

ACRETISMO PLACENTARIO EN EL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL

Oswaldo M. Gonzales Carrillo¹, Cristina D. Llanos Torres²

RESUMEN

Objetivo. Determinar las características clínicas y de manejo de los casos de acretismo placentario del 2014 al 2016. **Materiales y métodos.** Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo. Se revisaron todos los casos de acretismo placentario en atendidos en el Instituto Nacional Materno Perinatal, entre el 2014 y el 2016. Se identificaron las características clínicas, diagnóstico, manejo médico y quirúrgico. **Resultados.** Se encontraron 18 casos de acretismo placentario corroborados con los resultados de anatomía patológica. El promedio de edad fue 33.9 años, el 100% multiparas, el 33.4% con una cesárea anterior y el 66.6% con 2 o más cesáreas anteriores. El 66.7% de las cirugías fueron de emergencia y el 33.3% programadas, a quienes se les realizó cesárea-histerectomía en todos los casos; de los hemoderivados utilizados fue en promedio 5.8 paquetes globulares, seguido de 4.3 paquetes de plasma fresco congelado. **Conclusiones.** La incidencia de acretismo placentario fue 1 en 3420 partos. Las características más frecuentes con acretismo placentario fueron la edad promedio de 34 años, la multiparidad y el antecedente de cesáreas anteriores.

Palabras Clave: Placenta accreta, increta, percreta, diagnóstico prenatal, ultrasonografía, parto por cesárea (Fuente DeCS BIREME).

PLACENTAL ACRETISM AT THE MATERNAL PERINATAL NATIONAL INSTITUTE

ABSTRACT

Objective. To determine the clinical and management features of placenta accreta in the period between 2014 and 2014. **Materials and methods.** We reviewed the cases of placenta accreta retrospectively. Clinical features, diagnosis, medical and surgical management were defined. **Results.** 18 cases of placenta accreta were found all corroborated with the histopathology results. The mean age was 33.9 years old, 100% multiparous, 33.4% with a previous cesarean section and 66.6% with 2 or more previous cesarean sections, 66.7% of surgeries were emergency and 33.3% were scheduled, who underwent cesarean section-hysterectomy in all cases; of the blood products used was on average 5.8 globular packets, followed by 4.3 packets of fresh frozen plasma. **Conclusions.** The incidence of placental accreta was 1 in 3420 deliveries. The most frequent variables related to placental accreta were the average age of 34 years, multiparity and previous cesarean.

Key words: Placenta accreta, increta, percreta, prenatal diagnosis, ultrasonographic, cesarean delivery (Source: MeSH NLM).

INTRODUCCIÓN

La primera publicación de acretismo placentario data de 1937 por Irving y Herting¹, una revisión de 18 casos que describía clínicamente la adherencia anormal de la placenta a la pared uterina luego del parto e histológicamente como la ausencia parcial o completa de la decidua basal en la zona de inserción placentaria. En 1960, se introdujo una clasificación histopatológica de acretismo placentario según el grado de invasión vellosa en el miometrio: Placenta accreta, cuando las vellosidades se adhieren al miometrio; placenta increta cuando las vellosidades invaden el miometrio; y placenta percreta cuando las vellosidades invaden todo el grosor del miometrio y a órganos adyacentes. La falta de un plano de escisión entre la placa placentaria y la pared uterina conduce a una hemorragia profusa y la gravedad de las complicaciones varía de acuerdo con la profundidad de la invasión vellosa^{2,3}.

El desarrollo de acretismo se ha relacionado principalmente con el daño quirúrgico que altera la integridad del endometrio y del miometrio⁴. En Estados Unidos la incidencia en los años 70 fue de 1/4027 partos, mientras que de 1982 al 2002 ascendió a 1/533⁵. Miller en 1997, reveló que el acretismo placentario ocurrió en el 9% de las mujeres con placenta previa y en 0.04% de pacientes con placenta normoinsera. El riesgo de acretismo fue de 39% en mayores de 35 años, con placenta previa y antecedente de dos o más cesáreas; y alcanzó el 50% de posibilidades cuando tenía el antecedente de cuatro cesáreas o más⁶.

Desde 1985 en la declaración de un panel de expertos de la OMS en Brasil, se consideró que la tasa ideal de cesárea en cada nación debe oscilar entre 10 a 15%⁷. Sin embargo, por diversos motivos, las cesáreas son cada vez más frecuentes a nivel mundial. Ante ello, la OMS en el 2015, realizó un estudio ecológico mundial para

¹ Médico Gineco-Obstetra. Jefe de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental. Instituto Nacional Materno Perinatal. Lima – Perú.

