

ARTÍCULO ORIGINAL

Factores de riesgo de parto prematuro en gestantes del Municipio Ciego de Ávila

Risk Factors for Preterm Labor in Pregnant Women from Ciego de Ávila Municipality

Silvia Estelbina Retureta Milán¹ Lainys María Rojas Álvarez¹ Marta Estelbina Retureta Milán¹

¹ Policlínico Universitario Antonio Maceo, Ciego de Ávila, Ciego de Ávila, Cuba, CP: 65100

Cómo citar este artículo:

Retureta-Milán S, Rojas-Álvarez L, Retureta-Milán M. Factores de riesgo de parto prematuro en gestantes del Municipio Ciego de Ávila. **Medisur** [revista en Internet]. 2015 [citado 2018 Nov 7]; 13(4):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2972>

Resumen

Fundamento: según informes de la dirección municipal de salud, en el municipio Ciego de Ávila, en el período 2007-2012, fallecieron 65 niños, de los cuales 35 fueron nacidos prematuros, lo que indica que el parto prematuro es un problema pendiente a resolver.

Objetivo: identificar los factores de riesgo asociados al parto prematuro en el municipio Ciego de Ávila.

Métodos: estudio analítico del tipo casos y controles, realizado en el municipio Ciego de Ávila, para analizar los factores de riesgo asociados al parto prematuro en el período 2009-2012. Las variables a estudiar fueron: edad materna y factores de riesgo de parto prematuro. La estimación puntual de la asociación se realizó a través de la razón de productos cruzados, *Odds ratio*. Además se aplicó la prueba de interdependencia Chi cuadrado, considerando que la asociación fue significativa cuando $p < 0.05$.

Resultados: los factores más relacionados con el parto prematuro, fueron los antecedentes de parto prematuro y de aborto de embarazos anteriores, el peso materno bajo a la captación, la talla inferior a 150 cm, las ganancias de peso baja o alta durante el embarazo, hábito fumar en la embarazada, infecciones vaginales y urinarias, el embarazo múltiple y las afecciones del útero.

Conclusión: la práctica de abortos anteriores y el embarazo múltiple fueron los factores de riesgo que mayormente se asociaron al parto prematuro; sin embargo, puede decirse que su origen es multifactorial, no solo por la existencia de otros factores que también se presentaron de manera considerable, sino por la interrelación entre cada uno de ellos.

Palabras clave: factores de riesgo, trabajo de parto prematuro, mujeres embarazadas, cuba

Abstract

Background: according to records from the municipal health department, in Ciego de Ávila municipality, 65 children died between 2007 and 2012; 35 of them were born prematurely, indicating that preterm labor and birth is still a pending problem.

Objective: to identify risk factors associated with preterm labor in Ciego de Ávila municipality.

Methods: a case-control study was conducted in the municipality of Ciego de Ávila to analyze the risk factors associated with preterm labor in the period 2009-2012. The study variables were: maternal age and risk factors for preterm labor. The point estimate for the association was obtained through the odds ratio. Additionally, the Chi-square test was applied, considering that the association was significant at $P < 0.05$.

Results: the factors most associated with preterm labor were history of preterm delivery and previous abortion, low maternal weight at the first prenatal visit, height less than 150 cm, poor or excessive weight gain during pregnancy, smoking, vaginal and urinary infections, multiple gestations and uterine conditions.

Conclusion: previous abortions and multiple gestations were the risk factors most frequently associated with preterm labor; however, it can be said that this problem is multifactorial in origin, not only due to the existence of other significant factors, but also because of the interrelationship between them.

