

ALGUNOS ASPECTOS MEDICO-SOCIALES DE LA GESTANTE ADOLESCENTE

Juan Falen

- Profesor Emérito de la UNFV
- Instituto de Bioquímica y Nutrición, UNFV
- Servicio de Endocrinología del Instituto de Salud del Niño.

Elio Figueroa

- Instituto de Bioquímica y Nutrición, UNFV
- Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Militar Central

César Martínez

- Instituto de Bioquímica y Nutrición, UNFV
- Servicio de Nutrición, Policlínico Castilla EsSalud

Miguel Zaldivar

- Instituto de Bioquímica y Nutrición, UNFV

José Quiroz

- Médico de la Compañía de Seguro Rimac

* Trabajo realizado con apoyo de la Oficina Central de Investigaciones de la UNFV

total está constituida por adolescentes, es decir, por jóvenes en edades comprendidas entre 10 y 19 años; de ellos 11.4 % son varones y 11.0% mujeres¹. De otro lado, la tasa de fecundidad en adolescentes de 15 a 19 años de edad, en el reporte del INEI en 1995 fue de 4% para Lima y Callao². La concepción a edades tempranas se considera como alto riesgo desde que ella es responsable de la alta mortalidad materna en este grupo, así como a mayor tasa de pesos bajos al nacer, con menor probabilidad de supervivencia del recién nacido. A ello hay que agregar la falta de empleo para este sector poblacional y las condiciones socioeconómicas a la que se encuentra sometida el país, y en especial los adolescentes, hace que se incremente el riesgo de malnutrición.

RESUMEN

Objetivo. Conocer el nivel socioeconómico de la gestante adolescente que acude a los diversos centros de salud de Lima Metropolitana, su consumo de nutrientes y la repercusión sobre su producto.

Material y Métodos. Se ha estudiado 165 gestantes adolescentes con edades entre 14 y 19 años de edad, cuyos datos se recogieron en una ficha elaborada para este estudio.

Resultados. Treintitrés (20%) eran casadas, 60 (36,4%) eran madres solteras y 72 (43,6%) eran convivientes. Ciento treinta y tres estuvieron en trabajo de parto en el momento del estudio, de las cuales 94 (71%) tuvieron parto eutócico y 39 (29%) parto distócico. Cuarentiuno gestantes adolescentes cumplían con los requisitos de estudio. Las madres divididas por grupos etáreos mostraron tallas, peso pregestacional, (IMC) y tiempo de gestación similares con excepción del grupo 14-15 años. Los pesos, talla e IMC fueron similares en los productos de las madres de los diversos grupos etáreos, excepto aquellos productos de madres del grupo 14-15 años en quienes dichos indicadores fueron menores. El consumo de calorías y de nutrientes ha mejorado en relación con encuesta anterior realizada por nosotros.

Conclusiones. El presente trabajo demuestra que en madres adolescentes de corta edad el peso, talla y el IMC son menores que el de aquellos de madres adolescentes por encima de los 15 años, probablemente porque ya no exista competencia por los nutrientes entre madre y feto.

Palabras Clave: Gestante adolescente, edad, consumo de nutrientes, peso, talla e IMC en recién nacidos.

INTRODUCCION

El Perú se caracteriza por su estructura poblacional como país joven, desde que 22.4 % de la población

Se sabe que el estado nutricional de la gestante constituye un factor determinante en el crecimiento fetal y el peso del recién nacido y que el incremento ponderal durante la gestación sirve de predictor del peso a nacer; de otro lado, el peso de nacimiento también es afectado por la talla materna y el estado nutricional y es un indicador importante desde el punto de vista de salud pública^{3,4,5,6}. La gestación en la adolescente constituye no sólo un reto biológico, desde que existe competencia entre madre y feto por los nutrientes, sino que ella significa riesgo para el producto y su madre. De otro lado, el incremento de madres adolescentes ocurre con mayor frecuencia en las capas sociales de menores recursos socioeconómicos.

