
DESNUTRICION EN GESTANTES ADOLESCENTES Y SU RELACION CON BAJO PESO

Martín Fidel Romano; Pedro Federico Contte; Belén Guadalupe Barboza
Dr. Juan Manuel Romero Benitez

RESUMEN:

Título: Desnutrición En Gestantes Adolescentes Y Su Relacion Con Bajo Peso.

Introducción: El embarazo en la adolescencia es uno de los problemas más relevantes en salud reproductiva en el mundo; alrededor de 15 millones de adolescentes dan a luz cada año, cifra que corresponde a una quinta parte de todos los nacimientos. En estudios previos se ha investigado la relación entre la evaluación nutricional de la gestante y su peso pregestacional, con el peso del recién nacido y se ha comunicado que la segunda causa de prematurez y bajo peso al nacer es la desnutrición materna.

Objetivos: Establecer la incidencia de desnutrición pregestacional del adolescente en el servicio de Tocoginecología y obstetricia del hospital Ángela Iglesia de Llano de la ciudad de Corrientes, y determinar a la desnutrición materna pregestacional del adolescente como riesgo considerando los bajos pesos al nacer de los neonatos y la prematurez como indicadores de riesgo perinatal.

Material Y Métodos: Esta investigación se basa en información obtenida de carné perinatales del Servicio de Tocoginecología del Hospital Llano de la Ciudad de Corrientes en el período comprendido entre Junio-2005 hasta Marzo-2006. La muestra incluyó a 278 gestantes entre 11-19 años. Las variables estudiadas fueron: presencia de desnutrición en la gestante adolescente, recién nacidos con bajo peso al nacer y prematurez.

Resultados: De las 278 gestantes adolescentes incluidas en la muestra, 49 estaban desnutridas antes de la gestación. De ellas, 10 tuvieron recién nacidos de bajo peso al nacer y 13 partos prematuros.

Discusión: El peso previo al embarazo es la variable más importante relacionada con el peso y la edad fetales, los cuales, a su vez, están directamente relacionados con el pronóstico neonatal e infantil. Por consiguiente, es indispensable el conocimiento del estado nutricional materno (previo a la gestación y durante la misma), a fin de reconocer las pacientes con mayor probabilidad de complicaciones durante el embarazo y de neonatos con déficits nutricionales

Conclusión: Se encontró una incidencia de 17,63% en los 10 meses de estudio de la desnutrición materna pregestacional mostró dos veces mayor probabilidad de presentar un riesgo para el bajo peso para el edad gestacional normal y prematurez

Palabras claves: Desnutrición, adolescentes, prematurez.

ABSTRACT:

Title: Malnutrition in pregnant teenagers and the relation with lower weight

Introduction: The pregnancy in the adolescence is one of the most relevant problems in reproductive health in the world; around of 15 million of teenagers give birth each year; numbers to belong to the all of births. In previous studies, was investigated the relation between the evaluation nutritional of the pregnant and her weight pre-gestation with the weight in the birth is the malnutrition's mother.

Objectives: Establish the incidence of malnutrition pregestational adolescent in the Gynecology and Obstetrics of the Hospital Angela Iglesia de Llano of the city of Corrientes, and to determine maternal malnutrition pregestational adolescent considering the risk as low birth weight of infants and prematurity as indicators of perinatal risk.

Methods: This investigation is based in information of the form perinatal of Obstetrics Service of Hospital Llano of the city of Corrientes in the period between june-2005 to march-2006. The sample included to 278 pregnant between 11 to 19 years. The variable studied were: malnutrition present in pregnant teenagers, newborn baby with lower weight and premature.

Results: The 278 pregnant teenagers included in the simple, 49 were malnourished, before the pregnancy of them, 10 had newborn babies with lower weight in the birth and 13 of them had premature labor.

Discussion: The weight before pregnancy is the most important variable related to the weight and fetal age, which in turn is directly related to neonatal and infant prognosis. It is therefore essential knowledge of maternal nutritional status (prior to pregnancy and during the same) to recognize patients with the greatest likelihood of complications during pregnancy and infants with nutritional deficits

Conclusions: We found an incidence of 17.63% in the 10 months of study, and maternal malnutrition pregestational showed twice more likely to pose a risk for low birthweight for gestational age and normal prematurity

Key Words: Malnutrition, teenagers, premature.

