

ARTÍCULO ORIGINAL

Morbilidad y mortalidad en hijos de madres en edades extremas

MSc. Dra. Odalis de la Caridad Aríz Milián, Dra. Yamila Salgado Caraballo, MSc. Dr. Orlando R. Molina Hernández, Dra. Liliana Llerena Dominguez

Hospital Ginecoobstétrico "Mariana Grajales", Santa Clara, Villa Clara, Cuba

RESUMEN

Las edades extremas de la vida reproductiva constituyen una variable de exposición de riesgo. Se realizó una investigación analítica longitudinal retrospectiva con enfoque mixto en el Servicio de Neonatología del Hospital "Mariana Grajales" desde enero de 2012 hasta julio de 2015 con el objetivo de caracterizar las variables afines con la morbilidad y la mortalidad neonatal en los hijos de madres en edades extremas. La población de estudio la conformaron 69 neonatos enfermos hijos de madres menores de 20 años y mayores de 35. La información obtenida se registró en un formulario que recogió variables maternas y perinatales. Se realizó el análisis estadístico y los resultados se representaron en cuadros y gráficos. Los hijos de madres en edades extremas fueron 1 092 neonatos (18.8%) y prevalecieron los de adolescentes (611, 10.5%) contra 481 (8.3%) los de madres jóvenes; en ambos grupos predominaron los neonatos a término (65.8%), con peso mayor o igual a 2 500 gramos (63.8%) y con una distribución por sexo casi equitativa; seis de cada cien hijos de madres en edades extremas se enferman, prevaleció la morbilidad no crítica (75.1%) y la hiperbilirrubinemia fue la enfermedad clínica más frecuente. No se evidenció asociación entre las edades maternas extremas y la morbilidad neonatal; ser hijo de madre adolescente o joven no constituyó un riesgo para morir en la población estudiada.

Palabras clave: edad materna; recién nacido; morbilidad; mortalidad

ABSTRACT

The extreme ages of the reproductive life constitute a variable of risk exposure. A retrospective longitudinal analytical investigation was realized with mixed approach in the Service of Neonatology of "Mariana Grajales" Hospital from January 2012 to July 2015 with the aim to characterize the related variables with the neonatal morbidity and the mortality in children of mothers in extreme ages. The study population was conformed by 69 neonates by sick neonates of mothers younger than 20 years and older than 35. The obtained information registered in a form that gathered maternal variables and perinatales. The statistical analysis was realized and the results were represented in pictures and graphs. The children of mothers in extreme ages were 1 092 neonates (18.8%) and prevailed from adolescents (611, 10.5%) against 481 (8.3%) from young mothers; in both groups neonates predominated to term (65.8%), with more or equal weight to 2 500 grams (63.8 %) and with a distribution per sex almost equitable; six of every hundred children of mothers in extreme ages fall ill, no critical morbidity prevailed (75.1 %) and the hyperbilirrubinemia was the most frequent clinical illness. Association was not demonstrated between the extreme maternal ages and the neonatal morbidity; to be a son of adolescent or young mother did not constitute a risk to die in the studied population.

Key words: maternal age; infant, newborn; morbidity; mortality

INTRODUCCIÓN

El proceso reproductivo, aunque es un fenómeno fisiológico, implica grandes exigencias del organismo de la mujer; en su aparición intervienen factores condicionantes, de tipo preferentemente biológicos, como la edad de la mujer.¹ La adolescencia, como etapa de transición entre los 10 y los 19 años de edad, requiere una serie de cambios complejos y notables de tipo orgánico, fisiológico y psicológico que transforman a una criatura sexualmente inmadura en un adulto capaz de reproducirse.