Key words: risk factors, obstetric labor, premature, pregnant women, cuba

Aprobado: 2015-07-20 10:53:33

Correspondencia: Silvia Estelbina Retureta Milán. Policlínico Universitario Antonio Maceo. Ciego de Ávila silviaer@ciego.cav.sld.cu

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS 1970-1977) define al parto prematuro como el nacimiento que se produce entre las 22 y las 36,6 semanas de gestación, independientemente del peso del recién nacido. Aunque todos los partos que se producen antes de las 37 semanas se consideran prematuros, los que se producen antes de las 34 semanas son los máximos responsables del incremento en los daños y muerte, debido al bajo peso neonatal (peso al nacer por debajo de 2500g).¹⁻⁴

La etiología del parto prematuro está poco establecida; este encierra un amplio conjunto de factores vinculados entre sí, lo que cada vez más, orienta hacia la explicación multicausal. Intervienen factores socio ambientales, genéticos y biológicos, basados en eventos fisiopatológicos, tales como: infección-inflamación, distensión uterina y trastornos vasculares.^{5,6}

En el mundo el parto prematuro tiene una incidencia de 9,6 %, con un comportamiento diferente para cada país, en dependencia del desarrollo tecnológico: en los más desarrollados se ha producido un incremento gracias a las técnicas de reproducción asistida y su relación con el embarazo múltiple; en los países más pobres el índice de parto prematuro ha llegado a alcanzar hasta un 40 %.⁷⁻¹⁰

El nacimiento prematuro es responsable del 75 % de la mortalidad neonatal; los que sobreviven, por lo general, presentan múltiples problemas, no solo en el período perinatal, sino también en la niñez, la adolescencia y aún en la edad adulta, pues a menudo ocurren discapacidades neurológicas como trastornos del lenguaje y del aprendizaje, alteraciones visuales y auditivas, retraso mental y parálisis cerebral, todo lo cual influye negativamente en su adaptación social.¹¹⁻¹³

En el Anuario Estadístico de Salud no se informa la prevalencia del parto prematuro en Cuba. Se hace alusión al índice de bajo peso al nacer como causa de morbilidad y mortalidad neonatal sin especificar si se ha producido por un parto prematuro o por un retardo del crecimiento intrauterino (RCIU).¹⁴

Según informes de la dirección municipal de salud, en el municipio Ciego de Ávila, en el período 2007-2012, fallecieron 65 niños, de los cuales 35 fueron nacidos prematuros, lo que indica que el parto prematuro es un problema

pendiente a resolver. Al revisar la literatura científica, no se encontraron investigaciones que relacionen específicamente los factores de riesgo condicionantes del parto prematuro en este municipio.

Utilizando el método de enfoque de riesgo y con la intención de que estas estadísticas sean la base para la elaboración de una herramienta más en la prevención del parto prematuro en el nivel Primario de Atención de Salud, la presente investigación se realiza con el fin de identificar los factores de riesgo más asociados al parto prematuro en el municipio Ciego de Ávila.

MÉTODOS

Se realizó una investigación analítica, del tipo casos y controles, en el Hospital Universitario Dr. Antonio Luaces Iraola, municipio Ciego de Ávila, provincia Ciego de Ávila, en el período 2009-2012. El grupo de casos estuvo conformado por las mujeres (N=423) cuyo parto se produjo entre 22 y 36,6 semanas de gestación y el grupo control lo integraron aquellas (N=486) con parto a las 37 o más semanas, con recién nacidos de peso superior a los 2500g, seleccionadas mediante un muestreo de pareamiento (un caso por dos controles).

Se utilizó el libro de registro de partos del hospital, las historias clínicas y carnets obstétricos de las pacientes, para la obtención de información acerca de las siguientes variables: edad materna y factores de riesgo de parto prematuro: antecedentes de abortos, antecedentes de parto prematuro, embarazo múltiple, alteraciones del volumen de líquido amniótico (polihidramnios u oligoamnios), afecciones del útero, placenta previa, preeclampsia, retardo del crecimiento intrauterino (RCIU), peso materno bajo a la captación, peso materno sobrepeso u obesa a la captación, talla materna inferior a 150cm, ganancia de peso baja y alta durante el embarazo, anemia de cualquier etiología, hábitos de fumar, alcoholismo, antecedentes de enfermedades crónicas (hipertensión arterial, diabetes mellitus, asma bronquial, cardiopatías), e infecciones vaginales, urinarias y respiratorias.

