

## Oligohidramnios: medidor de salud fetal

Oligohydramnios: meter of fetal health

**Dra. Caridad Irene Amador de Varona; Dr. José Manuel Rodríguez Fernández;  
Dr. Antonio Mari Pichardo; Dr. Sigfrido Valdés Dacal**

Hospital Ginecobstétrico Docente Provincial Ana Betancourt de Mora. Camagüey. Cuba.

---

### RESUMEN

**Fundamento:** el oligohidramnios, es un diagnóstico que se incorporó al trabajo obstétrico en las últimas décadas, es causa importante de morbilidad fetal e incrementó el indicador de la operación cesárea, se sabe que el daño fetal será proporcional al tiempo de exposición del feto a las causas que lo provocan.

**Objetivo:** determinar la repercusión del oligohidramnios en las embarazadas de riesgo.

**Método:** se realizó un estudio descriptivo observacional prospectivo sobre el comportamiento del oligohidramnios, desde el año 2010 al 2012 en el Hospital Ginecobstétrico Docente Provincial Ana Betancourt de Mora de Camagüey. El universo estuvo constituido por las embarazadas diagnosticadas con oligohidramnios. Los datos se recolectaron por una encuesta acorde a los objetivos y propósitos de la investigación; los datos primarios se obtuvieron del libro de registro del departamento de imaginología y las historias clínicas. En el análisis estadístico se aplicó relación de variables y se realizó probabilidad estadística mediante el software Microsoft Word y Microsoft Excell para Windows 98.

**Resultados:** por años aumentó el número de inducciones, prevaleció el parto eutócico con 2 454, de un total de 4 199 inducciones pero el parto distócico en este tipo de comienzo del parto fue de 1 745 para un 41,5 %. La edad más frecuente fue entre 20

y 30 años, lo cual se corresponde con la edad con que paren con mayor incidencia las mujeres en el país, la cesárea primitiva fue la más frecuente en el estudio con 293 pacientes, la inducción como forma de comienzo del parto por ser portadoras de un oligohidramnios severo.

**Conclusiones:** con los años se incrementó el número de inducciones por este diagnóstico, el oligohidramnios se presentó en la mayoría de las nulíparas, el tipo de parto que prevaleció fue el distócico por cesárea primitiva y el diagnóstico de mayor incidencia de estas, el estado fetal intranquilizante. En la morbilidad fetal se encontró el bajo peso al nacer, ya sea por prematuridad o por crecimiento intrauterino retardado.

**DeCS:** OLIGOHDAMNIOS/diagnóstico; CALIDAD DE VIDA; DESARROLLO FETAL; MORBILIDAD; EPIDEMIOLOGÍA DESCRIPTIVA.

---

## **ABSTRACT**

**Background:** oligohydramnios, diagnosis added to the obstetric practice in the last decades, is an important cause of fetal mortality and has increased the indicator of Cesarean section. It is known that the fetal damage is proportional to the time of exposure of the fetus to the causes that provoke it.

**Objective:** to determine the repercussions of the oligohydramnios in women with pregnancies of risk.

**Methods:** a prospective, observational, descriptive study of the behaviour of the oligohydramnios was conducted from 2010 to 2012 at the Ana Betancourt de Mora Provincial Gynecological-Obstetric Teaching Hospital in Camagüey. The universe was composed of the pregnant women diagnosed with oligohydramnios. The data were collected by means of a survey, according to the objectives and purposes of the research; the primary data were obtained from the register of the Imagenology department and from the patients' charts. In the statistical analysis a variables relation was applied and a statistical provability was found for which Microsoft Word and Microsoft Excell for Windows 98 were used.

**Results:** over the years, the number of inductions increased and normal childbirths prevailed, being 2454 of a total of 4199 inductions. On the other hand, abnormal childbirths, in this type of beginning the labor, were 1745 for a 41, 5 %. The most frequent ages were between 20 and 30 years old, which tallies with the age that most

women give birth with in the country. Classical Cesarean section was the most frequent in the study with 293 patients; induction was present as a way to start labor in women that presented severe oligohydramnios.

**Conclusions:** over the years there was an increase of the number of inductions caused by this diagnosis. Oligohydramnios was present in most nulliparous women. The type of childbirth that prevailed was abnormal by classical Cesarean section. The diagnosis of greatest incidence was fetal distress. One of the causes of fetal mortality was low weight at birth, whether because of being born prematurely or because of intrauterine growth restriction.