Mundialmente todos los años alrededor de 16 millones de niñas, entre 15 y 19 años, dan a luz, lo que representa el 11% de todos los nacidos en el mundo; la gran mayoría se registran en países en desarrollo.² En Cuba, según el Anuario Estadístico, la tasa de fecundidad general entre 15 y 49 años, en el período comprendido entre los años 2008 y 2012, fue de 44.7 por cada 1 000 mujeres, con un incremento de esa tasa en las edades entre 15 y 19 años de hasta un 53.1 por cada 1 000 mujeres, lo que demuestra que, como un país del Tercer Mundo, no está libre de esta situación, por el contrario, parece ir *in crescendo* a pesar de los avances logrados en el campo de la salud, por lo que constituye un motivo de preocupación dentro del Ministerio de Salud Pública.³

El embarazo en mujeres de 35 años o mayores es más frecuente en la actualidad debido a varias circunstancias que hacen postergar la maternidad. Si bien conlleva el beneficio de una mejor atención (mayor estabilidad laboral, madurez y responsabilidad por parte de los padres), muchas de estas pacientes poseen una serie de enfermedades médicas que atentan contra la salud materna y fetal. Estadísticamente, en países con gran desarrollo como los Estados Unidos, Francia y Canadá, la fecundidad llega a ser de un 15%, pero no se comporta así en países subdesarrollados como Panamá, Chile y Ecuador, en los que cerca del 35% se embarazan, fenómeno favorecido por los índices de pobreza y desempleo.⁴ En Cuba existen estadísticas sobre el embarazo de avanzada edad similares a las de países desarrollados; en las últimas décadas se ha incrementado en un 35-50%. Según el Anuario Estadístico Nacional la tasa de fecundidad entre 35 y 49 años es de 29.8 por cada 1 000 mujeres, con incremento en el grupo de 35-39 años (17.1 en 1995), con tasa actual de 27.5 por cada 1 000 mujeres.³ En el Programa de Atención Materno Infantil (PAMI) la prevención y la atención especializada del embarazo en edades extremas de la vida es primordial.

En la Provincia de Villa Clara las estadísticas reflejan que la frecuencia de embarazos en las edades extremas de la vida también va en incremento a pesar de encontrarse por debajo de la media nacional: para las adolescentes la tasa de fecundidad oscila entre 26 y 27 por cada 1 000 mujeres y en las añosas varía entre nueve y 11 por cada 1 000 mujeres;³ sin embargo, no existen estudios comparativos que describan el comportamiento de este fenómeno en la etapa neonatal. Esta investigación pretende caracterizar las variables afines con la morbilidad y la mortalidad neonatal en los hijos de madres en edades extremas atendidos en el Hospital "Mariana Grajales" desde enero de 2012 hasta julio de 2015, de esta manera se ofrecerán estadísticas renovadas y se abordarán aspectos novedosos que contribuirán al manejo de estos neonatos.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó una investigación analítica longitudinal retrospectiva con elementos de enfoque mixto en el Servicio de Neonatología del Hospital Ginecoobstétrico "Mariana Grajales" de la Ciudad de Santa Clara, Provincia de Villa Clara, desde enero de 2012 hasta julio de 2015. La población de estudio estuvo conformada por 69 neonatos hijos de madres en edades extremas, menores de 20 años y mayores de 35, nacidos en la institución hospitalaria en la que se realizó el estudio, que presentaron morbilidad y fueron atendidos en la Unidad de Cuidados Neonatales en el período de tiempo señalado.

La obtención de la información se realizó a través de la revisión documental procedente del Departamento de Estadística del hospital, el libro de partos, las historias clínicas maternas y pediátricas y los registros de morbilidad y mortalidad continúa del servicio; la información fue registrada en un instrumento diseñado al efecto en el que se recogieron las variables relacionadas con la edad materna, o sea, hijos de madres adolescentes (HMA) e hijo de madres de edad avanzada (HMEA) o añosa, así como variables perinatales que incluyeron la edad gestacional, el sexo, el peso al nacer, el estado clínico neonatal, las enfermedades por sistemas más afectados, el estado al egreso y el riesgo de morir de los neonatos. La información obtenida fue procesada a través de una base de datos en el software de procesamiento estadístico PaswStatistics (SPSS versión 21.0) para Windows; posteriormente se representó en tablas de frecuencias, de contingencia y gráficos, se utilizaron frecuencias absolutas (número de casos) y frecuencias relativas (por cientos). Para evaluar la diferencia entre categorías y la posible asociación entre variables cualitativas se utilizó la prueba de independencia Chi cuadrado χ^2 , la posible diferencia entre proporciones se determinó a partir de la prueba binomial Z, con el objeto de determinar el riesgo de fallecer en los hijos de madres en edades extremas se utilizó el riesgo relativo (RR) y se fijó un intervalo de confianza del 95%, la significación estadística se interpretó según el siguiente criterio: si $p > 0.05$ no existen diferencias significativas y si $p \leq 0.05$ existen diferencias significativas y se tuvieron en cuenta los principios éticos de la investigación.