Los factores de riesgo de parto prematuro fueron los considerados por la literatura revisada. Los datos fueron procesados en Microsoft office Excel 2007, mediante una escala dicotómica que clasificó los factores de riesgo en: presente (SI=1) y ausente (NO=0), lo cual permitió el

procesamiento de los posibles factores de riesgos en una regresión logística simple y multivariada, entre cada una de las variables independientes (factor de riesgo) y la variable dependiente (parto prematuro). La estimación puntual de la asociación se realizó a través de la razón de productos cruzados, *Odds ratio* (OR). Además se aplicó la prueba de interdependencia Chi cuadrado (X^2), considerando que la asociación fue significativa cuando $p < 0,05$.

RESULTADOS

El parto prematuro estuvo presente en 423 pacientes en el período 2009-2012. El grupo de edades más afectado fue el comprendido entre 20 y 29 años, con un promedio de edad de 26,0 años para los controles y 25,9 para los expuestos. La edad materna no demostró relación con la aparición de parto prematuro. (Gráficos 1 y 2).

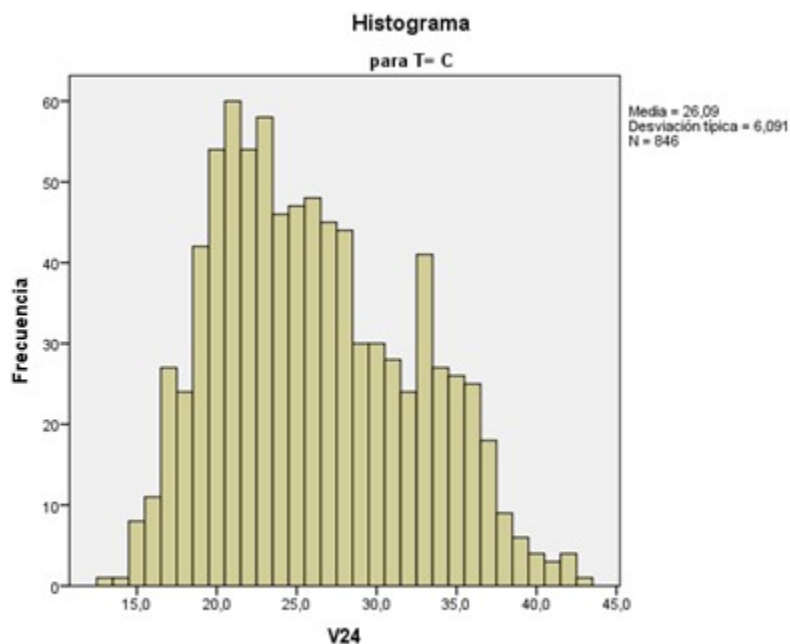


Gráfico 1. Distribución de grupos de edades para los controles

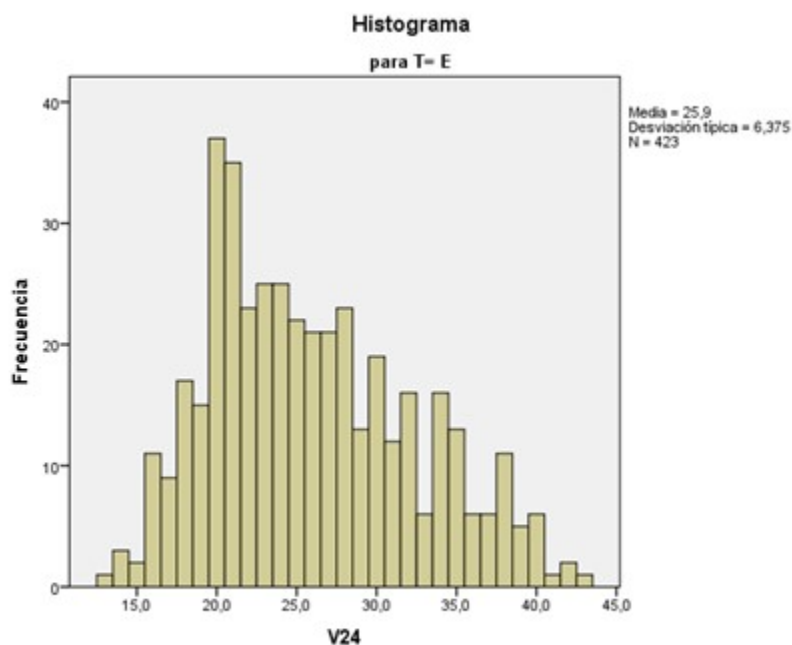


Gráfico 2. Distribución de grupos de edades para los casos.

Los factores de riesgos asociados al parto prematuro fueron los siguientes: el antecedente de parto prematuro y de aborto, el embarazo múltiple, las alteraciones del volumen de líquido amniótico, el hábito de fumar, el peso materno bajo a la captación del embarazo, la talla materna inferior a 150cm, la ganancia de peso

baja durante el embarazo, el antecedente de Hipertensión arterial, las infecciones vaginales y urinarias, las afecciones del útero, la preeclampsia y el retardo del crecimiento intrauterino (RCIU). El resto no presentó asociación estadística significativa con el parto prematuro. (Tabla 1).

Tabla 1. Análisis univariado de los factores de riesgo de parto prematuro

