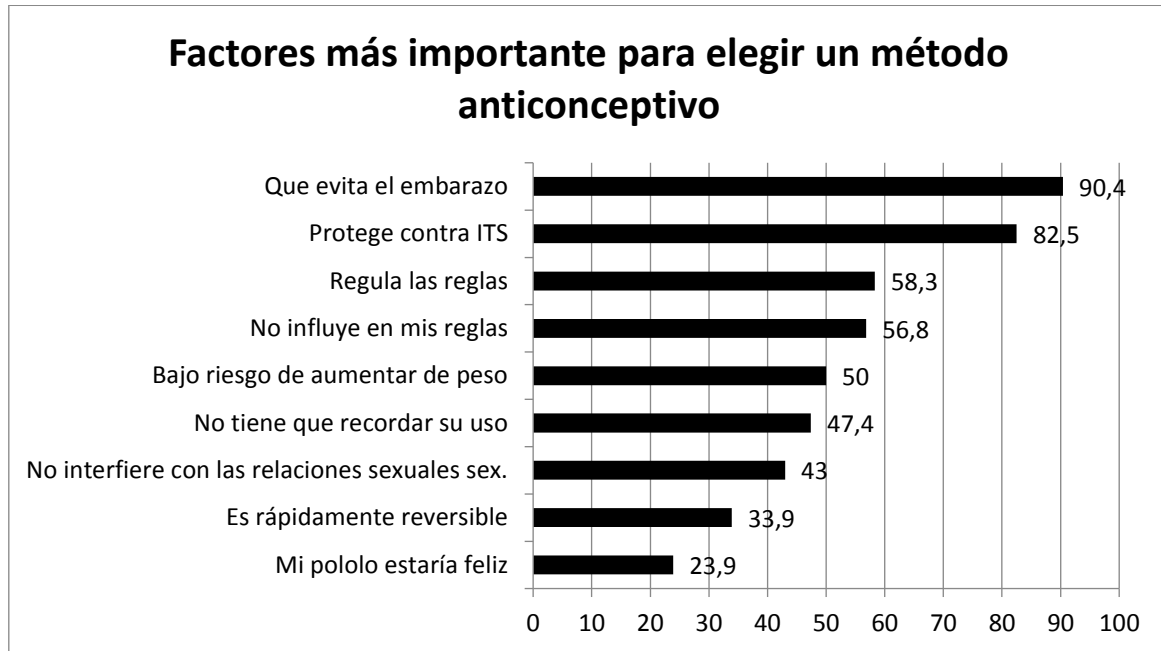
**Gráfico 1.**  
**MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS USADOS POR LAS ADOLESCENTES**



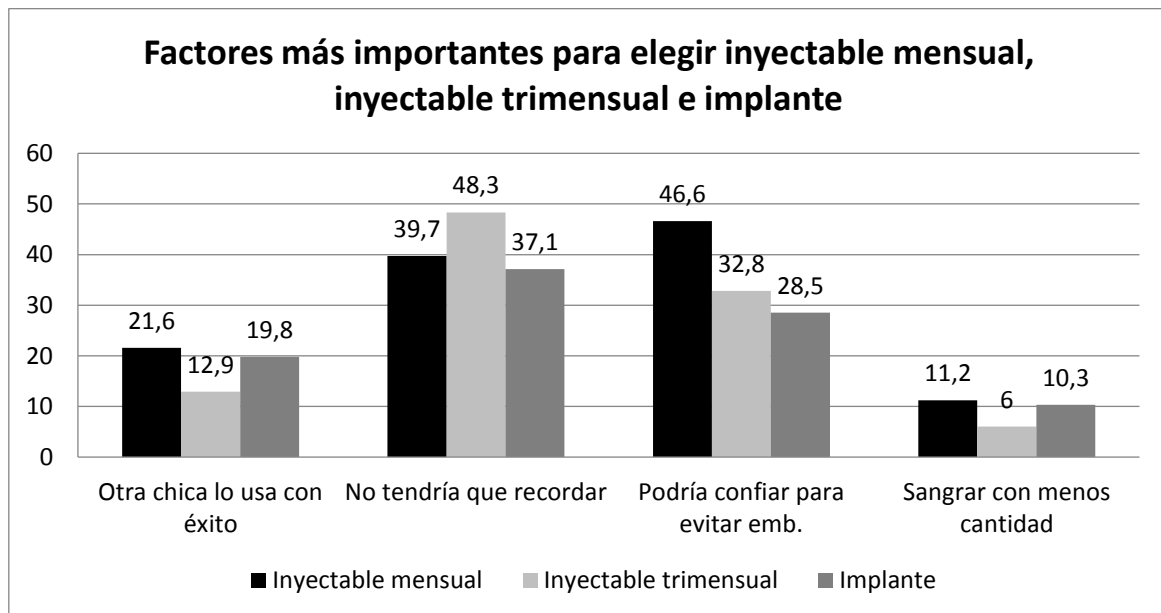
**Gráfico 2.**  
**RELACION ENTRE CONOCIMIENTO DE METODO ANTICONCEPTIVO Y SU USO**



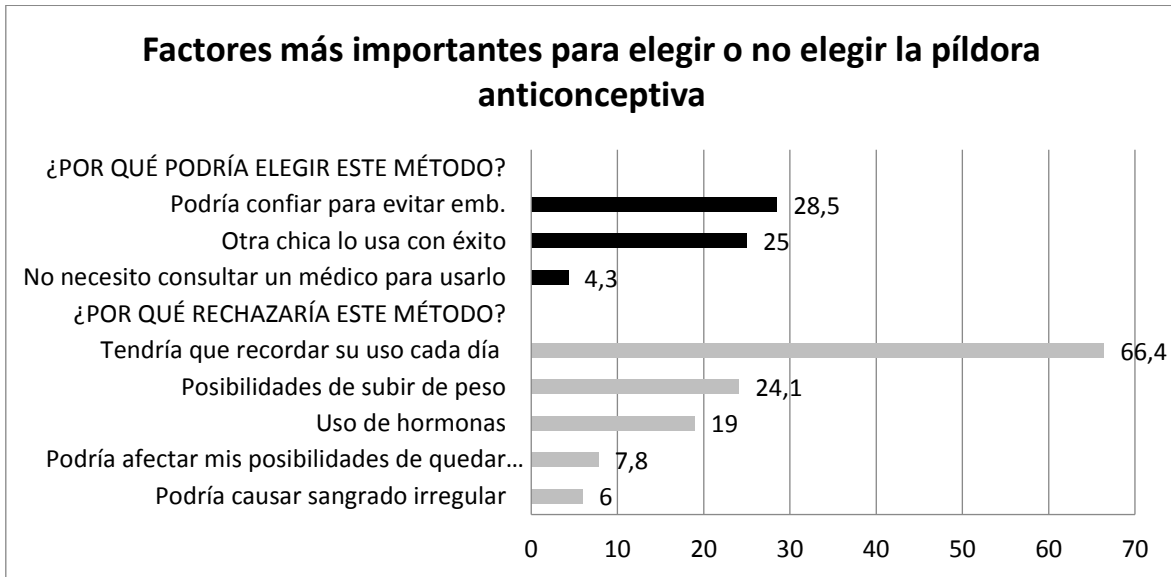
**Gráfico 3.**  
**FACTORES MÁS IMPORTANTES REPORTADOS POR LAS ADOLESCENTES PARA LA ELECCION DE UN METODO ANTICONCEPTIVO**