RESULTADOS

En el período de estudio se documentaron 5 785 nacimientos en el Hospital "Mariana Grajales", de ellos 782 ingresaron en la Unidad de Cuidados Neonatales (UCN), cifra que correspondió al 13.5% del total de nacimientos. Los hijos de madres en edades extremas englobaron 1 092 neonatos (18.8%); prevalecieron los hijos de madres adolescentes (611, para un 10.5% de los nacidos vivos) contra 481 (8.3%) provenientes de madres añosas. Al analizar el comportamiento de la morbilidad una minoría de ellos se enfermó en cada grupo: 38 (6.2%) para los HMA y 31 (6.4%) para los HMEA.

La edad gestacional en cada grupo de edades maternas evidenció que los neonatos a término (\geq de 37 semanas) fueron los más afectados en los HMA (25, 65.8%), no así en los HMEA, entre los que el 54.8% nacieron con una edad gestacional menor a las 37 semanas; la prematuridad extrema se presentó en la minoría de los casos para ambos grupos. No se constataron

diferencias significativas para los grupos de hijos de madres en edades extremas en relación con la edad gestacional ($p=0.277>0.05$).

Al relacionar el peso al nacer y el sexo se mostró que no hubo distinción, de manera general, en cuanto al sexo en ambos conjuntos de edades maternas. En relación con el peso al nacer más de la mitad del tamaño muestral de los HMA (24) y de los hijos de madres añosas (20) pesaron entre 2 500 y 3 999 gramos; desde el punto de vista estadístico se observó una diferencia significativa de neonatos normopesos ($p=0.030<0.05$). En ambos grupos el sexo masculino fue el más implicado en los recién nacidos bajo peso al nacer con un total de 18 neonatos resultantes de la sumatoria de los dos grupos de hijos de madres en edades extremas, que representaron el 75% de los menores de 2 500 gramos.

El estado clínico neonatal se consideró como crítico y no crítico de acuerdo a la morbilidad presente en los ingresados en cuidados especiales (tabla 1). En ambos grupos predominó de forma significativa ($p=0.000<0.05$) la morbilidad no crítica, (51/69) que representó el 73.9% del total de recién nacidos enfermos. Solo 18 neonatos de la totalidad estudiada presentaron morbilidad crítica, que fue superior en los hijos de madres adolescentes, con un 36.8%, contra un 12.9% en los hijos de madres añosas. La prueba de independencia Chi cuadrado demostró diferencias significativas entre el estado clínico tanto para los HMA como los HMEA ($p=0.024<0.05$).

Tabla 1. Estado clínico neonatal

Estado clínico	Hijo de madre			
	Adolescente		Añosa	
	No.	%	No.	%
Crítico	14	36.8	4	12.9
No crítico	24	63.2	27	87.1
Total	38	100.0	31	100.0

$\chi^2=5.074$, $p=0.024$; $Z_{\text{Crítica-No crítica}}=18.00$, $p=0.000$

Fuente: datos del estudio

Al desglosar las enfermedades clínicas detectadas en los sistemas más afectados se observó que la hiperbilirrubinemia fue la que prevaleció, con una presentación similar en ambos grupos: 63.2% de las adolescentes y 64.5% de las añosas ($p=0.651>0.05$); continua, en orden de frecuencia, para los HMA el edema pulmonar en el sistema respiratorio (11, 28.9%) y en los hijos de madres añosas la hipocalcemia (22.6%) como trastorno metabólico.