Factor de riesgo		Casos	Controles	X ² (p<0,05)	OR	IC 95%
Antecedente de parto prematuro	Si	192	169	120,474 (p=0,000)	6,570	4,603- 9,377
	No	231	677			
Embarazo múltiple	Si	28	22	27,041 (p=0,000)	7,516	3,515- 16,071
	No	395	824			
Alteraciones del volumen de líquido amniótico	Si	39	67	37,771 (p=0,000)	5,236	3,092- 8,867
	No	384	779			
Afecciones del útero	Si	71	102	14,890 (p=0,000)	2,721	1,649- 4,491
	No	352	744			
Antecedente de aborto	Si	282	453	33,575 (p=0,000)	2,560	1,847- 3,547
	No	141	393			
Hábito de fumar	Si	169	246	25,404 (p=0,000)	2,367	1,681- 3,334
	No	254	600			
Peso materno bajo a la captación	Si	179	187	105,249 (p=0,000)	6,411	4,413- 9,315
	No	244	659			
Ganancia de peso baja durante el embarazo	Si	108	129	50,313 (p=0,000)	4,417	2,918- 6,686
	No	315	717			
Talla materna inferior a 150cm	Si	128	157	60,659 (p=0,000)	4,331	2,967- 6,321
	No	295	689			
Infecciones vaginales	Si	268	321	67,788 (p=0,000)	3,775	2,725- 5,229
	No	155	525			
Infecciones urinarias	Si	208	220	91,110 (p=0,000)	4,883	3,470- 6,871
	No	215	626			
Antecedente de hipertensión arterial	Si	165	287	32,447 (p=0,000)	2,679	1,901- 3,774
	No	258	559			
Preeclampsia	Si	57	104	15,295 (p=0,000)	2,900	1,706- 4,927
	No	366	742			
RCIU	Si	23	48	12,347 (p=0,000)	3,680	1,843- 7,346
	No	400	798			

Al realizar la regresión logística multivariada con las variables de más asociación estadística con el parto prematuro, se obtuvo que el antecedente de parto prematuro constituyó el principal factor de riesgo en la población estudiada, o sea, una mujer que tuvo un parto prematuro tiene una probabilidad 5,105 veces más de tener otro parto

prematuro. El embarazo múltiple se mostró como el segundo factor de riesgo más importante (5,040). A estos le siguieron las infecciones urinarias, infecciones vaginales, el peso materno bajo a la captación del embarazo, las alteraciones del líquido amniótico y la ganancia de peso baja durante el embarazo, en orden descendente. (Tabla 2).