INTRODUCCION

La adolescencia es la época de transición desde la niñez a la vida adulta. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estableció que la adolescencia se divide en temprana (de los 10 a los 14 años) y tardía (de los 15 a 19), y considera el embarazo en la mujer menor de 19 años como de alto riesgo. El embarazo en la adolescencia es uno de los problemas más relevantes en salud reproductiva en el mundo; se ha calculado que alrededor de 15 millones de adolescentes dan a luz cada año, cifra que corresponde a una quinta parte de todos los nacimientos.⁽¹⁾

El embarazo en la adolescencia se relaciona con aspectos ligados a la madurez física y biológica, los requerimientos de crecimiento de la adolescente y el feto. El mayor riesgo de parto pretérmino y de muertes neonatales en los hijos de madres adolescentes ha sido descrito por varios autores, que identifican además la toxemia, partos prolongados y aumento de la incidencia de cesáreas en este grupo de riesgo. Publicaciones especializadas coinciden en resaltar el incremento de la frecuencia de anemia, toxemia y complicaciones puerperales en estas pacientes.^(2, 3)

Se reconoce que los riesgos potenciales del embarazo están asociados a las circunstancias nutritivas pasadas y presentes. Además de los requerimientos nutricios particularmente aumentados de la adolescencia, la gestación durante este período de la vida constituye un elemento que incrementa sustancialmente a los mismos, los cuales deben ser cualitativa y cuantitativamente satisfechos a fin de lograr tanto un crecimiento y desarrollo adecuados de la madre, como una evolución normal del embarazo.⁽⁴⁻⁶⁾

En Latinoamérica, diversos autores se han ocupado de evaluar el estado nutricional de las gestantes adolescentes^(1-3, 5-11), y lo han relacionado con el bajo peso al nacer feto-neonatal⁽⁶⁻¹¹⁾. Viegas realizó dos importantes revisiones de la nutrición durante el embarazo⁽¹²⁾. En otros estudios se ha investigado la relación entre la evaluación nutricional de la gestante y su peso pregestacional, con el peso del recién nacido⁽¹³⁾, y se ha comunicado que la segunda causa de prematuridad y bajo peso al nacer es la desnutrición materna.⁽⁷⁾

Objetivos. Establecer la incidencia de desnutrición pregestacional del adolescente en el servicio de Tocoginecología y obstetricia del hospital "Ángela Iglesia de Llano" de la ciudad de Corrientes, y determinar a la desnutrición materna pregestacional del adolescente como riesgo considerando los bajos pesos al nacer de los neonatos y la prematuridad como indicadores de riesgo perinatal.

MATERIAL Y METODOS

Esta investigación se basó en información obtenida de carné perinatales del Servicio de Tocoginecología del Hospital *Ángela Iglesia de Llano* de la ciudad de Corrientes, Argentina, correspondientes al período comprendido entre los meses de junio de 2005 y marzo de 2006. La muestra incluyó a gestantes de 11 a 19 años de edad (n=278).

Este es un estudio observacional con el punto de inicio en el diagnóstico de embarazo y luego efectuamos el seguimiento y el análisis a través de los carné perinatales ya que entre sus cualidades nos permiten el diagnóstico y manejo de la embarazada. Las pacientes al ser evaluadas por el sistema de registro clínico: carné perinatal, permite obtener dirigidamente la información perinatal mas relevante para el cuidado de la salud materna, del feto y del recién nacido.

La variable principal estudiada fue la presencia de desnutrición en gestantes adolescentes. (Índice de masa corporal < 19,8). Las variables secundarias fueron: diagnóstico de Bajo Peso para la Edad Gestacional (BPEG, < 2500 g) y prematuridad (<37 semanas de gestación), según criterios del Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano (CLAP).