² Médico Gineco-Obstetra. Médico Asistente del Servicio de Adolescencia. Instituto Nacional Materno Perinatal. Lima – Perú.

establecer la asociación entre las tasas aumentadas de cesárea y la mortalidad materna y neonatal; concluyendo que a nivel poblacional, las tasas superiores al 10% no están asociadas con una reducción de la mortalidad materna y neonatal y que por el contrario pueden provocar complicaciones y discapacidades permanentes o hasta la muerte, especialmente en los lugares que carecen de instalaciones o de capacidad para realizar cirugías de forma segura⁸.

Quispe y col⁹, en un estudio observacional de tipo ecológico que evaluó la tasa de cesáreas realizadas en 7 hospitales de Lima, incluido el Instituto Nacional Materno Perinatal, encontraron que las tasas de cesárea fueron 32% para el 2001, 34.2% para el 2002, hasta 38.9% para el 2008, con un aumento sostenido en las cifras. Las tasas de cesárea en el INMP durante los periodos 2001 al 2004 fue 34.3% y para el periodo 2005 al 2008 fue 39.6%, marcando una diferencia significativa en ambos periodos ($p < 0.001$). Durante el 2016, el porcentaje de cesáreas en el INMP fue 44.2%¹⁰.

El manejo del acretismo placentario incluye una serie de opciones, dependiendo del escenario clínico y los recursos disponibles. Se ha reportado el manejo conservador con placenta in situ luego de la cesárea y posterior uso de metrotexate, hasta la eliminación histeroscópica de la placenta o el uso de balón Bakri, así como la embolización de arterias ilíacas; sin embargo la cirugía más frecuente es la cesárea-histerectomía. En los casos de shock se recomienda medidas hemodinámicas urgentes para restitución del volumen sanguíneo, como la transfusión sanguínea y medidas quirúrgicas como ligadura de arterias hipogástricas y taponamiento pelvico¹¹.

El objetivo de este estudio es recopilar los casos de acretismo placentario atendidos en el Instituto Nacional Materno Perinatal del 2014 al 2016, estableciendo así la incidencia, las características clínicas y el manejo terapéutico recibido.

MATERIAL Y MÉTODOS

El Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima, Perú; categorizado como Nivel III-2, corresponde para el Ministerio de Salud a un Instituto Especializado y constituye el centro de referencia nacional de mayor complejidad. Cuenta con un equipo de profesionales altamente especializados que garantiza la investigación y el desarrollo de técnicas médico quirúrgicas de alta complejidad.

Se revisaron 30 casos de acretismo placentario tratados en el Instituto entre el 2014 al 2016. Se definió acretismo placentario a la placenta anormalmente adherida a la pared uterina visualizada directamente a través de laparotomía y a la comprobación de la misma a través de los estudios de anatomía patológica en una paciente con sospecha previa

por ultrasonografía o hemorragia en el pre o post parto. No se incluyeron en el estudio aquellas pacientes con diagnóstico clínico y/o quirúrgico de acretismo placentario pero que la anatomía patológica no correspondía a este diagnóstico o no tuvieron el estudio anatomo-patológico.

La serie de casos fue identificada en forma descriptiva y retrospectiva a través de la data proporcionada por la Oficina de Estadística e Informática y la data de Morbilidad Materna Extrema de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental del Instituto, usando la clasificación CIE-10 para Hemorragia asociada a placenta retenida, atrapada o adherente (CIE-10 O72.0) y Placenta Mórbidamente Adherida (CIE-10 O43.2), desde el año 2014 al 2016. En todos los casos, se revisó la información de las historias clínicas encontradas y aquellos casos de acretismo placentario fueron separados para la obtención de información y llenado de una Ficha de Recolección de Datos.

Se calcularon cuadros para describir las características clínicas, forma de diagnóstico y manejo quirúrgico establecido, así como las complicaciones posteriores al manejo. Se realizó la comparación estadística entre los casos manejados como emergencia vs los programados para conocer la diferencia en los resultados obstétricos y neonatales, usando medias para variables continuas normalmente distribuidas y proporciones para variables categóricas o binarias. Las diferencias fueron comparadas usando el test exacto de Fisher para variables categóricas y el test de t de student para variables continuas. El análisis estadístico fue realizado en STATA 14.