Tabla 2. Análisis multivariado de los factores de riesgo de parto prematuro.

Factor de riesgo	OR	p<0,05	IC 95%
Antecedente de parto prematuro	5,105	0,000	3,766-6,920
Embarazo múltiple	5,040	0,000	2,624-9,680
Infecciones urinarias	3,526	0,000	2,643-4,703
Infecciones vaginales	3,298	0,000	2,490-4,369
Peso materno bajo a la captación	3,232	0,000	2,402-4,348
Alteraciones del volumen de líquido amniótico	2,539	0,000	1,653-3,900
Ganancia de peso baja durante el embarazo	2,156	0,000	1,534-3,029

DISCUSIÓN

En este estudio las edades maternas no presentaron asociación con el parto prematuro, lo cual no se corresponde con investigaciones de otros autores. Cuando el embarazo se produce en edades inferiores a 18 años y de 35 años y más, se ha observado mayor incidencia de parto prematuro.^{1,15,16}

Respecto a los factores de riesgo de parto prematuro estudiados, el hecho de haberlo padecido antes (OR=5,105; IC=3,766-6,920) y el embarazo múltiple (OR=5,040 IC=2,624-9,680) constituyen los de mayor peso en la población de estudio. Existen reportes que evidencian la predisposición que tiene una gestante que tuvo un parto prematuro de presentar otro en gestaciones posteriores, para una probabilidad de ocurrencia de 2,5 veces más. Con relación al embarazo múltiple, este produce una distensión uterina superior a la capacidad del útero, lo que hace que se active la producción de prostaglandinas y citocinas capaces de desencadenar el trabajo de parto. Por este mismo mecanismo, trascienden el polihidramnios como alteración del líquido amniótico (OR=2,539; IC=1,653-3,900), y el oligoamnios, que constituye una causa de interrupción prematura del embarazo por indicación médica, como complicación del RCIU.^{1,4-6,16-19}

En el grupo de las afecciones de útero (OR=2,721; IC=1,649-4,491) se incluyeron las

pacientes con anomalías congénitas del útero, las portadoras de miomas uterinos y las que presentaron alguna manifestación de incompetencia cervical. De forma general, en el análisis univariado estas afecciones presentaron asociación estadística con el parto prematuro, no así en la regresión logística multifactorial, en la que no tuvo relación. Es importante añadir que algunas de estas pacientes reciben tratamiento quirúrgico preventivo de parto prematuro.^{20,21}

El aborto espontáneo se refiere a la expulsión espontánea del feto con peso inferior a los 500g, y en el aborto provocado se remueve de la cavidad uterina el producto de la concepción; ambos ocasionan daño en el cérvix y en la cavidad uterina, favoreciendo en el futuro la aparición de parto prematuro.^{21,22} En las pacientes del municipio Ciego de Ávila el antecedente de aborto (OR=2,560 IC=1,847-3,547) presentó asociación significativa con el parto prematuro.

Otro factor de riesgo descrito en la literatura como altamente asociado al parto prematuro, es el hábito de fumar (OR=2,367 IC=1,681-3,334), que en este estudio también presentó relación con el parto prematuro. El consumo de tabaco desencadena un proceso bioquímico con la producción de trombina, que a su vez estimula la producción de proteasas que maduran el cuello uterino y dañan las membranas fetales, dando lugar a su rotura prematura y estimulando las contracciones uterinas y por tanto, el parto

premature. A pesar de que en el análisis multivariado el hábito fumar no se presentó dentro de los factores con mayor asociación estadística, los autores consideran que su reducción podría tener efectos beneficiosos para la salud de las pacientes.^{5,6,15,23,24}