**DeCS:** OLIGOHYDRAMNIOS/diagnosis; QUALITY OF LIFE; FETAL DEVELOPMENT; MORBIDITY; EPIDEMIOLOGY, DESCRIPTIVE.

---

## INTRODUCCIÓN

El oligohidramnios es un término de introducción tardía en el diagnóstico de traducción de bienestar fetal de los fetos. En los últimos años ha sido causa importante de asociarlo a la morbilidad fetal aunque siempre debió existir y no se le había dado la importancia requerida y todo se evaluaba como un sufrimiento fetal agudo o uno crónico agudizado.<sup>1</sup>

Con la incorporación de las nuevas tecnologías en la búsqueda de la salud del feto dentro del útero, es cuando se ha podido disminuir el indicador de asfixia fetal y más que esa medida fría, es el poder darle a la pareja el hijo deseado con una calidad de vida ideal.

En los inicios de los años 80 del siglo anterior se incorporó el perfil biofísico fetal (PBF), con la observación de las variables biofísicas del feto por medio de la exploración ultrasonográfica, gracias a los trabajos publicados por el canadiense Manning, referido por Nabhan Ashraf F, et al,<sup>2</sup> quien se dedicó a la observación por ultrasonido de las gestantes de riesgo, a las que se le morían los productos de la concepción con más frecuencia, sobre todo a las que eran portadoras de enfermedades propias o asociadas

al embarazo. Los resultados fueron evaluados de muy satisfactorio, palpables, se podía conocer mejor del estado de salud fetal y con este medio diagnóstico, un aparente poco intervencionismo sobre la embarazada y su hijo. <sup>3</sup>

Dentro de las variables a estudiar con la observación ultrasonográfica, Manning, referido por Nabhan Ashraf F, et al,<sup>2</sup> comenzó con cinco variables biofísicas: los movimientos de los músculos respiratorios del feto, movimiento del diafragma y músculos intercostales, la reactividad cardíaca fetal, medida con la cardiotocografía, los movimientos corporales fetales, movimiento de las extremidades o un movimiento de extensión o flexión de la columna vertebral fetal, y el tono muscular fetal; todas estas las clasificó como variables agudas que respondían al grado de desarrollo y madurez del cerebro fetal que se podían abolir si existía una hipoxia cerebral intrauterina.

Como variable crónica consideró el volumen del líquido amniótico, medidas de los bolsones de líquido, después hubo otros investigadores que le sumaron otras variables como es el grado de madurez placentaria,<sup>3,4</sup> es verdad que todos los medios diagnósticos tienen medidas estadísticas que avalan la eficacia del proceder y este adquirió un valor superior a los que hasta ese momento se tenía, además este actuar, motivó un incremento del indicador de la operación cesárea, pero no hay dudas científicas que llegó a la especialidad para lograr un bien y brindarle al obstetra que atiende a estas gestantes de alto riesgo, un margen más seguro de reconocer el estado de salud del bebé, así como su crecimiento, algo más en el arsenal del médico obstetra, un medio diagnóstico en que confiar, de sentirse más seguro en el pronóstico, no absoluto pero mucho más confiable y menos invasivo para el feto y la madre. <sup>4</sup>

En el transcurso de estas tres décadas de su utilización tuvo detractores e intentos de modificarlo pero en la provincia desde que se incorporó en los inicios de la década del 90, se considera un medio capaz de identificar el riesgo de asfixia intrauterina, se protocolizó su empleo en todas las grávidas de riesgo hospitalizadas e incluso se hizo de forma ambulatoria en las consultas de las gestantes de término (cuarenta semanas) y en las otras consultas de riesgo obstétrico, las embarazadas hipertensas con

sospecha de crecimiento intrauterino retardado, con cicatrices anterior en el útero, la isoinmunización Rh y otras que son seguidas de forma ambulatoria. <sup>5</sup>