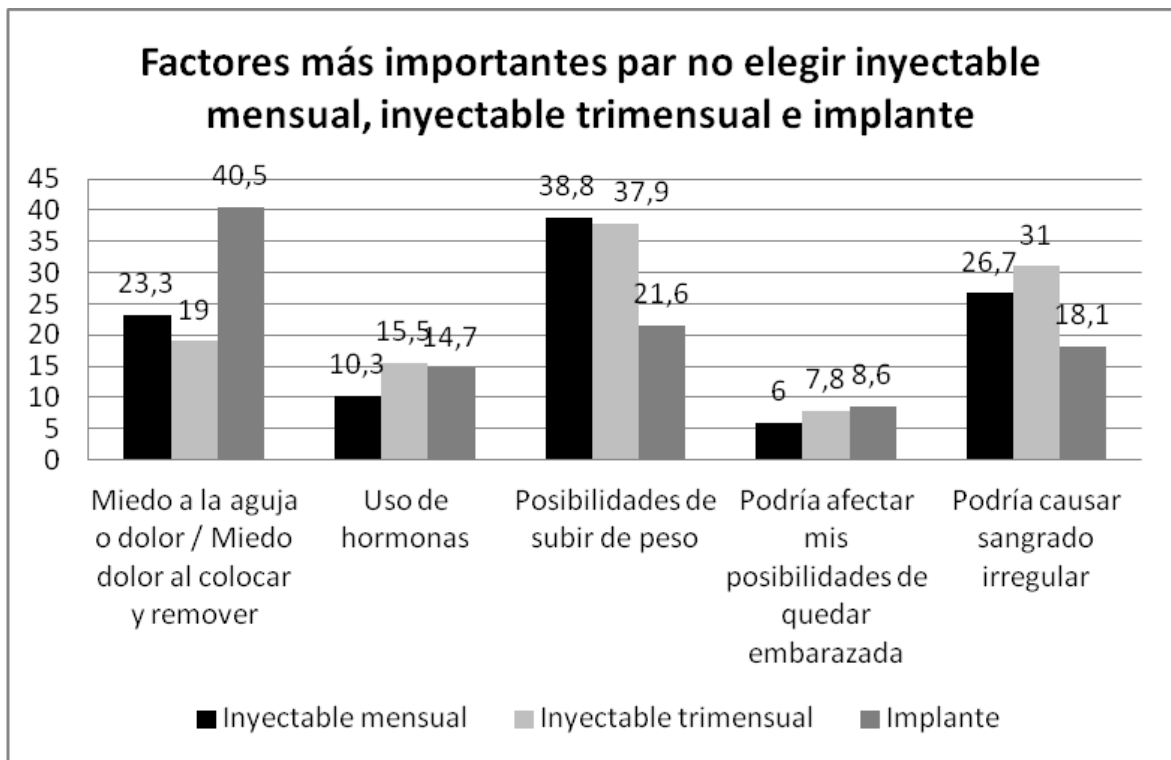
**Gráfico 4.**  
**FACTORES MAS IMPORTANTES REPORTADOS POR LAS ADOLESCENTES PARA LA ELECCION DE INYECTABLE MENSUAL, TRIMENSUAL E IMPLANTE**



**Grafico 5.**  
**FACTORES MÁS IMPORTANTES REPORTADOS POR LAS ADOLESCENTES PARA LA ELECCION O RECHAZO DE LA PILDORA ANTICONCEPTIVA**



**Gráfico 6.**  
**FACTORES MAS IMPORTANTES REPORTADOS POR LAS ADOLESCENTES PARA NO ELEGIR INYECTABLE MENSUAL, TRIMENSUAL E IMPLANTE**



**Grafico 7.**  
**FACTORES MAS IMPORTANTES REPORTADOS POR LAS ADOLESCENTES PARA NO ELEGIR EL IMPLANTE**

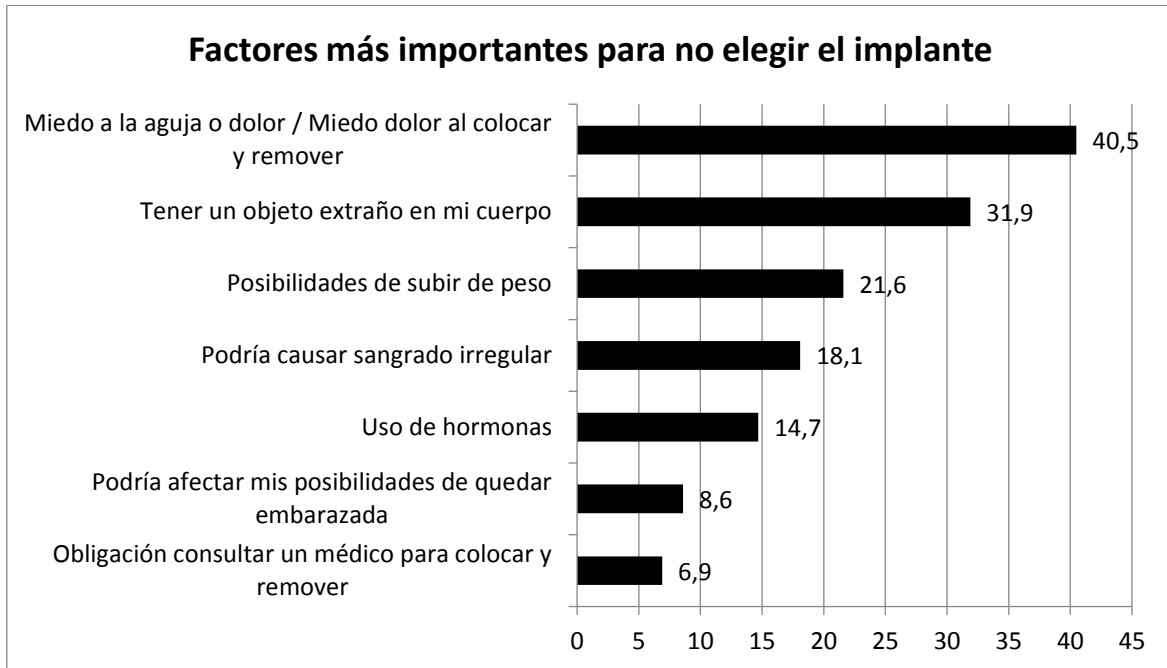


Tabla I.