El estado nutricional de la gestante a la captación y su evolución durante el embarazo, constituyen factores fuertemente asociados a la ocurrencia de complicaciones. En efecto, estos elementos presentaron asociación estadística significativa con la aparición de parto prematuro en el estudio realizado. La talla materna inferior a los 150cm (OR=4,331; IC=2,967-6,321) mostró alguna relación con el parto prematuro al hacer el análisis univariado, pero al realizarse el análisis multivariado no presentó asociación muy significativa. Existe evidencia científica de la relación del bajo peso materno y la ganancia de peso insuficiente durante el embarazo, con el RCIU, y el parto prematuro; en condiciones de desnutrición se produce un déficit inmunológico que favorece la invasión de gérmenes que provocan infecciones a diferentes niveles, ocasionando procesos inflamatorios capaces de desencadenar el trabajo de parto prematuramente.^{18,28} En este sentido, las infecciones vaginales (OR=3,298; IC=2,490-4,369) provocan una serie de complicaciones además del parto prematuro, como la rotura prematura de las membranas, corioamnionitis y endometritis puerperal, de forma tal que ocurre la ascensión de gérmenes hacia el aparato urogenital, que pueden ocasionar infecciones urinarias (OR=3,526; IC=2,643-4,703); otros estudios previos también hallaron relación de la infecciones vaginales y urinarias con el parto prematuro.^{15,23,24}

Entre los antecedentes de enfermedades crónicas, la hipertensión arterial (OR=2,679; IC=1,901-3,774) resultó asociada al parto prematuro. La hipertensión en el embarazo constituye una importante causa de mortalidad perinatal y se relaciona además con otras enfermedades; su relación directa con el parto prematuro está dada por complicaciones como RCIU, hematoma retroplacentario y riesgo de muerte materna por preeclampsia.^{26,27}

La preeclampsia es un síndrome clínico que se manifiesta con hipertensión arterial, disfunción orgánica múltiple y proteinuria, constituye una emergencia médica en la que se hace necesaria la interrupción prematura del embarazo, para la protección de la vida materna y fetal.^{26,27} Al igual

que en varias publicaciones, la preeclampsia (OR=2,900; IC=1,706-4,927) en este estudio presentó asociación estadística significativa con el parto prematuro.

Por último, se hace referencia al RCIU (OR=3,680; IC=1,843-7,346) como causa de parto prematuro. Se habla de RCIU cuando el feto no tiene el peso esperado para la edad de gestación, según lo establecido en tablas estandarizadas para realizar su diagnóstico. Se le atribuyen causas maternas, fetales y placentarias. La interrupción del embarazo podría ser la solución para un feto que, bajo esta condición, presenta complicaciones como por ejemplo: oligoamnios, detención del crecimiento, mal estado biofísico, compromiso en la unidad feto placentaria o alguna enfermedad materna.²⁶⁻²⁹ En el análisis multivariado, el RCIU no presentó asociación con el parto prematuro, a diferencia de otros factores que lo condicionan.

Se puede concluir que en el municipio Ciego de Ávila, durante el periodo estudiado, la práctica de abortos anteriores y el embarazo múltiple fueron los factores de riesgo que mayormente se asociaron al parto prematuro; sin embargo, puede decirse que su origen es multifactorial, no solo por la existencia de otros factores que también se presentaron de manera considerable, sino por la interrelación entre cada uno de ellos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pérez Molina J, Panduro Barón G, Quezada López C. Factores maternos asociados con nacimiento pretérmino espontáneo versus pretérmino nacido por cesárea. *Ginecol Obstet Mex.* 2011 ; 79 (10): 607-12.
2. Diagnóstico y Manejo del Parto Pretérmino [Internet]. México: Secretaría de Salud; 2009. [cited 22 Ene 2013] Available from: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/063_GPC_Partopretérmino/Parto_Pretérmino_ER_CENETEC.pdf.
3. Gravette MG, Rubens CE, Nunes TM; GAPPS Review Group. Global report on preterm birth and stillbirth (2 of 7): discovery science. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2010 ; 10 Suppl 1: S2.
4. Valenti EA. Screening para parto pretérmino en control prenatal. *Rev Hosp Mat Inf Ramón Sardá* [revista en Internet]. 2004 [cited 10 Ene 2013] ; 23 (1): [aprox. 16p]. Available from:

<http://www.redalyc.org/pdf/912/91223105.pdf>.

