

*Revista Peruana de*

# GINECOLOGÍA *y* OBSTETRICIA



2014 Vol 60 - Suplemento 1

ISSN VI 2304-5124 - ISSN VE 2304-5132



*XX Congreso  
Peruano de  
Obstetricia y  
Ginecología*

Del **30** Set. al **03** de Oct. de 2014  
Westin Lima Hotel & Convention Center

*Resúmenes de*  
**TEMAS LIBRES**

**SOCIEDAD PERUANA DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA**

Indizada en LIPECS, LATINDEX, IMBIOMED, SciELO, Redalyc, DOAJ, e-Revistas.



# REVISTA PERUANA DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

**SOCIEDAD PERUANA DE OBSTETRICIA Y  
GINECOLOGÍA (SPOG)**

CONSEJO  
DIRECTIVO

**CONSEJO DIRECTIVO 2013 - 2015**

**PRESIDENTE**  
Dr. Alfredo Celis López

**VICEPRESIDENTE**  
Dr. Santiago Cabrera Ramos

**SECRETARIO GENERAL**  
Dr. Juan P. Matzumura Kasano

**SECRETARIO DE ACCIÓN CIENTÍFICA**  
Dr. Dante Benavides Morales

**TESORERO**  
Dr. Alejandro Siu Au

**SECRETARIA DE ACTAS**  
Dra. Mery León Gamarra

**SECRETARIO DE FILIALES**  
Dr. Pedro Mascaro Sánchez

**VOCAL 1**  
Dr. Ither Sandoval Díaz

**VOCAL 2**  
Dr. José Sandoval Paredes

**PAST PRESIDENTE**  
Dr. Pedro Saona Ugarte

**REV PERU GINECOL  
OBSTET. 2014;  
60(SUPLEMENTO 1)**

## COMITÉ EDITORIAL

### DIRECTOR

**José Pacheco Romero**  
Profesor Principal, Departamento de  
Obstetricia y Ginecología  
Facultad de Medicina de San Fernando,  
Universidad Nacional Mayor de San  
Marcos (UNMSM)  
Miembro del Comité de Instituciones  
Médicas, Consejo Nacional del Colegio  
Médico del Perú (CMP)

### DIRECTOR ASOCIADO

**Luis Távara Orozco**  
Presidente del Comité de Derechos  
Sexuales y Reproductivos, Sociedad  
Peruana de Obstetricia y Ginecología  
Coordinador del Comité de Derechos  
Sexuales y Reproductivos, Federación  
Latino Americana de Sociedades de  
Obstetricia y Ginecología

### MIEMBROS

**Alberto Ascenzo Palacio**  
Past Presidente, Federación  
Latinoamericana, Sociedades de  
Esterilidad y Fertilidad

**Antonio Ciudad Reynaud**  
Past Presidente de la Fundación Instituto  
Hipólito Unanue.  
Ginecología-Obstetricia Consultorios El  
Golf. San Isidro. Lima-Perú

**Miguel Gutiérrez Ramos**  
Director, Pathfinder Internacional  
Presidente de la Comisión de Alto Nivel de  
Salud Sexual y Reproductiva del Colegio  
Médico del Perú

**Carlos Santos Ortiz**  
Profesor Asociado, Departamento de  
Ginecología y Obstetricia, FMAH, UPCH  
Jefe del Departamento de Educación,  
Instituto Nacional de Enfermedades  
Neoplásicas

**Jorge Salvador Pichilingue**  
Profesor Principal, Departamento  
Académico de Ginecología, Obstetricia y  
Salud Reproductiva, Facultad de Medicina  
Alberto Hurtado (FMAH), Universidad  
Peruana Cayetano Heredia (UPCH)  
Jefe del Departamento de  
Ginecoobstetricia, Hospital Nacional  
Cayetano Heredia

Av. Aramburu 321, Oficina 4,  
San Isidro, Lima 27, Perú  
Teléfono: (511) 422-4573  
Telefax: (511) 421-4251  
email: spogperu@gmail.com

## CONSEJO EDITORIAL

**Andrés Calle**  
Médico Ginecólogo Obstetra  
Profesor Principal, Facultad de Ciencias Médi-  
cas, Universidad Central del Ecuador, Quito,  
Ecuador  
Jefe, Servicio del Centro de Alto Riesgo Obsté-  
trico, Hospital Carlos Andrade Marín, Quito,  
Ecuador.

**Rodrigo Cifuentes**  
Médico Ginecólogo Obstetra  
Profesor Titular y Emérito de Ginecología y  
Obstetricia, Universidad del Valle y Libre de  
Cali, Cali, Colombia  
Director del Posgrado en Ginecología y  
Obstetricia, Universidad Libre, Seccional Cali,  
Colombia

**Silvio Cúneo**  
Médico Ginecólogo Obstetra  
Hospital Ángeles del Pedregal, México DF,  
México  
Centro Sangre de Cordón, Guadalajara, México

**José Jerónimo**  
Médico Ginecólogo Oncólogo  
Director START-UP Project, Reproductive  
Health, PATH, Seattle, Washington, EEUU

**Francisco Mauad Filho**  
Médico Ginecólogo Obstetra  
Escola de Ultrasonografía, Sao Paulo, Brasil

**María Isabel Quiroga de Michelena**  
Médico Genetista  
Profesor, Facultad de Medicina, Universidad  
Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú  
Instituto de Genética

## COMITÉ CONSULTIVO

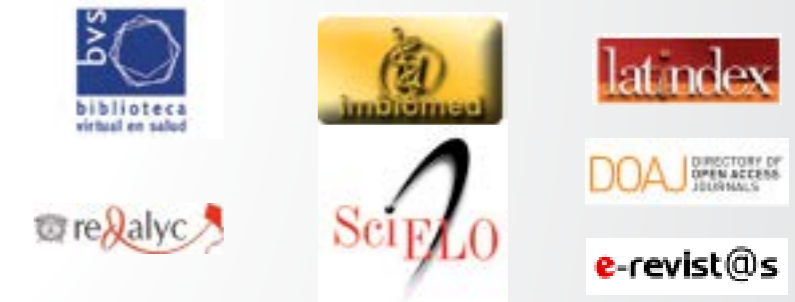
César Belaúnde Portugal  
Hernán Bernedo Bernedo  
Helí Cancino Izaguirre  
Alfredo Celis López  
René Cervantes Begazo  
Víctor Díaz Huamán  
Lucy Del Carpio Ancaya  
Manuel González del Riego B.  
Alfredo Guzmán Changanaquí  
Moisés Huamán Guerrero  
Luz Jefferson Cortez  
Lucy López Reyes  
Abraham Ludmir Grimberg  
Eduardo Maradiegue Méndez  
Manuel Purizaca Benites  
José Quispe Prado  
Jaime Seminario Agurto  
Alejandro Siu Au  
Juan Trelles Yunque  
Carlos Zavala Coca



# REVISTA PERUANA DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia es el Órgano Oficial de la Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología y tiene como finalidad difundir el conocimiento de la especialidad y de reproducción humana, entre sus asociados, profesionales interesados y de especialidades afines.

Indizada en LIPECS, LATINDEX, IMBIOMED, SciELO, Redalyc, Directory of Open Access Journals, e-revist@s.



Indizada en LIPECS, LATINDEX, IMBIOMED, SciELO, Redalyc, DOAJ, e-revist@s.

ISSN versión impresa ISSN 2304-5124, versión electrónica ISSN 2304-5132

Copyright©2010. Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología.

Se edita en un volumen anual dividido en cuatro números de aparición trimestral.

Edición electrónica disponible en:

<http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/ginecologia/antiores.htm>

<http://www.spog.org.pe/web/revista/index.php/RPGO/index>

Los trabajos deben ser originales.

Arbitraje por pares (peer review)

Los artículos firmados no reflejan necesariamente la opinión de la Revista.

Los trabajos para publicación, libros de revisión, revistas para canje y la correspondencia serán dirigidos al Director de la Revista:

Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia,

Av. Aramburu 321. Oficina 4, San Isidro, Lima 27, Perú.

Teléfono: (511)422-4573 Telefax: (511)421-4251

spogperu@gmail.com

Al amparo de las normas vigentes, todos los derechos son reservados, ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada o transmitida en cualquier forma.

Para autorizar la reimpresión o asuntos relacionados, como lo referente al servicio de teledocumentación, dirijase a la dirección de Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia.

Distribución Gratuita. Depósito Legal.

La revista es distribuida gratuitamente a todos los miembros de la SPOG. La revista está sujeta a canje con otras publicaciones similares.





## XX Congreso Peruano de Obstetricia y Ginecología

Del 30 Set. al 03 de Oct. de 2014  
Westin Lima Hotel & Convention Center

### COMITÉ ORGANIZADOR DEL CONGRESO

#### PRESIDENTE

Dr. Alfredo Celis López

Dr. Santiago Cabrera Ramos  
Dr. Juan P. Matzumura Kasano  
Dr. Dante Benavides Morales  
Dr. Alejandro Siu Au  
Dra. Mery León Gamarra  
Dr. Pedro Mascaro Sánchez  
Dr. Ither Sandoval Díaz  
Dr. José Sandoval Paredes  
Dr. Pedro Saona Ugarte  
Dr. Luis Távora Orozco  
Dr. José Pacheco Romero  
Dr. Miguel Gutiérrez Ramos  
Dr. Eduardo Cáceres Chu  
Dr. Luis Danckers Peralta

### COMITÉ

DE TEMAS LIBRES

#### PRESIDENTE

Dr. José Pacheco Romero

#### MIEMBROS

Dr. Remo A. Ángeles Bayona  
Dr. Alberto Ascenzo Palacio  
Dr. Eduardo Cáceres Chu  
Dra. Elena Calle Teixeira  
Dr. Helí Cancino Izaguirre  
Dr. Antonio Ciudad Reynaud  
Dr. Isaac Crespo Retes  
Dr. Abelardo Donayre Vidal  
Dr. Mario Gamarra Paredes  
Dr. Alfredo Guzmán Changanaguí  
Dr. Pedro Saona Ugarte  
Dr. Jorge Salvador Pichilingue  
Dr. Luis Távora Orozco  
Dr. Carlos Zavala Coca

## EDITORIAL



Una parte de los grandes avances de la especialidad en ginecología y obstetricia han sido programados para ser presentados en el XX Congreso Peruano de Obstetricia y Ginecología a tener lugar del 30 de setiembre al 3 de octubre de 2014.

El Comité Organizador del Congreso, presidido por el Dr. Alfredo Celis, ha designado una sección de Temas Libres en la que se ha expondrá los mejores trabajos de investigación y casos clínicos de la especialidad seleccionados por un Comité integrado por líderes académicos de la Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología y cuyos resúmenes aparecen en este Suplemento de la Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia.

Han sido seleccionados para presentación oral 5 trabajos originales de ginecología, 4 de infertilidad, 10 de obstetricia y 7 de medicina fetal y neonatal. Habrá una premiación especial para los dos mejores trabajos y uno especial para el trabajo presentado por un médico residente.

Una novedad en la publicación de los resúmenes es que, por acuerdo del Comité de Temas Libres y el patrocinio del Comité Organizador del Congreso, esta vez esta sección es publicada como Suplemento de la Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, de manera similar a lo que se acostumbra en sociedades científicas americanas y europeas, que los alcanzan a la comunidad científica como suplemento especial de sus revistas institucionales. Ello permitirá una mayor difusión de los resúmenes – que también son publicados en inglés- en el mundo virtual, así como puede incentivar a nuestros consocios e investigadores a presentar nuevos trabajos científicos en los próximos congresos.

Dr. José Pacheco Romero  
Presidente,  
Comité de Temas Libres

# TEMARIO

## GINECOLOGÍA

- **Longitud de vagina, hiato genital, cuerpo perineal en mujeres nulíparas atendidas en el Hospital Nacional Cayetano Heredia** **S 18**  
*Vaginal length, genital hiatus and perineal body in nulliparous women attended at Hospital Nacional Cayetano Heredia*  
Fernando Méndez
- **Concepciones, actitudes y prácticas sobre sexualidad en mujeres estudiantes en centros de educación básica alternativa, Arequipa 2014** **S 19**  
*Conceptions, attitudes and practices on sexuality in Arequipa alternative basic education centers' female students, 2014*  
Miguel Montes Cáceres, Alejandro Vela Quico, Álvaro Montes Treviños, Alejandra Montes Treviños
- **Situación social y de salud de mujeres adultas mayores de 70 años en zonas urbanas populares de Arequipa, 2014** **S 20**  
*Social and health situation of women older than 70 years in Arequipa popular urban areas, 2014*  
Miguel Montes Cáceres, Alejandro Vela Quico, Álvaro Montes Treviños, Alejandra Montes Treviños
- **Prevalencia y factores asociados a obesidad en mujeres comerciantes no sedentarias, Arequipa 2014** **S 21**  
*Obesity prevalence and associated factors in non-sedentary women traders, Arequipa 2014*  
Miguel Montes Cáceres, Alejandro Vela Quico, Álvaro Montes Treviños, Alejandra Montes Treviños
- **Histeroscopia quirúrgica: experiencia en una institución privada** **S 22**  
*Surgical hysteroscopy: experience at a private medical institution*  
Luis Tang Ploog, Roberto Albinagorta Olortegui, Néstor Vega Mariátegui

## INFERTILIDAD

- **Resultados histerosonográficos en pacientes con infertilidad en la Clínica Procrear** **S 25**  
*Hysterosonography in infertility patients attended at Clinica Procrear*  
Roly Hilario, Julio Dueñas, Rita De los Santos

- **Sensibilidad de la ecografía transvaginal e histerosonografía en relación a la histeroscopia, en pacientes con infertilidad** **S 26**  
*Transvaginal ultrasound and hysterosonography sensitivity compared to hysteroscopy in patients with infertility*  
Roly Hilario, Julio Dueñas, Edgar Gurreonero, Rita De los Santos
- **ICSI-INVO: cultivo intravaginal de ovocitos con inyección intracitoplasmática de espermatozoides, una buena alternativa para las parejas con infertilidad** **S 27**  
*ICSI-INVO: intravaginal culture of oocytes with intracytoplasmic sperm injection, a good alternative for infertility couples*  
Roly Hilario, Julio Dueñas, Max Zapata, Javier García, Lucy Villegas
- **Falla ovárica prematura a los 15 años de edad, logra embarazo con ovodonación** **S 28**  
*Premature ovarian failure at age 15 achieves pregnancy with ovidonation*  
Roly Hilario, Julio Dueñas, Rita De los Santos, Javier García, Luis Velarde

## OBSTETRICIA

- **Concepciones populares sobre alimentación durante la gestación y puerperio en mujeres de zonas urbano marginales de Arequipa, 2014** **S 31**  
*Concepts on nutrition during pregnancy and the puerperium in women from Arequipa urban-marginal areas 2014*  
Miguel Montes Cáceres, Alejandro Vela Quico, Álvaro Montes Treviños, Alejandra Montes Treviños
- **Características y riesgos en gestantes adolescentes** **S 32**  
*Characteristics and risks of pregnant adolescents*  
Andrés Guido Bendezú Martínez, Dayzi Espinoza Espinoza
- **Epidemiología del embarazo ectópico en HONADOMANI San Bartolomé, Lima, mayo 2013 a abril 2014** **S 33**  
*Epidemiology of ectopic pregnancy at HONADOMANI San Bartolomé, Lima, May 2013 - April 2014*  
Betsy Zapata, Juan Ramírez, José Pimentel, Santiago Cabrera, Gerardo Campos
- **Manejo laparoscópico de embarazo ectópico en cicatriz uterina de cesárea previa: reporte de un caso** **S 34**  
*Laparoscopic treatment of ectopic pregnancy in cesarean section uterine scar: report of a case*  
Juan Ramírez C, José Pimentel I, Santiago Cabrera R, Gerardo Campos S, Betsy Zapata D