**FACTORES MÁS IMPORTANTES REPORTADOS POR LAS ADOLESCENTES PARA ELEGIR UN METODO ANTICONCEPTIVO SEGÚN EDAD**

Factores más importantes	Edad	Importancia en la escala				p
		1 (menor) n (%)	2 n (%)	3 n (%)	4 (mayor) n (%)	
Que evita el embarazo	12 a 14 (n=15)	1 (6,7)	1 (6,7)	0 (0)	13 (86,6)	0,19
	15 a 20 (n=96)	1 (1,0)	2 (2,1)	6 (6,3)	87 (90,6)	
	Total (n=111)	2 (1,8)	3 (2,7)	6 (5,4)	100 (90,1)	
No tiene que recordar su uso	12 a 14 (n=14)	2 (14,3)	3 (21,4)	4 (28,6)	5 (35,7)	0,54
	15 a 20 (n=96)	15 (15,6)	13 (13,6)	20 (20,8)	48 (50,0)	
	Total (n=110)	17 (15,5)	16 (14,5)	24 (21,8)	53 (48,2)	
No interfiere con las relaciones sexuales sex.	12 a 14 (n=14)	4 (28,6)	4 (28,6)	2 (14,2)	4 (28,6)	0,06
	15 a 20 (n=96)	13 (13,6)	15 (15,6)	24 (25,0)	44 (45,8)	
	Total (n=110)	17 (15,5)	19 (17,3)	26 (23,6)	48 (43,6)	
Es rápidamente reversible	12 a 14 (n=13)	3 (23,1)	4 (30,8)	2 (15,3)	4 (30,8)	0,72
	15 a 20 (n=95)	23 (24,2)	19 (20,0)	20 (21,1)	33 (34,7)	
	Total (108)	26 (24,1)	23 (21,3)	22 (20,4)	37 (34,2)	
No influye en mis reglas	12 a 14 (n= 13)	3 (23,1)	2 (15,4)	2 (15,4)	6 (46,1)	0,35
	15 a 20 (n= 94)	16 (17,0)	8 (8,5)	14 (14,9)	56 (59,6)	
	Total (107)	19 (17,8)	10 (9,3)	16 (15,0)	62 (57,9)	
Bajo riesgo de aumentar de peso	12 a 14 (n= 13)	2 (15,3)	4 (30,8)	4 (30,8)	3 (23,1)	0,03
	15 a 20 (n= 96)	7 (7,3)	14 (14,6)	22 (22,9)	53 (55,2)	
	Total (109)	9 (8,3)	18 (16,5)	26 (23,8)	56 (51,4)	
Mi pololo estaría feliz	12 a 14 (n= 14)	5 (35,7)	5 (35,7)	3 (21,4)	1 (1,72)	0,55
	15 a 20 (n= 95)	43 (45,2)	15 (15,8)	11 (11,6)	26 (27,4)	
	Total (109)	48 (44,0)	20 (18,4)	14 (12,8)	27 (24,8)	
Protege contra ITS	12 a 14 (n= 14)	0 (0)	0 (0)	1 (7,1)	13 (92,9)	0,19
	15 a 20 (n= 96)	8 (8,3)	2 (2,1)	9 (9,4)	77 (80,2)	
	Total (110)	8 (7,3)	2 (1,8)	10 (9,1)	90 (81,8)	
Regula las reglas	12 a 14 (n= 14)	0 (0)	3 (21,4)	4 (28,6)	7 (50,0)	0,96
	15 a 20 (n= 97)	9 (9,3)	12 (12,4)	17 (17,5)	59 (60,8)	
	Total (111)	9 (8,1)	15 (13,5)	21 (18,9)	66 (59,5)	

Tabla II.

## FACTORES MÁS IMPORTANTES REPORTADOS POR LAS ADOLESCENTES PARA ELEGIR UN METODO ANTICONCEPTIVO SEGÚN INICIO DE ACTIVIDAD SEXUAL

Factores reportados	Actividad sexual	Importancia en la escala				p
		1 (menor) n (%)	2 n (%)	3 n (%)	4 (mayor) n (%)	
Que evita el embarazo	Si (n= 92)	0 (0)	1 (1,1)	5 (5,4)	86 (93,5)	0,001
	No (n= 23)	2 (8,7)	2 (8,7)	1 (4,3)	18 (78,3)	
	Total (115)	2 (1,8)	3 (2,6)	6 (5,2)	104 (90,4)	
No tiene que recordar su uso	Si (n= 91)	12 (13,2)	13 (14,3)	19 (20,9)	47 (51,6)	0,08
	No (n= 23)	5 (21,7)	5 (21,7)	6 (26,1)	7 (30,5)	
	Total (114)	17 (14,9)	18 (15,8)	25 (21,9)	54 (47,4)	
No interfiere con las relaciones sexuales sex.	Si (n= 91)	7 (7,7)	14 (15,4)	24 (26,4)	46 (50,5)	0,001
	No (n= 23)	10 (43,5)	7 (30,5)	3 (13,0)	3 (13,0)	
	Total (114)	17 (14,9)	21 (18,4)	27 (23,7)	49 (43,0)	
Es rápidamente reversible	Si (n= 89)	21 (23,6)	18 (20,2)	16 (18,0)	34 (38,2)	0,15
	No (n= 23)	7 (30,4)	6 (26,1)	6 (26,1)	4 (17,4)	
	Total (112)	28 (25,0)	24 (21,4)	22 (19,7)	38 (33,9)	
No influye en mis reglas	Si (n= 88)	15 (17,0)	8 (9,1)	11 (12,5)	54 (61,4)	0,11
	No (n= 23)	6 (26,1)	3 (13,0)	5 (21,8)	9 (39,1)	
	Total (111)	21 (18,9)	11 (9,9)	16 (14,4)	63 (56,8)	
Bajo riesgo de aumentar de peso	Si (n= 90)	5 (5,6)	18 (20,0)	21 (23,3)	46 (51,1)	0,29
	No (n= 23)	4 (17,4)	3 (13,0)	6 (26,1)	10 (43,5)	
	Total (113)	9 (7,9)	21 (18,6)	27 (23,9)	56 (49,6)	
Mi pololo estaría feliz	Si (n= 90)	38 (42,2)	16 (17,8)	11 (12,2)	25 (27,8)	0,10
	No (n= 23)	13 (56,5)	4 (17,4)	4 (17,4)	2 (8,7)	
	Total (113)	51 (45,1)	20 (17,7)	15 (13,3)	27 (23,9)	
Protege contra ITS	Si (n= 91)	7 (7,7)	2 (2,2)	7 (7,7)	75 (82,4)	0,64
	No (n= 23)	1 (4,4)	0 (0)	3 (13,0)	19 (82,6)	
	Total (114)	8 (7,0)	2 (1,7)	10 (8,8)	94 (82,5)	
Regula las reglas	Si (n= 91)	6 (6,6)	13 (14,3)	19 (20,9)	53 (58,2)	0,66
	No (n= 24)	3 (12,5)	3 (12,5)	4 (16,7)	14 (58,3)	
	Total (115)	9 (7,8)	16 (13,9)	23 (20,0)	67 (58,3)	

Tabla III.

**FACTORES MÁS IMPORTANTES REPORTADOS POR LAS ADOLESCENTES PARA ELEGIR ESTE METODO SEGÚN USO DE METODO**

Determinantes de elección n (%)	Inyectable mensual	Inyectable trimensual	Implante	DIU	Píldora	p
Conozco otra chica quien lo usa con éxito	25 (21,6)	15 (12,9)	23 (19,8)	16 (13,8)	29 (25,0)	0,03
No tendría que recordar su uso por 1/3 mes, 5_10/años	46 (39,7)	56 (48,3)	43 (37,1)	30 (25,9)	--	0,001
Podría confiar en ese para evitar embarazarme	54 (46,6)	38 (32,8)	33 (28,5)	16 (13,8)	33 (28,5)	0,001
Podría sangrar con menos intensidad o se podrían interrumpir mis reglas por completo	13 (11,2)	7 (6,0)	12 (10,3)	4 (3,5)	--	0,02
Con el DIU de cobre, no usaría hormonas	--	--	--	19 (16,4)	--	--
No necesito consultar médico para usarlo	--	--	--	--	5 (4,3)	--

Tabla IV.

**FACTORES MÁS IMPORTANTES REPORTADOS POR LAS ADOLESCENTES PARA NO ELEGIR ESTE METODO SEGÚN USO DE MAC**

Determinantes de rechazo n (%)	Inyectable mensual	Inyectable trimensual	Implante	DIU	Píldora	p
Miedo a la aguja o dolor	27 (23,3)	22 (19,0)	<b>47 (40,5)</b>	<b>45 (38,8)</b>	--	0,001
Uso de hormonas	12 (10,3)	18 (15,5)	17 (14,7)	2 (1,7)	<b>22 (19,0)</b>	0,001
Posibilidades de subir de peso	<b>45 (38,8)</b>	<b>44 (37,9)</b>	25 (21,6)	10 (8,6)	28 (24,1)	0,001
Podría afectar mis posibilidades de quedar embarazada	7 (6,0)	9 (7,8)	10 (8,6)	10 (8,6)	9 (7,8)	0,92
Podría causar sangrado irregular	<b>31 (26,7)</b>	<b>36 (31,0)</b>	21 (18,1)	8 (6,9)	7 (6,0)	0,001
Tener un objeto extraño en mi cuerpo	--	--	37 (31,9)	42 (36,2)	--	0,48
Obligación de consultar un médico para colocar y remover	--	--	8 (6,9)	9 (7,8)	--	0,71
Una vez en mi cuerpo, no se puede sacar	2 (1,7)	2 (1,7)	--	--	--	--
Tendría que recordar su uso cada día	--	--	--	--	77 (66,4)	--



## Artículo de Investigación

# Creencias sobre el cáncer cervicouterino y Papanicolaou y su relación con la adherencia al tamizaje

Macarena Gajardo<sup>1a</sup>, Maria Teresa Urrutia<sup>2b</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Santiago, Chile.