El presente estudio tiene por finalidad conocer el nivel socioeconómico de las gestantes adolescentes que acuden a los diversos centros de salud de Lima Metropolitana y las repercusiones que puedan tener sobre la gestante adolescente y su producto.

PACIENTES Y METODOS

El presente estudio fue realizado en 165 gestantes adolescentes que acudían a control en el Centro de Salud César López Silva (Chaclacayo) y los Hospitales San Bartolomé (Lima) y Local de Vitarte.

Para este propósito se elaboró una ficha en la que se consignaron datos de filiación de la madre, fecha de última regla, fecha probable de parto, tipo de parto, número de embarazos anteriores y de hijos vivos y fallecidos, así como datos de vivienda, de salubridad, nivel educativo, gastos en alimentación. Además, se tomaron datos en relación al peso pregestacional, duración de la gestación y se calculó el índice de masa corporal (IMC) pregestacional. Así mismo, se tomaron datos de los recién nacidos. Los datos fueron tabulados y luego analizados.

Se estudió un grupo constituido por ocho gestantes adolescentes a término y se les realizó una encuesta alimentaria por recordatorio de 24 horas, los datos fueron tabulados y analizados con la tabla de composición de alimentos de mayor consumo en el Perú⁷. Se estudió el consumo total de calorías, de macro y micronutrientes de mayor interés nutricional. Tanto a la madre como su recién nacido se les realizó la encuesta aplicada al grupo mayor.

RESULTADOS

De las 165 adolescentes encuestadas se tuvo que 33 (20%) era casadas, 60 (36,4%) eran madres solteras y 72 (43,6%) eran convivientes. En la Tabla 1 se muestra la distribución por edades de las gestantes adolescentes encuestadas.

Tabla 1. Edad de las gestantes adolescentes

Edad	Nº	%
14	3	1,8
15	24	14,5
16	51	31,0
17	54	32,7
18	30	18,2
19	3	1,8
TOTAL	165	100,0

En relación con el tiempo de gestación de las adolescentes en el momento de la encuesta 3 (2,5%) adolescentes gestantes tenían 28 semanas, 3 (2,5%) tenían 32 semanas, 46 (34,1%) tenían 36 semanas de gestación, 19 (14,6%) 37 semanas, 26 (19,5%) 38 semanas, 19 (14,6%) tenían 39 semanas, 17 (12,2%) tenían 40 semanas, cabe destacar que 142 (86,35) eran primíparas y 23 (13,7%) multíparas. Cientotrentitres de las gestantes adolescentes estuvieron en trabajo de parto en el momento de la encuesta, de las cuales 94 (71%) tuvieron parto eutócico y 39 (29%) parto distócico; los partos distócicos tuvieron como causa: 3 (2,4%) falta de contracciones uterinas, 3 (2,4%) estrechez pélvica, 10 (7,3%) presentación podálica, 10 (7,3%) ruptura prematura de membranas, 7 (4,8%) desproporción céfalo-pélvica, 3 (2,4%) macrosomía fetal y 3 (2,4%) por pre-eclampsia.

Con relación a la vivienda 84 (51%) tenían vivienda propia, 78 (47%) no eran propietarias y 3 (2%) habitaban en chozas, todas las viviendas tenían luz eléctrica, 144 (87,5%) tenían agua y desagüe, 21 (12,5%) obtenían agua por pilón y en relación con servicios higiénicos 156 (94,4%) eran propios y 9 (5,6%) utilizaban silo o letrina.

El nivel educativo de las gestantes adolescentes se muestra en la Tabla 2. Es importante señalar 119 (72,3%) adolescentes no trabajaban y 46 (27,7%) si lo hacían.