- **Embarazo heterotópico cervical: reporte de un caso** **S 35**  
*Heterotopic cervical pregnancy: report of a case*  
Juan Ramírez C, José Pimentel I, Santiago Cabrera R, Gerardo Campos S, Betsy Zapata D

- **Medición de la longitud del cérvix por ecografía abdominal en gestantes normales entre 20 y 23 semanas** **S 36**  
*Abdominal ultrasound cervical length measurement in normal pregnant women 20-23 weeks*  
Moisés Huamán G, Walter Ventura L, Moisés Huamán J

- **Resultados materno perinatales de la analgesia del parto** **S 37**  
*Maternal and perinatal outcomes of labor analgesia use*  
Fidel Carlos Castillo Casiano, Freddy Rojas Martínez, Javier Eduardo Danz Del Pozo

- **Características clínicas y complicaciones materno fetales de la eclampsia a 2 700 m.s.n.m. 2012** **S 38**  
*Eclampsia maternal and fetal clinical characteristics and complications at 2 700 meters above sea level 2012*  
Ronnie Elkin Romero Castro, Jorge Arturo Collantes Cubas

- **Influencia de la preeclampsia en la calidad del calostro de puérperas del Hospital Regional de Cajamarca, Perú** **S 39**  
*Influence of preeclampsia in puerperal colostrum quality at Hospital Regional de Cajamarca, Peru*  
Joselyne Elvira Valderrama Ascoy 1,a, Jorge Arturo Collantes Cubas

- **Factores asociados a la morbilidad materna extrema** **S 40**  
*Factors associated to near miss maternal morbidity*  
Andrés Guido Bendezú Martínez

## MEDICINA FETAL Y NEONATAL

- **Síndrome de Ballantyne: reporte de caso** **S 43**  
*Ballantyne syndrome: case report*  
Alan Francis Miranda Flores, Juan Aurelio Obando Rodríguez

- **Teratoma sacrococcígeo: reporte de caso** **S 44**  
*Sacroccocigeal teratoma: case report*  
Alan Francis Miranda Flores 1, Juan Aurelio Obando Rodríguez

- **Correlación de la biometría fetal estándar y la biometría secundaria con la edad gestacional de gestantes del segundo y tercer trimestre** **S 45**  
*Correlation of standard and secondary fetal biometry with gestational age in second and third trimesters of pregnancy*  
John Apaza Valencia, Luis Augusto Quiroga Flores, Juan Delgado Rendón

- **Correlación de la velocidad media de la arteria uterina con la edad gestacional, como indicador de la perfusión vascular uterina** **S 48**  
*Uterine artery mean velocity correlation with gestational age as indicator of uterine vascular perfusion*  
John Apaza Valencia, Juan Delgado Rendón

- **Índices y velocidades de la arteria uterina como indicadores de hipoperfusión uterina en gestantes con restricción del crecimiento intrauterino** **S 47**  
*Uterine artery indexes and velocities as indicators of uterine hypoperfusion in pregnant women with intrauterine growth restriction*  
John Apaza Valencia, Juan Delgado Rendón

- **Validez de la evaluación posnatal de la edad gestacional: estudio comparativo del método de Capurro versus ecografía de las 10 a 14 semanas** **S 48**  
*Reliability of postnatal gestational assessment: Capurro test compared with ultrasound at 10+0 to 14+2 weeks of gestation*  
Walter Ricardo Ventura Laveriano

- **Determinación del nivel de hemoglobina en recién nacidos por parto vaginal en el Hospital Regional de Cajamarca según clampaje precoz o tardío del cordón umbilical a 2700 m.s.n.m.** **S 49**  
*Newborn hemoglobin levels with early or late umbilical cord clamping at Hospital Regional de Cajamarca, at 2 700 meters above sea level*  
Roxana Magaly Tapia Correa 1,a, Jorge Arturo Collantes Cubas

PRESENTACIÓN ORAL DE  
**TEMAS LIBRES**

**MIÉRCOLES 1 DE OCTUBRE**

Coordinadores Dr. Alberto Ascenzo Palacio  
Dr. Remo Ángeles  
Dr. Helí Cancino Izaguirre  
Dr. Pedro Saona Ugarte

08:30 – 08:40 **Longitud de vagina, hiato genital, cuerpo perineal en mujeres nulíparas atendidas en el Hospital Nacional Cayetano Heredia** **S 18**  
*Vaginal length, genital hiatus and perineal body in nulliparous women attended at Hospital Nacional Cayetano Heredia*  
Fernando Méndez

08:40 – 08:50 **Concepciones, actitudes y prácticas sobre sexualidad en mujeres estudiantas en centros de educación básica alternativa, Arequipa 2014** **S 19**  
*Conceptions, attitudes and practices on sexuality in Arequipa alternative basic education centers' female students, 2014*  
Miguel Montes Cáceres, Alejandro Vela Quico, Álvaro Montes Treviños, Alejandra Montes Treviños

08:50 – 09:00 **Situación social y de salud de mujeres adultas mayores de 70 años en zonas urbanas populares de Arequipa, 2014** **S 20**  
*Social and health situation of women older than 70 years in Arequipa popular urban areas, 2014*  
Miguel Montes Cáceres, Alejandro Vela Quico, Álvaro Montes Treviños, Alejandra Montes Treviños

09:00 – 09:10 **Prevalencia y factores asociados a obesidad en mujeres comerciantes no sedentarias, Arequipa 2014** **S 21**  
*Obesity prevalence and associated factors in non-sedentary women traders, Arequipa 2014*  
Miguel Montes Cáceres, Alejandro Vela Quico, Álvaro Montes Treviños, Alejandra Montes Treviños

09:10 - 09:20 **Histeroscopia quirúrgica: experiencia en una institución privada** **S 22**  
*Surgical hysteroscopy: experience at a private medical institution*  
Luis Tang Ploog, Roberto Albinagorta Olortegui, Néstor Vega Mariátegui

09:20 – 09:30 **Resultados histerosonográficos en pacientes con infertilidad en la Clínica Procrear** **S 25**  
*Hysterosonography in infertility patients attended at Clínica Procrear*  
Roly Hilario, Julio Dueñas, Rita De los Santos

09:30 – 09:40 **Sensibilidad de la ecografía transvaginal e histerosonografía en relación a la histeroscopia, en pacientes con infertilidad** **S 26**  
*Transvaginal ultrasound and hysterosonography sensitivity compared to hysteroscopy in patients with infertility*  
Roly Hilario, Julio Dueñas, Edgar Gurreonero, Rita De los Santos

09:40 – 09:50 **ICSI-INVO: cultivo intravaginal de ovocitos con inyección intracitoplasmática de espermatozoides, una buena alternativa para las parejas con infertilidad** **S 27**  
*ICSI-INVO: intravaginal culture of oocytes with intracytoplasmatic sperm injection, a good alternative for infertility couples*  
Roly Hilario, Julio Dueñas, Max Zapata, Javier García, Lucy Villegas

09:50 – 10:00 **Falla ovárica prematura a los 15 años de edad, logra embarazo con ovodonación** **S 28**  
*Premature ovarian failure at age 15 achieves pregnancy with ovodonation*  
Roly Hilario, Julio Dueñas, Rita De los Santos, Javier García, Luis Velarde

**JUEVES 2 DE OCTUBRE**

Coordinadores Dra. Elena Calle Teixeira  
Dr. Eduardo Cáceres Chu  
Dr. Abelardo Donayre Vidal  
Dr. Jorge Salvador Pichilingue

08:30 – 08:40 **Concepciones populares sobre alimentación durante la gestación y puerperio en mujeres de zonas urbano marginales de Arequipa, 2014** **S 31**  
*Concepts on nutrition during pregnancy and the puerperium in women from Arequipa urban-marginal areas 2014*  
Miguel Montes Cáceres, Alejandro Vela Quico, Álvaro Montes Treviños, Alejandra Montes Treviños

08:40 – 08:50 **Características y riesgos en gestantes adolescentes** **S 32**  
*Characteristics and risks of pregnant adolescents*  
Andrés Guido Bendezú Martínez, Dayzi Espinoza Espinoza

08:50 – 09:00 **Epidemiología del embarazo ectópico en HONADOMANI San Bartolomé, Lima, mayo 2013 a abril 2014** **S 33**  
*Epidemiology of ectopic pregnancy at HONADOMANI San Bartolomé, Lima, May 2013 - April 2014*  
Betsy Zapata, Juan Ramírez, José Pimentel, Santiago Cabrera, Gerardo Campos

09:00 – 09:10 **Manejo laparoscópico de embarazo ectópico en cicatriz uterina de cesárea previa: reporte de un caso** **S 34**  
*Laparoscopic treatment of ectopic pregnancy in cesarean section uterine scar: report of a case*  
Juan Ramírez C, José Pimentel I, Santiago Cabrera R, Gerardo Campos S, Betsy Zapata D



- 09:10 - 09:20 **Embarazo heterotópico cervical: reporte de un caso** **S 35**  
*Heterotopic cervical pregnancy: report of a case*  
 Juan Ramírez C, José Pimentel I, Santiago Cabrera R, Gerardo Campos S, Betsy Zapata D
- 09:20 - 09:30 **Medición de la longitud del cérvix por ecografía abdominal en gestantes normales entre 20 y 23 semanas** **S 36**  
*Abdominal ultrasound cervical length measurement in normal pregnant women 20-23 weeks*  
 Moisés Huamán G, Walter Ventura L, Moisés Huamán J
- 09:30 - 09:40 **Resultados materno perinatales de la analgesia del parto** **S 37**  
*Maternal and perinatal outcomes of labor analgesia use*  
 Fidel Carlos Castillo Casiano, Freddy Rojas Martínez, Javier Eduardo Danz Del Pozo
- 09:40 - 09:50 **Características clínicas y complicaciones materno fetales de la eclampsia a 2 700 m.s.n.m. 2012** **S 38**  
*Eclampsia maternal and fetal clinical characteristics and complications at 2 700 meters above sea level 2012*  
 Ronnie Elkin Romero Castro, Jorge Arturo Collantes Cubas
- 09:50 - 10:00 **Influencia de la preeclampsia en la calidad del calostro de puérperas del Hospital Regional de Cajamarca, Perú** **S 39**  
*Influence of preeclampsia in puerperal colostrum quality at Hospital Regional de Cajamarca, Peru*  
 Joselyne Elvira Valderrama Ascoy 1,a, Jorge Arturo Collantes Cubas

### VIERNES 3 DE OCTUBRE

Coordinadores Dr. Alfredo Guzmán Changanquí  
 Dr. Luis Távara Orozco  
 Dr. Antonio Ciudad Reynaud  
 Dr. Carlos Zavala Coca

- 08:30 - 08:40 **Factores asociados a la morbilidad materna extrema** **S 40**  
*Factors associated to near miss maternal morbidity*  
 Andrés Guido Bendezú Martínez
- 08:40 - 08:50 **Síndrome de Ballantyne: reporte de caso** **S 43**  
*Ballantyne syndrome: case report*  
 Alan Francis Miranda Flores, Juan Aurelio Obando Rodríguez
- 08:50 - 09:00 **Teratoma sacrococcígeo: reporte de caso** **S 44**  
*Sacrococcigeal teratoma: case report*  
 Alan Francis Miranda Flores 1, Juan Aurelio Obando Rodríguez

- 09:00 - 09:10 **Correlación de la biometría fetal estándar y la biometría secundaria con la edad gestacional de gestantes del segundo y tercer trimestre** **S 45**  
*Correlation of standard and secondary fetal biometry with gestational age in second and third trimesters of pregnancy*  
 John Apaza Valencia, Luis Augusto Quiroga Flores, Juan Delgado Rendón
- 09:10 - 09:2 **Correlación de la velocidad media de la arteria uterina con la edad gestacional, como indicador de la perfusión vascular uterina** **S 46**  
*Uterine artery mean velocity correlation with gestational age as indicator of uterine vascular perfusion*  
 John Apaza Valencia, Juan Delgado Rendón
- 09:20 - 09:30 **Índices y velocidades de la arteria uterina como indicadores de hipoperfusión uterina en gestantes con restricción del crecimiento intrauterino** **S 47**  
*Uterine artery indexes and velocities as indicators of uterine hypoperfusion in pregnant women with intrauterine growth restriction*  
 John Apaza Valencia, Juan Delgado Rendón
- 09:30 - 09:40 **Validez de la evaluación posnatal de la edad gestacional: estudio comparativo del método de Capurro versus ecografía de las 10 a 14 semanas** **S 48**  
*Reliability of postnatal gestational assessment: Capurro test compared with ultrasound at 10+0 to 14+2 weeks of gestation*  
 Walter Ricardo Ventura Laveriano
- 09:40 - 09:50 **Determinación del nivel de hemoglobina en recién nacidos por parto vaginal en el Hospital Regional de Cajamarca según clampaje precoz o tardío del cordón umbilical a 2700 m.s.n.m.** **S 49**  
*Newborn hemoglobin levels with early or late umbilical cord clamping at Hospital Regional de Cajamarca, at 2 700 meters above sea level*  
 Roxana Magaly Tapia Correa 1,a, Jorge Arturo Collantes Cubas

# RESÚMENES DE TEMAS LIBRES

REVISTA PERUANA DE  
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA  
2014; 60 (SUPLEMENTO 1)  
TEMAS LIBRES



XX Congreso  
Peruano de  
**Obstetricia y  
Ginecología**

Del 30 Set. al 03 de Oct. de 2014  
Westin Lima Hotel & Convention Center



Sociedad Peruana de  
Obstetricia y Ginecología



REVISTA PERUANA DE  
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA  
2014; 60 (SUPLEMENTO 1)  
TEMAS LIBRES



# GINECOLOGÍA



XX Congreso  
Peruano de  
**Obstetricia y  
Ginecología**

Del 30 Set. al 03 de Oct. de 2014  
Westin Lima Hotel & Convention Center



Sociedad Peruana de  
Obstetricia y Ginecología

## Longitud de vagina, hiato genital y cuerpo perineal en mujeres nulíparas atendidas en el Hospital Nacional Cayetano Heredia

Fernando Méndez 1,a

1 Departamento de Gineco-Obstetricia,  
Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima, Perú  
a Médico Residente

Correspondencia:

Dr. Fernando Méndez Dávalos  
Calle Ortiz de Zevallos 137, Miraflores  
Correo electrónico: mend\_dava@yahoo.es

### RESUMEN

**Objetivo:** Estimar la longitud promedio de vagina, del hiato genital y cuerpo perineal en mujeres nulíparas.

**Diseño:** Estudio descriptivo transversal con muestreo por conveniencia. Institución: Departamento de Ginecología y Obstetricia, Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima, Perú.

**Participantes:** Mujeres nulíparas.

**Métodos:** En 85 mujeres nulíparas atendidas en el Hospital entre enero y marzo 2014, en edad fértil, que habían iniciado relaciones coitales vaginales y que requerían evaluación ginecológica, se realizó medición del peso y talla. En posición de litotomía, se midió con un hisopo milimetrado la longitud total de la vagina, hiato genital y el cuerpo perineal. Las mediciones fueron realizadas

por un solo examinador. La participación fue completamente voluntaria.