<sup>2</sup> Facultad de Enfermería, Universidad Andrés Bello. Santiago, Chile.

<sup>a</sup> Interna de la carrera de Medicina

<sup>b</sup> Enfermera-Matrona. PhD.

### RESUMEN

**Introducción y objetivo:** Actualmente, las tasas de mortalidad por cáncer cervicouterino (CC) en Latinoamérica y el Caribe son mayores comparadas con otros países, a pesar de ser altamente prevenible. El objetivo de este trabajo es identificar la relación entre la adherencia al tamizaje de cáncer cervicouterino y las creencias sobre el CC y el Papanicolaou (PAP) en mujeres chilenas.

**Métodos:** Estudio realizado en una muestra probabilística de 969 mujeres entre 25 y 64 años de edad, beneficiarias del sistema de salud público y pertenecientes a la comuna de Puente Alto en Santiago, Chile. El reclutamiento y recolección de datos fue entre Marzo 2014 y Octubre 2015. Se midieron variables sociodemográficas, adherencia al PAP y creencias en relación al PAP y CC.

**Resultados:** La mayor adherencia al tamizaje de CC tiene relación significativa con el sentimiento de bienestar al estar cuidando la salud, la percepción de menor cantidad de barreras para tomarse el PAP particularmente en mujeres que adhieren en el sistema privado, el conocimiento de la radio o quimioterapia como tratamiento para el CC, la percepción del riesgo personal de desarrollar la enfermedad, saber que los síntomas no son un requisito para el PAP, y la motivación dada por profesionales de salud o la madre.

**Conclusiones:** La adherencia al PAP es multifactorial y las creencias de las mujeres deben ser consideradas para el éxito de un programa de tamizaje eficaz.

**PALABRAS CLAVE:** Cáncer cervicouterino, Papanicolaou, Creencias, Tamizaje

### ABSTRACT

**Introduction and Objectives:** Currently, cervical cancer's mortality rates in Latin America and the Caribbean are higher compared to other countries, despite being highly preventable. The aim of this study is to identify the relationship between beliefs on CC and PAP test and adherence to screening in Chilean women.

**Material and method:** This study was carried out in a probabilistic sample of 969 women aged between 25 and 64 years old, belonging to public health care system and enrolled in any of the four selected primary healthcare centers in Puente Alto, Santiago, Chile. Data collection was carried out between March 2014 and October 2015. Socio-demographic variables, adherence to screening and beliefs regarding CC and PAP test were measured.

**Results:** Greater adherence to CC screening has a significant relationship with the feeling of well-being while taking care of one's health, the perception of fewer barriers to the test particularly in women who adhere in the private health care system, knowledge of radio or chemotherapy as a treatment for CC, the perception of the personal risk of developing the disease, knowing that symptoms are not a requirement for the test, and the motivation given by health care professionals or the mother.

Conclusion: Adherence to screening is multifactorial and women's beliefs should be considered for the success of an effective screening program.

**KEYWORDS:** Cervical cancer, Papanicolaou test, Beliefs, Screening.

## INTRODUCCIÓN

El éxito de la prevención del cáncer cervical (CC) se basa en la capacidad de detectar y tratar lesiones preneoplásicas del cuello uterino antes que se conviertan en cáncer invasor<sup>1</sup>. Sin embargo, a pesar de ser altamente prevenible, el CC sigue causando la muerte de 35.700 mujeres cada año en América, con tasas de mortalidad 3 veces más altas en América Latina y el Caribe que en Norteamérica<sup>2</sup>, estimándose incluso un aumento del 45% en casos nuevos y del 60% en número de muertes para el 2030 si se mantienen las tendencias actuales<sup>3</sup>.

Son varias las razones que pueden explicar la baja adherencia de las mujeres al tamizaje de CC, las que incluyen una educación deficiente, influencias culturales y religiosas, información errada, el acceso y calidad de los servicios de salud, entre otros. En la población latina se vuelven particularmente importantes las creencias relacionadas al CC y al Papanicolaou (PAP). Se ha reportado en la literatura que existe la creencia que los antecedentes familiares son una causa importante de CC<sup>4,5</sup>, así como también el uso de píldoras anticonceptivas<sup>4</sup>, además de las creencias que la higiene deficiente o tener hijos influyen en su desarrollo<sup>4,6</sup>. Es importante además mencionar el factor cultural presente en la población de habla hispana, particularmente en relación a los juicios morales, considerando el CC como consecuencia de actividad sexual "inapropiada"<sup>4</sup>, o que "Dios les da a las mujeres CC porque han vivido una mala vida", así como también considerar que es resultado de la mala suerte o el destino, "no habiendo mucho que pudieran hacer para prevenirlo"<sup>7</sup>.

Por lo anterior, se torna relevante explorar las creencias de la población objetivo del tamizaje de CC para de esa forma comprender y mejorar las percepciones y comportamientos relacionados con las prácticas preventivas<sup>4</sup>. El objetivo de este trabajo es identificar la relación que existe entre la adherencia al tamizaje de CC y las creencias sobre el CC y el PAP en un grupo de mujeres chilenas.

## MÉTODOS

El estudio forma parte del proyecto FONDECYT 11130626 "Determinantes sociales para la adherencia

al tamizaje de cáncer cérvicouterino", cuyo objetivo fue elaborar un modelo estructural que permita explicar las causas de adherencia al PAP en mujeres chilenas. El universo corresponde a todas aquellas mujeres entre 25 y 64 años de edad, beneficiarias del sistema público de salud chileno (Fondo Nacional de Salud-FONASA) e inscritas en alguno de los 8 centros de salud primarios de la comuna de Puente Alto en Santiago-Chile, lo que corresponde a un total de 100.247 mujeres. La muestra fue seleccionada de manera probabilística estratificada, realizando primero una estratificación de los centros de salud según la cobertura de PAP (alta, media alta, media baja, baja), luego una selección aleatoria de cada consultorio en cada categoría y finalmente el muestreo probabilístico estratificado de las mujeres en los 4 consultorios seleccionados. El tamaño muestral fue calculado para obtener un efecto pequeño de 0.1, una potencia del 80%, un número de 15 variables latentes y 40 variables observadas con un nivel de confiabilidad del 95%, para lo cual era necesario al menos 850 mujeres<sup>8</sup>; con el objetivo de cumplir con este requerimiento y considerando que algunos datos pudieran ser incompletos, se logró una muestra de 969 mujeres. Los criterios de exclusión fueron presencia de CC y/o histerectomía total (HT). El reclutamiento de la muestra se realizó vía telefónica o mediante visita domiciliaria. Del total de mujeres que fueron invitadas a participar (n=1453) el 17,7% rechazó ingresar al estudio (n=257). La recolección de los datos fue realizada entre los meses de marzo 2014 y octubre 2015. La entrevista duró en promedio 45 minutos, tras la cual se le entregaba la compensación económica y se resolvían dudas surgidas durante la entrevista. Cabe señalar que con el objetivo de evitar alguno tipo de coerción a la mujer, la información sobre la compensación económica por participar en el estudio era entregada una vez que la mujer aceptaba participar.