La variable del perfil biofísico fetal que más se modificó de acuerdo a lo descrito por Manning, referido por Nabhan Ashraf F, et al, <sup>2</sup> en sus inicios y aceptó en sus posteriores publicaciones, es el medidor del volumen del líquido amniótico. Algunos autores proponen la medida vertical de los bolsones del líquido amniótico en las embarazadas con más de 28 semanas dividido en cuatro cuadrantes el abdomen gestado (dos superiores e inferiores) que no choquen unos a otros con la barrida del transductor, situado este de forma perpendicular a la piel de la grávida, sumar las posibles cuatro medidas para dar una cifra en centímetro lineal (por cada cm se debe tener 50 ml de líquido amniótico) se considera normal entre 8 y 28 cm, de 5 a 8 cm pre-crítico y crítico menos de 5 cm). <sup>6-8</sup>

En Camagüey también se modificó el no realizar de forma rutinaria la cardiotocografía, solo se hace cuando se pierde en los MFR o con un índice de líquido amniótico de cinco o menos centímetros, esta determinación se basó en investigaciones de años de trabajo donde se encontró que la variable movimiento fetales respiratorios y cardiotocografía (CTG) presentaban una eficacia muy similar que cuando estaba presente una la otra debía estar y con la poca disponibilidad de equipos de CTG y la masividad que se propuso en realizárselo a las ingresadas de forma ambulatoria a las consultas del hospital, así se facilitó su generalización, se tuvo un aval científico previo de varios años de trabajo y aprobado además por el grupo de Ginec Obstetricia Provincial.

No se debe dejar de señalar que las variables biofísicas fetales responden a la respuesta que tienen todos los seres humanos en preparar la economía de las personas ante la disminución aguda o crónica del aporte de oxígeno, adultos, niños y los fetos ante una emergencia de este tipo se prioriza la oxigenación al corazón y el cerebro para poder seguir con vida y en este último, el déficit del oxígeno repercute de inicio en corteza y de ahí desciende hasta el tallo cerebral, cascada hipóxica, con la pérdida proporcional de los centros reguladores de las variables agudas en el área corticosubcortical, CTG, movimientos fetales respiratorios en núcleos de la base del cerebro, los movimientos corporales fetales en el tallo cerebral, el tono fetal, ya con anterioridad en el feto se dejó de filtrar orina y por esta causa disminuye el volumen

del líquido amniótico ya que se abolió el filtrar la sangre por el riñón fetal y con la consecuente disminución de la producción de la orina por no ser órgano vital ante la asfixia y esta es la principal fuente del líquido amniótico. <sup>7</sup>

Cuando existe un exceso de sobrediagnóstico de un índice de líquido amniótico (ILA) inferior a 5 cm por dificultades técnicas en interpretar el examen ultrasonográfico o en situaciones peores se justifica para tomar una conducta activa sobre la terminación del embarazo por el valor dado como medidor del bienestar fetal, por lo cual se estableció, que una sola medida evaluada como crítica en un examen ultrasonográfico o sin la previa hidratación forzada de la gestante, este medidor por sí solo, no se debe tomar una conducta activa en la embarazada si las otras variables agudas están presentes. <sup>8</sup>

Por este motivo y para reconocer el aporte que este medio diagnóstico brinda en el quehacer diario frente a las grávidas de riesgo, la investigación realizada desde hace varios años proporcionó la posibilidad de mostrar los resultados obtenidos hasta ahora y encontrar donde se puede tener o no dificultades para saber hacia dónde encaminar los esfuerzos del colectivo de profesionales y mejorar aún más los indicadores de la mortalidad perinatal en nuestras gestantes.

## **MÉTODOS**

Se realizó un estudio descriptivo observacional prospectivo del resultado de las gestantes portadoras de un oligohidramnios durante el año 2010 al 2012 en el Hospital Universitario Ginecobstétrico Provincial Ana Betancourt de Mora de Camagüey. El universo estuvo constituido por las embarazadas diagnosticadas con oligohidramnios en el examen físico y verificado en el examen ultrasonográfico. Los datos se recolectaron por una encuesta acorde a los objetivos y propósitos de la investigación.

Los datos primarios se obtuvieron del libro de registro del departamento de imaginología y de las historias clínicas. Para el análisis estadístico se utilizó el software Microsoft Word y Microsoft Excell para Windows 98 donde se relacionan distintas variables para darle respuestas a los propósitos de la investigación, a las cuales se les aplicó distintas pruebas estadísticas para hallarle probabilidad que demostrara la realidad, se confeccionaron tablas para su demostración.