**Principales medidas de resultados:** Longitud total de la vagina, hiato genital y el cuerpo perineal.

**Resultados:** La media de la longitud total de vagina fue  $8,1 \pm 1,4$  cm (DE), del hiato genital  $2,2 \pm 0,5$  cm (DE) y del cuerpo perineal  $2,3 \pm 0,5$  cm (DE).

**Conclusiones:** Las medidas estimadas no difieren con resultados de estudios internacionales. Se requiere estudiar una mayor muestra de pacientes de las diferentes regiones para tener un estimado más representativo de estas medidas en pacientes nulíparas del Perú.

**Palabras clave:** Longitud vagina, hiato genital, cuerpo perineal, mujeres nulíparas, Perú.

## Vaginal length, genital hiatus and perineal body in nulliparous women attended at Hospital Nacional Cayetano Heredia

### ABSTRACT

**Objectives:** To determine vaginal, genital hiatus and perineal body length in nulliparous women.

**Design:** Cross-sectional descriptive study with convenience sample.

**Setting:** Department of Obstetrics and Gynecology, Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima, Peru.

**Participants:** Nulliparous women.

**Methodology:** From January through March 2014 in 85 nulliparous women in childbearing age who had coital sex and required gynecological evaluation, weight and height were obtained and length of vagina, genital hiatus and perineal body were measured with a millimeter swab in lithotomy

position. Measurements were obtained by one single examiner. Participation was voluntary.

**Main outcome measures:** Average length of vagina, genital hiatus and perineal body.

**Results:** Average length of patients' vagina was  $8.1 \pm 1.4$  cm (SD), genital hiatus  $2.2 \pm 0.5$  cm (SD), and perineal body  $2.3 \pm 0.5$  cm (SD).

**Conclusions:** Measures obtained did not differ from previous international studies. A broad population study is suggested to better estimate these measures in nulliparous Peruvian women.

**Keywords:** Vagina length, genital hiatus, perineal body, nulliparous women, Peru.



## Concepciones, actitudes y prácticas sobre sexualidad en mujeres estudiantes en centros de educación básica alternativa, Arequipa 2014

Miguel Montes Cáceres, Alejandro Vela Quico, Álvaro Montes Treviños, Alejandra Montes Treviños  
Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo, Essalud, Arequipa, Perú  
Facultad de Medicina Universidad Nacional San Agustín, Arequipa, Perú  
Hospital Luis Negreiros Vega, Essalud, Callao, Perú

Correspondencia: Dr. Miguel Montes Cáceres  
Correo electrónico: mcmontesc@hotmail.com

### RESUMEN

**Objetivo:** Analizar las concepciones, actitudes y prácticas sobre sexualidad en mujeres estudiantes de centros educativos nocturnos de nivel secundario de Arequipa.

**Diseño:** Estudio tipo encuesta.

**Institución:** Facultad de Medicina, Universidad Nacional San Agustín, Arequipa, Perú.

**Participantes:** Estudiantes mujeres de centros educativos nocturnos.

**Principales medidas de resultados:** Concepciones, actitudes y prácticas sobre sexualidad.

**Métodos:** Se realizó una encuesta anónima a una población de 39 mujeres.

**Resultados:** Las mujeres del grupo de estudio eran en su mayoría menores de 19 años, solteras, vivían con familiares y trabajaban en el comercio o el servicio doméstico; un tercio recibió educación sexual de profesores o personal de salud. La mayoría no pudo definir el amor, otras lo equipararon con la amistad, la solidaridad y la comprensión. Pensaban que los problemas

de sexualidad en varones eran la libido excesiva y el contagio de enfermedades; en las mujeres serían los riesgos de contraer enfermedades. Opinaron que la violación a mujeres se debe a que ellas la provocan o no se cuidan. La mayoría estuvo de acuerdo con recibir educación sexual sobre los riesgos de enfermedades y métodos anticonceptivos. Estuvieron en desacuerdo con el aborto, la prostitución y la homosexualidad. La mayoría no tenía enamorado porque no había culminado sus estudios y desconfiaban de los hombres. Los enamorados generalmente eran compañeros de estudios. La mayoría no había tenido relaciones sexuales, por ser menores de edad y no ser el momento.

**Conclusión:** La mayoría de las mujeres estudiantes estudiadas tenía concepciones incipientes sobre la sexualidad, y sus actitudes y prácticas eran conservadoras.

**Palabras clave:** Sexualidad, sexualidad femenina, sexo, estudiantes mujeres.

### Conceptions, attitudes and practices on sexuality in Arequipa alternative basic education centers' female students, 2014

### ABSTRACT

**Objective:** To analyze conceptions, attitudes and practices on sexuality in female students of nighttime schools in Arequipa.

**Design:** Survey type study.

**Setting:** Faculty of Medicine, Universidad Nacional San Agustín, Arequipa, Peru.

**Participants:** Nighttime education centers' female students.

**Methods:** An anonymous survey with 39 female students was performed.

**Main outcome measures:** Conceptions, attitudes and practices on sexuality.

**Results:** Women in the study group were mostly under 19, unmarried, living with relatives and working in trading or domestic service; one-third received sex education from teachers or health workers. Most of them could not define love, others matched it with friendship, solidarity and

understanding. They thought that sexual problems in men included excessive libido and spread of disease; in women problems would consist in risks of contracting diseases. They believed that rape of women occurred because they excited it or did not care themselves. Most agreed on receiving sex education on diseases risks and contraception. They disagreed with abortion, prostitution and homosexuality. Most were not in love because they had not completed their studies and distrusted men. In loves were usually students' mates. Most had not had sex because of underage and not being the time.

**Conclusion:** Most of the female students studied had emerging conceptions on sexuality and their attitudes and practices were conservative.

**Keywords:** Sexuality, female sexuality, gender, female students.

## Situación social y de salud de mujeres adultas mayores de 70 años en zonas urbano populares de Arequipa, 2014

Miguel Montes Cáceres, Alejandro Vela Quico, Álvaro Montes Treviños, Alejandra Montes Treviños  
Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo, Essalud, Arequipa, Perú  
Facultad de Medicina Universidad Nacional San Agustín, Arequipa, Perú  
Hospital Luis Negreiros Vega, Essalud, Callao, Perú

Correspondencia: Dr. Miguel Montes Cáceres  
Correo electrónico: mcmontesc@hotmail.com

### RESUMEN

**Objetivo:** Analizar la situación social, de salud y las necesidades y expectativas de mujeres adultas mayores de 70 años de zonas urbano-populares de Arequipa.

**Diseño:** Estudio tipo encuesta.

**Institución:** Facultad de Medicina, Universidad Nacional San Agustín, Arequipa, Perú.

**Participantes:** Mujeres mayores de 70 años.

**Métodos:** Se entrevistó y examinó a una muestra de 83 mujeres.

**Principales medidas de resultados:** Situación social y de salud, necesidades y expectativas.

**Resultados:** La mayoría era inmigrante de zona altoandina, hablaba español y quechua; un tercio no tenía instrucción; eran casadas o habían enviudado; la religión dominante era la católica, seguida de la evangélica; vivía con su pareja o sin pareja, era comerciante o ama de casa; su medio de subsistencia provenía de familiares o era propio, tenía vivienda propia y no hacinada, no participaba

de organizaciones sociales, no realizaba actividades recreativas o culturales, refería ser maltratada por las personas con quienes vivían; la mayoría no tenía algún tipo de seguro, refería tener diversos dolores; algunas bebían alcohol, algunas tenían alteraciones del sueño y la sed, así como hubo casos de desnutrición, sobrepeso, presión arterial en el nivel de hipertensión grado I. Un tercio hacía actividades físicas saludables, 19% refirió tener alguna limitación funcional, más de la mitad usaba algún medicamento. Expresaron como necesidad el vivir tranquilas, recrearse, tener buena salud, seguir trabajando; la mayoría esperaba morir entre familiares.

**Conclusión:** La mayoría de las mujeres adultas mayores de 70 años tenía condiciones sociales y de salud deficientes e inadecuadas.

**Palabras claves:** Adulto mayor, mujer adulto mayor, situación social, situación de salud.

### Social and health situation of women older than 70 years in Arequipa popular urban areas, 2014

### ABSTRACT

**Objectives:** To analyze the social, health, needs and expectations of adult women over 70 years living in Arequipa popular urban areas.

**Design:** Inquiry type study.

**Setting:** Faculty of Medicine, Universidad Nacional San Agustín, Arequipa, Peru.

**Participants:** Women 70 years or older.

**Methods:** A sample of 83 women was interviewed and examined.

**Main outcome measures:** Social and health status, needs and expectations.

**Results:** Most women were highlands immigrants, spoke Spanish and Quechua, one third had no education, were married or widowed; predominant religion was Catholic, followed by Protestant; they lived with their partner or alone, were merchants or housewives; their livelihood came from relatives or were proper, owned their home that was not overcrowded,

did not participate in social organizations or in recreational or cultural activities, referred being abused by people with whom they lived; most did not have insurance, reported having diverse aches, drank some alcohol, some had sleep and thirst disturbances; there were no cases of malnutrition, overweight, grade I hypertension; one third practiced healthy physical activities, 19% reported having functional limitations, more than half used some medicine. They expressed the need to live in peace, entertained, with good health, to keep working; most expected dying with the family accompaniment.

**Conclusion:** Most adult women over 70 years had poor social conditions and deficient and inadequate health.

**Keywords:** Older adult, elderly woman, social situation, health situation.



## Prevalencia y factores asociados a obesidad en mujeres comerciantes no sedentarias, Arequipa 2014

Miguel Montes Cáceres, Alejandro Vela Quico, Álvaro Montes Treviños, Alejandra Montes Treviños  
Hospital Nacional Carlos Alberto Seguín Escobedo, Essalud, Arequipa, Perú  
Facultad de Medicina Universidad Nacional San Agustín, Arequipa, Perú  
Hospital Luis Negreiros Vega, Essalud, Callao, Perú

Correspondencia: Dr. Miguel Montes Cáceres  
Correo electrónico: mcmontesc@hotmail.com

### RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la prevalencia y los factores de riesgo asociados a obesidad en mujeres comerciantes no sedentarias de la plataforma comercial Andrés Avelino Cáceres de Arequipa.

**Diseño:** Estudio caso-control.

**Institución:** Facultad de Medicina, Universidad Nacional San Agustín, Arequipa, Perú.

**Participantes:** Mujeres comerciantes no sedentarias.

**Métodos:** Se realizó una evaluación del índice de masa corporal y entrevista anónima a 106 mujeres entre los 18 y 59 años de edad, todas ellas comerciantes de diversos productos de manera ambulatoria o no sedentaria.

**Principales medidas de resultados:** Prevalencia y factores de riesgo de la obesidad.

**Resultados:** La prevalencia de obesidad en las

mujeres del grupo de estudio fue 19,81 x 100 y de sobrepeso de 36,79 x 100. Los factores de riesgo fueron: edad  $\geq 40$  años (OR = 5,63), haber tenido gestaciones a término  $\geq 3$  (OR = 1,36), referencia de antecedente de obesidad paterna (OR = 1,58), ingesta de comidas  $\geq 3$  al día y por 4 días a la semana (OR = 1,5), antigüedad como comerciante  $\geq 5$  años (OR = 2,2) y no practicar deportes el último año (OR = 2,23).

**Conclusiones:** La prevalencia de obesidad fue 19,81 X 100 y los factores de riesgo fueron la edad, el número de gestaciones, los antecedentes de obesidad paterna, ingesta de comidas mayor a 3 veces al día, antigüedad como comerciante y no practicar deportes.

**Palabras clave:** Obesidad, estado nutricional, mujeres comerciantes, glicemia, diabetes, hipertensión.

## Obesity prevalence and associated factors in non-sedentary women traders, Arequipa 2014

### ABSTRACT

**Objective:** To determine obesity prevalence and associated risk factors in non-sedentary women traders working at Arequipa's Andrés Avelino Cáceres trading platform.

**Design:** Case-control study.

**Setting:** Faculty of Medicine, Universidad Nacional San Agustín, Arequipa, Peru.

**Participants:** Non-sedentary women traders.

**Methods:** Assessment of body mass index and anonymous interview was applied to 106 women 18-59 year-old, ambulatory or non-sedentary traders of various products.

**Main outcome measures:** Obesity prevalence and risk factors.

**Results:** Prevalence of obesity in women in the study group was 19.81 x 100 and that of overweight 36.79 x 100. Risk factors were age  $\geq 40$  years (OR = 5.63), having had  $\geq 3$  term pregnancies (OR = 1.36), history of parental obesity (OR = 1.58), intake of  $\geq 3$  meals a day and 4 days a week (OR = 1.5), dealer antiquity  $\geq 5$  years (OR = 2.2) and no sports during the past year (OR = 2.23).

**Conclusions:** Obesity prevalence was 19.81 x 100 and risk factors were age, number of pregnancies, history of parental obesity, intake of more than 3 meals a day, trader's antiquity and not practicing sports.

**Keywords:** Obesity, nutritional status, women traders, glycemia, diabetes, hypertension.

## Histeroscopia quirúrgica: experiencia en una institución privada

Luis Tang Ploog, Roberto Albinagorta Olortegui, Néstor Vega Mariátegui  
Centro de Endoscopia Ginecológica Peruano Alemán, Lima, Perú

Correspondencia: ltang@clinasantaisabel.com

### RESUMEN

**Objetivo:** Determinar los hallazgos y experiencia con el procedimiento de histeroscopia quirúrgica.

**Diseño:** Estudio retrospectivo.

**Institución:** Centro de Endoscopia Ginecológica Peruano Alemán, Lima, Perú.

**Participantes:** Mujeres con patología uterina.

**Intervenciones:** Se realizó 122 histeroscopias quirúrgicas en mujeres de 23 a 58 años, entre el 01/01/2012 y 31/12/2013.

**Resultados:** En 87 pacientes, la histeroscopia quirúrgica fue por pólipos, en 24 miomas, en 6 adherencias endouterinas y en 5 otras causas. Tanto los pólipos como los miomas ocurrieron en su mayoría entre 31 y 48 años. Se hizo el diagnóstico por ultrasonido en 64,8%, histerosonografía en 31,2%, histerosalpingografía en 3,2% y en un caso tomografía axial computarizada (0,8%). Se usó misoprostol previo en 77 pacientes (63,1%), anestesia general en 99% (solo una epidural) y como medio de distensión glicina en 105 pacientes y suero fisiológico en 17. El tiempo operatorio para polipsectomía fue entre 18 y 70 minutos

(media de 28 minutos), para las miomectomías entre 20 y 90 minutos (media 48 minutos) y para la liberación de sinequias endouterinas entre 30 y 45 minutos (media 42). Se presentaron 3 casos de enfermedad inflamatoria pélvica, una hemorragia post miomectomía y una perforación uterina en un síndrome de Asherman, al poner el DIU al final del procedimiento. Al evaluar la forma de diagnóstico y la correlación patológica, el ultrasonido falló en 7 de los 53 pólipos, que resultaron ser miomas. De igual modo con la histerosonografía, en pólipos 4 de 32 correspondieron a miomas. En los casos de miomas y síndrome de Asherman, todos los métodos diagnósticos usados siempre dieron resultados correctos.

**Conclusiones:** En la experiencia mostrada, la cirugía uterina endoscópica fue la mejor forma de determinar la clasificación y los hallazgos preoperatorios.

**Palabras clave:** Histeroscopia quirúrgica, patología endouterina.

## Surgical hysteroscopy: experience at a private medical institution

### ABSTRACT

**Objectives:** To determine surgical hysteroscopy findings and experience.

**Design:** Retrospective study.

**Setting:** Centro de Endoscopia Ginecológica Peruano Alemán, Lima, Peru.

**Participants:** Women with uterine pathology.

**Interventions:** Between January 1 2012 and December 31 2013 in 23-58 years-old women 122 surgical hysteroscopies were performed.