Se midieron variables sociodemográficas, adherencia al PAP y creencias. La variable *adherencia al tamizaje de CC* fue definida como "la realización de al menos un PAP en los últimos tres años", definición que el sistema de salud público chileno considera para establecer la cobertura de PAP<sup>9</sup>. Dada esa definición, la variable puede tomar

dos posibles resultados: (i) la mujer adhiere al tamizaje (en el sistema público o en el sistema privado de salud), (ii) la mujer NO adhiere al tamizaje (nunca se ha realizado un PAP o el último fue hace más de tres años). La variable *creencias en relación al CC y PAP* fue medida con el cuestionario CPC-28, el cual fue construido basado en el modelo de creencias en salud; el instrumento fue validado en población chilena<sup>10</sup> y contiene 28 preguntas divididas en 6 dimensiones: beneficios, barreras, severidad, susceptibilidad, requisitos y señales de acción.

Para el análisis de los datos se utilizó el programa IBM-SPSS versión 22. Se utilizaron medidas de tendencia central/dispersión, análisis de frecuencia, chi cuadrado y t-Student y se consideró significativo un valor  $p < 0,05$ . El estudio contó con la aprobación del Comité de Ética del Servicio de Salud Metropolitano Sur-Oriente, Santiago-Chile. Se solicitó la firma de consentimiento informado a cada una de las mujeres ingresadas en el estudio.

## RESULTADOS

El promedio de edad de las mujeres es de  $43,37 \pm 10,77$  años. El promedio de años de escolaridad es de  $10,97 \pm 3,4$  años, con una mediana de 12 años. El 63,7% de las mujeres refiere trabajar de manera remunerada. En relación a la etnia de las mujeres, el 7,6% de ellas refiere pertenecer a algún pueblo indígena. Respecto de la ocupación, el 63,7% ( $n=617$ ) refiere estar trabajando de manera remunerada. Al analizar el tiempo de permanencia de las mujeres en su actual vivienda, la mediana es de 144 meses (12 años) con un promedio de  $167,09 \pm 127,16$  ( $13,9 \pm 10,5$  años) con un rango entre 1 y 768 meses (1 mes y 64 años).

Del total de mujeres, el 47,2% refiere tener algún antecedente médico, siendo la hipertensión y la diabetes las principales patologías. El 79,2% refiere tener pareja, el 74,5% tiene actividad sexual señalando un número de parejas sexuales de  $2,69 \pm 2,73$  (rango 1 a 40). El 93,3% ha tenido hijos y el 58,9% es usuaria de algún método de planificación familiar. El 41,6% refiere haber tenido un familiar o amiga con CC.

El 76,5% de las mujeres ( $n=741$ ) refiere tener un PAP en los últimos 3 años. De las mujeres que no tienen un PAP al día ( $n=228$ ), el 14% nunca se ha realizado el PAP y el 86% restante refiere tenerlo hace más de 3 años. En relación al lugar donde se realizaron el PAP las mujeres con PAP al día, el 85,2% refiere habérselo hecho en el sistema público de salud, mientras que el 14,8% restante lo

hizo en el sistema privado de atención. Del total de mujeres con PAP al día, el 73,4% se lo hizo en el consultorio al cual pertenece.

Al relacionar las variables socioeconómicas con la adherencia al tamizaje en el grupo de estudio, se observa que no existen diferencias significativas según años de escolaridad (promedio  $10,89 \pm 3,3$  años en el grupo que adhiere versus promedio  $11,24 \pm 3,5$  años en el que no), etnia (8,4% en el grupo que adhiere versus 6,6% en el grupo que no), tiempo de permanencia en el lugar (promedio  $166,4 \pm 127,9$  meses en el grupo que adhiere versus promedio  $169,4 \pm 124,6$  en el grupo que no), presencia de familiar o amiga con CC (43% en el grupo que adhiere versus 36,8% en el grupo que no adhiere). Si se observan diferencias significativas (valor  $p=0,001$ ) según presencia de trabajo remunerado (60,9% en el grupo que adhiere versus 72,8% en el grupo que no), siendo mayor la adherencia en el grupo que no trabaja remuneradamente.

Al analizar los beneficios percibidos de tomarse el PAP (tabla 1), más del 95% de las mujeres refiere estar de acuerdo o muy de acuerdo con los tres beneficios señalados en el cuestionario. Al analizar las diferencias entre las mujeres según adherencia, sólo 1 ítem presenta diferencias significativas, estableciendo que a mayor grado de acuerdo con que el PAP las hace sentir bien, aumenta la adherencia ( $p < 0,01$ ). Al analizar los beneficios del PAP según lugar de adherencia, no se observan diferencias significativas en ninguno de los tres ítems.

En relación a las barreras percibidas por las mujeres (tabla 2), 8 de los 9 ítems muestra diferencias significativas según adherencia al tamizaje señalando que mientras menos barreras se perciben, mayor es la adherencia al examen. Si se analizan las barreras percibidas por las mujeres según lugar de adherencia, las diferencias solo se presentan en 3 ítems, todos ellos relacionados con las características de atención en los consultorios, siendo mayor la percepción de barreras en las mujeres que adhieren en el sistema privado de salud.

Respecto a la severidad del CC percibido por las mujeres (tabla 3), se destaca que en todos los ítems existe un grado de acuerdo con las afirmaciones en más del 97% de las mujeres. Al analizar si existen diferencias según adherencia al tamizaje, sólo el ítem que señala la necesidad de tratamiento con quimioterapia o radioterapia en mujeres que desarrollan un CC se presenta significativo ( $p=0,021$ ), siendo mayor el grado de desacuerdo en las mujeres que no adhieren al tamizaje. Si se analizan las

respuestas según lugar de adherencia, no existen diferencias significativas entre los grupos.

Al analizar la susceptibilidad que las mujeres perciben para desarrollar un CC (tabla 4) según adherencia al PAP, solo el ítem relacionado con la percepción de riesgo de desarrollar un CC presenta diferencias significativas ( $p=0,016$ ), señalando que a mayor percepción de riesgo es mayor la adherencia. Al analizar la susceptibilidad según lugar de adherencia, se observan diferencias significativas sólo en el ítem que señala que el CC es uno de los cánceres más comunes entre las mujeres de su edad ( $p=0,027$ ), señalando un mayor grado de acuerdo con esta afirmación el grupo de mujeres que se atiende en el sistema público.

En relación los requisitos para tomarse un PAP (tabla 5), el grado de acuerdo de las mujeres en los tres ítems es cercano al 10%. Al analizar las diferencias según adherencia sólo el ítem que hace alusión a la necesidad de tener síntomas para tomarse el PAP presenta diferencias entre ambos grupos ( $p<0,001$ ), encontrándose un mayor desacuerdo en las mujeres que adhieren. El mismo ítem también presenta diferencias significativas según lugar del PAP ( $p=0,022$ ), existiendo un mayor acuerdo entre las mujeres que se atienden en el sistema privado.

Respecto a las señales de acción referidas por las mujeres (tabla 6), dentro de las principales motivaciones para realizarse el PAP se encuentran la indicación realizada por profesionales de la salud y la información de los medios de comunicación superando en ambos el 50% de acuerdo. Al comparar los grupos según adherencia, existen diferencias significativas en la motivación dada por el médico ( $p=0,004$ ) y por la madre ( $p=0,006$ ) siendo mayor la adherencia en las mujeres que refieren acuerdo con estas aseveraciones. Si se comparan los grupos según lugar de adherencia, se vuelven significativas las diferencias en lo que respecta a la solicitud de examen por parte de una enfermera o matrona ( $p=0,005$ ) y el hecho de haber escuchado o leído algo en el diario o en algún programa de televisión o radio ( $p=0,042$ ), indicando un mayor grado de acuerdo con ambas afirmaciones en el grupo de mujeres que se atienden en el sistema público de salud.

