

Comportamiento de algunos factores de riesgo materno y su relación con el peso al nacer

Dra. María Isabel Carrasco Francis*, Dra. Mayda Samón Gamboa**, Dra. Lourdes Mariela Miret Navarro***, Dra. Sonia Picos Nordet****

* Especialista de Primer Grado en Medicina General integral, ** Especialista en Primer Grado en Ginecología y Obstetricia, *** Especialista de Primer Grado en Medicina General integra, **** Especialista de Primer Grado en Pediatría.

RESUMEN

Introducción: El bajo peso al nacer es un problema de salud, determinado por un conjunto de factores riesgos maternos y fetales.

Objetivo: Identificar el comportamiento de algunos factores de riesgo materno y su relación con el peso al nacer.

Método: Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo en dos consultorios del Grupo Básico de Trabajo B del Policlínico Dr. Ángel Arturo Aballí en el municipio Habana Vieja, en el periodo comprendido del 1 de enero hasta el 31 de diciembre de 2013. Se estudió 58 gestantes, como medidas de resumen para variables cualitativas y cuantitativas se utilizaron los números y porcentos y como prueba estadística el estadígrafo de chi cuadrado buscando asociación significativa ($p \leq 0.05$), la información se obtuvo mediante la revisión de las historias clínicas obstétricas.

Resultados: Del total de recién nacidos, 7 fueron bajo peso, el 57,1 % de las gestantes tenían menos de 20 años y presentaron ganancia insuficiente de peso e hipertensión arterial respectivamente, el 71,4 % de las madres fumadoras, siendo significativa la relación con el hábito de fumar.

Conclusión: El hábito de fumar fue el factor de riesgo que guardó relación con el bajo peso al nacer.

Palabras clave: factores de riesgo maternos, bajo peso.

ABSTRACT

Introduction: Low weight in the new-born is a health problem determined by a set of risk factors both of the mother and the fetus.

Target: To determine the behavior of some mother risk factor and its relation to weight at born.

Method: A descriptive and retrospective study was accomplished in two doctor's offices of the Basic Work Group B of the Polyclinic "Dr. Angel Arturo Aballí" in the municipality of Old Havana, in the period from January 1st to December 31st, 2013. A total of 58 pregnant were studied. As summary measures both for quantitative and qualitative variables, numbers and percents were used and, as statistic test, the square "chi" stadigraph, looking for a significant association ($p \leq 0.05$). Information was obtained by review of the obstetric clinical records.

Conclusions: Smoking habit was the risk factor keeping relation to the low weight at born.

Key words: mother risk factors, low weight.

INTRODUCCIÓN

El peso al nacer, como indicador de la maduración biológica del recién nacido es un parámetro importante a tener en consideración, 1 constituye uno de los indicadores más fieles para evaluar la capacidad reproductiva de una población y la posibilidad de supervivencia y desarrollo de los niños. 2

La Organización Mundial de la Salud ha definido como bajo peso todo nacido vivo con peso inferior a 2500 gr independientemente de su edad gestacional. 1-3

La prematuridad constituye en la actualidad un problema médico-social de gran importancia 3

De forma general los factores de riesgo de bajo peso al nacer pueden ser:

- Fetales: Por anomalías congénitas, anomalías cromosómicas y radiaciones.
- Placentarias: Debido a inserciones anómalas del cordón, gestación múltiple, tumores, infarto y trombosis placentarias entre otras.
- Maternas: Por infertilidad, antecedentes de bajo peso al nacer, deficiente ganancia de peso durante la gestación, baja estatura, oligohidramnio y enfermedades asociadas al embarazo. 4

Son los factores de riesgo maternos los que han adquirido relevancia por ser el medio de origen y desarrollo del embrión y al mismo tiempo receptores de las características sociales y ambientales.5 Son estos los que interactúan para determinar el avance y resultado final del embarazo. 6

La edad materna inferior a 18 años, incrementa los riesgos de la salud en la madre y el niño, pues no se ha concretado la necesaria maduración bio-psico-social. 4

En la adolescencia se asocian otros factores que repercuten en el bajo peso al nacer: el embarazo no deseado, la condición de madres solteras y bajo nivel educacional. A diferencia de lo observado en otros países de la región la mayoría de nuestras adolescentes están escolarizadas, más del 90% de las embarazadas son captadas en el primer trimestre y reciben como promedio doce consultas prenatales.6

El estado nutricional antes de la gestación o

durante esta constituye un determinante crítico de los resultados del embarazo para la madre y el niño.