**Results:** Preoperative diagnosis was polyps in 87 patients, myomas in 24 patients, uterine adherences in 6 patients and other causes in 5 patients. Polyps and fibroids diagnosis was mostly in patients 31-48 years old. Diagnosis was by ultrasound in 64.8%, sonohysterography in 31.2%, hysterosalpingography in 3.2%, and computed axial tomography in one case (0.8%). Misoprostol was used prior to surgery in 77 patients (63.1%), general anesthesia in 99% (only one epidural) and glycine as distension medium

in 105 patients as well as saline in 17. Operative time for polypectomy was between 18-70 minutes (average 28 minutes), for myomectomy 20-90 minutes (average 48 minutes), and for liberation of endouterine adhesions 30-45 minutes (mean 42). There were 3 cases of pelvic inflammatory disease, post myomectomy bleeding in one case and uterine perforation in a case of Asherman's Syndrome during intrauterine device insertion. In determining diagnosis and pathology correlation, ultrasound failed in 7 of the 53 polyps that proved to be fibroids, sonohysterography failed in 4 of 32 polyps that were fibroids. All diagnostic methods used in fibroids and Asherman's Syndrome cases were correct.

**Conclusions:** In this report uterine surgical endoscopy was the best way to determine preoperative classification and findings.

**Keywords:** Surgical hysteroscopy, endouterine pathology.



REVISTA PERUANA DE  
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA  
2014; 60 (SUPLEMENTO 1)  
TEMAS LIBRES



# INFERTILIDAD



*XX Congreso  
Peruano de  
Obstetricia y  
Ginecología*

Del 30 Set. al 03 de Oct. de 2014  
Westin Lima Hotel & Convention Center



Sociedad Peruana de  
Obstetricia y Ginecología

## Resultados histerosonográficos en pacientes con infertilidad atendidos en la Clínica Procrear

Roly Hilario, Julio Dueñas, Rita De los Santos  
Centro de Fertilidad PROCREAR, Lima, Perú  
Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú

Correspondencia:  
Dra. Rita Mónica De los Santos Pari  
Correo electrónico: rita\_delossantos@hotmail.com

### RESUMEN

**Objetivo:** Describir los hallazgos de la histerosonografía de las mujeres en estudios de infertilidad y en relación a su edad.

**Diseño:** Estudio descriptivo retrospectivo.

**Institución:** Clínica Procrear, Lima, Perú.

**Participantes:** Mujeres en estudio por infertilidad.

**Métodos:** Se realizó el procedimiento de histerosonografía en 305 pacientes, como parte del estudio de infertilidad, entre enero y abril del 2013. Para su análisis se usó el programa SPSS 15. Principales medidas de resultados: Hallazgos en la cavidad endometrial.

**Resultados:** Se realizaron 305 procedimientos en pacientes con promedio de edad de 36 años. Hubo hallazgos anormales de la cavidad endometrial en 25,2% (77/305) de los casos, siendo los más comunes los pólipos endometriales en 50 casos

(16.4%), las sinequias uterinas en 9 casos (3%), miomas submucosos en 6 casos (2%) y otros en 12 casos. De estas patologías, el grupo etario que presentó más patologías intrauterinas fue el de 31 a 40 años en 29%, y el grupo etario con menos patologías fue el de 18 a 30 años, con solo 13% de anormalidad.

**Conclusiones:** La histerosonografía es un procedimiento que debería realizarse a todas las pacientes con infertilidad, porque mejora la evaluación de la cavidad endouterina, evitaría fallos de implantación por patología endometrial, y permite valorar la permeabilidad del endocervix.

**Palabras clave:** Histerosonografía, cavidad endometrial, infertilidad.

## Hysterosonography in infertility patients attended at Clinica Procrear

### ABSTRACT

**Introduction:** Congenital anomalies and acquired diseases of the uterus have been obstacles for successful treatment of infertility. The uterine cavity is where the embryo normally implants. It is important proper evaluation of the uterine cavity to rule out or detect changes that may affect implantation. Hysterosonography is a diagnostic method used in the evaluation of the uterine cavity. The most common indication for sonohysterography in patients with infertility is suspected intrauterine pathology.

**Objectives:** To describe routine sonohysterography findings in an infertile population, with or without suspicion of endometrial pathology, in relation to patient's age.

**Design:** Descriptive retrospective study.

**Setting:** Clínica Procrear, Lima, Peru.

**Participants:** Women in evaluation for infertility.

**Methods:** Hysterosonography was performed in 305 patients as part of the infertility study between January and April 2013. SPSS 15 program

was used for analysis.

**Main outcome measures:** Findings in the uterine cavity.

**Results:** Average age of patients was 36 years. Endometrial cavity abnormal findings was found in 25.4% (77/305) of cases; the most common finding was endometrial polyps in 50 cases (16.4%), uterine synechiae in 9 cases (3%), submucosal fibroids in 6 cases (2%) and other pathology in 12 cases. The age group presenting more intrauterine pathology was the 31-40 years group (29%) and the age group with less pathology was 18-30 years (13%).

**Conclusions:** Hysterosonography is a procedure that should be performed in all patients with infertility because it improves uterine cavity evaluation, thereby preventing implantation failure, and allowing endocervix permeability.

**Keywords:** Sonohysterography, endometrial cavity, infertility.

## Sensibilidad de la ecografía transvaginal e histerosonografía en relación a la histeroscopia, en pacientes con infertilidad

Roly Hilario, Julio Dueñas, Edgar Gurreonero, Rita De los Santos  
Centro de Fertilidad PROCREAR, Lima, Perú  
Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú

Correspondencia: Dra. Rita Mónica De los Santos Pari  
Correo electrónico: rita\_delossantos@hotmail.com

### RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la sensibilidad diagnóstica de la ecografía transvaginal e histerosonografía en relación a la histeroscopia en las pacientes con infertilidad.

**Diseño:** Estudio descriptivo.

**Institución:** Clínica de Fertilidad Procrear, Lima, Perú.

**Participantes:** Mujeres en evaluación por infertilidad.

**Métodos:** Entre enero y diciembre 2013, se analizó los diagnósticos de ecografías trans vaginales e histerosonografías realizadas previamente a la cirugía histeroscópica. Se determinó los diagnósticos más frecuentes y su sensibilidad. Se utilizó el programa SPSS 15 para el análisis.

**Principales medidas de resultados:** Sensibilidad diagnóstica.

**Resultados:** Se realizaron 118 cirugías por histeroscopia. La ecografía transvaginal tuvo una sensibilidad de 44,9% (53/118) para cualquier anormalidad respecto a la histeroscopia; la

histerosonografía tuvo una sensibilidad de 95,7% (113/118) para cualquier anormalidad, respecto a la histeroscopia. Los hallazgos histeroscópicos fueron: pólipo endometrial en 74 casos (62,7%), sinequia uterina en 30 casos (25,4%), miomas submucosos en 12 (10,2%) y otros en 2 casos (1,7%). En relación a las sinequias uterinas, la ecografía transvaginal solo tuvo sensibilidad de 3% y la histerosonografía de 86,6%. Para los pólipos endometriales conjuntamente con los miomas submucosos, la ecografía transvaginal tuvo sensibilidad de 45,3% y la histerosonografía sensibilidad de 93%.

**Conclusiones:** La histerosonografía tuvo mejor sensibilidad que la ecografía transvaginal para detectar patología endometrial que afectaba la fertilidad, en las pacientes estudiadas. Además, permitió valorar la permeabilidad endocervical, por lo que debería ser parte del estudio de las mujeres con infertilidad.

**Palabras clave:** Ecografía transvaginal, histerosonografía, histeroscopia, infertilidad.

## Transvaginal ultrasound and hysterosonography sensitivity compared to hysteroscopy in patients with infertility

### ABSTRACT

**Objective:** To determine the diagnostic sensitivity of transvaginal ultrasonography and sonohysterography compared to hysteroscopy in patients with infertility.

**Design:** Descriptive study.

**Setting:** Clínica de Fertilidad Procrear, Lima, Peru.

**Participants:** Women in evaluation for infertility.

**Results:** One hundred and eighteen surgical hysteroscopies were performed. Transvaginal ultrasound sensitivity was 44.9% (53/118) for any abnormality as compared with hysteroscopy; sonohysterography sensitivity was 95.7% (113/118) for any abnormality as compared to hysteroscopy. Hysteroscopic findings were: endometrial polyp in 74 cases (62.7%), uterine synechia in 30 cases

(25.4%), submucosal fibroids in 12 (10.2%) and others in 2 cases (1.7%). In relation to uterine synechiae, transvaginal ultrasound sensitivity was only 3% and that of hysterosonography 86.6%. For endometrial polyps along with submucosal myomas, transvaginal ultrasound sensitivity was 45.3% and hysterosonography sensitivity 93%.

**Conclusions:** Hysterosonography showed better sensitivity than transvaginal ultrasonography for detecting endometrial pathology affecting fertility. It also allowed assessment of endocervical permeability, so it should be part of the study of women with infertility.

**Keywords:** Transvaginal ultrasonography, sonohysterography, hysteroscopy, infertility.



## ICSI-INVO: cultivo intravaginal de ovocitos con inyección intracitoplasmática de espermatozoides, una buena alternativa para las parejas con infertilidad

Roly Hilario, Julio Dueñas, Max Zapata, Javier García, Lucy Villegas  
Centro de Fertilidad Procrear, Lima, Perú  
Laboratorio de Reproducción Asistida Fertilab, Lima, Perú

Correspondencia: Dr. Roly Hilario  
Correo electrónico: rolyh46@yahoo.com.mx

### RESUMEN

**Objetivo:** Conocer la tasa de embarazo clínico del cultivo intravaginal de ovocitos con inyección intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI-INVO) en un centro de fertilidad.

**Diseño:** Estudio descriptivo de una serie de casos.

**Institución:** Centro de Fertilidad Procrear, Lima, Perú.

**Participantes:** Parejas con tratamiento de infertilidad.

**Intervenciones:** Se analizó todos los 18 procedimientos de ICSI-INVO realizados en 17 pacientes desde diciembre 2011 a junio 2014. Para el análisis se utilizó el programa SPSS.

Principales medidas de resultados: Tasas de fertilización, de implantación y de embarazo clínico.

**Resultados:** La edad promedio de las pacientes fue 35,22 años  $\pm$  4,21(26-40 años), con tiempo de búsqueda de embarazo de 2,83  $\pm$  1,76 años. La causa de infertilidad fue por factor masculino en 39%, factor femenino en 33% y causas mixtas en 28%. Se aspiró 3 a 9 ovocitos, y se inyectó 2 a 8 ovocitos. La tasa de fertilización de ovocitos fue 79/94 (84%). Se transfirió 2,56  $\pm$  0,62 embriones

en todos los ciclos iniciados; la tasa de implantación de embriones fue 14/46 (30,4%) y la tasa de embarazo clínico por ciclo iniciado fue 44,4% (8/18); en 6/18 (33%) ciclos se congeló embriones. Se obtuvo embarazo único en 4/8 (50%), embarazo doble en 3/8 (37,5%) y un embarazo triple (12,5%). La tasa de embarazo según la causa de infertilidad fue 66,7% (4/6) para factor femenino, 57,1% (4/7) para factor masculino y 20% (1/5) para causas mixtas.

**Conclusiones:** Nuestros resultados sugieren que el procedimiento ICSI-INVO es una opción de tratamiento alternativo eficaz en reproducción asistida que muestra resultados comparables a los reportados por técnicas de fecundación in vitro e ICSI existentes. La tasa de embarazo clínico por ciclo iniciado mediante el método ICSI-INVO fue 44,4%. Al ser el INVO más económico que la FIV, es una alternativa importante en los países en desarrollo.

**Palabras clave:** Cultivo intravaginal de ovocitos (INVO), inyección intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI), fertilización in vitro (FIV), INVOcell.

## ICSI-INVO: intravaginal culture of oocytes with intracytoplasmic sperm injection, a good alternative for infertility couples

### ABSTRACT

**Objective:** To determine the clinical pregnancy rate of intravaginal culture with ICSI (ICSI-INVO) at a fertility center.

**Design:** Descriptive study.

**Setting:** Centro de Fertilidad Procrear, Lima, Peru.

**Participants:** Couples in infertility treatment.

**Methods:** All 18 ICSI-INVO procedures done in 17 patients from December 2011 to June 2014 were analyzed. The SPSS program was used for analysis.

**Main outcome measures:** Fertilization rate, implantation rate and clinical pregnancy rate.

**Results:** Patients average age was 35.22  $\pm$  4.21 (26-40 years), with 2.83  $\pm$  1.76 years looking for pregnancy. The cause of infertility was male factor in 39%, female factor in 33% and 28% mixed. From 3-9 oocytes obtained, 2-8 oocytes were injected. Fertilization rate was 79/94 (84%), 2.56  $\pm$  0.62 embryos were transferred in all initiated cycles, implantation rate was 14/46 (30.4%), and

clinical pregnancy rate per started cycle was 44.4% (8/18); in 6/18 (33%) cycles embryos were frozen. Single pregnancy was obtained in 4/8 (50%), twin pregnancy in 3/8 (37.5%) and one triple pregnancy (12.5%). Pregnancy rate according to infertility cause was 66.7% (4/6) for female factor, 57.1% (4/7) for male factor and 20% (1/5) for mixed causes.

**Conclusions:** Our results suggest that INVO-ICSI procedure is an effective alternative treatment in assisted reproduction with comparable results to those reported for IVF/ICSI techniques. Clinical pregnancy rate per cycle started using ICSI-INVO method was 44.4%. The INVO procedure is cheaper than IVF and an important alternative in developing countries.

**Keywords:** Intravaginal culture of oocytes (INVO), intracytoplasmic injection of spermatozooids (ICSI), in vitro fertilization (IVF), INVOcell.

## Falla ovárica prematura a los 15 años de edad, logra embarazo con ovodonación

Roly Hilario, Julio Dueñas, Rita De los Santos, Javier García, Luis Velarde  
Centro de Fertilidad PROCREAR, Lima, Perú  
Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú  
Laboratorio de Reproducción Asistida Fertilab; Biólogo de GeneticsLab

Correspondencia: Dr. Roly Hilario  
Correo electrónico: rolyh46@yahoo.com.mx

### RESUMEN

Se presenta el caso de una paciente que acude por infertilidad, con antecedente de falla ovárica prematura (FOP) a los 15 años de edad y que logró embarazo con ovodonación. A los 22 años de edad y con 3 años de convivencia, acudió por infertilidad, con antecedente de menarquía y menopausia precoz a los 15 años de edad. Los caracteres sexuales secundarios eran normales, FSH 69 mIU/mL, LH 21,5 mIU/mL, estradiol 5 pg/mL, perfil tiroideo normal, prolactina 0,22 ng/mL, glucosa e insulina dentro de valores normales; resonancia magnética nuclear de hipófisis sin alteraciones; cariotipo en sangre 46,XX. La ecografía transvaginal mostró útero hipotrófico de 46x20x25 mm, con endometrio

2,2 mm, ovarios hipotróficos. Se indicó valerato de estradiol/dienogest (QLAIRA®). La ecografía de control mostró útero de 69x22x33mm al mes y de 72x24x30 mm al año. El esposo tuvo 55,6 millones de espermatozoides/mL, motilidad progresiva 24%, morfología normal 4%, fragmentación de ADN 14,2%. Se realizó ovodonación-ICSI-columna de anexina, obteniéndose 15 ovocitos; fecundaron 12; llegaron a blastocisto 4 embriones; se transfirió 2 embriones y se congeló 2. Logró embarazo único, actualmente en curso. En este caso de falla ovárica prematura, cuya frecuencia se estima en 1/10 000 mujeres menores de 20 años, no se estudió autoinmunidad ni el gen FMR-1.