5. Gotsch F, Romero R, Erez O, Vaisbuch E, Kusanovic JP, Mazaki-Tovi S, et al. The preterm parturition syndrome and its implications for understanding the biology, risk assessment, diagnosis, treatment and prevention of preterm birth. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2009 ; 22 Suppl 2: S5-23.

6. Elmer P. Life and Analytical Sciences. Nacimiento prematuro. Retos y oportunidades de la predicción y la prevención [Internet]. Finlandia: Perkin Elmer Genetic Screening; 2009. [cited 22 Ene 2013] Available from: http://www.efcni.org/fileadmin/Daten/Web/Brochures_Reports_Factsheets_Position_Papers/Prevention_Perkin_Elmer/1244-9856_Perkin_Elmer_Spanish.pdf.

7. Ministerio de Salud. Guía Clínica Prevención Parto Prematuro [Internet]. Santiago: MINSAL; 2010. [cited 26 Feb 2013] Available from: <http://web.minsal.cl/portal/url/item/721fc45c972f9016e04001011f0113bf.pdf>.

8. Camargo RP, Simões JA, Cecatti JG, Alves VM, Faro S. Impact of treatment for bacterial vaginosis on prematurity among Brazilian pregnant women: a retrospective cohort study. *Sao Paulo Med J*. 2005 ; 123 (3): 108-12.

9. Vergara G. Protocolo Parto Pretérmino [Internet]. Colombia: ESE Clínica Maternidad Rafael Calvo; 2009. [cited 26 Feb 2013] Available from: http://www.maternidadrafaelcalvo.gov.co/protocolos/PROTOCOLO_PARTO_PRETERMINO.pdf.

10. Lee KA, Chang MH, Park MH, Park H, Ha EH, Park EA, et al. A model for prediction of spontaneous preterm birth in asymptomatic women. *J Women's Health (Larchmt)*. 2011 ; 20 (12): 1825-31.

11. Ministerio de Salud de Chile. Guía Clínica 2010 Hipoacusia Neurosensorial Bilateral del Prematuro [Internet]. Santiago: MINSAL; 2009. [cited 26 Feb 2013] Available from: <http://web.minsal.cl/portal/url/item/721fc45c97379016e04001011f0113bf.pdf>.

12. Álvarez Mingorance P. Morbilidad y secuelas de los niños prematuros en edad escolar [Tesis]. España: Universidad de Valladolid; 2009. [cited 22 Ene 2013] [aprox. 184p]. Available from: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/113/1/TES>

<IS40-091216.pdf>.

13. Torres Leyva M. Retinopatía de la prematuridad en Ciudad de la Habana: factores que influyen en su desarrollo [Tesis]. La Habana: Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana; 2009. [cited 22 Ene 2013] Available from: <http://tesis.repo.sld.cu/360/1/MidialaTorres.pdf>.

14. Arteaga Mancera M, Rendón Macías M, Iglesias Leboireiro J, Bernárdez Zapata I, Ortiz Maldonado F. Complicaciones por desnutrición y restricción del crecimiento intrauterino en niños prematuros. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2014 ; 52 (2): 204-11.

15. Montalvo Millán AE, Ávila Rondón R. Factores maternos que predisponen el nacimiento del recién nacido de muy bajo peso. *Multimed [revista en Internet]*. 2013 [cited 16 Ene 2014] ; 17 (1): [aprox. 20p]. Available from: <http://www.multimedgrm.sld.cu/articulos/2013/v17-1/7.html>.