Trabajamos sobre un grupo (adolescentes) que ingresaron al servicio de tocoginecología y obstetricia de dicho establecimiento, sin excluir a ninguna gestante adolescente al estudio. Así pudimos determinar la incidencia de madres desnutridas pregestacionales en el tiempo de observación.

El registro de los datos obtenidos y el diseño de tablas y figuras, se realizaron con la asistencia de los programas Microsoft Word y Microsoft Excel. Para el procesamiento estadístico se utilizó el programa EPI Info 6.04 (2000), con el cual se efectuó el cálculo de medidas de riesgo (razón de riesgo, odds ratio). Los resultados de bioestadísticas fueron además analizados en: medicina basada en la evidencia Hospital Ramón y Cajal, Unidad de Bioestadística Clínica, evaluación de tratamientos versión DHTML, por Pablo Handler basada en la versión 1.0.4 de Javier Zamora y Víctor Abaira.

RESULTADOS

De las 278 gestantes adolescentes incluidas en la muestra, 49 estaban desnutridas antes de la gestación. De estas últimas, 10 tuvieron recién nacidos con BPNEG. De esta misma población, 13 tuvieron partos prematuros. La incidencia fue de 17,6% en los 10 meses de estudio.

Tabla 1: Frecuencia de madres adolescentes desnutridas en relación al riesgo perinatal de BPEG.

	Desnutridas	No desnutridas	Total
BPEG	10	20	30
No BPEG	39	209	248
	49	229	278

BPEG: Bajo Peso para la Edad Gestacional.

Fuente: Servicio de Tocoginecología. Hospital "Ángela I. de Llano", Corrientes Capital. Junio de 2005 - marzo de 2006

La incidencia de gestantes adolescentes desnutridas en expuestas a tener un BPEG es de 33,3%

La incidencia de gestantes adolescentes desnutridas en no expuestas a tener un BPEG es de 15,7%

Tabla 2: Frecuencia de madres adolescentes desnutridas en relación al riesgo perinatal de prematuridad.

	Desnutridas	No Desnutridas	Total
Prematuridad	13	32	45
Término	36	197	233
	49	229	278

Fuente: Servicio de Tocoginecología. Hospital "Ángela I. de Llano", Corrientes Capital. Junio de 2005 - marzo de 2006

La incidencia de gestantes adolescentes desnutridas en expuestas a tener prematuridad es de 28,8%.

La incidencia de gestantes adolescentes desnutridas en no expuestas a tener prematuridad es de 15,4%.

Tabla 3: Frecuencia de niños con y sin bajo peso al nacer para madres desnutridas y no desnutridas.

	BPEG	No BPEG	Total
Adolescentes desnutridas	10	39	49
Adolescentes no desnutridas	20	209	229
	30	248	278

Del total de nacimientos de las 49 gestantes adolescentes desnutridas incluidas en la muestra estudiada 10 presentaron BPEG, con una incidencia de 20,41%, superior a la del grupo control (8,73%), una razón de riesgo de 1,9/100 gestantes/ 10 meses, y un odds ratio de 2,67.

Tabla 4: Frecuencia de recién nacidos prematuros y a término para madres desnutridas y no desnutridas.

	Prematuridad	Término	Total
Adolescentes desnutridas	13	36	49
Adolescentes no desnutridas	32	197	229
	45	233	278

En el grupo de las gestantes adolescentes desnutridas se registraron 13 casos de RN prematuros sobre un total de 49 nacimientos con una incidencia de 26,5% superior que la del grupo control, mientras que para el grupo control los prematuros fueron 32 sobre un total

de 229 nacidos (13,9%). Se obtuvo una razón de riesgo de prematuridad (en adolescentes) de 1,8/ 100 gestantes/ 10 meses, y un odds ratio de 2,22.