El estado al egreso de los hijos de madres en edades extremas evidenció que más del 90% de los neonatos con morbilidad fueron egresados vivos, con un por ciento discretamente superior en los HMEA (96.8). Solo tres recién nacidos de la totalidad que presentó morbilidad fallecieron, dos de ellos hijos de madres adolescentes, para una tasa de 3.2 por cada 1 000 nacidos vivos; las causas básicas de muerte se relacionaron con angiomas cerebral, leucosis congénita e insuficiencia hepática. La prueba de independencia Chi cuadrado en el presente estudio expresó que la edad materna no es un factor de riesgo para morir -esta diferencia no resultó estadísticamente significativa ($p=0.807>0.05$)-, a su vez el riesgo de morir en estos neonatos calculado

mediante el RR demostró que es de 0.539 veces mayor en los hijos de madres en edades extremas con morbilidad asociada.

DISCUSIÓN

La distribución etaria materna ha cambiado a lo largo del tiempo, en los últimos años se aprecia una mayor precocidad en la edad de comienzo de la primera relación sexual (situada entre los 15 y los 16.5 años). Para la literatura universal el embarazo en mujeres mayores de 35 años va en ascenso y trae aparejadas complicaciones para el binomio materno-fetal, se considera de alto riesgo obstétrico y, al igual que las de menos de 20 años, se han clasificado como grupo de riesgo de la edad extrema de la vida.^{1,2} En la presente investigación más de la mitad de los nacimientos correspondieron a embarazos en adolescentes, cifra que concuerda con Rodríguez,⁵ que reconoce a la adolescencia como un riesgo para enfrentar el embarazo.

En un estudio de cohorte realizado en la UCN de la Fundación Hospital "San José" de Buga, Colombia, sobre los hijos de madres adolescentes: riesgos, morbilidad y mortalidad neonatal, se evidenció que el 36.5% de los nacimientos ocurrieron en esta etapa de la vida, resultados que superan los presentados en el presente trabajo.⁶

Otros autores plantean que entre las mujeres mayores de 35 años de edad un por ciento no alto desean posponer la maternidad para la tercera o la cuarta décadas de la vida en pro de mejores expectativas, tanto del ámbito académico como del profesional o el económico, lo que se asemeja a lo descrito por la autora del presente trabajo, que refiere un 8.3% de embarazo en avanzada edad materna en relación con el total de nacimientos.^{4,7}

Castañón,⁸ en un estudio realizado en el Departamento de Caldas, Colombia, evidenció que de la totalidad de las gestantes el 74.1% fueron ubicadas entre los 18 y 35 años, el promedio de edad fue de 24.06 años y el 16.1% fueron menores de 18 años, lo que supera los resultados expuestos por la autora del presente trabajo. Tan solo el 1.5% de los recién nacidos vivos registraron algún tipo de enfermedad, cifra discretamente superior a la informada por la autora del presente estudio, con un 1.2% de presentación.

Los extremos de la edad fértil han mostrado ser un factor de riesgo de morbilidad para el recién nacido; en la actual investigación este fenómeno no se comportó así pues se evidenció un bajo por ciento de hijos de madres en estas edades con morbilidad, lo que motivó el ingreso en la UCN. Estos resultados son la expresión de toda una serie de programas establecidos a nivel nacional para la atención diferenciada a este grupo de gestantes, con un accionar integral y multidisciplinario, que se inicia desde la etapa preconcepcional en la atención primaria dirigido a disminuir los factores que atenten contra la salud de la gestante y el producto de la concepción. Al contrario, Peña⁹ encontró en su estudio que el 24% de los nacimientos correspondieron a hijos de madres adolescentes; de ellos el 19% ingresó en la UCN, cifras que reflejan la importancia de la atención en este grupo de pacientes.