RESULTADOS

Fueron identificados 30 casos de acuerdo a la clasificación CIE-10. De ellos, 18 fueron corroborados con diagnóstico histopatológico; 8 fueron diagnosticados durante la cirugía, siendo la anatomía patológica no correspondiente a acretismo placentario y 4 casos no contaban con resultado histopatológico.

En el Grafico 1, se muestra la frecuencia de casos de acretismo placentario del 2014 al 2016, evidenciándose un aumento a través de los años. El diagnóstico anatomo-patológico de la pieza quirúrgica (útero y placenta) se observa en la tabla 1, siendo más frecuente la placenta acreta. La edad promedio fue 33.9 años, la mínima 26 y la máxima 43.

En la tabla 2 se muestra que el 72.2% tuvo controles prenatales; el 44.4% fueron controladas en el Instituto; el 100% fueron multiparas; el 100% tuvieron al menos una cesárea previa; el 38.9% tuvo además un legrado uterino; y el 22% un periodo intergenesico corto.

El 66.7% de cirugías fueron de emergencia; el promedio de edad gestacional fue de 35.2 semanas; en el 100%

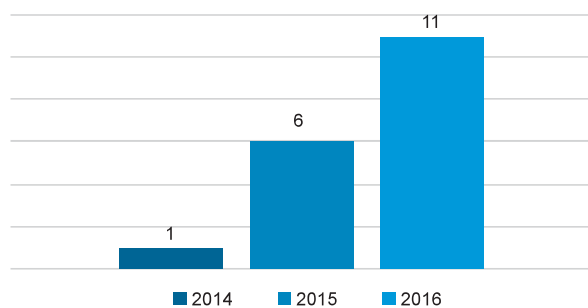


Figura 1. Número de casos de acretismo placentario en el Instituto Nacional Materno Perinatal, 2014-2016.

Fuente: Oficina de Estadística e Informática y Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental del Instituto Nacional Materno Perinatal, 2014-2016.

de los casos el procedimiento quirúrgico obstétrico fue cesárea-histerectomía, con las variantes total, subtotal y con placenta in situ; el 77.8% tuvo además otro procedimiento quirúrgico, siendo la sutura de lesión

Tabla 1. Resultado de anatomía patológica de casos de acretismo placentario en el Instituto Nacional Materno Perinatal, 2014-2016.

Diag. Anatómico-Patológico	Nro.	%
Acreta	11	61.1
Increta	5	27.8
Percreta	2	11.1

Fuente: Registros médicos. Instituto Nacional Materno Perinatal, 2014-2016.

Tabla 2. Antecedentes obstétricos de casos con acretismo placentario en el Instituto Nacional Materno Perinatal, 2014-2016

Antecedentes Obstétricos	Nro.	%
Nro. de Controles Prenatales		
Ninguno	5	27.8
1 - 5 controles	9	50.0
> = 6 controles	4	22.2
Lugar del Control Prenatal		
INMP	8	44.4
Otro EE.SS.	5	27.8
Ninguno	5	27.8
Gestaciones Anteriores		
2 Gestaciones	3	16.7
3 a 5 Gestaciones	12	66.6
> 6 Gestaciones	3	16.7
Cesáreas Anteriores		
1 cesárea	6	33.4
2 cesáreas	8	44.4
3 cesáreas	4	22.2
Antecedente de LU - AMEU		
Ninguno	11	61.1
1 LU - AMEU	4	22.2
2 ó más LU - AMEU	3	16.7

Fuente: Registros médicos. Instituto Nacional Materno Perinatal, 2014-2016.

vesical la más frecuente; el 50% tuvo infiltración a vejiga y algunos llegaron hasta uréteres, cérvix y vagina; solo el 22% tuvo relaparotomía; y, el promedio de sangrado intraoperatorio fue 2230 ml (tabla 3).

Se utilizó una cantidad importante de hemoderivados, siendo lo más frecuente el uso de paquetes globulares, con una media de 5.8. El promedio de hemoderivados usados en cada paciente fue de 15.1, hasta un máximo de 57 hemoderivados en una sola paciente (Tabla 4).

El 100% de los recién nacidos vivieron, con una media de Apgar al minuto de 6 y a los cinco minutos de 8. El peso promedio fue de 2548.2 gramos.

Tabla 3. Resultados quirúrgicos de los casos de acretismo placentario en el Instituto Nacional Materno Perinatal, 2014-2016.