Resultados de bioestadísticas:

Análisis de la tabla 1:

	Valor	IC 95%
Reducción absoluta del riesgo (RAR)	-17.60%	-35.07% a -0.14%
Riesgo Relativo (RR)	2.11	1.18 a 3.79
Reducción relativa del riesgo (RRR)	-111.96%	-223.03% a -0.89%
Odd Ratio (OR)	2.67	1.16 a 6.16
Número Necesario a Tratar (NNT)	-6	-711 a -3

Análisis de la tabla 2:

	Valor	IC 95%
Reducción absoluta del riesgo (RAR)	-13.43%	-27.47% a 0.59%
Riesgo Relativo (RR)	1.86	1.08 a 3.23
Reducción relativa del riesgo (RRR)	-86.97%	-177.79% a 3.84%
Odd Ratio (OR)	2.22	1.06 a 4.64
Número Necesario a Tratar (NNT)	-7	168 a -4

Análisis de la tabla 3:

	Valor	IC 95%
Reducción absoluta del riesgo (RAR)	-11.67%	-23.53% a 0.18%
Riesgo Relativo (RR)	2.33	1.16 a 4.67
Reducción relativa del riesgo (RRR)	-133.67%	-269.49% a 2.15%
Odd Ratio (OR)	2.67	1.16 a 6.16
Número Necesario a Tratar (NNT)	-9	532 a -4

Análisis de la tabla 4:

	Valor	IC 95%
Reducción absoluta del riesgo (RAR)	-12.55%	-25.70% a 0.59%
Riesgo Relativo (RR)	1.89	1.07 a 3.34
Reducción relativa del riesgo (RRR)	-89.85%	-183.98% a 4.26%
Odd Ratio (OR)	2.22	1.06 a 4.64
Número Necesario a Tratar (NNT)	-8	168 a -4

En la figura 1 se representa la incidencia de desnutrición en los diez meses de observación. En la figura 2 se comunican las proporciones correspondientes de recién nacidos con BPNEG y prematuridad, según el grupo materno de las tablas 3 y 4.

Figura 1: Desnutrición en gestantes adolescentes

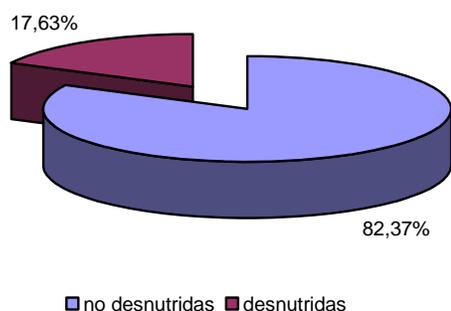
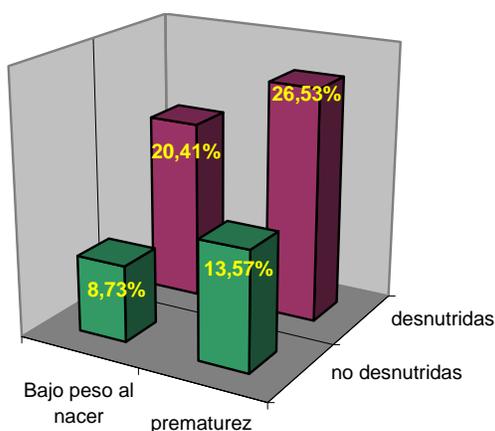


Figura 2: Madres Adolescentes Desnutridas y no Desnutridas en Relación al Bajo Peso al Nacer y la Prematurez.



DISCUSION

El embarazo significa un incremento de las necesidades nutricionales para la mujer, por lo que es necesario un adecuado estado nutricional, no solamente durante la gestación, sino en los periodos previos a ella. El peso previo al embarazo es la variable más importante relacionada con el peso y la edad fetales, los cuales, a su vez, están directamente relacionados con el pronóstico neonatal e infantil.⁽²⁻⁸⁾

Es ampliamente conocido que, cuando existe malnutrición materna, se pueden producir deficiencias nutricionales en el feto, lo cual incrementa la morbilidad en la vida postnatal.^(8-11, 13) Por ello, es de vital importancia proporcionar a la madre adolescente todos los recursos necesarios y el ambiente adecuado para el crecimiento y desarrollo del niño durante la gestación.⁽¹⁴⁻²⁰⁾ Por consiguiente, es indispensable el conocimiento del estado nutricional materno (previo a la gestación y durante la

misma), a fin de reconocer las pacientes con mayor probabilidad de complicaciones durante el embarazo y de neonatos con déficits nutricionales^(1, 3, 5-11).