## RESULTADOS

Por años aumentó el número de inducciones, prevaleció el parto eutócico con 2 454 de un total de 4 199 inducciones, pero el parto distócico en este tipo de comienzo del parto fue de 1 745 para un 41, 5 %. La edad más frecuente fue entre 20 y 30 años, corresponde con la edad con que paren con mayor incidencia las mujeres en el país y la cesárea primitiva fue más frecuente en el estudio con 293 pacientes las que necesitaron en estos años de estudio de una inducción como forma de comienzo del parto por ser portadoras de un oligohidramnios severo. Fueron más frecuentes las nulíparas en todos los años del estudio seguidas de las que ya tenían un parto en su antecedente reproductivo en donde también se reúne el 51, 3 % de las cesáreas primitivas fue en este subgrupo. ([Tabla 1](#))

**Tabla 1.** Edad materna y tipo de parto

Edad	Años	Tipo de Parto			Total
		Cesárea primitiva	Eutócico	Instrumentado	
< 20	2010	13	8	1	22
20-30	2010	53	66	4	123
>31	2010	9	5	1	15
< 20	2011	12	8	1	19
20-30	2011	81	84	1	166
>31	2011	13	8	2	23
< 20	2012	6	15	1	22
20-30	2012	95	80	3	178
>31	2012	11	9	1	19
Total		293	283	15	591

Fuente: Formulario

P<0,05

La mayor cantidad de los partos se presentaron entre las 6 y 12 horas de comenzada la inducción en 205 pacientes, seguidas de las que se necesitó más de 19 horas con este actuar con 145 embarazadas para un 24, 5 %. ([Tabla 2](#))

**Tabla 2.** Oligohidramnios y horas de inducción

Años	Horas de Inducción				Total
	< de 6 h	6 a 12 h	13 a 18 h	19 a 24 h	
2010	38	68	27	27	160
2011	46	76	40	48	210
2012	26	61	64	70	221
Total	110	205	131	145	591

Fuente: Formulario

P&lt;0.05

El diagnóstico de cesárea que prevaleció es por estado fetal intranquilizante en 182 embarazadas para un 58, 8 %, seguido del fallo de inducción en 104 pacientes y se logró un parto fisiológico en 282 embarazadas. ([Tabla 3](#))

**Tabla 2.** Oligohidramnios y horas de inducción

Años	Horas de Inducción				Total
	< de 6 h	6 a 12 h	13 a 18 h	19 a 24 h	
2010	38	68	27	27	160
2011	46	76	40	48	210
2012	26	61	64	70	221
Total	110	205	131	145	591

Fuente: Formulario

P&lt;0.05

Hubo 32 neonatos con peso inferior a 2 500 g, 180 neonatos con pesos superiores a 3 500 g y de ellos, en 36 neonatos el peso fue igual o superior de 4 000 g. Se evaluó con peso inferior a lo establecido según edad gestacional a 27 de los recién nacidos, 13 pretérminos y el resto evaluados con un crecimiento intrauterino retardado y del total de los tres años del estudio solo en seis se consideró con depresión al nacer, a pesar de que se partió de embarazadas portadoras de un sufrimiento fetal crónico. ([Tabla 4](#))



**Tabla 4.** Oligohidramnios y peso del recién nacido

<b>Años</b>	<b>1500- 1999g</b>	<b>2000- 2499g</b>	<b>2500- 2999g</b>	<b>3000- 3499g</b>	<b>3500- 3999g</b>	<b>4000 o más</b>
2010	1	3	39	61	51	5
2011	1	8	57	81	45	17
2012	2	16	56	85	48	14
Total	5	27	152	227	144	36

Fuente: Formulario

## DISCUSIÓN

La inducción del parto es vía que tiene el obstetra para la interrupción del embarazo a término o cerca del mismo, aunque para utilizarla debe presentarse una indicación médica que lo justifique. Este actuar en el trabajo obstétrico se incrementa en cada año por cumplir con los protocolos establecidos en el país como orientación metodológica del Sistema Nacional de Salud o al incremento en el riesgo de las gestantes que deciden parir en la actualidad y también a la calidad de la atención obstétrica recibida en la atención prenatal, desde el control preconcepcional o durante el embarazo.