**Palabras clave:** Falla ovárica prematura, infertilidad, ovodonación.

## Premature ovarian failure at age 15 achieves pregnancy with ovodonation

### ABSTRACT

A case of an infertile patient with history of premature ovarian failure (POF) at 15 years of age and who achieved pregnancy with egg donation is presented. The 22 years old woman had history of menarche and menopause at age 15, three years of infertility, normal secondary sexual characters, FSH 69 mIU/mL, LH 21.5 mIU/mL, estradiol 5 pg/mL, normal thyroid profile, prolactin 0.22 ng/mL, glucose and insulin within normal values, pituitary gland magnetic resonance without alterations; serum karyotyping 46,XX. Transvaginal ultrasound was reported: hypotrophic uterus 46x20x25 mm, endometrium 2.2 mm, hypotrophic ovaries. Estradiol valerate/dienogest (QLAIRA®) was

indicated, and uterus measured 69x22x33 mm one month following treatment and 72x24x30 mm within a year. Partner's sperm was 55.6 millions, progressive motility 24%, normal morphology 4%, DNA fragmentation in 14.2%. Egg donation-ICSI-Annexin column was performed and 15 oocytes were obtained, 12 fertilized, 4 embryos reached blastocyst stage, 2 embryos were transferred and two were frozen. A currently ongoing pregnancy was obtained. In this case of premature ovarian failure whose frequency is estimated at 1/10 000 women less than 20 years old, autoimmunity and FMR-1 gene were not studied.

**Keywords:** Premature ovarian failure, infertility, egg donation.

REVISTA PERUANA DE  
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA  
2014; 60 (SUPLEMENTO 1)  
TEMAS LIBRES



# OBSTETRICIA



XX Congreso  
Peruano de  
**Obstetricia y  
Ginecología**

Del 30 Set. al 03 de Oct. de 2014  
Westin Lima Hotel & Convention Center



Sociedad Peruana de  
Obstetricia y Ginecología



## Concepciones populares sobre alimentación durante la gestación y puerperio en mujeres de zonas urbano marginales de Arequipa, 2014

Miguel Montes Cáceres, Alejandro Vela Quico, Álvaro Montes Treviños, Alejandra Montes Treviños  
Hospital Nacional Carlos Alberto Seguín Escobedo, Essalud, Arequipa, Perú  
Facultad de Medicina Universidad Nacional San Agustín, Arequipa, Perú  
Hospital Luis Negreiros Vega, Essalud, Callao, Perú

Correspondencia: Dr. Miguel Montes Cáceres  
Correo electrónico: mcmontesc@hotmail.com

### RESUMEN

**Objetivo:** Analizar las concepciones populares de mujeres adultas mayores sobre la alimentación durante la gestación y el puerperio.

**Diseño:** Entrevista directa y anónima.

**Institución:** Facultad de Medicina, Universidad Nacional San Agustín, Arequipa, Perú.

**Participantes:** Mujeres adultas mayores.

**Métodos:** Se realizó una entrevista directa y anónima a una muestra de 78 mujeres adultas mayores, que conformaban una familia con al menos un hijo menor de 10 años.

**Principales medidas de resultados:** Concepciones sobre la alimentación durante la gestación y el puerperio.

**Resultados:** Las mujeres del grupo de estudio tuvieron concepciones adecuadas sobre la alimentación durante la gestación, destacando

el valor nutricional de las proteínas, las frutas y verduras; también sobre los alimentos y sustancias que no se debe ingerir, como son el alcohol, tabaco y medicamentos, porque podrían producir daño congénito al feto y afectar la salud de las madres. En general, tuvieron concepciones adecuadas sobre los alimentos a consumir y evitar durante el puerperio. Existieron algunas creencias populares no ciertas, como es el efecto del pescado en la inteligencia.

**Conclusiones:** En las mujeres estudiadas, hubo concepciones adecuadas sobre la alimentación durante la gestación y el puerperio, así como de los alimentos y sustancias que no deben ser ingeridas.

**Palabras clave:** Alimentación, nutrición, gestación puerperio, concepciones populares.

## Concepts on nutrition during pregnancy and the puerperium in women from Arequipa urban-marginal areas 2014

### ABSTRACT

**Objectives:** To analyze popular conceptions of older women on nutrition during pregnancy and the postpartum period.

**Design:** Direct and anonymous interview.

**Setting:** Faculty of Medicine, Universidad Nacional San Agustín, Arequipa, Peru.

**Participants:** Older adult women.

**Methods:** A direct and anonymous interview to a sample of 78 elderly women who had a family with at least one child 10 year-old was performed.

**Main outcome measures:** Conceptions on nutrition during pregnancy and the puerperium.

**Results:** Women of the study group had adequate conceptions on nutrition during pregnancy, emphasizing the nutritional value of proteins, fruits

and vegetables; also on foods and substances that should not be ingested like alcohol, tobacco and medications because of congenital harm risk on the fetus and mother's health. They also had adequate conceptions on foods to be consumed and avoided during the puerperium. There were some popular beliefs not true such as fish effect on intelligence.

**Conclusions:** Women studied had adequate conceptions on nutrition during pregnancy and the puerperium and on foods and substances that should not be ingested.

**Keywords:** Food, nutrition, pregnancy, puerperium, popular conceptions.

## Características y riesgos en gestantes adolescentes

Andrés Guido Bendezú Martínez, Dayzi Espinoza Espinoza  
Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, EsSalud, Ica, Perú

Correspondencia: Dr. Andrés Guido Bendezú Martínez  
Correo electrónico: andres.benmar@hotmail.com

### RESUMEN

**Objetivo:** Establecer la incidencia, riesgos y complicaciones del embarazo y partos en las adolescentes.

**Diseño:** Estudio retrospectivo de casos y controles.

**Institución:** Hospital IV "Augusto Hernández Mendoza", EsSalud, Ica, Perú.

**Participantes:** Gestantes adolescentes.

**Métodos:** Entre el 1 de julio de 2013 y el 30 de junio de 2014, se estudió 177 adolescentes que tuvieron su parto en el hospital y se las comparó con un grupo control de 177 gestantes de 20 a 34 años. La información se obtuvo de las historias clínicas de las pacientes y registros de partos.

**Principales medidas de resultados:** Complicaciones obstétricas y perinatales.

**Resultados:** El embarazo en las adolescentes representó el 6,63%. Las complicaciones del embarazo anemia (18,2%) e infecciones urinarias

(14,1%) ocurrieron más en las adolescentes, en tanto, las enfermedades hipertensivas (17,5%) lo fueron en las gestantes mayores. La incompatibilidad cefalopélvica y el sufrimiento fetal agudo fueron las principales indicaciones de cesárea en las adolescentes. No hubo diferencias en las complicaciones perinatales; sí lo hubo en cuanto a hemorragia posparto (12,9%) y desgarros genitales (8,5%), que fueron mayores en las adolescentes.

**Conclusiones:** El embarazo en la adolescencia tiene riesgo elevado, haciendo necesario el desarrollo de políticas de salud, de educación sexual y sanitaria encaminadas a reducir las tasas de embarazo en este grupo etario.

**Palabras clave:** Gestante adolescente, riesgos, complicaciones del parto.

## Characteristics and risks of pregnant adolescents

### ABSTRACT

**Objectives:** To determine incidence, risks and complications of pregnancies and deliveries in adolescents.

**Design:** Retrospective case-control study.

**Setting:** Hospital IV "Augusto Hernández Mendoza", EsSalud, Ica, Peru.

**Participants:** Pregnant adolescents.

**Methods:** Between July 1 2013 and June 30 2014, 177 adolescents delivering at the hospital were studied and compared with a control group consisting in 177 pregnant women 20-34 year-old. Data was obtained from medical records and delivery registries.

**Main outcome measures:** Obstetrical and perinatal complications.

**Results:** Teenage pregnancy represented 6.63%. Pregnancy complications like anemia

(18.2%) and urinary tract infections (14.1%) were predominant in adolescents while hypertensive disease (17.5%) occurred more in the older group. True cephalopelvic disproportion and acute fetal distress were main factors for cesarean section in pregnant teenagers. There was no significant difference in perinatal complications between the two groups. Postpartum hemorrhage (12.9%) and vaginal lacerations (8.5%) were predominant in pregnant teenagers.

**Conclusions:** Pregnancy in adolescence has high obstetrical risk and makes health, sexual education and sanitary policies necessary to reduce pregnancy rates in this age group.

**Keywords:** Teenage pregnancy, labor, risks, pregnancy complications.



## Epidemiología del embarazo ectópico en el HONADOMANI San Bartolomé. Lima, mayo 2013 a abril 2014

Betsy Zapata, Juan Ramírez, José Pimentel, Santiago Cabrera, Gerardo Campos  
HONADOMANI San Bartolomé, Lima, Perú

Correspondencia: Dra. Betsy Micol Zapata Díaz  
Correo electrónico: [betsy\\_zapatad@hotmail.com](mailto:betsy_zapatad@hotmail.com)

### RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la incidencia, características epidemiológicas, clínicas y el manejo médico quirúrgico de las pacientes con el diagnóstico de embarazo ectópico en el HONADOMANI San Bartolomé.

**Diseño:** Estudio descriptivo y retrospectivo.

**Institución:** HONADOMANI San Bartolomé.

**Participantes:** Mujeres con embarazo ectópico.

**Métodos:** Revisión de 46 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico en el periodo mayo 2013 a abril 2014.

**Principales medidas de resultados:** Características clínicas del embarazo ectópico.

**Resultados:** Se estudió un total de 46 pacientes. La incidencia de embarazo ectópico fue 0,63% o 1/157 partos. La mayoría de las pacientes era multipara; 89% de los casos tenía entre 20 y 40 años de edad, 37% tuvo amenorrea entre 5 y 7 semanas; había antecedente de embarazo

ectópico en 20% y de cirugía pélvica previa en 39%; 59% presentó cuadro clínico típico (amenorrea, dolor abdominal y sangrado vaginal). Se realizó ecografía transvaginal en 100%; los hallazgos ecográficos más frecuentes fueron presencia de tumoración anexial y líquido libre en el fondo de saco posterior. Se encontró 54% de embarazos ectópicos complicados; 89% tuvo localización tubárica. La cirugía más empleada fue la laparotomía en 48% y se pudo confirmar el diagnóstico en 48% con anatomía patológica.

**Conclusiones:** El embarazo ectópico en el hospital de referencia sigue siendo causa de emergencia gineco-obstétrica, por el riesgo elevado de complicaciones. La ecografía transvaginal es la principal herramienta diagnóstica y predomina el manejo quirúrgico.

**Palabras clave:** Embarazo ectópico, incidencia, factores de riesgo, diagnóstico, manejo.

## Epidemiology of ectopic pregnancy at HONADOMANI San Bartolomé, Lima, May 2013 – April 2014

### ABSTRACT

**Objectives:** To determine the incidence, epidemiological and clinical characteristics and surgical management of patients with diagnosis of ectopic pregnancy at San Bartolomé HONADOMANI.

**Design:** Descriptive and retrospective study.

**Institution:** HONADOMANI San Bartolomé.

**Participants:** Women with ectopic pregnancy.

**Methods:** Review of medical records of 46 patients with ectopic pregnancy diagnosis in the period May 2013 – April 2014.

**Main outcome measures:** Ectopic pregnancy clinical findings.

**Results:** In the 46 patients studied incidence of ectopic pregnancy was 0.63% or 1/157 births. Most patients were multiparous, 89% was between 20-40 years old, 37% had 5-7 weeks amenorrhea, 20% had history of ectopic pregnancy, 39% had

previous pelvic surgery, 59% presented the typical clinical picture (amenorrhea, abdominal pain and vaginal bleeding). Transvaginal ultrasound was performed in all patients; most common sonographic findings were presence of adnexal mass and free fluid in the posterior fornix; 54% of ectopic pregnancies were complicated; 89% had tubal location. Laparotomy was performed in 48% and pathology confirmation was obtained in other 48%.

**Conclusions:** In the population studied ectopic pregnancy continued being a gynecological and obstetrical emergency due to complications high risk. Transvaginal ultrasound is the main diagnostic tool, and surgical management is the election.

**Keywords:** Ectopic pregnancy, incidence, risk factors, diagnosis, management.

## Manejo laparoscópico de embarazo ectópico en cicatriz uterina de cesárea previa: reporte de un caso

Juan Ramírez C., José Pimentel I., Santiago Cabrera R., Gerardo Campos S., Betsy Zapata D  
HONADOMANI San Bartolomé, Lima, Perú

Correspondencia: Dr. Juan Orestes Ramírez Cabrera  
Correo electrónico: [jjramirezcc@hotmail.com](mailto:jjramirezcc@hotmail.com)

### RESUMEN

El embarazo ectópico es la gestación que se anida fuera del endometrio que recubre la cavidad uterina. Se estima una incidencia de 0,94 a 2,6% de todas las gestaciones. Su localización en cicatriz uterina de cesárea previa (0,15%) –una rara presentación de esta patología- representa 6,15% de los casos de embarazo ectópico que ocurren en mujeres con antecedente de cesárea previa. En el presente trabajo se analiza el caso de una paciente de 28 años, gesta 5, para 0412, con antecedente de 3 cesáreas, que acudió al HONADOMANI San Bartolomé en febrero 2013 con diagnóstico de

embarazo ectópico localizado en cicatriz uterina por cesárea previa, por ecografía transvaginal, y que fue resuelto exitosamente mediante manejo laparoscópico. El embarazo ectópico localizado en la zona de cicatriz uterina por cesárea previa, aunque raro, va en aumento debido al incremento de la tasa de cesáreas. La ultrasonografía transvaginal es crucial para su diagnóstico, y actualmente no existe un consenso o guía clínica que nos oriente en su manejo.

**Palabras clave:** Embarazo ectópico, cicatriz uterina, cesárea previa, laparoscopia, ecografía.

## Laparoscopic treatment of ectopic pregnancy in cesarean section uterine scar: report of a case

### ABSTRACT

Ectopic pregnancy is a gestation that nests outside of the uterine cavity endometrial lining. Incidence is estimated about 0.94-2.6% of all pregnancies. Its location in a previous cesarean section uterine scar is a rare (0.15%) presentation of this disease, accounting for 6.15% of ectopic pregnancy cases occurring in women with previous cesarean section. A case of a 28 year-old woman G: 5 P: 0412, with history of 3 cesarean sections was hospitalized in HONADOMANI San Bartolomé in February 2013 because of transvaginal ultrasound

diagnosis of ectopic pregnancy located in previous uterine cesarean scar; it was successfully resolved by laparoscopic management. Cases of ectopic pregnancy located in the uterine scar from previous cesarean are increasing due to the rising cesarean section rate. Transvaginal ultrasonography is crucial for diagnosis. There is no current consensus or guideline for its management.