Todo esto merece especial atención en países en proceso de desarrollo, como el nuestro, donde las tasas de mortalidad materna, perinatal e infantil son elevadas como consecuencia de las condiciones de vida de las poblaciones económicamente débiles, con hábitos alimenticios descuidados y deficitarios, con altas tasas de reproducción. A ello se suma una ignorancia patente de los riesgos y sus altos costos económicos, biológicos y genéticos; siendo más alta en las regiones de mayor pobreza y en el área rural^(1, 3, 5,-11, 20-24).

En un estudio de seguimiento efectuado en Chile (en 1990) se encontró que el 19,4% de las embarazadas adolescentes se encontraban *enflaquecidas* al momento del parto y que el 15% de los recién nacidos de este grupo pesó menos de 2500 g, lo cual es 5 veces más que la frecuencia de niños de bajo peso en las adolescentes con nutrición normal⁽²⁰⁾. La proporción de madres adolescentes desnutridas hallada en nuestro trabajo fue de 17,62%, cifra que resulta coincidente con las reportadas en publicaciones chilenas y estadounidenses, en las que se ha comunicado prevalencias que oscilan entre 15 y 18%, siendo más altas que las observadas en gestantes adultas.^(19,20)

De los resultados obtenidos a partir de la casuística estudiada, se evidencia que la cifra encontrada para la incidencia de embarazos en adolescentes desnutridas coincide con las cifras encontradas para Latinoamérica⁽¹⁷⁾, y que este porcentaje es duplicado por las incidencias observadas en los Estados Unidos, Europa occidental y Cuba⁽³⁾.

Los resultados de la tabla tres resultaron ser coincidentes con la literatura consultada; en efecto, las madres adolescentes desnutridas son consideradas de alto riesgo debido a que sus hijos tienen mayor probabilidad de nacer con bajo peso (< 2500g) por el *Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano* (CLAP)^(17, 20).

CONCLUSION:

Se encontró una incidencia de 17,63% en los 10 meses de estudio, y la desnutrición materna pregestacional mostró dos veces mayor probabilidad de presentar un riesgo para el bajo peso para la edad gestacional normal y prematurez