16. Gallego Arbeláez J, Cortés Díaz D. Trabajo de parto pretérmino y amenaza de parto pretérmino. In: Parra Pineda MO, Angel Müller E, editors. *Obstetricia Integral*. Siglo XXI. Tomo 2 [Internet]. Colombia: Universidad Nacional de Colombia; 2010. [cited 17 Oct 2014] Available from: <http://www.bdigital.unal.edu.co/2795/8/9789584476180.06.pdf>.

17. Villarreal Blanco V. Complicaciones de las Gestaciones Gemelares. *Informe Médico*. 2012 ; 14 (2): 91-8.

18. Lugones Botell M, Ramírez Bermúdez M. Rotura prematura de membranas, aspectos de interés para la atención primaria de salud. *Rev Cubana Med Gen Integr [revista en Internet]*. 2010 [cited 12 Sep 2014] ; 26 (4): [aprox. 13p]. Available from: http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol_26_4_10/mgi11410.htm.

19. Zepeda Monreal J, Rodríguez Balderrama I, Ochoa Correa E, de la O Cavazos M, Ambríz López R. Crecimiento intrauterino. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2012 ; 50 (2): 173-81.

20. Morgan Ortiz F, Piña Romero B, Elorriaga García E, Báez Barraza J, Quevedo Castro E, Peraza Garay F. Uterine leiomyomas during pregnancy and its impact on obstetric outcome. *Ginecol Obstet Mex*. 2011 ; 79 (8): 467-73.

21. Nápoles Méndez D. La cervicometría en la valoración del parto pretérmino. MEDISAN [revista en Internet]. 2012 [cited 12 Ago 2014] ; 16 (1): [aprox. 22p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000100012&lng=es.
22. Oliva Rodríguez J, Hernández Méndez ML, Festary Casanovas A. Afecciones uterinas y pérdidas recurrentes del embarazo. Rev Cubana Obstet Ginecol [revista en Internet]. 2003 [cited 17 Dic 2014] ; 29 (3): [aprox. 12p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2003000300007&lng=es.
23. Fajardo Luig R, Cruz Hernández J, Gómez Sosa E, Isla Valdés A, Hernández García P. Factores de riesgo de bajo peso al nacer, estudio de tres años en el municipio Centro Habana. Rev Cubana Med Gen Integr [revista en Internet]. 2008 [cited 1 Jun 2014] ; 24 (4): [aprox. 22p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252008000400007&lng=es.
24. Mayo Márquez RC, López Borroto K, García Ranero AB. Factores influyentes en el bajo peso al nacer en el área salud Camilo Cienfuegos de Chambas, 2007-2008. Mediciego [revista en Internet]. 2011 [cited 25 May 2014] ; 17 (2): [aprox. 17p]. Available from: http://www.bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol17_02_2011/pdf/T1.pdf.
25. Zonana Nacach A, Baldenebro Preciado R, Ruiz Dorado MA. Efecto de la ganancia de peso gestacional en la madre y el neonato. Salud pública Méx [revista en Internet]. 2010 [cited 10 Jun 2014] ; 52 (3): [aprox. 10p]. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342010000300006&lng=es.
26. Torres Sánchez Y, Lardoezt Ferrer R, Lardoezt Ferrer M. Caracterización de los factores de riesgo en gestantes con hipertensión gestacional y crónica en un área de salud. Rev Cubana Med Gen Integr [revista en Internet]. 2009 [cited 28 Jun 2014] ; 25 (2): [aprox. 11p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252009000200004&lng=es.
27. Godoy Torales GM, Zacur de Jiménez M. Restricción de Crecimiento Intrauterino. Causas, Características Clínicas, y Evaluación de Factores Asociados a Policitemia Sintomática. Rev Chil Pediatr. 2010 ; 81 (4): 366-367.
28. Donoso B, Oyarzún E. Intrauterine growth restriction. Medwave. 2012 ; 12 (6): e5433.