**Keywords:** Ectopic pregnancy, uterine scar, previous cesarean section, laparoscopy, ultrasound.



## Embarazo heterotópico cervical: reporte de un caso

Juan Ramírez C., José Pimentel I., Santiago Cabrera R.,  
Gerardo Campos S., Betsy Zapata D  
HONADOMANI San Bartolomé, Lima, Perú

Correspondencia: Dr. Juan Orestes Ramírez Cabrera  
Correo electrónico: jramirezcc@hotmail.com

### RESUMEN

Se describe y analiza el caso de una paciente nulípara de 45 años atendida en el HONADOMANI San Bartolomé, en abril 2014, por presentar embarazo heterotópico cervical, una patología sumamente rara y riesgosa. Contaba con el antecedente de haber sido sometida a técnicas de reproducción asistida. Clínicamente, solo había sangrado vaginal escaso. El diagnóstico ecográfico fue alrededor de las 9 semanas y mostró doble saco gestacional, uno de los cuales estaba localizado en el endocérvix y con ambos fetos vivos, lo que originó una junta médica para discutir las opciones terapéuticas. Se planteó tres alternativas: curetaje y colocación

de balón intracervical, embrio-reducción con cloruro de potasio e histerectomía. Fue finalmente la paciente, bajo el principio bioético de la autonomía, quien decidió por una histerectomía simple electiva. Anatomía Patológica confirmó los hallazgos. El embarazo heterotópico generalmente es de localización tubárica, siendo el cervical de presentación excepcional, constituyendo todo un reto para el médico ginecoobstetra.

**Palabras clave:** Embarazo ectópico, embarazo heterotópico, embarazo cervical, ecografía, histerectomía.

## Heterotopic cervical pregnancy: report of a case

### ABSTRACT

A case of a nulliparous 45 years old patient attended at HONADOMANI San Bartolome on April 2014, presenting heterotopic cervical pregnancy, an extremely rare and risky pathology, is reported. The patient had been subjected to assisted reproductive techniques. Clinically, there was only scarce vaginal bleeding. Around 9 weeks, ultrasound diagnosis showed double gestational sac, one located in the endocervix and both fetuses alive that led to a medical board meeting to discuss treatment options. Three alternatives were considered: curettage and placement of

intra-cervical balloon, embryo-reduction with potassium chloride, and hysterectomy. Finally, under the bioethical principle of autonomy, the patient decided by elective hysterectomy. Pathology confirmed the findings. Heterotopic pregnancy has usually tubal location, and cervix is an exceptional presentation, constituting a challenge for the OB-GYN physician.

**Keywords:** Ectopic pregnancy, heterotopic pregnancy, cervical pregnancy, ultrasound, hysterectomy.

## Medición de la longitud del cérvix por ecografía abdominal en gestantes normales entre 20 y 23 semanas

Moisés Huamán G, Walter Ventura L, Moisés Huamán J  
Instituto Latinoamericano de Salud Reproductiva (ILSAR),  
Lima, Perú

Correspondencia: Dr. Moisés Huamán Guerrero  
Correo electrónico: moiseshuamang@hotmail.es

### RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar la factibilidad técnica para medir la longitud del cérvix por ecografía abdominal en gestantes entre 20 y 23 semanas, y la correlación entre los valores obtenidos por ecografía abdominal versus ecografía vaginal.

**Diseño:** Estudio observacional transversal.

**Institución:** Instituto Latinoamericano de Salud Reproductiva (ILSAR), Lima, Perú.

**Participantes:** Gestantes normales de 20 a 23 semanas de gestación.

**Métodos:** Se midió la longitud cervical por ecografía a 67 gestantes normales sin factores de riesgo para parto pretérmino, entre las 20 y 23 semanas de gestación. En 30 de las embarazadas se midió la longitud cervical por ecografía abdominal utilizando transductor convexo de 3-5 MHZ y también por ecografía vaginal con transductor endocavitario de 5-7 MHZ.

**Principales medidas de resultados:** Factibilidad de medición de la longitud del cérvix.

**Resultados:** En 65 gestantes se obtuvo una medida satisfactoria de la longitud del cérvix mediante ecografía abdominal (97% de los casos). Se encontró correlación entre las mediciones por ecografía abdominal y vaginal (coeficiente de Pearson 0,646,  $p < 0,001$ ) y no existió diferencia significativa entre ambas mediciones ( $p: 0,126$ ).

**Conclusiones:** En 97% de los casos estudiados se obtuvo una medida satisfactoria de la longitud del cérvix por ecografía abdominal. Hubo correlación entre las mediciones obtenidas por vía abdominal y vaginal.

**Palabras clave:** Longitud cervical, parto prematuro, ecografía abdominal, ecografía vaginal.

## Abdominal ultrasound cervical length measurement in normal pregnant women 20-23 weeks

### ABSTRACT

**Objectives:** To assess the feasibility of measuring cervical length by transabdominal ultrasound between 20 and 23 weeks of gestation and compare these measurements with those obtained by transvaginal ultrasound.

**Design:** Cross-sectional study.

**Setting:** Instituto Latinoamericano de Salud Reproductiva (ILSAR), Lima, Peru.

**Participants:** Normal pregnant women with no risk factors for preterm delivery (PTD).

**Methods:** Cervical length was measured in 67 normal pregnant women 20-23 weeks without risk factors for preterm delivery. In 30 women cervical length was measured by abdominal ultrasound using 3-5 MHz convex transducer and also by vaginal ultrasound with 5-7 MHz endotransducer.

**Main outcome measures:** Cervical length

measurement.

**Results:** The cervix was satisfactorily measured by transabdominal ultrasound in 65 women (97%). There was good correlation between transabdominal and transvaginal measurement ( $r < 0.646$ ,  $p < 0.001$ ) with no significant difference between those measurements ( $p: 0.126$ ).

**Conclusions:** The cervix could be measured by transabdominal ultrasound in 97% of women. There was correlation between transabdominal and transvaginal ultrasound measurements.

**Keywords:** Cervical length, preterm delivery, abdominal ultrasound, vaginal ultrasound.



## Resultados materno perinatales de la analgesia del parto

Fidel Carlos Castillo Casiano, Freddy Rojas Martinez, Javier Eduardo Danz Del Pozo  
Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima, Perú  
Hospital Alberto Barton Thompson, Lima, Perú  
Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, Lima, Perú

Correspondencia: Dr. Fidel Carlos Castillo Casiano  
Correo electrónico: castillo\_7676@hotmail.com

### RESUMEN

**Objetivo:** Determinar los resultados maternos y perinatales de la aplicación de la analgesia del parto.

**Diseño:** Estudio observacional, descriptivo, de casos y controles.

**Institución:** Servicio de Ginecología y Obstetricia, Hospital Docente Madre Niño San Bartolomé, Lima, Perú.

**Participantes:** Gestantes en trabajo de parto.

**Métodos:** Se revisó los datos de 400 gestantes (grupo I=controles; grupo II=casos), atendidas en el periodo septiembre a diciembre de 2013.

**Principales medidas de resultados:** Resultados maternos y perinatales.

**Resultados:** La media de edad en el grupo de los casos fue 24,2+/-3,5 años, el peso fue 72,3+/-3,7 kg y la edad gestacional 38,6+/-1,2 semanas. A los 30 minutos de aplicada la analgesia de parto con bupivacaína – fentanil, el nivel de dolor descendió significativamente ( $p < 0,01$ ) en el grupo de los casos, manteniéndose este descenso hasta el final de la dilatación. El tiempo desde los 4 cm a

la dilatación completa para el grupo control fue  $233 \pm 28,7$  minutos y de  $200,9 \pm 29,5$  minutos para el grupo de los casos, con una diferencia estadísticamente significativa. La duración del expulsivo para el grupo control fue  $23,3 \pm 5,3$  minutos en comparación a la del grupo de los casos  $27,5 \pm 3,7$ , con diferencia estadísticamente significativa.

**Conclusiones:** La analgesia de parto con bupivacaína – fentanil fue un método eficaz para el alivio del dolor del trabajo de parto cuando fue instalada en un trabajo de parto bien establecido (dilatación 4 cm), acortando la duración del mismo de manera significativa, no interfiriendo con el reflejo de pujar y, aunque la duración del expulsivo fue significativamente mayor, ello no tuvo implicancia con la obtención de recién nacidos en buenas condiciones ni en el aumento de partos instrumentados y cesáreas.

**Palabras clave:** Trabajo de parto, analgesia del parto, resultados maternos, resultados perinatales.

## Maternal and perinatal outcomes of labor analgesia use

### ABSTRACT

**Objectives:** To determine maternal and perinatal outcomes with intrapartum analgesia use.

**Design:** Observational, descriptive, case-control study.

**Setting:** Gynecology and Obstetrics Service, Hospital Docente Madre Niño San Bartolomé, Lima, Peru.

**Participants:** Pregnant women in labor.

**Methods:** Medical records data of 400 pregnant women (group I=controls; group II=cases) attended between September and December 2013 were reviewed.

**Main outcome measures:** Maternal and perinatal outcomes.

**Results:** Mean age of the control group was 24.2 +/-3.5 years, mean weight was 72.3 +/-3.7 kg and mean gestational age 38.6 +/- 1.2 weeks. Thirty minutes after bupivacaine–fentanyl

analgesia pain decreased significantly ( $p < 0.01$ ) in the control group and continued until the end of dilation. Time from 4 cm to complete dilation for the control group was  $233 \pm 28.7$  minutes and  $200.9 \pm 29.5$  for the cases group with statistical significance. Second stage for the control group was  $23.3 \pm 5.3$  minutes compared to the cases group  $27.5 \pm 3.7$  with statistical significance.

**Conclusions:** Bupivacaine–fentanyl intrapartum analgesia was an effective method for labor pain relief when given in established labor (4 cm dilation), shortening labor significantly and not interfering with pushing; second stage duration was statistically longer but did have implications with neonate good outcome or in increasing operative vaginal delivery or cesarean section.

**Keywords:** Labor, labor analgesia, maternal outcome, perinatal outcome.

## Características clínicas y complicaciones materno fetales de la eclampsia a 2 700 m.s.n.m. 2012

Ronnie Elkin Romero Castro, Jorge Arturo Collantes Cubas  
Departamento de GinecoObstetricia, Hospital Regional de Cajamarca, Perú

Correspondencia: Dr. Jorge Arturo Collantes Cubas  
Correo electrónico: jorgecollantesg@hotmail.com

### RESUMEN

**Objetivo:** Identificar las características epidemiológicas, clínicas y complicaciones materno fetales de pacientes eclámpticas.

**Diseño:** Estudio descriptivo.

**Institución:** Servicio de Gineco Obstetricia, Hospital Regional de Cajamarca, Perú.

**Participantes:** Gestantes eclámpticas.

**Métodos:** Estudio realizado entre el 1 de enero de 2012 y 31 de diciembre de 2012, a 2 700 msnm, en gestantes con eclampsia.

**Principales medidas de resultados:** Características y complicaciones.

**Resultados:** La incidencia de eclampsia fue 0,9%, un caso por cada 113 partos. La edad promedio fue  $23,3 + 6,5$  años; 46,4% era primigesta, 57,1% de los embarazos fue pretérmino y 46,4% de las mujeres tenía más de 6 controles prenatales. La procedencia fue rural en 71,4%. En 78,6%

ocurrió antes del parto y 71,4% terminó por cesárea; 53,6% tenía presión arterial  $>160/110$ . El número de convulsiones fue más de dos en 74,7%. El síntoma más frecuente fue la cefalea en 89,2%. La creatinina estuvo elevada en 35,7%, las transaminasas en 39,2%; hubo anemia en 64,3% y trombocitopenia en 32,1%. Las complicaciones maternas fueron síndrome HELLP en 25% y muerte materna en 3,4%. En los neonatos se encontró prematuridad (60,7%), restricción de crecimiento intrauterino (39,3%) y muerte fetal (13,7%).

**Conclusiones:** La eclampsia tiene alta morbimortalidad materna y fetal en Cajamarca.

**Palabras clave:** Eclampsia, preeclampsia, síndrome HELLP, complicaciones, características.

## Eclampsia maternal and fetal clinical characteristics and complications at 2 700 meters above sea level 2012

### ABSTRACT

**Objectives:** To determine epidemiological and clinical characteristics and maternal fetal complications of eclamptic patients.

**Design:** Descriptive study.

**Setting:** Gynecology and Obstetrics service, Hospital Regional de Cajamarca, Peru.

**Participants:** Eclamptic patients.

**Methods:** Study of eclamptic patients between January 1, 2012, and December 31, 2012, at 2700 meters above sea level.

**Main outcome measures:** Characteristics and complications.

**Results:** Eclampsia incidence was 0.9% (one case per 113 births). Mean patient's age was  $23.3 + 6.5$  years; 46.4% were primiparous, 57.1% of pregnancies were preterm, and 46.4% of women had more than 6 prenatal visits. Patient's origin was

rural in 71.4%. Onset was 78.6% before delivery; cesarean section was performed in 71.4%; 53.6% had pressures  $>160/110$ . The number of seizures was two in 74.7%. Most common symptom was headache in 89.2%. Creatinine was elevated in 35.7%, and transaminases in 39.2%; anemia occurred in 64.3%, and 32.1% had thrombocytopenia. Maternal complications consisted in HELLP syndrome in 25% and 3.4% ended in maternal death. Newborns presented prematurity in 60.7%, intrauterine growth restriction in 39.3%, and fetal death in 13.7%.

**Conclusions:** Eclampsia has high maternal and fetal morbidity and mortality in Cajamarca.

**Keywords:** Eclampsia, preeclampsia, HELLP, complications, features.



## Influencia de la preeclampsia en la calidad del calostro de puérperas del Hospital Regional de Cajamarca, Perú

Joselyne Elvira Valderrama Ascoy, Jorge Arturo Collantes Cubas  
Departamento de GinecoObstetricia, Hospital Regional de Cajamarca, Perú

Correspondencia: Dr. Jorge Arturo Collantes Cubas  
Correo electrónico: jorgecollantesg@hotmail.com

### RESUMEN

**Objetivo:** Determinar si la preeclampsia influye en componentes (proteínas, lípidos, agua, creatinina y contenido calórico) de la leche materna (calostro) de puérperas.

**Diseño:** Investigación de tipo transversal, comparativa.

**Institución:** Servicio de Ginecoobstetricia, Hospital Regional de Cajamarca, Perú.

**Participantes:** Puérperas.

**Métodos:** En 25 puérperas con preeclampsia y 25 puérperas sin preeclampsia se recolectó calostro y se determinó el porcentaje de agua, proteínas, grasas y contenido calórico. Los datos fueron analizados con SPSS 21.0 y se comparó los resultados mediante la T de student pareada.

**Principales medidas de resultados:** Porcentaje de agua, proteínas, grasas y contenido calórico del calostro.

**Resultados:** El porcentaje de agua de no preeclámplicas fue 83,7+/- 1,1, y el de preeclámplicas 88,0+/-0,5. con  $p < 0,01$ ; el porcentaje de proteínas de no preeclámplicas fue 2,2+/-0,2, y el de preeclámplicas 1,9+/-0,3, con  $p < 0,01$ ; el porcentaje de grasas de no preeclámplicas fue 1,8+/-0,1 y el de preeclámplicas 2,1+/- 0,2, con  $p < 0,01$ ; el creatinina de no preeclámplicas fue 3,9 +/-1,4 y el de preeclámplicas 5,0+/- 2,0, con  $p < 0,05$ ; el valor calórico en Kcal/mL de no preeclámplicas fue 52,1+/- 4,6, el de preeclámplicas 55,9+/- 6,8, con  $p < 0,05$ .

**Conclusiones:** La preeclampsia influyó en los componentes del calostro, en la muestra estudiada.

**Palabras clave:** Preeclampsia, proteínas, agua, contenido calórico, creatinina, grasas, leche, puerperio, calostro.

## Influence of preeclampsia in puerperal colostrum quality at Hospital Regional de Cajamarca, Peru

### ABSTRACT

**Objectives:** To determine preeclampsia influence on components (proteins, lipids, water, and caloric content of creatinine) components of breast milk (colostrum) of postpartum women.