Está demostrado que el incremento del riesgo reproductivo propicia una mayor presencia de enfermedades propias o asociadas al embarazo, por consiguiente los resultados no son buenos en las grávidas, ya que se tiene que actuar sobre las mismas con diferentes acciones de salud, tal es el incremento de los medios diagnósticos para prever la asfixia perinatal, para lo cual se debe actuar con rapidez para poder obtener un bebé con mayor calidad de vida, esto aleja al equipo de salud de tener un final más cercano a lo fisiológico.<sup>1,8</sup>

En relación a la edad materna se precisó que el diagnóstico de oligohidramnios fue más frecuente en las edades de mayor reproducción en las madres, entre los 20-30 años, aunque se reconoce que en los últimos tiempos incrementaron las mujeres que deciden parir con más de 35 años, debido a la seguridad de obtener un buen resultado en el producto de la concepción y la garantía del trabajo del grupo provincial de genética, aunque para el trabajo obstétrico estas no dejan de ser consideradas como añosas, factor de riesgo de peso en los resultados perinatales. Las edades extremas no es por si solo algo negativo pero no deja de ser una preocupación para el obstetra, porque sí tiene relación directa con una mayor incidencia de enfermedades que se suman al embarazo y propician o incrementan el riesgo de asfixia perinatal y como consecuencia de este la aparición del oligohidramnios. <sup>5,9,10</sup>

En las adolescentes como en las añosas se aumenta el riesgo de hipoxia fetal, pues la adolescencia es una etapa donde los órganos reproductivos no están totalmente desarrollados por lo que son más susceptibles de tener un parto distócico y sus posteriores consecuencias en las madres y sus hijos; ya que el tener los embarazos después de más de cinco años de la menarquia ofrece un mejor pronóstico de buena evolución. <sup>11-13</sup>

En las grávidas de más de 35 años existe un deterioro lógico en el organismo por las alteraciones vasculares propias, con un déficit de irrigación de los tejidos maternos, más frecuente en las nulíparas, lo cual trae como consecuencia que se vea comprometida la implantación y desarrollo del feto dado por el transporte deficiente de oxígeno y alimentos.

Se comprobó en el estudio que el oligohidramnios fue más frecuente en las nulíparas, este hallazgo es similar a lo reportado por la bibliografía revisada. <sup>1,7,8</sup>

En la provincia de Camaguey, en el país y en el mundo desarrollado, las parejas deciden limitar su fertilidad en aras de tener sus hijos en el momento elegido de acuerdo a su voluntad económica, social e intelectual; cabe destacar que se llega a la decisión de tener familia por primera vez por el empleo desorientado de métodos anticonceptivos o por el abuso de la interrupción voluntaria del embarazo, lo que trae consigo una mujer gestada con factores de riesgos favorecedores de la no buena

evolución de un embarazo, lo cual influye negativamente en el desarrollo del feto. Todos estos elementos se deben tener en cuenta por el obstetra para resarcir a un mínimo su repercusión en el producto de la concepción, al reconocer que el fundamento de una buena atención prenatal es llegar a tener un parto fisiológico con un producto fuerte y vigoroso.<sup>14,15</sup>

Se manifestó en la investigación la incidencia del parto distócico como causa de la asfixia prenatal donde el feto sufrió antes del nacimiento por una disminución del líquido amniótico, variable crónica evaluada en el perfil biofísico fetal, medio diagnóstico para identificar el estado de salud fetal. Como el oligohidramnios es un medidor fehaciente de un sufrimiento fetal crónico, no cabe dudas que este se puede agudizar en el curso de la inducción del parto, en el trabajo de parto o en el parto,<sup>16</sup> momentos de mayor compromiso en la oxigenación del feto intraútero lo que propicia la alteración de la frecuencia cardíaca fetal ante la dinámica uterina. Todo puede reconocerse por métodos clínicos y otros medios diagnósticos en el seguimiento de las embarazadas en la labor del parto, como la cardiotocografía estresada, la cual es el medio más eficaz hasta el momento para reconocer el bienestar fetal intraútero.

En 293 embarazadas se necesitó terminar el embarazo por medio de la cesárea primitiva y en 15 de los mismos se efectuó el parto instrumentado, indicador este muy superior a la media de las grávidas que terminan su embarazo. Las que tienen un parto espontáneo, se justifica este actuar pues se trata de gestantes con un compromiso del bienestar fetal intraútero dado por un volumen de líquido amniótico disminuido como traducción de un intercambio deficiente de oxígeno entre la madre y el feto.