Características de la Cirugía	N°	%
Tipo de Cirugía		
Emergencia	12	66.7
Programada	6	33.3
Edad Gestacional durante la Cirugía		
< 32 sem	2	11.1
32 - 36 sem	7	38.9
> = 37 sem	9	50.0
Procedimiento Quirúrgico		
Cesárea - Histerectomía Total	16	88.9
Cesárea - Histerectomía Subtotal	2	11.1
Cesárea - Histerectomía con Placenta in situ	2	11.1
Sangrado Intraoperatorio		
Media en ml	2230	
Valor Mínimo en ml	1000	
Valor Máximo en ml	4000	

Fuente: Registros médicos. Instituto Nacional Materno Perinatal, 2014-2016.

Tabla 4. Uso de hemoderivados en casos de acretismo en el Instituto Nacional Materno Perinatal, 2014-2016.

Hemoderivados	Media	Valor Min	Valor Max
Paquetes Globulares	5.8	0	16
Concentrado de Plaquetas	2.9	0	19
Plasma Fresco Congelado	4.3	0	13
Crioprecipitado	2.2	0	9
Total de Hemoderivados	15.1	0	57

Fuente: Registros médicos. Instituto Nacional Materno Perinatal, 2014-2016.

DISCUSIÓN

A nivel mundial se reporta que los casos de acretismo placentario han ido en aumento en los últimos años existiendo una correlación directa con el incremento de la tasa de cesáreas¹². La incidencia mundial es aproximadamente de 3 por cada 1000 partos¹³. X. Kong, et al. reportaron una incidencia de 1.6 en 1000 partos en un hospital de China¹⁴. En nuestro instituto el reporte de partos del 2014 al 2016 fue de 61,738 lo que hace una incidencia

de acretismo placentario de 1 en 3420 partos, considerando que somos un centro de referencia nacional. No hemos encontrado hasta el momento otras publicaciones actuales acretismo placentario en nuestro país.

El diagnóstico de acretismo placentario debe ser confirmado con el resultado anatómico-patológico. Farquhar¹⁵ en Nueva Zelanda reportó una frecuencia de 72% de la variante acreta, 12.5% de increta y 15.3% de percreta. Nuestros hallazgos fueron similares, con una frecuencia de la variante acreta de 61%, increta de 27% y percreta de 11%.

La cesárea previa es uno de los principales factores de riesgo. Miller⁶ reportó que el riesgo de acretismo en pacientes con 1 cesárea previa es de 11 a 25%; con 2 cesáreas de 35 a 47%; con 3 cesáreas de 40% y con más de 4 es de 50 a 67%. Aunque el objetivo de nuestro estudio no fue establecer el riesgo de cesáreas anteriores en la presencia de acretismo placentario, encontramos que la frecuencia de casos en pacientes con antecedente de 1 cesárea previa fue de 33.4%; con 2 cesáreas previas de 44.4% y de 22.2% con 3 cesáreas previas. Todos nuestros casos tuvieron el antecedente de una o más cesáreas previas, a diferencia de C. James¹⁶ que reportó en el año 2014, un caso de acretismo placentario en una paciente sin antecedente de cesárea u otro factor de riesgo condicionante, en el Hospital Nacional Dos de Mayo.

La edad mayor de 30 años es considerada un factor de riesgo para acretismo placentario¹⁷. Nuestro estudio reportó una edad promedio de 33.9 años, corroborando los datos hallados en la literatura mundial. Abehsera et al¹⁸, definió a la multiparidad como un importante riesgo asociado al acretismo placentario. En nuestro estudio hallamos que el 100% de nuestros casos fueron multiparas, los cuales apoyan fehacientemente el estudio español. E. Jauniaux¹⁹ en una revisión sistemática reportó que la media de edad gestacional al parto fue de 30.6 semanas. Este dato difiere de nuestro hallazgo el cual fue de 35.2 semanas al momento de la cesárea.

El 66.7% de las pacientes fueron manejadas como una cirugía de emergencia, incluso hubo algunos casos que fueron hospitalizadas para tener una cirugía programada pero por diversos factores terminaron en cirugía de emergencia. Grace Tan y col²⁰, reportan en su estudio un 67% de procedimientos quirúrgicos electivos; la tendencia actual es que las cirugías sean programadas y no de emergencia, tendencia que en nuestro hospital también debería seguir.