Los factores nutricionales de la madre, la ingestión de energía e incremento limitado de peso durante el embarazo son los principales determinantes del retraso del crecimiento intrauterino. 6

La anemia se ha asociado en varios estudios con la prematuridad y bajo peso neonatal. Las anemias nutricionales son las más frecuentes en el embarazo entre ellas las ferropenias que representan aproximadamente el 75 % de todas las diagnosticadas y se debe fundamentalmente al incremento en la utilización de hierro.7

La hipertensión arterial crónica considerada una de las causas más frecuentes de bajo peso al nacer en la que el producto de la gestación se afecta tanto por la enfermedad como por los medicamentos necesarios para su control. La aparición de pre-eclampsia durante el embarazo aumenta el riesgo de morbilidad perinatal asociado con el aumento de la incidencia de sufrimiento fetal y crecimiento intrauterino retardado (CIUR).8-11

Los individuos con bajo peso al nacer, tienen habitualmente múltiples problemas posteriores tanto en el periodo neonatal como en la niñez y aun en la edad adulta, dentro de esto se destaca la deficiente adaptación al medio social, disminución del coeficiente de inteligencia, hiperactividad, así como, trastornos del desarrollo psicomotor.12

Objetivo

Identificar el comportamiento de algunos factores de riesgo maternos relacionados con el peso al nacer.

Material y Método

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo

vo de las embarazadas de los consultorios 8 y 39 del Grupo Básico de Trabajo B del Policlínico Universitario Dr. Ángel Arturo Aballí, en el municipio Habana Vieja en el periodo comprendido desde el 1 de enero de 2013 hasta 31 de diciembre del mismo año.

El universo de nuestro estudio estuvo representado por 58 gestantes del periodo estudiado; para la realización de este trabajo se dividieron los recién nacidos según el peso al nacer en 51 normo peso y 7 bajo peso. El universo y muestra coinciden.

Las técnicas de recogida de la información fueron la revisión documental por parte de las autoras de las historias clínicas obstétricas de las pacientes y la información se almacenó en una planilla de recolección de datos.

En cuanto a las técnicas de procesamiento y análisis: se utilizaron medidas de resumen para variables cuantitativas mientras que para las variables cualitativas se utilizaron los números absolutos y porcentajes. Como test estadístico para la comparación de los resultados entre variables, se realizó un análisis univariado, mediante la prueba de independencia χ^2 (Chi cuadrado) ($\alpha < 0.05$). Esta prueba se calculó usando el programa estadístico STATCALC.EPINFO 2000

Se identificaron las siguientes variables:

- Edad Materna.
- Peso Materno.
- Talla Materna.
- Valoración nutricional al inicio de la gestación según Índice de Masa Corporal (IMC).
- Hábito de fumar.
- Ganancia Global de Peso.
- Enfermedades asociadas al Embarazo.
- Peso del recién nacido.

La edad materna variable cuantitativa continua

se distribuyó de la siguiente forma.

- Menos de 20 años.
- De 20 a 34 años.
- De 35 años y más.

Se utilizó un intervalo abierto para incluir a los menores de 20 años y las mayores de 35 que son grupos de riesgo reproductivo.

El peso materno variable cuantitativa continua se distribuyó en kilogramos, se aplicó a cada una de las gestantes en la consulta de captación. Se utilizó la pesa de adulto, se verificó que la misma estaba en condiciones óptimas, pesándose a cada paciente descalza y con la menor ropa posible, cuidando la privacidad de las pacientes, se anotó inmediatamente el resultado.

La talla materna variable cuantitativa continua se obtuvo para poder determinar el Índice de Masa Corporal para la misma se midieron a las gestantes en tallímetro de adultos en posición vertical sin calzado, de la cabeza a los pies, anotándose la medida marcada de forma inmediata para evitar errores. Esto se realizó en la consulta de captación de embarazo.