Se observó el tiempo necesario para que la inducción del parto resultara ser el proceder de la interrupción del embarazo en las gestantes portadoras de un oligohidramnios, este método de lograr el comienzo del trabajo de parto, visto y evaluado bajo los principios de la bioética, con la decisión de la pareja y la familia, de actuar y trabajar de la forma más justa sin olvidar la responsabilidad que tiene el médico en la obtención del consentimiento informado.

Como era de esperar en el 34,6 % comenzó el trabajo de parto entre las 6 y 12 horas de comenzar el proceder y en 145 tuvo que emplearse más de 19 horas de la inducción, indicador muy superior a lo que se debe tener en este tipo de comienzo del parto, por las complicaciones que se pueden presentar sobre el feto y los peligros que acarrea las manipulaciones en la madre. <sup>10,17,18</sup>

Se debe perfeccionar el actuar obstétrico, para minimizar las horas de inducción y de esta forma garantizar una mayor calidad del trabajo, solo cumplir con lo establecido en los protocolos de actuación en las 24 horas del día; con la mayor exigencia humana y científica, la inducción del parto debe ser vista como la forma más noble de terminar el mismo por una causa justificada. <sup>16</sup>

El diagnóstico más frecuente de las cesáreas primitivas fue el estado fetal intranquilizante o la pérdida del bienestar intraútero y fetal, al que se llegó por la cardiotocografía estresada patológica realizada en el curso de la inducción o ya en el trabajo del parto o en el parto; en este subgrupo se reunieron a 182 de las grávidas, seguidas por fallo de inducción en 104 embarazadas, se obtuvo un parto normal, eutócico en 282 pacientes, lo que argumentó que el parto distócico representó el 52,1 % del total del estudio. <sup>19,20</sup>

Se evaluó el resultado del peso del producto de la concepción, se obtuvo un total de 32 neonatos con peso inferior a 2 500 g, para un índice de bajo peso al nacer de 5,4 %, inferior a la media del hospital en las últimas décadas de trabajo, a pesar de que las grávidas del estudio eran portadoras de un sufrimiento fetal crónico y fue a través del líquido amniótico disminuido la traducción de esta situación clínica y de instalación progresiva en los últimos días del embarazo, no repercutió de forma severa sobre el peso del bebé. No se consiguió descartar que los recién nacidos evaluados con bajo peso en el momento del parto sean los únicos que no hayan podido alcanzar el peso que debieron tener por el tiempo de gestación, y así poder mostrar una evaluación clínica a todos los neonatos portadores de un crecimiento retardado como consecuencia del sufrimiento fetal crónico a que fueron expuestos.

## CONCLUSIONES

1. Con los años se incrementó el número de inducciones por este diagnóstico.
2. El oligohidramnios se presentó mayormente en nulíparas.
3. El parto distócico por operación cesárea primitiva prevaleció con el diagnóstico de estado fetal intranquilizante.
4. En la morbilidad fetal se encontró el bajo peso al nacer, ya sea por prematuridad o por crecimiento intrauterino retardado.
5. De estos oligohidramnios el 12 % reunió un perfil biofísico fetal evaluado como sospechoso o patológico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gonçalves Dias JM, Silva KC da, Paula SPS de. Prevalência de oligomnioem pacientes internadas no alto-risco de Maternidade Pública do Estado de Sergipe no período de 2004 a 2006. Rev méd Minas Gerais [Internet]. Abr-Jun 2011 [citado 12 Abr 2013];21(2):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://rmmg.medicina.ufmg.br/index.php/rmmg/article/viewFile/364/349>
2. Nabhan Ashraf F, Abdelmoula Yaser A. Índice de líquido amniótico versus bolsa vertical única más profunda como prueba de detección para la prevención de resultados adversos del embarazo. Resúmenes Cochrane. 2009 Jul 8;30(1):212-14.
3. Zavala-Coca CA, Pacheco Romero J, Flujo venoso fetal e índice cerebro placentario como indicadores de hipoxia fetal en gestantes preeclámpticas severas. Rev Per Ginecobstetricia. 2011;57(3):23-45.
4. Grivel RM, Wong L, Bhatia V. Regimens of fetal surveillance for impaired fetal growth. Cochrane Database Syst Rev. 2009;(1):CD007113.
5. Ybaseta-Soto M, Morales-Espinoza K, Ybaseta-Medina J. Valoración ultrasonográfica simplificada del oligohidramnios e indicación de cesárea por sufrimiento fetal / Simplified ultrasonographic assessment of oligohydramnios and cesarean section for fetal distress indication abstract. Rev Méd Panacea. 2011 May-Ago;1(2):34-6.
6. Gallarreta FMP, Paula MW de, Morais En de, Nicolau LG, Barra Abreu D de, MauadFilho F. Current aspects of oligohydramnios assessed by ultrasound and perinatal outcomes. Femina. 2009 Ago;37(8):443-7.