BIBLIOGRAFIA

1. Amaya J, Borrero C, Ucrós S. Estudio analítico del resultado del embarazo en adolescentes y mujeres de 20 a 29 años en Bogotá. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología* 2005;56(3):216-224.
2. Lott JW. Conceptos de alteración de la salud en los niños. En: Porth CM. *Fisiopatología. Salud-enfermedad: un enfoque conceptual*. 7ª ed. Madrid: Panamericana; 2006:23-46.
3. Valdés Dacal S, Essien J, Bardales Mitac J, Saavedra Moredo D, Bardales Mitac E. Embarazo en la adolescencia. Incidencia, riesgos y complicaciones. *Rev Cubana Obstet Ginecol* 2002;28(2):84-88.
4. Barros DC. Food consumption by pregnant adolescents in Rio de Janeiro, Brazil. *Cad Saude Publica* 2004; 20(1):121-129.
5. Faneite P, Rivera C, González M, Faneite J, Gómez R, et al. Estudio nutricional de la embarazada y su neonato. *Rev Obstet Ginecol Venez* 2003;63(2):67-74.
6. Bergonzoli G, Nuñez H. Desnutrición intrauterina en neonatos a término: factores psicosociales, socioculturales, biológicos y de servicios de salud que contribuyen a su prevalencia. *Colombia Médica* 1997; 28(4):182-187.
7. Peñuela Poveda AM, Velásquez JC, Jimenez Soto Z, Castro de Navarro L, Fajardo L, et al. Identificación de factores de riesgo asociados a bajo y déficit de peso al nacer. Colegio mayor de nuestra señora del rosario, Instituto de ciencias de la salud – ces Facultad de medicina, especialización epidemiología, Pontificia universidad javeriana. [en línea] 1999 Diciembre [fecha de acceso 8 de Diciembre de 2007]; (3) URL disponible en: <http://66.102.1.104/scholar?hl=es&lr=&client=firefox-a&q=cache:WG7-hqa42poJ:www.fepafem.org.ve/investigaciones/pdf/bajo%2520peso.pdf+Identificacion+de+factores+de+riesgo+asociados+a+bajo+y+d%C3%A9ficit+de+peso+al+nacer>.
8. Israel López J, Lugones Botell M, Valdespino Pineda LM, Virella Blanco J. Algunos factores maternos relacionados con el bajo peso al nacer. *Rev Cubana Obstet Ginecol* 2001;30(1):54-57.
9. Santos de León C, Henriquez Pérez G, Rachez de Paoli I, Azuaje Sánchez A. Adecuación de nutrientes en gestantes y su relación con el peso del recién nacido. *An Venez Nutr* 2003; 16(2):68-77.
10. Velásquez Quintana NI, Yunes Aárraga JL, Ávila Reyes R. Recién nacidos con bajo peso; causas, problemas y perspectivas a futuro. *Bol Méd Hosp Infant Méx* 2004;61(1):73-86.
11. Homma Castro JL, Hernández Cabrera J, Sierra Velásquez M, Siret Alfonso JR, Morales Sotolongo Y. Indicadores hematológicos, nivel nutricional y ganancia de peso en gestantes desnutridas y su relación con el peso del neonato. *Rev Cubana Obstet Ginecol* 1998; 24(2):74-79.
12. Viegas D. Nutrición durante el embarazo En: Zigelboim I, Guariglia D, editores. *Clínica Obstétrica*. Caracas: Disinlimed CA; 2001:145-155.
13. Martínez Barroso MT, Matienzo González G, Williams Serrano S, Cruz Pérez R, Gómez Arcila M. Ganancia de peso materno: su relación con el peso del recién nacido. *Rev Cubana Obstet Ginecol* 1999;25(2):114-117.
14. Kovacs CS, El-Hajj Fuleihan G. Calcium and bone disorders during pregnancy and lactation. *Endocrinol Metab Clin N Am* 2006;35:21-51.
15. Bada HS, Reynolds EW, Hansen WF. Marijuana use, adolescent pregnancy, and alteration in newborn behavior: how complex can it get? *J Pediatr* 2006;149:742-745.
16. Laloo DG, Olukoya P, Olliaro P. Malaria in adolescence: burden of disease, consequences, and opportunities for intervention. *Lancet Infect Dis* 2006;6:780-793.
17. Conde-Agudelo A, Belizán JM, Lammers C. Maternal-perinatal morbidity and mortality associated with adolescent pregnancy in Latin America: Cross-sectional study. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2005; 192, 342-349.
18. Salihu HM, Sharma PP, Ekundayo OJ. Childhood pregnancy (10-14 years old) and risk of stillbirth in singletons and twins. *The Journal of Pediatrics* 2006;148(4):522-526.
19. Nasreen SA. Pregnancy outcome in adolescent and adult - a case comparison study. *Mymensingh Med J* 2006;15(1):15-21.
20. Molina R, Sandoval J, Luengo X. Adolescencia y embarazo En: Pérez Sánchez A, Donoso Siña E. *Obstetricia*. 3ª ed. Santiago de Chile: Mediterráneo; 1999.p.245-256.
21. Abdelmoneim I. A study of determinants of low birth weight in Abha, Saudi Arabia. *Afr J Med Med Sci* 2004;33(2):145-148.
22. Mehra S. Adolescent health determinants for pregnancy and child health outcomes among the urban poor. *Indian Pediatr* 2004;41(2):137-145.
23. Faneite P, Rivera C, González M, Faneite J, Gómez R, et al. Estudio socioeconómico y alimentación en las embarazadas. Análisis médico integral. *Rev Obstet Ginecol Venez* 2003; 63(1):3-10.
24. Keskinoglu P, Bilgic N, Picakciefie M, Giray H, Karakus N, et al. Perinatal outcomes and risk factors of Turkish adolescent mothers. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2007; 20:19-24.