En la presente investigación se llegó al término de la gestación en más del 50% de los casos, resultados que son la expresión de los controles exhaustivos realizados a estas gestantes, con el colosal conocimiento científico y con la

aplicación de metodologías auxiliares médicas diagnósticas y terapéuticas del más alto costo; efectos similares encontró Ticona¹⁰ en su estudio, en el que el 73% de estos recién nacidos tuvo un tiempo de gestación entre 37 y 41 semanas; sin embargo, no existe concordancia con lo comunicado por otros autores en México y España, que notifican aumento de los partos pretérminos en mujeres de más de 34 años.^{11,12}

El aumento de la prematuridad en las gestantes de edad avanzada ha sido documentado por Heras,¹³ que refiere que la frecuencia publicada es del 8-12% y que este hecho está probablemente influenciado por la mayor frecuencia de enfermedad gestacional asociada que precipita en unos casos y determina en otros la finalización de la gestación. Contradictoriamente a los resultados de la autora, un estudio realizado por Cortes¹¹ sobre prematuridad ubica a la edad materna como una variable preponderante en el análisis epidemiológico del nacimiento prematuro. Al respecto otros artículos describen que, en edades extremas, el riesgo de parto pretérmino espontáneo se multiplica por 10 y que en la adolescencia la inmadurez de la suplecia sanguínea del útero o del cuello uterino puede predisponer a las madres a infecciones subclínicas y a un incremento en la producción de prostaglandinas con el consecuente aumento en la incidencia de partos prematuros.¹¹⁻¹⁴

García¹⁵ muestra la relación de los bajo peso en el Municipio Güira de Melena, de la Provincia de Artemisa: el grupo de 35 años y más fue el de mayor incidencia para los menores de 2 500 gramos (11.2%); resultados que no se asemejan a los del presente estudio, que evidenció un predominio de los neonatos normopeso, expresión del control prenatal exhaustivo al que están sujetas estas gestantes consideradas alto riesgo obstétrico (ARO); sin embargo, en una investigación realizada con 171 hijos de madres mayores de 35 años, que representaron el 5.2% de un total de 3 292 nacimientos, se halló que el indicador bajo peso al nacer no tenía significancia estadística, de igual manera que el alto peso al nacer, resultados consistentes con la actual investigación.¹³

Resulta relevante señalar que en la investigación que se presenta siete de cada 10 neonatos bajo peso para ambos grupos maternos resultaron ser masculinos, lo que es consistente con los resultados de lo informado por Avery,¹⁶ que señala que muchas de las afecciones frecuentes en este tipo de niños tienen lugar en los bebés varones.

A consideración de la autora los diferentes estudios que evalúan las complicaciones perinatales asociadas a la edad materna valoran, principalmente, la morbilidad presentada, no así la consideración en crítica o no crítica, lo que constituyó un inconveniente al momento de comparar los resultados; no obstante, se halló un estudio en hijos de madres adolescentes realizado por Peña⁹ en Monterrey, México, en el que el 9% de la población trabajada ingresó a la UCIN con morbilidades que comprometían la vida del paciente, dentro de ellas la enfermedad de la membrana hialina o el distress respiratorio del prematuro, algo que difiere de los resultados obtenidos al respecto en la actual investigación para los hijos de madres adolescentes.

El presente trabajo describe más de un sistema afectado por recién nacido enfermo en ambos grupos. Esta investigadora encontró diferencias porcentuales superiores a las halladas por Islas¹⁷ en su estudio sobre los hijos de madres adolescentes en México en el que informa la incidencia de