## DISCUSIÓN

El CC es el cuarto cáncer más común en las mujeres a nivel mundial y el segundo en países menos desarrollados<sup>11</sup>. Entre los países de Latinoamérica pertenecientes a la OCDE, México presentó la tasa

más alta de mortalidad por CC el año 2013, mientras que Chile ocupa el segundo lugar<sup>12</sup>. Lo anterior hace necesario explicar las causas por las cuales las mujeres aumentan su riesgo de CC al no adherir al tamizaje.

Dentro de las fortalezas de este estudio se encuentra la muestra utilizada, representando a un gran porcentaje de mujeres, dentro de una de las comunas más pobladas de Chile. Sin embargo, dentro de las limitaciones se debe considerar que los resultados no pueden ser generalizados a toda la población chilena, ya que la muestra solo considera a mujeres pertenecientes a la comuna de Puente Alto. A pesar de esto, puede ser de utilidad para comparar con otras comunas en futuros estudios. Una segunda limitación está dada por la posibilidad que dado el prolongado tiempo de recolección de información, algunas de las mujeres pudieron haber recibido información sobre el tema, situación que no fue consultada, así como tampoco fue explicitada la pregunta sobre la nacionalidad de la muestra. Ambas variables debieran ser incluidas en futuros estudios.

A pesar que las mujeres pueden considerar que el CC es una enfermedad seria, no se perciben a sí mismas en riesgo de desarrollarlo<sup>13,14,15,16,17</sup>, afectando por lo tanto las conductas preventivas<sup>18</sup>. Lo anterior concuerda con nuestros hallazgos, ya que las mujeres adherentes perciben un mayor riesgo de desarrollo de la enfermedad, sin embargo la severidad de la misma no resulta ser un factor que afecte la adherencia. Un estudio previo reportó que casi el 80% de las mujeres entrevistadas no consideraba que el CC fuera tan grave como otros tipos de cánceres<sup>15</sup>.

Estudios realizados en Perú y en El Salvador indagaron sobre los beneficios percibidos por las mujeres que se habían realizado un PAP, señalando que cuidar de sí mismas y estar en control de su salud, las hacía sentir empoderadas<sup>19</sup>. Esto concuerda hallazgos descritos en mujeres chilenas<sup>5</sup>, así como los encontrados en el presente estudio, donde destaca que la mayor adherencia se asocia con el sentimiento de bienestar por el cuidado de la salud. Sin embargo, resulta curioso que no hubo diferencias en lo que respecta a salvar la vida; esto puede explicarse porque las mujeres perciben una baja letalidad del CC o simplemente porque desconocen sus consecuencias.

En relación a las barreras percibidas por las mujeres para la adherencia al tamizaje, cabe destacar que aquellas relacionadas con la calidad de atención se vuelven significativas cuando se analiza el lugar de adherencia: el maltrato por parte del personal del

consultorio, largo tiempo de espera, y horarios de atención difíciles de compatibilizar son barreras claramente establecidas por aquellas mujeres que adhieren al sistema privado de atención. La percepción de un servicio deficiente en el sistema público de salud, puede ser la causa por la cual decidan adherir a la libre elección en el sistema privado. Esta situación ha sido descrita en otros países<sup>19</sup>, donde además se reportan como problemas la pérdida de resultados, la calidad del examen y la falta de privacidad. Las barreras de acceso han sido descritas en principalmente en contextos latinoamericanos, no así en países desarrollados<sup>19</sup>.

Respecto a las barreras relacionadas con las características del examen, los resultados reportados concuerdan con investigaciones previas donde se señala la vergüenza que genera el examen<sup>14,16,20-22</sup> y el miedo que les provoca el diagnóstico de cáncer<sup>4,6,16,23</sup>. En relación a esto último, se ha descrito que hay mujeres que prefieren “no saber de enfermedades que no tienen tratamiento y que pueden llevar a la muerte”<sup>19,22</sup>. Los hallazgos reportados en este estudio destacan que parte de las mujeres no se realizan el PAP por desconocer cada cuánto tiempo corresponde, lo que ya ha sido descrito en mujeres chilenas<sup>5</sup> junto con la falta de conocimiento en cuanto a la edad requerida, asemejándose además a un estudio en Texas, EEUU<sup>24</sup> en el cuál no saber dónde dirigirse para tomarse un PAP fue el factor más fuertemente asociado con nunca haberse realizado el examen, concordando además con otros estudios<sup>15,17</sup>, evidenciando, en todos estos casos, una falta de educación respecto de los requisitos.

El conocimiento sobre los requisitos para tomarse el PAP determina que una mujer se considere dentro o fuera de la población objetivo. Muchas mujeres piensan que el PAP sólo se realiza si hay síntomas<sup>13,14,16,25</sup>, concordando con los resultados reportados, siendo una causa que determina diferencias en la adherencia al tamizaje. Respecto de la necesidad de tener hijos o estar teniendo relaciones sexuales actualmente, si bien la mayoría responde acertadamente, el 10% que no lo hizo. Esto ha sido reportado previamente en una muestra de mujeres chilenas<sup>5</sup>, en donde el 14,1% refirió que la presencia de relaciones sexuales es necesaria para adherir al tamizaje. Por lo tanto este punto debe ser considerado al momento de plantear intervenciones educativas.

Las señales de acción son también un factor determinante en la adherencia, ya que traducen la motivación detrás de dicha acción. En este estudio

destaca como significativa la motivación dada por el médico o la madre de las mujeres, coincidiendo con estudios previos<sup>4,5,26</sup>. En la literatura además se ha descrito cómo la sola adherencia al tamizaje por parte de la madre influye positivamente en las conductas preventivas de las hijas<sup>27</sup>, así como una actitud negativa en relación al examen puede influir sustancialmente en si recomienda o no<sup>28</sup>, lo que podría estar explicando en parte los resultados. Un estudio realizado en Malasia<sup>16</sup>, reportó que tres cuartos de las entrevistadas expresaron su voluntad de realizarse un PAP si eran aconsejadas por un profesional de la salud. Entre nuestros hallazgos destaca que para aquellas mujeres que adhieren al sistema público la motivación estuvo dada en mayor medida por la solicitud de la enfermera o matrona, no del médico, probablemente debido a la mayor cercanía con estas profesionales en atención primaria. La solicitud por parte de un profesional de salud resulta relevante de considerar, y debiera ser extendida esta invitación no tan solo por aquellos profesionales relacionados al área ginecológica, sino que por cualquier otro facultativo.

En un estudio previo realizado en mujeres chilenas<sup>5</sup> en el que se utilizó el mismo instrumento para medir creencias, reportó, posterior a un análisis factorial, que las correlaciones entre las 6 diferentes dimensiones estudiadas son todas positivas, salvo una, indicando por tanto que las dimensiones se mueven en una misma dirección. En este sentido, debe considerarse que mientras menos requisitos se perciban como necesarios, mayor sea la percepción de riesgo, y mejor sea la educación sobre factores de riesgo y consecuencias de la enfermedad, los beneficios de adherir al tamizaje serían percibidos con mayor fuerza y las señales de acción (como la indicación médica) serían más efectivas. Cabe señalar que este estudio se realizó en mujeres bajo control en un centro asistencial de nivel secundario, por lo que las características de la muestra pueden variar en relación a la del presente estudio.

Los hallazgos de este estudio tienen varias implicancias para la clínica. Las barreras reportadas deben ser consideradas, tanto para plantear mejoras en los servicios de salud, particularmente a nivel público, como también para enfocar la educación que se entrega a las mujeres, destacando la información sobre los requisitos y periodicidad del examen. El miedo al cáncer es otra barrera que debe abordarse, cobrando importancia la educación respecto a la naturaleza preventiva del tamizaje. Los hallazgos además demuestran que los profesionales de la salud

tienen una importante influencia en los comportamientos preventivos de las mujeres, por lo que no se debería perder la oportunidad de alentarlas a asumir la responsabilidad de su propia salud, así como indagar respecto a las creencias que estén influyendo en sus conductas.