Tabla 2. Nivel educativo de la gestante adolescente

Nivel educativo	Nº	%
Analfabetas	3	1,8
Primaria incompleta	3	1,8
Primaria completa	18	11,0
Secundaria incompleta	90	54,5
Secundaria completa	51	51,0

Cabe destacar que del total de pacientes estudiadas, 41 gestantes adolescentes que se encontraban en trabajo de parto llenaban los requisitos de nuestra ficha de encuesta. La edad promedio de este grupo fue de $16,76 \pm 0,92$ años, la talla de $155,96 \pm 4,86$ cm, el peso pregestacional de $52,87 \pm 6,00$ kg, el IMC de $21,72$ (kg/T^2) y el tiempo de gestación de $37,2 \pm 2,3$ semanas.

En la Tabla 3 se muestran las características antropométricas de las madres y en la Tabla 4 la de sus recién nacidos por grupos etáreos de gestantes. Cabe destacar que la edad gestacional es similar en los diferentes grupos etáreos de gestantes, así como el IMC y el peso pregestacional, con excepción del grupo 14 – 15 años que fue menor que los otros. Igual sucede con el peso del recién nacido, la talla y el IMC que son similares en todos los grupos con excepción del grupo 14 – 15 años. Cuando se correlacionó el IMC materno de todas las gestantes adolescentes antes de la gestación, con el peso de sus recién nacidos el coeficiente de correlación fue positivo ($r = 0,629$) con una significación estadística de $p < 0,05$ y cuando se correlacionó el IMC de la madre con el IMC del hijo, el coeficiente correlación fue de $0,717$, con una significación estadística de $p < 0,05$.

Tabla 3. Características antropométricas de las madres adolescente

Grupo Etáreo Etáreo	Talla (cm)	Peso pre-gest (kg)	IMC (kg/T^2)	Tiempo Gest. Sem
14 -15 años	$151,60 \pm 2,38$	$46,00 \pm 2,45$	$20,04 \pm 0,77$	$37,22 \pm 2,31$
16 años	$156,64 \pm 4,82$	$55,18 \pm 5,95$	$22,46 \pm 1,87$	$37,25 \pm 1,16$
17 años	$156,76 \pm 5,13$	$53,31 \pm 4,36$	$21,74 \pm 1,93$	$37,29 \pm 2,87$
18 años	$155,56 \pm 4,72$	$52,33 \pm 7,87$	$21,54 \pm 2,33$	$37,38 \pm 0,97$

Tabla 4. Características antropométricas del recién nacido hijo de madre adolescente

Grupo Etéreo Materno	Peso g	Talla cm	IMC (kg/T ²)	PC cm	PT cm
14 -15 años	2,975±0,543	50,25±0,50	11,81±2,34	36,33±1,15	37,33±3,06
16 años	3,837±0,410	47,10±6,62	13,60±1,58	34,19±1,19	34,60±1,56
17 años	3,268±0,432	48,43±3,32	14,01±1,62	34,69±1,60	36,71±2,81
18 años	3,552±0,401	49,22±3,31	13,54±2,31	35,17±1,03	36,08±1,36

La Tabla 5 nos muestra los resultados de la encuesta de ingesta de calorías, así como de macro y algunos micronutrientes por la modalidad de recordatorio de 24

horas y se compara con las recomendaciones dadas en 1989 por el National Research Council de los EE.UU. de NA (NRC)⁸.

Tabla 5. Consumo de calorías y de macro y micronutrientes

Tipo	Recomen.*	Consumido	
Energía (kcal/24 h)	2,500	2.481,00±	329,88
Proteínas (g/24 h)	60	108,81±	23,85
Lípidos (g/24 h)		50,18±	7,05
Glúcidos (g/24 h)		400,22±	50,57
Fibra (g/24 h)		5,52±	1,84
Calcio (mg/24 h)	1,200	261,11±	39,92
Fósforo (mg/24 h)		642,56±	216,04
Hierro (mg/24 h)	30	14,23±	4,89
Retinol (µg/24 h)	800	1.971,81±	2.202,04

*NRC (National Research Council), 1989

Discusión

Se sabe desde hace buen tiempo que el estado de nutrición de la gestante juega rol importante en la talla y peso del recién nacido, igualmente lo es la talla y el peso de la madre^{3,4,5}. De otro lado, el peso de nacimiento constituye un indicador que nos da idea del nivel socioeconómico de la madre, así como la supervivencia, el crecimiento y desarrollo mental posterior del recién nacido⁶.