Los procedimientos para control de sangrado como la Ligadura de Arterias Hipogástricas y Taponamiento Pélvico también fueron necesarios correlacionándose con el volumen de sangrado Intraoperatorio promedio de 2230 ml y el uso de hemoderivados promedio por paciente (15.1 unidades). Sumano-Ziga y col²⁷ reportaron 40 casos de acretismo placentario en México en quienes

el procedimiento quirúrgico obstétrico fue solo cesárea-histerectomía, cesárea-histerectomía más ligadura de arterias hipogástricas y cesárea-histerectomía más ligadura de arterias hipogástricas y empaquetamiento pélvico en el 22.5%, 40% y 37.5% de los casos respectivamente; evidenciándose la necesidad de estos procedimientos adicionales en los casos de cirugías programadas y de emergencias.

Todas las pacientes ingresaron a la Unidad de Cuidados Intensivos Materno con algún grado de falla orgánica y fueron catalogadas como caso de Morbilidad Materna Ex rema. Se observó que la falla orgánica más frecuente fue la falla cardiovascular por shock hipovolémico, asociado además en un gran porcentaje a falla respiratoria con necesidad de ventilación mecánica y falla renal asociado a insuficiencia renal aguda. Eller y col²¹, compararon el grado de morbilidad materna en pacientes manejadas por un equipo multidisciplinario en medicina fetal, gineco-obstetras expertos en cirugía obstétrica de emergencia, ginecólogos oncólogos, radiólogos intervencionistas y médicos intensivistas, en un hospital III que cuenta con unidad de cuidados intensivos y banco de sangre disponible las 24 horas del día comparado con pacientes tratadas en un hospital que no cuenta con estos recursos y tienen un manejo convencional; concluyendo que la morbilidad materna se reduce en un 50% en las pacientes con placenta acreta tratadas en los hospitales con el equipo multidisciplinario y salas de cuidados intensivos y banco de sangre disponible. El Instituto Nacional Materno Perinatal es un hospital nivel III que cuenta con todos los recursos necesarios para el manejo de estos casos, sin embargo las referencias de este tipo de pacientes debe mejorarse desde el I y II nivel.

Al realizar la comparación de resultados obstétricos y neonatales en las cirugías programadas vs las de emergencia, se observó que en todas las variables analizadas no hubo diferencias significativas. Este análisis demuestra que los casos de cirugías programadas tuvieron complicaciones postoperatorias tan similares como las cirugías manejadas de emergencia. Sumano-Ziga²² al analizar sus resultados obstétricos y neonatales tampoco encontraron diferencias significativas al comparar las intervenciones programadas y de emergencia, sin embargo en su estudio el 50% de pacientes fueron emergencia y el 50% programadas. Se necesita valorar estas variables cuando las cirugías son en mayor número programadas. Teniendo en cuenta estos criterios y además que la mayoría de cirugías fueron de emergencia en nuestra institución, sugerimos que el instituto tenga protocolos de detección precoz ultrasonográfico en pacientes con factores de riesgo establecido (edad promedio de 34 años, multiparidad, cesáreas anteriores y placenta previa) y de manejo médico-quirúrgico bien definidos, para que la frecuencia de intervenciones programadas sea más frecuente comparado con las intervenciones de emergencia y valorar los resultados en un estudio posterior.

CONCLUSIONES

La incidencia de acretismo placentario en el Instituto Nacional Materno Perinatal es similar a la reportada por otros autores, sin embargo por el aumento progresivo en la tasa de cesáreas a nivel institucional y nacional, los casos podrían ser cada vez más frecuentes. Los factores de riesgo establecidos para la presentación de acretismo placentario son similares a los reportados en la literatura mundial. Sugerimos una siguiente evaluación cuando la frecuencia de pacientes para cirugía programada sea mayor que las emergencias.

Financiamiento: Autofinanciado.

Conflicto de interés: Los autores declaran no tener algún conflicto de intereses.


REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Irving C, Hertig AT. A study of placenta accreta. *Surg Gynecol Obstet* 1937;64:178-200.
- Luke RK, Sharpe JW, Greene RR. Placenta accreta: the adherent or invasive placenta. *Am J Obstet Gynecol* 1966;95:660-8.
- Benirschke K, Burton GJ, Baergen RN. *Pathology of the human placenta*. Berlin 2012.
- Jauniaux E, Jurkovic D. Placenta accreta: pathogenesis of a 20th century iatrogenic uterine disease. *Placenta* 2012;33:244-51.
- Kayem G, Davy C, Goffinet M, et al. Conservative versus extirpative management in cases of placenta accreta. *American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstet Gynecol*. 2004;104(3):531-6.
- Miller O, Chollet J, Googwin M. Clinical risk factor for placenta previa-placenta accreta. *Am J Obstet Gynecol* 1997;177:210-214.
- Vogel JP, Betrán AP, Vindevoghel N, et al. On behalf of the WHO Multi-Country Survey on Maternal and Newborn Health Research Network. Use of the Robson classification to assess caesarean section trends in 21 countries: a secondary analysis of two WHO multicountry surveys. *Lancet Global Health* 2015;3(5):260-270.
- Ye J, Zhang J, Mikolajczyk R, et al. Association between rates of caesarean section and maternal and neonatal mortality in the 21st century: a worldwide population-based ecological study with longitudinal data. *BJOG*. 2016; 123(5):745-53.
- Quispe A, Santivañez – Pimentel A, Leyton – Valencia I, Pomasunco D. Cesáreas en siete hospitales públicos de Lima: análisis de tendencia en el periodo 2001-2008. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2010; 27(1): 45-50.
- Instituto Nacional Materno Perinatal. *Boletines Estadísticos*. Disponible en <http://www.inmp.gob.pe/institucional/boletines-estadisticos/1422371837>
- D'Antonio F, Palacios J, Forlani F, Lanzone A, et al. Counseling in fetal medicine: evidence-based answers to clinical questions on morbidly adherent placenta. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2016;47(3):290–301.
- Noguera M, Krivitzky S, Rabadán C, Sánchez P. Acretismo placentario, un problema en aumento. El diagnóstico oportuno como éxito del tratamiento. *Ginecol Obstet Mex* 2013; 81: 99-104.
- Al-Khan A, Gupta V, Illsley NP, et al. Maternal and fetal outcomes in placenta accreta after institution of team-managed care. *Reprod Sci* 2014;21:761–71.
- Kong X, Kong Y, Yan J, Hu JJ, Wang FF, Zhang L. On opportunity for emergency cesarean hysterectomy and pregnancy outcomes of patients with placenta accreta. *Medicine* .2017; 96(39):e7930.
- Farquhar C, Li Z, Lensen S, McLintock C, Pollock W, Peek M, et al. Incidence, risk factors and perinatal outcomes for placenta accreta in Australia and New Zealand: a case-control study. *BMJ Open*.2017;7:e017713. doi:10.1136/bmjopen-2017-017713.
- James C, Aguila A, Garaycochea O. Placenta accreta en paciente sin antecedentes quirúrgicos uterinos. *Rev Peru Ginecol Obstet*. 2014:157-161.
- Ospino J, Torralvo D. Acretismo placentario, a propósito de un caso clínico y revisión del tema. *Biociencias*.2014;9(1):59-69.
- Daniel Abehsera, Cristina González, Sara López, Marta Sancha, Fernando Magdaleno. Placenta percreta, experiencia en 20 años del Hospital Universitario La Paz, Madrid, España. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2011; 76(2):127-131.
- Jauniaux E, Collins S, Burton G. Placenta accreta spectrum: pathophysiology and evidence-based anatomy for prenatal ultrasound imaging. *American Journal of Obstetrics & Gynecology* Received 2017 Elsevier Inc. Disponible en. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2017.05.067.2017>.
- Grace Tan SE, Jobling TW, Wallace EM, McNeilage LJ, Manolit-sas T, Hodges RJ. Surgical management of placenta accreta: A 10-year experience. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2013; 92: 445---50.
- Eller AG, Bennett MA, Sharshiner M, Masheter C, Soisson AP, Dodson M, et al. Maternal morbidity in cases of placenta accreta managed by a multidisciplinary care team compared with standard obstetric care. *Obstet Gynecol*. 2011; 117 (2 Pt 1):331-7.
- Sumano E, Veloz M, Vázquez J, Becerra G, Jimenez C. Histerectomía programada vs. histerectomía de urgencia en pacientes con placenta accreta, en una unidad médica de alta especialidad. *Cirugía y Cirujanos*. 2015; 83(4):303-308.


Correspondencia: Jr. Santa Rosa 941. Lima 1- Perú
E-mail: ogonzales@iemp.gob.pe

ORCID iDs

Oswaldo M. Gonzales Carrillo

 <https://orcid.org/0000-0001-9032-1542>

Cristina D. Llanos Torres

 <https://orcid.org/0000-0002-0837-5881>