La valoración nutricional al inicio de la gestación según Índice de Masa Corporal (I.M.C) es una variable cualitativa ordinal, se le realizó a cada una de las gestantes en la consulta de captación. Peso / talla m^2

Por lo tanto la valoración nutricional se consideró de la siguiente forma:

- Bajo Peso: Si el I.M.C era menor de 19,8.
- Normo peso: Si el I.M.C era entre 19,8 y 26.
- Sobre peso: Si el I.M.C era entre 26,1 y 29.
- Obesa: Si el I.M.C era por encima de 29.

El hábito de fumar en una variable cualitativa ordinal dicotómica, solo se tuvo en cuenta si fumaron o no durante el periodo de gestacional, esta variable fue referida por cada gestante.

La ganancia global de peso es una variable

cuantitativa continua, se aplicó a cada gestante al final de la gestación. Se consideró ganancia adecuada si la gestante ganó el peso establecido según el I.M.C. calculado en la valoración nutricional a la captación.

- Bajo peso debió ganar entre 12,5 y 18 kg.
- Normo peso debió ganar entre 11,5 y 16 kg.
- Sobre peso debió ganar entre 7 y 11 kg.
- Obesa hasta 6 kg.

Las enfermedades asociadas al embarazo: variable cualitativas nominal, fue referida por la gestante en la primera consulta o aparecieron durante el tiempo de gestación. Se tuvo en cuenta la hipertensión arterial crónica, diabetes mellitus, epilepsia, asma bronquial, cardiopatía, hipotiroidismo, anemia y sepsis urinaria.

No hubo gestantes con antecedentes de toxemia ni diabetes gestacional.

El peso del recién nacido: variable cuantitativa continua, se aplicó a todos los recién nacidos y se tuvo en cuenta el peso en el momento del nacimiento.

Se consideró:

- Normo peso: los que pesaron 2500 gr y más.
- Bajo peso: los que pesaron menos de 2500 gr.

Aspectos éticos.

Se obtuvo la autorización del consejo de dirección y científico del policlínico Dr. Ángel Arturo Aballí para realizar la investigación teniendo en cuenta el principio de no maleficencia y de confidencialidad de datos.

Análisis y discusión de los resultados

Edad Materna	Peso de los recién nacidos				X ² p< 0.05
	Normo peso		Bajo peso		
	No	%	No	%	
Menores de 20 años	8	15.7	4	57.1	0.085
20-34 años	36	70.6	1	14.3	0.42
35 años y más	7	13.7	2	28.6	0.4
Total	51	100	7	100	

Tabla 1. Relación entre la edad materna y el peso de los recién nacidos. Fuente: historias clínicas .

En la tabla 1 se observa que el 57,1 % de los recién nacidos bajo peso estuvieron presente en las madres menores de 20 años y el 28,6 % de ellos en las madres de 35 años y más, ambas edades de riesgo reproductivo no existiendo diferencias significativas. El 70,6% de los recién nacidos normo peso las madres tenían edades entre 20 y 34 años, edad óptima para tener embarazo.

Este estudio coincide con Hernández Cabrera y Gil que plantean que las menores de 20 años tienen más riesgo de bajo peso al nacer debido a la inmadurez biológica y psicológica que presentan que no les permite llegar a feliz término el embarazo y con el menor riesgo para el feto. Además tienen pocas reservas nutritivas para su propio crecimiento y desarrollo incluyendo el crecimiento del feto. 13,14

La edad mayor de 35 años no influyó en la aparición del bajo peso al igual que el estudio reali-

zado en Sao Pablo 15 donde la edad materna menor de 20 años y mayor de 35 años no influyó en el desarrollo del bajo peso neonatal.

Hábito de fumar	Normo peso		Bajo peso	
	No	%	No	%
Si	13	25.5	5	71.4
No	38	74.5	2	28.6
Total	51	100	7	100

Tabla 2. Relación entre hábito de fumar y el peso de los recién nacidos. Fuente: historias clínicas $p < 0,013$. La tabla no. 2 muestra que el 71,4% de los recién nacidos de bajo peso, las madres fumaron durante el embarazo, mientras que el 74,5% de los recién nacidos normo peso las madres se mantuvieron sin fumar. Encontrándose significación estadística entre hábito de fumar y aparición de recién nacido bajo peso.