## CONCLUSIONES

Un componente importante de un programa de tamizaje eficaz es su capacidad de incorporar y comprender las opiniones y comportamientos de las mujeres en relación a la prevención de enfermedades, de forma de aumentar la cobertura y asegurar el diagnóstico, tratamiento y seguimiento<sup>29</sup>. En este sentido, el enfoque para aumentar la cobertura del tamizaje de CC no debe estar puramente dirigido al ámbito biomédico, sino también tomar en cuenta las creencias de las mujeres a las que se dirige, así como también experiencias previas en ámbitos de salud, entendiendo la adherencia al tamizaje como un fenómeno multifactorial.

## BIBLIOGRAFIA

- Murillo R, Almonte M, Pereira A, Ferrer E, Gamboa OA, Jerónimo J, et al. Cervical cancer screening programs in Latin America and the Caribbean. *Vaccine* 2008; 26S:L37-L48
- Organización Panamericana de la Salud. Cáncer cérvicouterino en las Américas, 2014. Hallado en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&Itemid=270&gid=17244&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&Itemid=270&gid=17244&lang=es). Acceso el 20 de septiembre de 2017
- Organización Panamericana de la Salud. Epidemiología del Cáncer cérvicouterino en las Américas, 2014. Hallado en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&Itemid=270&gid=21832&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&Itemid=270&gid=21832&lang=es). Acceso el 20 de septiembre de 2017
- Szalacha LA, Kue J, Menon U. Knowledge and Beliefs Regarding Breast and Cervical Cancer Screening Among Mexican-Heritage Latinas. *Cancer Nurs* 2017; 40(5):420-427.
- Urrutia MT. Creencias sobre Papanicolaou y cáncer cérvicouterino en un grupo de mujeres chilenas. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2012; 77(1): 3-10.
- Petrocy A, Katz ML. Cervical cancer and HPV: knowledge, attitudes, beliefs, and behaviors among women living in Guatemala. *J Health Care Poor Underserved* 2014; 25(2):624-636.
- Marván ML, Ehrenzweig Y, Catillo-López RL. Fatalistic Beliefs and Cervical Cancer Screening Among Mexican Women. *Health Care Women Int*. 2016;37(1):140-154.
- A-priori Sample Size Calculator for Structural Equation Models [Software], 2016-2017. Soper D. Disponible en <http://www.danielsoper.com/statcalc>
- Ministerio de Salud, Gobierno de Chile. Guía clínica AUGÉ. Examen medicina preventiva. Serie Guías Clínicas MINSAL, 2013.
- Urrutia MT, Hall R. Beliefs about cervical cancer and Pap test: A new Chilean Questionnaire. *J Nurs Scholarsh*. 2013;45(2):126-131.
- Human papillomavirus (HPV) and cervical cancer. Fact sheet. Updated June 2016. WHO. Hallado en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs380/en/>. Acceso el 20 de septiembre de 2017
- OECD (2015), Health at a Glance 2015: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris. Hallado en: [http://dx.doi.org/10.1787/health\\_glance-2015-en](http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2015-en) Acceso el 20 de septiembre de 2017
- Laranjeira CA. Portuguese women's knowledge and health beliefs about cervical cancer and its screening. *Soc Work Public Health*. 2013;28(2):150-157.
- Ma GX, Gao W, Fang CY, Tan Y, Feng Z, Ge S, et al. Health beliefs associated with cervical cancer screening among Vietnamese Americans. *J Womens Health (Larchmt)*. 2013; 22(3):276-288.
- Esin MN, Bulduk S, Ardic A. Beliefs about cervical cancer screening among Turkish married women. *J Cancer Educ*. 2011; 26(3):510-515.
- Wong LP, Wong YL, Low WY, Khoo EM, Shuib R. Cervical cancer screening attitudes and beliefs of Malaysian women who have never had a pap smear: a qualitative study. *Int J Behav Med*. 2008;15(4):289-292.
- Sawadogo B, Gitta SN, Rutebemberwa E, Sawadogo M, Meda N. Knowledge and beliefs on cervical cancer and practices on cervical cancer screening among women aged 20 to 50 years in Ouagadougou, Burkina Faso, 2012: a cross-sectional study. *Pan Afr Med J* 2014;18:175
- Marteau T, Hankins M, Collins B. Perceptions of risk of cervical cancer and attitudes towards cervical screening: a comparison of smokers and non-smokers. *Fam Pract* 2002; 19(1):18-22.
- Agurto I, Bishop A, Sánchez G, Betancourt Z, Robles S. Perceived barriers and benefits to cervical cancer screening in Latin America. *Prev Med* 2004; 39(1):91-98.
- Luque JS, Tarasenko YN, Maupin JN, Alfonso ML, Watson LC, Reyes-García C, et al. Cultural beliefs and understandings of cervical cancer among

- Mexican immigrant women in Southeast Georgia. *J Immigr Minor Health*. 2015;17(3):713-721.
21. Kim HW. The health beliefs of mothers about preventing cervical cancer and their intention to recommend the Pap test to their daughters: a cross-sectional survey. *BMC Public Health*. 2016;16:370.
22. Ciertas percepciones y creencias de las mujeres hispanas en Estados Unidos obstaculizan la prevención del cáncer cervicouterino. *Rev Panam Salud Pública* 2004; 15(4), 273-274.
23. Hasahya OT, Berggren V, Sematimba D, Nabirye RC, Kumakech E. Beliefs, perceptions and health-seeking behaviours in relation to cervical cancer: a qualitative study among women in Uganda following completion of an HPV vaccination campaign. *Glob Health Action*. 2016;9(1):29336.
24. Byrd TL, Peterson SK, Chavez R, Heckert A. Cervical cancer screening beliefs among young Hispanic women. *Prev Med* 2004;38(2):192-197.
25. Lee-Lin F, Pett M, Menon U, Lee S, Nail L, Mooney K, et al. Cervical cancer beliefs and pap test screening practices among Chinese American immigrants. *Oncol Nurs Forum* 2007;34(6):1203-1209.
26. Tacken MA, Braspenning JC, Hermens RP, Spreeuwenberg PM, van den Hoogen HJ, de Bakker DH, et al. Uptake of cervical cancer screening in The Netherlands is mainly influenced by women's beliefs about the screening and by the inviting organization. *Eur J Public Health* 2007;17(2):178-185.
27. Chao C, Slezak JM, Coleman KJ, Jacobsen SJ. Papanicolaou screening behavior in mothers and human papillomavirus vaccine uptake in adolescent girls. *Am J Public Health* 2009; 99(6):1137-42.
28. Kim HW, Kim DH. Awareness of cervical cancer prevention among mothers of adolescent daughters in Korea: qualitative research. *BMJ Open* 2015;5:e006915.
29. Hubbell FA, Chavez LR, Mishra SI, Valdez RB. Beliefs about sexual behavior and other predictors of Papanicolaou smear screening among Latinas and Anglo women. *Arch Intern Med* 1996; 156(20):2353-2358..

## Carta al Editor

Observaciones metodológicas de la investigación sobre Conocimientos y prácticas en anticoncepción de los estudiantes de medicina y enfermería de Manizales, Colombia. 2015.