La gestación implica, no sólo cambios morfológicos y fisiológicos profundos, que significan adaptación de la madre al mantenimiento del crecimiento y desarrollo fetales en forma adecuada, sino, también, para la formación de reservas que se utilizarán durante la lactancia^{9,10}. La gestación en adolescentes conlleva riesgos de tipo nutricional, ya que se establece competencia entre la madre en crecimiento y su feto¹¹. En un estudio anterior encontramos que las adolescentes tenían un consumo de calorías por debajo de las recomendaciones nutricionales, con una adecuación de consumo de proteínas cercano al 80% y un consumo de hierro, que si bien estaba cercano a las recomendaciones, era a predominio de hierro no hemínico, y había una incidencia de 62.5% de anemia materna, no obstante el peso de sus recién nacidos se encontraba dentro de límites normales, sin embargo

existían variaciones ostensibles, de acuerdo al nivel socioeconómico, del perímetro torácico y del pliegue tricipital¹². El presente estudio revela que la ingesta de energía de la gestante adolescente, ha mejorado en promedio, y es alta si se compara con las recomendaciones del NRC de 1989; la ingesta de proteínas, si bien ha mejorado en el presente estudio, ellas son a predominio vegetal. Al igual que en el estudio anterior hemos encontrado que el consumo de hierro sigue por debajo de lo recomendado explicando ello la alta tasa de anemia encontrada en gestantes adolescentes^{7,8,12}. En el presente estudio la ingesta de calcio se encuentra por debajo de las recomendaciones del NRC, mientras que el de retinol se encuentra más allá de lo recomendado.

Durante la adolescencia se produce el estirón puberal el cual implica incremento de las necesidades de energía y de proteínas, dichos requerimientos son función del crecimiento antes bien que de la edad del sujeto¹³. Por tal razón se ha señalado que la gestación superpuesta a este periodo del crecimiento incrementa las necesidades de energía y de nutrientes en la adolescente que gesta, de un lado para mantener su propio proceso de crecimiento y, de otro, para suplir los requerimientos de nutrientes que implica la formación de tejidos por parte del feto; de allí que se diga que existe competencia entre madre y feto por los nutrientes

y el riesgo que implica la gestación en esta etapa de la vida¹¹. Aún cuando no hemos realizado los estudios para establecer si las gestantes adolescentes habrían completado su crecimiento, podemos señalar que existe correlación entre edad gestacional y peso al nacer, siendo este un indicador indirecto de que el crecimiento aún no ha terminado, conforme podemos establecer en este estudio en el que el grupo de madres adolescentes de 14 – 15 años tienen frutos conceptionales de menor peso, comparativamente con los otros grupos etáreos, revelando este hecho que ellas no habrían completado su crecimiento.

Desde hace algún tiempo se ha enfatizado el valor del Índice de Masa Corporal (IMC) en la evaluación del estado nutricional. El presente estudio mostró correlación positiva significativa entre el IMC de la madre y el peso del recién nacido con una $r = 0,612$ y la correlación entre IMC de la madre y el IMC del recién nacido fue, también, significativa con una $r = 0,712$; en ambos casos la significación estadística fue $p < 0,05$. El IMC de las gestantes adolescentes fue en promedio $21,72 \pm 1,98$, el cual se encuentra por debajo de aquel reportado por Scholl et al¹¹, pero entre el 50 y 75 percentil, para su edad, de las tablas de IMC preparadas por Rolland-Cachera (Graphique S.C.6 INSERN, 1985) y similar a aquella que se suele encontrar en gestantes cuya edad no significa riesgo.