7. Carrillo MP, Presa JC, Molina FS, Valverdey M, Puertas AM. Efecto de los inhibidores de los receptores de angiotensina II en la gestación. *Clin Invest Gin Obst*. 2010;37(4):166-8.
8. Corrales Gutiérrez A, Carrillo González TT, Benavides Casal ME, Borges Echevarría P. Resultados perinatales de la conducta expectante en el manejo del embarazo prolongado. *Rev Cuba Obstet Ginecol*. Ene-Abr 2008;34(1):23-9.
9. Ledger WJ. Prophylactic antibiotics in obstetrics-gynecology: a current asset, a future liability? *Expert Rev Anti Infect Ther*. 2006;4(6):957-64.
10. Rodríguez-Coutiño SI, Ramos-González R, Hernández-Herrera RJ. Factores de riesgo para la prematuridad. Estudio de casos y controles. *Ginecol Obstet Mex [Internet]*. 2013 [citado 12 Abr 2013];81:[aprox. 5 p.]. Disponible en: [www.femecog.org.mx](http://www.femecog.org.mx)
11. Baschat AA, Galan HL, Ross MG, Gabbe SG. Intrauterine growth restriction. In: Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL, editors. *Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies*. 6th ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2012. p. 31-89.
12. Menacker F, Declercq E, Macdorman MF. Cesarean delivery: background, trends, and epidemiology. *Semin Perinatol*. 2006;30(5):235-41.
14. Casagrandi Casanova D. Tendencia de algunos indicadores relacionados con la cesárea. *Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]*. Sep-Dic 2007 [citado 16 Ene 2013];33(3):[aprox. 5 p.]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol33\\_3\\_07/gin03307.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol33_3_07/gin03307.pdf)
15. Dias JMG, Silva KC da, Paula SPS de. Oligoamnios prevalence among high-risk patients at a public maternity hospital in State of Sergipe, Brazil, 2004-2006. *Rev Méd Minas Gerais*. 2011 Abr-Jun;21(2):34-42.
16. Farinelli CK, Wing DA. Abnormal labor and induction of labor. In: Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL, editors. *Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies*. 6th ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2012. p. 67-88.
17. Rodríguez GM, Egaña UG, Márquez AR. Ultrasonografía doppler en embarazos de término con oligohidroamnios aislado. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2010;75(5):306-11.
18. Kilsztajn S. Apgar score associated with mode of delivery in Sao Paulo State Brazil. *Cad Saùde Pública*. 2007;23(8):1886-92.
19. Rouse DJ, MacPherson C, Landon M, Varner MW, Leveno KJ, Moawad AH, et al. Blood transfusion and cesarean delivery. *Obstet Gynecol*. 2006;108(4):891-7.
20. Haberman S, Rotas M, Perlman K, Feldman JG. Variations in compliance with documentation using computerized obstetric records. *Obstet Gynecol*. 2007;110(1):141-9.

21. Gaspar Vallecillo M, Niz Ramos J, Alvarado Duran A. Parto distócico por desproporción feto-pelvica. Rev Med Honduras [Internet]. 1975 [citado 16 Ene 2011];43(4):[aprox. 6 p.]. Disponible en:  
<http://www.bvs.hn/RMH/pdf/1975/pdf/Vol43-4-1975-5.pdf>

Recibido: 19 de noviembre de 2013

Aprobado: 16 de diciembre de 2013

*Dra. Caridad Irene Amador de Varona.* I Especialista Segundo Grado Ginecobstetricia.  
Profesor Asistente. Hospital Ginecobstétrico Docente Provincial Ana Betancourt de Mora. Camagüey. Cuba: [cirene@finlay.cmw.sld.cu](mailto:cirene@finlay.cmw.sld.cu)