Sr. Editor

Hemos leído con empeño el artículo de Carmen y Luz Elena, el cual trata sobre conocimientos y prácticas en anticoncepción de los estudiantes de medicina y enfermería en una ciudad de Colombia. (1) Sin discutir el tema del trabajo, según nuestros conocimientos obtenidos por nuestro curso de tesis en la universidad San Martín de Porres de Chiclayo, Perú; no se detalla algunos aspectos importantes que debería especificarse en una investigación, en la sección de resumen y en materiales y métodos, no se especifica el tipo de diseño metodológico, el cual para nosotras sería un diseño cuantitativo no experimental descriptivo de corte transversal. (2) Además no se menciona la cantidad de la población, ni describen como fue calculada la muestra, la cifra de la muestra y que tipo de muestreo se utilizó para el estudio. En adición, no se menciona si el instrumento fue validado en un estudio anterior, ni se señala el proceso de validación del instrumento por los investigadores. Por último, no aclara si la investigación ha sido evaluada ó aprobada por un comité de ética.

---

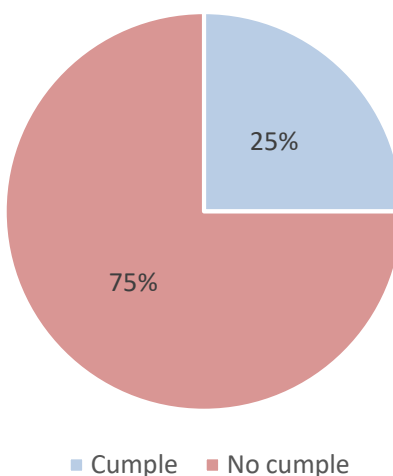


**TABLA 1. Cumplimiento de normas para presentación de Artículo Científico en la sección Materiales y métodos según el capítulo Metodología del Manual para Elaboración de las Tesis y los trabajos de investigación de la Universidad de San Martín de Porres, Perú 2017.**

Ítem	Cumple	No cumple
Diseño Metodológico		
Tipo de diseño		X
Procedimiento para obtener información		X
Procedimiento para procesar información	X	
Diseño muestral		
Población del estudio		X
Cálculo de tamaño muestral		X
Selección de la muestra		X
Criterios de inclusión y exclusión		X
Técnicas de recolección de datos		
Descripción de técnicas de recolección		X
Descripción de instrumentos	X	
Procedimientos de validación y confiabilidad		X
Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información		
Técnicas estadísticas para procesar información	X	
Aspectos éticos		
Aspectos éticos		X
Fuente: Artículo científico (1)		

Cumple con 3 del total de 12 ítems.

**GRÁFICO 1. Porcentaje de cumplimiento de normas para presentación de Artículo Científico en la sección Materiales y métodos según el capítulo Metodología del Manual para Elaboración de las Tesis y los trabajos de investigación de la Universidad de San Martín de Porres, Perú 2017.**



En cuanto a la sección de resultados, observamos que la Tabla 1 no cumple con las normas Vancouver, siendo estas para publicaciones científicas sobre todo en el ámbito de Salud, además sugerimos que el título podría estar redactado de mejor manera, por ejemplo, Tabla 1. Frecuencia de respuestas correctas de conocimientos y prácticas en anticoncepción en estudiantes de medicina humana y enfermería de Manizales en el año 2015. (3)

La tabla no cuenta con la respectiva leyenda, la cual debe indicar la fuente de donde se obtuvieron los datos. El estudio describe que estos se obtuvieron de 3 formularios, así pues, la leyenda debería especificar cuál fue el formulario utilizado para recolectar los datos de dicha tabla; y también debería indicar la prueba estadística de donde se obtuvo el valor p.

Expresado lo anterior, queremos darle a conocer nuestro apoyo a lo que podría ser un estudio que mejore la educación de los profesionales de la escuela de medicina y enfermería sobre anticoncepción; para que podamos concientizar a la población sobre este tema, ya que en un futuro recaerá sobre nosotros la responsabilidad de mejorar la salud de nuestra sociedad.

MS. Jara Huamán Sidney Melixsa

Facultad de Medicina Humana, Universidad de San  
Martín de Porres, Chiclayo – Perú.

MS. Navarrete Díaz Ángela Paola

Facultad de Medicina Humana, Universidad de San  
Martín de Porres, Chiclayo – Perú.

---

---

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Carmen L, Luz Elena S. Conocimientos y prácticas en anticoncepción de los estudiantes de medicina y enfermería de Manizales, Colombia.2015. Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología. 2017; 82(3). [Consultado el 20 de nov.2017]. Disponible en, URL: <http://www.scielo.cl/pdf/rchog/v82n3/0717-7526-rchog-82-03-0259.pdf>
  2. Universidad de San Martín de Porres. Manual para la elaboración de las tesis y trabajos de investigación (PROYECTO). 2017. [Consultado el 20 de nov.2017]. Disponible en, URL: [http://www.derecho.usmp.edu.pe/instituto/manuales/manual\\_elbttesis.pdf](http://www.derecho.usmp.edu.pe/instituto/manuales/manual_elbttesis.pdf)
  3. Comité Internacional de Directores de Revistas Médicas. ESTILO DE VANCOUVER. [Consultado el 20 de nov.2017]. Disponible en, URL: <http://www.ibbioetica.org/es/modules/tinycontent/admin/estilovancouver.pdf>
-

Manizales, 28 de noviembre de 2017

Señores:  
Equipo Revisor  
Revista SOCHOG

Atento saludo.

RESPUESTA A LAS "OBSERVACIONES METODOLÓGICAS DE LA INVESTIGACIÓN SOBRE CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS EN ANTICONCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE MEDICINA Y ENFERMERÍA DE MANIZALES, COLOMBIA. 2015"

El artículo en mención corresponde a una investigación de naturaleza cuantitativa, lo cual se evidencia en la forma de medición de las variables y en el análisis estadístico de las mismas. Si fuésemos a caracterizar el proyecto de investigación que le dio origen al artículo, tendríamos que decir que es observacional, trasversal, analítico y prospectivo.

Tanto en el resumen como en los resultados claramente se menciona que a través de los directores de cada programa se citó a todos los estudiantes de último año y que el estudio se hizo con un total de 274 estudiantes de último año de los cuatro programas (2 de medicina y 2 de enfermería) que existen en la ciudad de Manizales y que aceptaron participar en la investigación. Como se evidencia, no se hizo un proceso de muestreo en tanto el tamaño de la población permitía perfectamente trabajar con toda ella.

Como se menciona a lo largo del artículo, se utilizaron tres instrumentos para la recolección de la información. Estos fueron evaluados por cinco expertos: una médica, Especialista en Educación Sexual y directora de un servicio de Bienestar Universitario; un médico con Doctorado en Salud Pública; la médica directora de Profamilia, entidad privada que trabaja en servicios de salud sexual y reproductiva desde hace 50 años; una enfermera con Magister en Investigación y Tecnología Educativa y una enfermera docente del área de materno-infantil. Con las sugerencias recibidas y los resultados de la prueba piloto que, indispensablemente, debe hacerse en todo estudio y que fue realizada con los médicos residentes de ginecología y obstetricia se ajustaron los formularios definitivos.

En los primeros renglones del apartado referente a los materiales y los métodos, se menciona la fecha y el acta de la aprobación del proyecto por parte del Comité de Ética de la Facultad de Ciencias para la Salud, esto incluye los formularios y el consentimiento informado.

Tal y como se menciona en el apartado de los resultados, la tabla hace referencia a las preguntas sobre anticoncepción realizadas mediante el segundo instrumento de los mencionados; lo referente a las pruebas estadísticas es explícito al final del apartado de materiales y métodos donde se expresa que se hicieron mediciones de frecuencias y tablas de contingencia y el valor de la significancia, así como en el apartado de los resultados donde se exponen las diferencias encontradas en el segundo formulario y que remiten a la tabla presentada.

Esperamos que esto aclare las inquietudes expresadas por las lectoras.

Cordialmente,



CARMEN LEONOR MORENO CUBILLOS



LUZ ELENA SEPÚVEDA GALLEGO