Coincidimos con Herrera Julián y Jiménez Acosta que plantean al respecto que hay más recién nacidos bajo peso cuando la madre fuman debido a que algunos productos de la combustión del cigarro deterioran el lecho vascular y provocan alteraciones circulatorias que dificultan la adecuada nutrición y crecimiento del feto, además los recién nacidos de madres fumadoras tienen alta concentración de carboxihemoglobina, muy superior a la presente en la sangre periférica de la madre que dificulta la adecuada nutrición y crecimiento del mismo. Este efecto nocivo puede extenderse más allá de la vida intrauterina, hasta los 7 años los niños de madres fumadoras son relativamente más pequeños y con menos capacidad intelectual. 11-13

Enfermedades Asociadas	Peso de recién nacido				X ² p < 0.05
	Normo peso		Bajo peso		
	No	%	No	%	
Hipertensión arterial (HTA)	8	15.7	4	57.1	0.06
Diabetes mellitus	4	7.8	2	28.6	0.15
Epilepsia	1	2.0	1	14.3	0.12
Asma bronquial	2	3.9	0	0	0.60
Cardiopatía	0	0	1	14.3	0.10

Hipotiroidismo	2	3.9	0	0	0.60
Anemia	5	9.8	3	42.9	0.06
Infección urinaria	6	11.8	1	14.3	0.86

Tabla 3. Relación entre algunas enfermedades asociadas al embarazo y el peso de los recién nacidos. Fuente: historias clínicas.

En la tabla 3 se aprecia que las enfermedades asociadas al embarazo que más incidieron en la aparición del bajo peso al nacer fueron la HTA con 57,1%, la Anemia en el 42,9% y la Diabetes mellitus en un 28,6% entidades demostradas que causan recién nacidos bajo peso, también se demuestra que en una misma paciente coincidieron más de una de estas patologías asociadas. Aunque estas enfermedades fueron las mismas que causaron recién nacidos normo peso su porcentaje no fue tan significativo.

De forma similar a lo encontrado por Álvarez Fumero y Vázquez Nieblas que plantearon que la HTA produce alteraciones vasculares en la madre con disminución del riego sanguíneo placentario, envejecimiento precoz de la placenta y a veces asociación de toxemia 4,8 causando recién nacidos bajo peso casi siempre por prematuridad.

Álvarez Fumero y Shamah-Levy plantean que la anemia en el embarazo casi siempre producida por déficit de hierro determina una alteración en la salud materna ya que la utilización completa de las reservas origina una anemia clínica capaz de producir alteraciones en el transporte de oxígeno al feto provocando bajo peso. 4,7

En cuanto a la Diabetes mellitus algunos autores plantean que se producen oscilaciones en el control metabólico de la gestante que provocan alteraciones circulatorias y dificultan el riego sanguíneo en el feto por inmadurez placentaria y esto conlleva a desnutrición del feto, siendo esta la causa de que aparezcan recién nacidos bajo peso. 2, 4, 5

Ganancia de peso Global	Peso de recién nacido			
	Normo peso		Bajo peso	
	No	%	No	%
Adecuada	39	76,5	1	42,9
Inadecuada	12	23,5	6	57,1
Total	51	100	7	100

Tabla 4. Relación entre ganancia global de peso y el peso de los recién nacidos. Fuente: historias clínicas P < 0,08

La tabla no. 4 muestra la relación entre la ganancia global de peso de las gestantes y el peso de los recién nacidos, se aprecia que el 57,1 % de los recién nacidos bajo peso, las madres tuvieron

una ganancia global de peso inadecuada mientras que el 76,5 % de los recién nacidos normo-peso las madres tuvieron una ganancia de peso adecuada. Las autoras coinciden con Jiménez Acosta, Hernández Cabrera y colaboradores que plantean que una ganancia de peso materna inadecuada provoca un inadecuado intercambio feto materno así como un metabolismo anormal de lípidos, carbohidratos, proteínas y minerales, propiciando una insuficiente utilización de los nutrientes por el feto en el momento que más lo necesita afectando su crecimiento y desarrollo 1,3,4 por lo que es frecuente que nazcan recién nacidos con CIUR. Esta es la causa por la que hay más recién nacidos bajo peso si las madres no ganan lo adecuado. Existiendo significación estadística entre ganancia inadecuada de peso y recién nacidos bajo peso.