**Design:** Cross-sectional comparative study.

**Setting:** Gynecology and Obstetrics service, Hospital Regional de Cajamarca, Peru.

**Participants:** Puerperal women.

**Methods:** Colostrum was collected from 25 puerperal preeclamptic women and 25 non-preeclamptic puerperae; percentage of water, proteins, fat and caloric content were determined. Data was analyzed using SPSS 21.0 and results compared using paired student T.

**Main outcome measures:** Percentage of water,

proteins, fat and caloric content in colostrum.

**Results:** Non-preeclamptic water percentage in colostrum was 83.7 + / - 1.1, and 88.0 + / -0.5  $p < 0.01$  in preeclamptic; non-preeclamptic protein percentage was 2.2 + / -0.2, and 1.9 + / -0.3 in preeclamptic, with  $p < 0.01$ ; non-preeclamptic fat percentage in colostrum was 1.8 + / -0.1, and 2.1 + / - 0.2 in preeclamptic,  $p < 0.01$ ; non-preeclamptic creatinine was 3.9 + / -1.4, and preeclamptic 5.0 + / - 2.0,  $p < 0.05$ ; caloric value in kcal / mL in non-preeclamptic was 52.1 + / - 4.6, and 55.9 + / - 6.8 in preeclamptic,  $p < 0.05$ .

**Conclusions:** Preeclampsia influenced colostrum components in this population studied.

**Keywords:** Preeclampsia, protein, water, calories, creatinine, fat, milk, postpartum, colostrum.

## Factores asociados a la morbilidad materna extrema

Andrés Guido Bendezú Martínez

Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, EsSalud, Ica, Perú

Correspondencia: Dr. Andrés Guido Bendezú Martínez

Correo electrónico: andres.benmar@hotmail.com

### RESUMEN

**Objetivo:** Describir los principales factores relacionados con la mortalidad materna extrema (MME).

**Diseño:** Estudio descriptivo transversal.

**Institución:** Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, EsSalud, Ica, Perú.

**Participantes:** Gestantes con morbilidad extrema.

**Métodos:** Entre enero 2006 y diciembre 2012, se identificó 58 casos con MME en gestantes o puérperas que ingresaron al hospital. Se confeccionó una ficha con información obtenida a través de la revisión de la historia clínica, carnet perinatal y registros obstétricos.

**Principales medidas de resultados:** Complicaciones asociadas a la MME.

**Resultados:** La media de edad fue 30,67 ± 6,06 años, con rango entre 20 y 42 años; 46 (79%) procedían de provincias de Ica, 43% eran casadas,

la mayoría tenía secundaria (43%), 58% era ama de casa, 22,4% era referida de provincias de Ica. El término del embarazo fue por cesárea en 40%, parto vaginal en 22% y el resto no fue finalizado. Sobre el manejo, 31% pasó por la unidad de cuidados intensivos, con estancia de 3,08 ± 1,1 días. Las causas más frecuentes de MME fueron las hemorragias en el posparto (35%), embarazo ectópico complicado (31%), preeclampsia y complicaciones (18%) y sepsis (12%).

**Conclusiones:** Las causas más frecuentes de MME en el grupo estudiado fueron las hemorragias en el posparto, el embarazo ectópico complicado, la preeclampsia y sus complicaciones y la sepsis.

**Palabras clave:** Morbilidad materna, mortalidad materna, cuidados intensivos, hemorragia posparto, preeclampsia, eclampsia.

## Factors associated to near miss maternal morbidity

### ABSTRACT

**Objectives:** To describe the main factors associated to severe maternal morbidity (SMM).

**Design:** Descriptive cross-sectional study.

**Setting:** Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, EsSalud, Ica, Peru.

**Participants:** Pregnant women with SMM.

**Methods:** Between January 2006 and December 2012, 58 cases of SMM in pregnant women or post partum women were hospitalized. A file card was filled with data obtained from the clinical records, perinatal cards and obstetrical registries.

**Main outcome measures:** Complications associated to SMM.

**Results:** Average age was 30.67 ± 6.06 range 20-42 years old, 79% of women came from Ica provinces, 43% were married, 43% had high school education, 58% were housewives, 22.4%

were transferred from Ica provinces. Birth was by cesarean section in 40%, by vaginal delivery in 22%; the rest did not end her pregnancy; 31% were transferred to intensive care unit for a period of 3.08 ± 1.1 days. Most frequent causes of SMM were postpartum hemorrhage (35%), complicated ectopic pregnancy (31%), preeclampsia and complications (18%), and sepsis (12%).

**Conclusions:** Most frequent causes of SMM were postpartum hemorrhage, complicated ectopic pregnancy, preeclampsia and complications, and sepsis.

**Keywords:** Severe maternal morbidity, maternal morbidity, intensive care, postpartum hemorrhage, preeclampsia, eclampsia.

REVISTA PERUANA DE  
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA  
2014; 60 (SUPLEMENTO 1)  
TEMAS LIBRES



# MEDICINA FETAL Y NEONATAL



*XX Congreso  
Peruano de  
Obstetricia y  
Ginecología*

Del 30 Set. al 03 de Oct. de 2014  
Westin Lima Hotel & Convention Center



Sociedad Peruana de  
Obstetricia y Ginecología



## Síndrome de Ballantyne: reporte de caso

Alan Francis Miranda Flores,  
Juan Aurelio Obando Rodríguez  
Servicio de Obstetricia,  
Instituto Nacional Materno Perinatal, Lima, Perú

Correspondencia: Dr. Alan Francis Miranda Flores  
Correo electrónico: alanmiranda04@hotmail.com

### RESUMEN

El síndrome de Ballantyne o síndrome en espejo, es una entidad rara, cuya triada clásica es hidropesía fetal, edema materno generalizado y placentomegalia. Se asocia a alta morbilidad perinatal. Se presenta el caso de una paciente de 26 años, de 25 semanas de gestación, que acudió a emergencia del Instituto Nacional Materno Perinatal por edema de extremidades inferiores y disminución de movimientos fetales,

además del diagnóstico ecográfico de hidropesía fetal con placentomegalia. Fue hospitalizada para estudio. Durante su internamiento se complicó con preeclampsia y óbito fetal. La culminación del parto fue por vía vaginal. Durante el puerperio hubo un mejoramiento rápido de los síntomas, siendo dada de alta a las 48 horas posparto.

**Palabras clave:** Síndrome de Ballantyne, hidropesía fetal, preeclampsia.

### Ballantyne syndrome: case report

#### ABSTRACT

Ballantyne syndrome or mirror syndrome is a rare entity with the classic triad of fetal hydrops, generalized maternal edema and placentomegaly. There is high perinatal morbidity and mortality. The case of a 26 year-old with 25 weeks of gestation hospitalized at the Maternal and Perinatal Institute emergency for leg edema and decreased fetal movements is reported. Fetal hydrops and

placentomegaly were diagnosed by ultrasound. The patient presented as complications preeclampsia and fetal death. Following vaginal delivery there was rapid improvement of symptoms and she was discharged 48 hours postpartum.

**Keywords:** Ballantyne syndrome, hydrops fetalis, preeclampsia.

## Teratoma sacrococcígeo: reporte de caso

Alan Francis Miranda Flores,  
Juan Aurelio Obando Rodríguez  
Servicio de Obstetricia,  
Instituto Nacional Materno Perinatal, Lima, Perú

Correspondencia: Dr. Alan Francis Miranda Flores  
Correo electrónico: alanmiranda04@hotmail.com

### RESUMEN

El teratoma sacrococcígeo es el teratoma más frecuente del periodo neonatal. Muestra una alta mortalidad fetal debido a su gran tamaño. Presentamos el caso de una paciente de 27 años, de 25 semanas de gestación, que acudió por consultorio externo del Instituto Nacional Materno Perinatal con el diagnóstico de teratoma sacrococcígeo y fue hospitalizada para estudio.

Durante su internamiento presentó ausencia de latidos fetales. La culminación del parto fue por vía vaginal. La paciente no tuvo complicación alguna, siendo dada de alta a las 24 horas.

**Palabras clave:** Teratoma sacrococcígeo, tumor germinal.

### Sacroccocigeal teratoma: case report

#### ABSTRACT

Sacroccocigeal teratoma is the most common teratoma found in the neonatal period. It is associated with high fetal mortality due to its large size. We report the case of a patient 27 year-old and with 25 weeks of gestation who was hospitalized at the Maternal Perinatal National Institute with diagnosis of sacroccocigeal teratoma. During

hospitalization absence of fetal heartbeats was found. Following vaginal delivery the patient did not present any complications and was discharged after 24 hours.

**Keywords:** Sacroccocigeal teratoma, germinal tumor.

## Correlación de la biometría fetal estándar y la biometría secundaria con la edad gestacional de gestantes del segundo y tercer trimestre

John Apaza Valencia, Luis Augusto Quiroga Flores,  
Juan Delgado Rendón  
Hospital III Honorio Delgado, Arequipa, Perú

Correspondencia: Dr. John Apaza Valencia  
Correo electrónico: john\_apaza@hotmail.com

### RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la correlación de la biometría fetal estándar y la secundaria con la edad gestacional de gestantes del segundo y tercer trimestre.

**Diseño:** Estudio transversal analítico.

**Institución:** Hospital III Honorio Delgado de Arequipa, Perú.

**Participantes:** Gestantes del segundo y tercer trimestre de gestación que acudieron para evaluación ecográfica de rutina sin evidencia de patología, desde enero hasta mayo de 2014.

**Métodos:** Se consideró como biometría fetal estándar a la medición del diámetro biparietal (DBP), circunferencia cefálica (CC), longitud del fémur (LF) y circunferencia abdominal (CA); y biometría fetal secundaria a la medición del diámetro cerebeloso transverso (DCT), longitud renal (LR) y longitud del pie (LP).

**Principales medidas de resultados:** Cálculo de regresión y correlación de la biometría fetal estándar y secundaria con la edad gestacional.

**Resultados:** Se evaluó 140 gestantes del segundo y tercer trimestre de gestación con una edad materna promedio de 26,14 años y se encontró que todos los parámetros biométricos tuvieron buena correlación con la EG. Sin embargo, la mejor correlación con la EG fue de LF ( $r^2 = 0,943$ ) seguido por LP ( $r^2 = 0,940$ ) y la más baja correlación fue de LR ( $r^2 = 0,860$ ). En el tercer trimestre, las correlaciones fueron más bajas que en el segundo trimestre, siendo la más alta correlación de LF ( $r^2 = 0,756$ ), seguida de LP ( $r^2 = 0,713$ ); la más baja correlación fue de LR ( $r^2 = 0,395$ ).

**Conclusiones:** En nuestra población existió buena correlación de la biometría fetal estándar y secundaria con la edad gestacional, siendo la correlación de la LF y LP los mejores en el segundo y tercer trimestre de gestación; la LR tuvo pobre correlación en el tercer trimestre.

**Palabras clave:** Biometría fetal, edad gestacional, longitud del pie, longitud renal.

## Correlation of standard and secondary fetal biometry with gestational age in the second and third trimesters of pregnancy

### ABSTRACT

**Objectives:** To determine fetal standard biometry and secondary biometry correlation with second and third trimesters' gestational age.

**Design:** Cross-sectional study.

**Setting:** Hospital III Honorio Delgado, Arequipa, Peru.

**Participants:** Women in second and third trimester of gestation without evidence of disease.

**Methods:** In 140 26.14 year-old pregnant women in the second and third trimesters of pregnancy presenting for routine ultrasound evaluation, fetal standard biometry and secondary biometry were obtained and correlated with second and third trimesters' gestational age. Standard fetal biometry included biparietal diameter (BPD), head circumference (CC), femur length (FL) and abdominal circumference (AC); secondary biometry included transverse cerebellar diameter (TCD), renal length (RL) and foot length (PL).

**Main outcome measures:** Standard and secondary fetal biometry regression and correlation with gestational age (GA).

**Results:** All biometric parameters correlated with GA. Best correlation existed with FL ( $r^2 = 0.943$ ) and PL ( $r^2 = 0.940$ ) and the lowest correlation with RL ( $r^2 = 0.860$ ). In the third trimester, correlations were lower than in the second trimester, the highest with FL ( $r^2 = 0.756$ ) and PL ( $r^2 = 0.713$ ), and the lowest with RL ( $r^2 = 0.395$ ).

**Conclusions:** In our population, there was good correlation between the standard and secondary fetal biometry with gestational age; FL and PL showed the best correlation in the second and third trimesters of pregnancy, and RL the poorest correlation in the third trimester.

**Keywords:** Fetal biometry, gestational age, foot length, renal length.

## Correlación de la velocidad media de la arteria uterina con la edad gestacional, como indicador de la perfusión vascular uterina

John Apaza Valencia, Juan Delgado Rendón  
Hospital III Honorio Delgado, Arequipa, Perú

Correspondencia: Dr. John Apaza Valencia  
Correo electrónico: john\_apaza@hotmail.com

### RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la correlación de la velocidad media de la arteria uterina con la edad gestacional como indicador de perfusión vascular uterina.

**Diseño:** Estudio transversal, analítico.

**Institución:** Hospital III Honorio Delgado de Arequipa, Perú.

**Participantes:** Gestantes entre 14 a 41 semanas de gestación.

**Métodos:** Entre julio de 2013 y abril de 2014, a 138 gestantes con edad promedio de 26,43 años, entre 14 a 41 semanas de gestación, que acudieron al hospital para evaluación ecográfica de rutina sin evidencia de patología, se realizó ecografía Doppler de las arterias uterinas y se correlacionó la velocidad media (MnV) promedio de ambas arterias con la edad gestacional, determinada por ecografía del primer trimestre.

**Principales medidas de resultados:** Cálculo de la MnV promedio de ambas arterias uterinas y correlación con la edad gestacional. Correlación de

la MnV promedio en segundo (14 a 28 semanas) y tercer (29 a 41 semanas) trimestre de gestación y determinación del percentil 5 para dicha velocidad.

**Resultados:** Se encontró un coeficiente de correlación de la MnV promedio con la edad gestacional de  $r = 0,556$  ( $r^2 = 0,31$ ). En el segundo y tercer trimestre de gestación, el coeficiente de correlación fue  $r = 0,634$  ( $r^2 = 0,40$ ) y  $r = 0,32$  ( $r^2 = 0,001$ ), respectivamente. El percentil 5 de la MnV promedio en el tercer trimestre fue 67,50 cm/s.

**Conclusiones:** Existió correlación de la MnV con la edad gestacional, cuyos valores menores al percentil 5 según la edad gestacional podrían ser utilizados como indicadores de hipoperfusión vascular uterina en gestantes del segundo y tercer trimestres.

**Palabras clave:** Velocidad media, perfusión uterina, flujo sanguíneo uterino.

## Uterine artery mean velocity correlation with gestational age as indicator of uterine vascular perfusion

### ABSTRACT

**Objectives:** To determine uterine artery mean velocity correlation with gestational age as indicator of uterine vascular perfusion.

**Design:** Cross-sectional study.

**Setting:** Hospital III Honorio Delgado, Arequipa, Peru.

**Participants:** Pregnant women between 14-41 weeks gestation in routine ultrasound evaluation without evidence of pathology.

**Methods:** Between July 2013 and April 2014, 138 pregnant women 26.43 years old average and with 14-41 weeks of gestation in routine ultrasound evaluation, Doppler of the uterine arteries was performed and mean velocity (MnV) of both arteries was correlated with gestational age as determined by first trimester ultrasound.