Para la sobrevivencia del recién nacido es importante las reservas que él posee. Como ya ha sido señalado por Rolland-Cachera et al^{14,15} es difícil medir la adiposidad del recién nacido y del niño a tempranas edades por lo que el IMC es un buen indicador de la medida de la adiposidad infantil y por ende de sus reservas. Con excepción de los hijos de adolescentes de 14 – 15 años que tuvieron un IMC por debajo de 3er percentil de las Tablas de Rolland-Cachera, los otros recién nacidos tuvieron IMC que se encontraron entre el 3er y 50 percentil de dichas tablas, lo que correlaciona bien con el peso de nacimiento que estuvo dentro de lo esperado. Esto último nos muestra que la adolescente de baja edad que gesta se encuentra en desventaja con relación al resto de ellas por tener un IMC por debajo del 3er percentil de las tablas antes mencionadas y que por lo tanto explique porque este grupo tiene frutos conceptionales de bajo peso.

El presente trabajo muestra que el bajo IMC de gestantes adolescentes muy jóvenes, que probablemente no hayan terminado su crecimiento, meritan un control especial, no sólo por lo que significa la gestación a esta edad de riesgo de morbi-mortalidad, sino porque deberían existir Programas de Alimentación Complementaria dirigidos a este grupo etáreo a fin de evitar los bajos pesos al nacer. De otro lado, el Programa Materno Infantil debería implementar el control nutricional de la gestante con consejo nutricional y participación en Programas de Alimentación Complementaria, a fin de evitar los bajos pesos al nacer.

BIBLIOGRAFÍA

1. INEI. Perú: Estadísticas de los niños y adolescentes – compendio 1992 - 1993. Lima 1994
2. INEI. Perú: Niveles y tendencias de fecundidad. Lima 1995
3. Adair L, Pollit E. Outcome of maternal nutritional supplementation: a comprehensive review of the Bacon Chow study. *Am J Clin Nutr* 1985; 41: 948 - 78
4. Lechtig A, Arroyave G, Habicht JP et al. Nutrición materna y crecimiento fetal. *Arch Latinoamer Nutr* 1971; 21: 503 - 30
5. Lechtig A, Yabrough C, Delgado H et al. Influence of maternal nutrition on birth weight. *Am J Clin Nutr* 1975; 28: 1223 - 33
6. World Health Organization. The incidence of low birth weight. A critical review of available information. *World Health Stat Q* 1980; 33: 197 - 224
7. Tabla de Composición de los Alimentos de mayor consumo en el Perú. Instituto Nacional de Nutrición, Lima 1993
8. NRC (National Research Council). Recommended dietary allowances. 10th Ed. Washington DC, 1989
9. Jacobson NH. Weight and weight gain in pregnancy. *Clin Perinat NA* 1975; 2: 233 - 42
10. Falen J. Necesidades nutricionales. *Gin Obstet (Perú)* 1995; 41: 14 - 20
11. Scoll TO, Hediger MI, Scholl JI et al. Maternal growth during pregnancy and the competition for nutrients. *Am J Clin Nutr* 1994; 60: 183 - 8
12. Falen J, Quiroz J, Figueroa E. Estado nutricional de la gestante adolescente y del recién nacido y consumo de alimentos y nutrientes. *Gin Obstet (Perú)* 1997; 43: 9 - 15
13. Dwyer J. Nutritional requirements of adolescents. *Nutr Rev* 1981; 39: 56 - 72
14. Rolland-Cachera MF, Guillaud-Bataille M, Sempé M et al. Estimation de l'adiposité chez l'enfant. *Méd Nutr* 306 - 10
15. Rolland-Cachera MF, Sempé M, Guillaud-Bataille M et al. Adiposity indices in children. *Am J Clin Nutr* 1982; 36: 178 - 84