hiperbilirrubinemia en el 58.2% de los hijos de madres adolescentes y el 44.7% de los recién nacidos de madres añosas. En oposición Ticona¹⁰ obtuvo que las enfermedades clínicas más comunes fueron las metabólicas, la hiperbilirrubinemia, las respiratorias y la sepsis. Peña⁹ describe en su artículo que el motivo de ingreso más frecuente en los hijos de madres adolescentes fue la enfermedad de la membrana hialina (22.3%), ser potencialmente séptico (14.1%) y la hiperbilirrubinemia (10.5%); lo que no se ajusta a lo referido por la autora de la presente investigación.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) informa que hay 14 millones de niños que nacen anualmente de madres adolescentes y que en ellos la tasa de mortalidad infantil es hasta un 80% más alta que en los hijos de madres de mayor edad y asegura, además, que en las adolescentes menores de 16 años la tasa de mortalidad de sus neonatos es aproximadamente un 50% más alta; estos datos difieren de los obtenidos en la presente investigación.¹⁸ Según la literatura revisada este problema no es ajeno para América Latina, por ejemplo, en Paraguay, los hijos de mujeres de 15 a 19 años de edad tienen casi 80% más probabilidades de morir que los nacidos de mujeres entre 20 y 29 años, mientras que en República Dominicana los productos de madres adolescentes tienen un aumento de las probabilidades de mortalidad de 77%, en El Salvador de 69%, en Perú de 36% y en Colombia de 29%. En Honduras la tasa de mortalidad infantil es de 77.4 por cada 1 000 nacidos vivos para las mujeres menores de 20 años, en comparación con 48 por cada 1 000 nacidos vivos para las de entre 20 y 34 años. Retrasar el nacimiento del primer hijo de una mujer hasta que esta tiene, por lo menos, 18 años de edad, podría reducir hasta en un 30% la mortalidad infantil de los primogénitos.¹⁹

Escoger el momento ideal para tener descendencia varía de una pareja a otra y cada decisión debe adoptarse a partir de un mínimo de riesgos. Se concluye que predominaron los neonatos a término, con peso mayor o igual a 2 500 gramos, con una distribución por sexo casi equitativo; seis de cada cien hijos de madres en edades extremas se enferman; prevaleció la morbilidad no crítica; la hiperbilirrubinemia fue la entidad clínica más frecuente; no se evidenció asociación entre las edades maternas extremas y la morbilidad neonatal y ser hijo de madre adolescente o añosa no constituyó un riesgo para morir en la población estudiada. El presente trabajo ofrece estadísticas actualizadas que permitirán trazar estrategias para la atención diferenciada de los hijos de madre en edades extremas atendidos en la Unidad de Cuidado Neonatal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Valls Hernández M, Safora Enriquez O, Rodríguez Izquierdo A, Lopez Rivas J. Comportamiento del embarazo en mujeres mayores de 40 años. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2009 [citado 10 Feb 2016];35(1):1-9. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v35n1/gin02109.pdf>
2. Berkowitz GS, Skovron ML, Lapinski RH, Berkowitz RL. Delayed childbearing and the outcome of pregnancy. N Engl J Med [Internet]. 1990 [citado 12 Ago 2015];322:659-664. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM199003083221004#t=article>