**Main outcome measures:** Calculation of mean velocity (MnV) of both uterine arteries and

correlation with gestational age. Average MnV of the second (14-28 weeks) and third (29-41 weeks) trimesters and determination of MnV 5th percentile.

**Results:** Correlation coefficient of both arteries MnV with gestational age was  $r = 0.556$  ( $r^2 = 0.31$ ). In the second and third trimester correlation coefficients were respectively  $r = 0.634$  ( $r^2 = 0.40$ ) and  $r = 0.32$  ( $r^2 = 0.001$ ). The third trimester (29-41 weeks) MnV average 5th percentile was 67.50 cm/s.

**Conclusions:** There was MnV correlation with gestational age. Values below the 5th percentile for gestational age could be used as indicators of uterine vascular hypoperfusion in second and third trimester's pregnant women.

**Keywords:** Mean velocity, uterine perfusion, uterine blood flow.



## Índices y velocidades de la arteria uterina como indicadores de hipoperfusión uterina en gestantes con restricción del crecimiento intrauterino

John Apaza Valencia, Juan Delgado Rendón  
Hospital III Honorio Delgado, Arequipa, Perú

Correspondencia: Dr. John Apaza Valencia  
Correo electrónico: john\_apaza@hotmail.com

### RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar los índices y velocidades de la arteria uterina como indicadores de hipoperfusión uterina en gestantes con restricción del crecimiento intrauterino.

**Diseño:** Estudio prospectivo, analítico, casos y controles.

**Institución:** Hospital III Honorio Delgado de Arequipa, Perú.

**Participantes:** Gestantes normales del tercer trimestre de gestación y gestantes con restricción del crecimiento intrauterino (RCIU).

**Métodos:** Entre julio de 2013 y abril de 2014, se realizó ecografía Doppler de las arterias uterinas en las gestantes que participaron del estudio. El grupo casos estuvo conformado por 30 gestantes con restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) confirmado por peso del recién nacido menor al percentil 10; el grupo control estuvo formado por 80 gestantes normales del tercer trimestre de gestación.

**Principales medidas de resultados:** Cálculo de

los índices y velocidades de las arterias uterinas, comparación de medias y pruebas de validez diagnóstica de RCIU.

**Resultados:** La media de edad gestacional para los grupos de RCIU y control fueron de 35,70 y 36,21 semanas, respectivamente. La media del peso de los RN con RCIU fue de 1 932,60 g. La velocidad media (MnV) presentó una sensibilidad de 73%, especificidad de 95%, VPP de 85%, VPN de 90%, OR de 52 y razón de verosimilitud de 14,6. Los índices (IP, IR) presentaron sensibilidad de 27%, especificidad de 95%, VPP de 67%, VPN de 78% OR de 6,9 y razón de verosimilitud de 5,3.

**Conclusiones:** Las velocidades y especialmente la velocidad media de la arteria uterina mostraron mejor sensibilidad, VPP, VPN, odds ratio y razón de verosimilitud que los índices, como indicadores de hipoperfusión uterina en gestantes con restricción del crecimiento intrauterino.

**Palabras clave:** Índices Doppler, velocidades Doppler, perfusión uterina, restricción del crecimiento intrauterino.

### Uterine artery indexes and velocities as indicators of uterine hypoperfusion in pregnant women with intrauterine growth restriction

#### ABSTRACT

**Objectives:** To assess indexes and velocities of the uterine artery as indicators of uterine hypoperfusion in pregnant women with intrauterine growth restriction.

**Design:** Prospective, case-control study.

**Setting:** Hospital III Honorio Delgado, Arequipa, Peru.

**Participants:** Normal pregnant women in the third trimester and pregnant women with intrauterine growth restriction (IUGR).

**Methods:** Between July 2013 and April 2014 Doppler ultrasound of the uterine arteries was performed in pregnant women participating in the study. The cases group consisted in 30 pregnant women with intrauterine growth restriction (IUGR) confirmed by birth weight less than the 10th percentile; the control group included 80 third trimester normal pregnant women.

**Main outcome measures:** Calculation of indexes and velocities of the uterine arteries, mean comparison tests and diagnostic validity of IUGR.

**Results:** Mean gestational age for IUGR and control groups were 35.70 and 36.21 weeks respectively. Average weight of newborns with IUGR was 1 932.60 g. Mean velocity (MnV) had a sensitivity of 73%, specificity 95%, PPV 85%, NPV 90%, OR 52 and likelihood ratio of 14.6. Indexes (IP, IR) had sensitivity of 27%, specificity 95%, PPV 67%, NPV 78%, OR 6.9 and likelihood ratio of 5.3.

**Conclusions:** Velocities and especially mean velocity of the uterine artery showed better sensitivity, PPV, NPV, and odds ratio and likelihood ratio than rates as indicators of uterine hypoperfusion in pregnant women with intrauterine growth restriction.

**Keywords:** Doppler indexes, Doppler velocities, uterine perfusion, intrauterine growth restriction.

## Validez de la evaluación posnatal de la edad gestacional: estudio comparativo del método de Capurro versus ecografía de las 10 a 14 semanas

Walter Ricardo Ventura Laveriano  
Instituto Nacional Materno Perinatal, Lima, Perú

Correspondencia: Dr. Walter Ricardo Ventura Laveriano  
Correo electrónico: walterrichard@hotmail.com

### RESUMEN

**Objetivo:** Comparar la edad gestacional determinada por la evaluación pediátrica al nacimiento (método de Capurro) y la ecografía del primer trimestre (10 +0 a 14+2 semanas), en gestantes con fecha de última regla confiable.

**Diseño:** Estudio retrospectivo de correlación.

**Institución:** Instituto Nacional Materno Perinatal, Lima, Perú.

**Participantes:** Fetos y los mismos recién nacidos.

**Métodos:** En el período de 2005 a 2009, a 167 gestantes se les realizó ecografía a las 10+0 a 14+2 semanas; la edad gestacional al nacer de estos fetos por ecografía se comparó con la edad gestacional al nacer por la prueba de Capurro.

**Principales medidas de resultados:** Comparación de medianas con la prueba de Wilcoxon, coeficiente de correlación interclase, coeficiente de concordancia de correlación, repetibilidad o acuerdo según gráfico de Bland & Altman.

**Resultados:** La mediana de la edad gestacional calculada por Capurro fue 39 semanas versus la edad gestacional por longitud coronal, que fue de 38 semanas ((Wilcoxon test  $z=-3,88$ ,  $P<0,01$ ). El coeficiente de correlación intraclass fue 0,67 (IC95%: 0,58 a 0,75), el coeficiente de correlación de concordancia de Lin (0,65 (IC95%: 0,55 a 0,72) y los límites de acuerdo de Bland & Altman -0,41 (95%LOA -2,9 a 2,1).

**Conclusiones:** La edad gestacional determinada por el examen de Capurro tiende a sobreestimar la edad gestacional. A pesar de que hay una relación directa entre estos dos métodos, la correlación no es perfecta y ambos métodos no son repetibles, como lo demuestran los diversos coeficientes calculados.

**Palabras clave:** Edad gestacional, método de Capurro, ultrasonido, correlación de edad gestacional.

### Reliability of postnatal gestational assessment: Capurro test compared with ultrasound at 10+0 to 14+2 weeks of gestation

#### ABSTRACT

**Objectives:** To compare gestational age at birth assessed by Capurro test versus the first trimester ultrasound (10+0 to 14+2 weeks) in women with reliable last menstrual period.

**Design:** Retrospective correlational study.

**Setting:** Instituto Nacional Materno Perinatal, Lima, Peru.

**Participants:** Fetuses and same newborns.

**Methods:** From 2005 through 2009 ultrasound study was done to 167 pregnant women at 10+0 through 14+2 weeks. Gestational age by ultrasound at birth was compared with gestational age as determined by Capurro method.

**Main outcome measures:** Comparison of medians by Wilcoxon test, intraclass correlation coefficient, correlation concordance coefficient, repeatability

or agreement according to Bland & Altman graph.

**Results:** Median gestational age as assessed by Capurro test was 39 weeks versus 38 weeks by crown rump length (Wilcoxon test  $z=-3.88$ ,  $P<0.01$ ). The intraclass correlation coefficient was 0.67 (IC95%: 0.58-0.75), Lin's coefficient concordance correlation was 0.65 (IC95%: 0.55-0.72) and the Bland & Altman limits of agreement was -0.41 (95%LOA -2.9 to 2.1).

**Conclusions:** Gestational assessment by Capurro tended to overestimate gestational age. Relation between both methods was not perfect as they gave different measurements.

**Keywords:** Gestational age, Capurro method, ultrasound, gestational age correlation.



## Determinación del nivel de hemoglobina en recién nacidos por parto vaginal, según clampaje precoz o tardío del cordón umbilical, en el Hospital Regional de Cajamarca, a 2 700 m.s.n.m

Roxana Magaly Tapia Correa,  
Jorge Arturo Collantes Cubas  
Departamento de GinecoObstetricia,  
Hospital Regional de Cajamarca, Perú

Correspondencia: Dr. Jorge Arturo Collantes  
Correo electrónico: jorgecollantesg@hotmail.com

### RESUMEN

Diversos estudios han demostrado que un clampaje tardío del cordón umbilical aumenta los niveles de hemoglobina de los recién nacidos.

**Objetivo:** Determinar si el clampaje tardío del cordón umbilical en neonatos a término muestra mayores valores de hemoglobina que en los que se realiza clampaje precoz, a 2 700 msnm.

**Diseño:** Investigación prospectiva, aleatorizada y doble ciego.

**Institución:** Hospital Regional de Cajamarca, Perú.

**Participantes:** Recién nacidos de parto vaginal.

**Métodos:** A 100 gestantes a término con embarazo único, en trabajo de parto, sin factores de riesgo y atendidas en enero de 2014, se asignó al azar clampaje tardío (cuando dejó de latir el cordón umbilical de 1 a 3 minutos) o clampaje precoz (alrededor de 10 segundos después del parto). El tiempo se midió desde que aparecieron los hombros del bebé. Se practicó a 52 recién nacidos clampaje tardío y a 48 clampaje precoz. Se procedió a obtener una muestra de sangre del talón derecho del recién nacido en 2 capilares, a las 6 horas de vida, y se analizó la hemoglobina, el hematocrito y grupo y factor Rh.

**Principales medidas de resultados:** Variación de los niveles de hemoglobina.

**Resultados:** Hubo 91% de gestantes sin anemia y 9% con anemia. El grupo sanguíneo materno predominante fue O+ con 86%; 94% de los recién nacidos pesó entre 2 501 y 3 999 g y el Ápgar fue >7 en el 100%. El tiempo en que dejó de latir el cordón umbilical fue 2,67 + 0,28 minutos promedio. En 100% de los neonatos con clampaje temprano, el valor de la hemoglobina fue <15 mg/dL; y en el clampaje tardío, 71,1% presentó hemoglobina de 15,1 a 20,1 mg/dL, y 28,9% más de 20,1 mg/dL. No hubo diferencia significativa en los valores de hemoglobina de los recién nacidos si la madre presentaba o no anemia.

**Conclusiones:** El clampaje tardío condicionó mayores valores de hemoglobina en los neonatos. El tiempo medio en que dejó de latir el cordón fue 2,67 minutos. La anemia materna no influyó en la hemoglobina neonatal.

**Palabras clave:** Clampaje tardío de cordón umbilical, clampaje precoz del cordón umbilical, nivel de hemoglobina.

### Newborn hemoglobin levels with early or late umbilical cord clamping at Hospital Regional de Cajamarca, at 2 700 meters above sea level

#### ABSTRACT

Several studies have shown that late cord clamping increases hemoglobin levels of newborns.

**Objectives:** To determine whether delayed umbilical cord clamping in term infants would result in higher hemoglobin values than with early clamping at 2 700 meters above sea level.

**Design:** Prospective, randomized, double-blind study.

**Setting:** Hospital Regional de Cajamarca, Peru.

**Participants:** Newborns by vaginal delivery.

**Methods:** One hundred term pregnant women with single pregnancy and no risk factors, in labor, and delivering during January 2014 were randomly assigned to late cord clamping (no cord beats seen within 1 to 3 minutes from delivery; 52 newborns) or early clamping (around 10 seconds following delivery; 48 newborns). Time was calculated since appearance of baby shoulders. Serum sample was obtained from the newborn's right heel at 6 hours of life and placed in 2 vacutainers; hemoglobin,

hematocrit, blood group and Rh factor were determined.

**Main outcome measures:** Variation of hemoglobin levels.

**Results:** Anemia was present in 9% of pregnant women and absent in 91%; 86% of women were O+; 94% of newborns weighed between 2 501 and 3 999 g and Apgar score was >7 in 100%. The umbilical cord stopped beating at 2.67 + 0.28 minutes. In infants with early clamping hemoglobin value was <15 mg/dL; in late clamping 71.1% had hemoglobin 15.1-20.1 mg/dL and 28.9% more than 20.1 mg/dL. There was no hemoglobin difference in the newborn's hemoglobin whether the mother presented anemia or not.

**Conclusions:** Late clamping was associated with higher neonatal hemoglobin values. Umbilical cord stopped beating at 2.67 minutes average. Maternal anemia did not affect neonatal hemoglobin.

**Keywords:** Delayed umbilical cord clamping, early umbilical cord clamping, hemoglobin level.

## ÍNDICE POR AUTORES

Roberto Albinagorta Olortegui	S22
John Apaza Valencia	S45, S46, S47
Andrés Guido Bendezú Martínez	S32, S40
Santiago Cabrera	S33, S34, S35
Gerardo Campos	S33, S34, S35
Fidel Carlos Castillo Casiano	S37
Jorge Arturo Collantes Cubas	S38, S39, S49
Javier Eduardo Danz Del Pozo	S37
Juan Delgado Rendón	S45, S46, S47
Rita De los Santos	S25, S26, S27, S28
Julio Dueñas	S25, S26, S27, S28
Dayzi Espinoza Espinoza	S32
Javier García	S27, S28
Edgar Gurreonero	S26
Roly Hilario	S25, S26, S27, S28
Moisés Huamán G	S36
Moisés Huamán J	S36
Fernando Méndez	S18
Alan Francis Miranda Flores	S43, S44
Miguel Montes Cáceres	S19, S20, S21, S31
Alejandra Montes Treviños	S19, S20, S21, S31
Álvaro Montes Treviños	S19, S20, S21, S31
Juan Aurelio Obando Rodríguez	S43, S44
José Pimentel	S33, S34, S35
Luis Augusto Quiroga Flores	S45
Juan Ramírez	S33, S34, S35
Freddy Rojas Martinez	S37
Ronnie Elkin Romero Castro	S38
Luis Tang Ploog	S22
Roxana Magaly Tapia Correa	S49
Joselyne Elvira Valderrama Ascoy	S39
Néstor Vega Mariátegui	S22
Alejandro Vela Quico	S19, S21, S31
Luis Velarde	S28
Walter Ricardo Ventura Laveriano	S36, S48
Lucy Villegas	S27
Betsy Zapata	S33, S34, S35
Max Zapata	S27





**Sociedad Peruana de  
Obstetricia y Ginecología**

Av. Aramburú 321, Oficina 4. San Isidro, Lima 27-Perú.  
Teléfonos: (511) 422-4573 / (511) 421-4251  
email: [spogperu@gmail.com](mailto:spogperu@gmail.com)  
**[www.spog.org.pe](http://www.spog.org.pe)**