CONCLUSIÓN

El factor de riesgo materno que presentó relación con el bajo peso fue el hábito de fumar.

BIBLIOGRAFÍA

1. Rodríguez Oliva J. Alteración al término de la gestación y del crecimiento fetal. En: Rigol Ricardo O, Stalina Santiesteban A y Colb. *Obstetricia y Ginecología*. Rigol- Santiesteban. Vol 2. 3aed. Editorial Ciencias Médicas; 2014 : 383-9.
2. Arias Macías G, Torres Rosa M, Pérez Valdés N, Milán Vidal M. Factores Prenatales relacionados con la prematuridad. *Revista Cubana de Pediatría* 2011, 73(1) 5-11.
3. Colectivo de Autores. Programa para la reducción del bajo peso al nacer, La Habana 2001.
4. Álvarez Fumero R, Urras Cobas LR, Aliño Santiago M. Repercusión de los factores de riesgo en el bajo peso al nacer. *Resumed* 2001;14(3):115-21.
5. Thorsdohor J, Birgisdottir B. Ganancia de peso en el embarazo y salud óptima de la madre y el niño. Colección de trabajos Distinguidos. Serie Obstetricia y Ginecología 2010, 186-187.
6. Pianesi J. Estado nutricional en el embarazo y el peso del recién nacido, *Revista de Post grado de la VI Cátedra de la medicina*. Marzo 2004 :1-6.
7. Shamah-Levy T, Villalpando S, Mundo-Rosas V, De la Cruz-Góngora V, Mejía-Rodríguez F, Méndez Gómez-Humarán I. Prevalencia de anemia en mujeres mexicanas en edad reproductiva, 1999-2012. *Salud pública Méx* [Internet]. 2013 [cited 2015 Feb 01]; 55(Suppl 2): S190-S198. Available from: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342013000800016&lng=en.
8. Vásquez Niebla J, Vásquez Cabrera J y Namfantche J. Asociación entre la Hipertensión Arterial durante el embarazo, Bajo Peso al nacer y algunos resultados del Embarazo y Peso. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología* 2009; 28 (1) 83-89.
9. Xu J, Barinas-Mitchell E, Kuller LH, Youk AO, Catov JM. Maternal Hypertension after a Low-Birth-Weight Delivery Differs by Race/Ethnicity: Evidence from the National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) 1999-2006. *PLoS ONE* 2014; 9(8): 1-10. e104149. doi: 10.1371/journal.pone.0104149
10. OMS. Dieta, Nutrición y prevención de enfermedades crónicas. Informe de una consulta mixta de expertos OMS/FAO Ginebra 2010 57-81.
11. Gómez Sosa E. Trastornos Hipertensión durante el embarazo. *Rev. Cubana Obstetricia y Ginecología* 2011; 26 (2):99-114.
12. Vásquez Márquez A, Guerra Verdecia C, Herrera Vicente V, de la Cruz Chávez F. Embarazo y adolescencia. Factores biológicos maternos y perinatales más frecuentes. *Revista Cubana obst-*

tricia y Ginecología 2004; 17 (3): 156-160.

13. Hernández Cabrera J, Moreno Álvarez A, Sierra Velásquez M. Gestantes desnutridas, correlación con algunos factores obstétricos y biosociales y su relación con el peso del producto. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2005; 22 (2):84-91.

14. Gil V, Brooks S, Pagola Leyva J, Oramas Hernández L. Importancia de los antecedentes maternos en el recién nacido bajo peso. Revista Cubana de Medicina General Integral 2010; 16 (5) :502-507.

15. Souto da Silva S, DD Santos F, Coca Leventhal L. Nacimiento de recién nacidos de bajo peso en institución filantrópica terciaria del Municipio de Piracicaba. Enferm. glob. [revista en la Internet]. 2011 Jul [citado 2015 marzo 01]; 10(23): 61-75. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412011000300006&lng=es.

INICIO