3. Ministerio de Salud Pública. Dirección de registros médicos y estadísticas de salud [Internet]. Anuario estadístico 2012. La Habana: MINSAP; 2013 [citado 27 Abr 2015]. Disponible en: http://files.sld.cu/dne/files/2013/04/anuario_2012.pdf
4. Delbaere I, Verstraelen H, Goetgeluk S, Martens G, De Backer G, Temmerman M. Pregnancy outcome in primiparae of advanced maternal age. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol [Internet]. 2007 [citado 2 Abr 2015];135(1):41-6. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17118520>
5. Rodríguez G. La fecundidad cubana a partir de 1990. Las perspectivas sociales e individuales. Rev Novedades Población. 2007;3(5):27.
6. Mendoza TLA, Arias GM, Mendoza TLI. Hijo de madre adolescente: riesgos, morbilidad y mortalidad neonatal. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2012 [citado 10 Feb 2016];77(5):375-382. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262012000500008
7. Bendezú Martínez G. Gestación en edad avanzada. Rev Peruana Ginecol Obstet [Internet]. 2001 [citado 12 Agos 2015];47(3):166-170. Disponible en: <http://www.spog.org.pe/web/revista/index.php/RPGO/article/view/492/459>
8. Castaño Castrillón JJ, Esquivel Romero VM, Ocampo Osorio P, Páez Cala ML, Rico Echeverry LM, Santacoloma Cardona V, et al. Características de madres gestantes y sus recién nacidos en relación con la edad de las madres en el departamento de Caldas (Colombia), 2003-2008. Arch Med (Manizales) [Internet]. 2011 [citado 10 Feb 2016];11(1):23-38. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273819434002>
9. Peña Garza MM, Rodríguez Balderrama I, Guerra Tamez A, Juárez Ramíre SF. Morbilidad y mortalidad de los recién nacidos hijos de madres adolescentes. Med Univer [Internet]. 2005 [citado 10 Abr 2015];7(26):3-10. Disponible en: http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=30862&id_seccion=874&id_ejemplar=3165&id_revista=86
10. Ticona Rendón M, Huanco Apaza D, Ticona Vildoso M. Incidencia y factores de riesgo de bajo peso al nacer en población atendida en hospitales del Ministerio de Salud del Perú. Rev Ginecol Obstet Mex [Internet]. 2012 [citado 2 Abr 2015];80(2):51-60. Disponible en: http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=83221&id_seccion=407&id_ejemplar=8209&id_revista=40
11. Cortes Castell E, Rizo- Baeza MM, Aguilar Cordero MJ, Rizo-Baeza J, Gil Guillén V. Maternal age as risk factor of prematurity in Spain; Mediterranean area. Nutr Hosp [Internet]. 2013 [citado 12 Abr 2015];28(5):1536-1540. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24160212>
12. García Minuzzi M, Giorgetti M, González M, Sartoni M, Rey P, Pomata J, et al. Embarazo adolescente ¿Una población de riesgo? Rev Hosp Mat Infantil Ramón Sardá [Internet]. 2010 [citado 21 May 2014];29(4):139-143. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91218071002>
13. Heras Pérez B, Gobernado Tejedor J, Mora Cepeda P, Almaraz Gómez A. La edad materna como factor de riesgo obstétrico. Resultados perinatales en gestantes de edad avanzada. Prog Obstet Ginecol [Internet]. 2011 [citado 10 Feb 2016];54(11):575-580. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-articulo-la-edad-materna-como-factor-S0304501311003128>
14. Vélez-Gómez MP, Barros FC, Echavarría-Restrepo, Hormaza-Angel MP. Prevalencia de bajo peso al nacer y factores maternos asociados: Unidad de atención y Protección Materno Infantil de la Clínica Universitaria Bolivariana, Medellín, Colombia. Rev Colomb Obstet Ginecol [Internet]. 2006 [citado 16 Nov 2014];57(4):264-270. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcog/v57n4/v57n4a05.pdf>

15. García Baños LG, López Baños L, Barroso Gutiérrez M, Alonso Sicilia M, Morera Pérez M. Comportamiento del bajo peso al nacer. Rev Cubana Ginecol Obstet [Internet]. 2014 [citado 19 Agos 2015];40(1):24-34. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v40n1/gin04114.pdf>
16. Ballard T. Tratado de neonatología de Avery. 7ma. ed. Madrid: Elsevier; 2010.
17. Islas Domínguez LP, Cardiel Marmolejo L, Figueroa Rodarte JF. Recién nacidos de madres adolescentes. Problema actual. Rev Mexicana Pediatr. 2010;77(4):152-5.
18. Organización Mundial de la Salud. Embarazo en adolescentes: un problema culturalmente complejo. Bol Organización Mundial Salud [Internet]. 2009 [citado 22 Feb 2011];87:405-484. Disponible en: <http://www.who.int/bulletin/volumes/87/6/09-020609/es/>
19. Nolasco Blé AK, Hernández Herrera RJ, Ramos González R. Hallazgos perinatales de embarazos en edad materna avanzada. Ginecol Obstet Méx [Internet]. 2012 [citado 27 Abr 2015];80(4):270-275. Disponible en: http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=83136&id_seccion=407&id_ejemplar=8202&id_revista=40

Recibido: 2-4-2016

Aprobado: 13-7-2016

Odalys de la Caridad Aríz Milián. Hospital Ginecoobstétrico "Mariana Grajales".
Avenida 26 de julio. Reparto Escambray. Santa Clara, Villa Clara, Cuba. Código Postal:
50200 Teléfono: (53)42273106 odalysca03@nauta.cu