

## Influencia del programa materno-infantil sobre la salud de la embarazada y el lactante en el Policlínico "Salvador Allende"

### Influence of the maternal and child health program on the health of pregnant women and infants in "Salvador Allende" polyclinic

MSc. Ileana Margarita Martínez Rodríguez,<sup>I</sup> MSc. Andrea Rodríguez Bertheau,<sup>II</sup> MSc. Alina Macías Gelabert,<sup>III</sup> Dra. Daily Vásquez Ortiz<sup>IV</sup>

<sup>I</sup> Universidad Militar de Ciencias Médicas "Carlos J Finlay". La Habana, Cuba.

<sup>II</sup> Facultad de Ciencias Médicas "General Calixto García". La Habana, Cuba.

<sup>III</sup> Dirección Provincial de Salud. La Habana, Cuba.

<sup>IV</sup> Hospital Militar Central "Carlos J Finlay". La Habana, Cuba.

---

#### RESUMEN

**Introducción:** en la atención primaria existe un seguimiento metódico y sistemático de la embarazada y del recién nacido.

**Objetivos:** caracterizar el estado nutricional de las embarazadas y sus hijos, los factores maternos e infantiles que pueden mediar en el crecimiento del lactante y como afecta la intervención del médico y enfermera de la familia con la aplicación del programa materno infantil.

**Métodos:** se realizó un estudio observacional, longitudinal para caracterizar el estado nutricional de embarazadas y sus lactantes atendidos en consulta del médico de la familia, desde la captación hasta el primer año de vida del niño y los factores que pudieran afectarlo.

**Resultados:** el grupo está formado por 55 embarazadas y sus hijos. Con edad entre los 18 y 35 años en el 94,5 % de ellas y un nivel educacional elevado. El 56,3 % de las madres presentaron trastornos nutricionales o enfermedades crónicas. Según el índice de masa corporal al inicio del embarazo el 63 % fue normo peso, y la adecuada ganancia de peso en un 56 % al final de este. El 89 % de los partos ocurrieron por encima de las 37 semanas. Los pesos fue adecuado con excepción de 3 niños, uno por exceso 4800g (41 semanas) hijo de una madre obesa y dos por defecto 1970g (36 semanas) de madre obesa con hipertensión arterial y 2450g (36 semanas) en un embarazo gemelar.

**Conclusiones:** la ganancia de peso y la ablactación de los lactantes es la adecuada en los niños. La prematuridad fue el factor coincidente en los dos casos de bajo peso. El programa brinda excelentes resultados.

**Palabras clave:** programa materno infantil, bajo peso, ganancia de peso, lactante, embarazada, prematuridad.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** primary healthcare includes the systematic, methodical follow-up of pregnant women and newborns.

**Objectives:** characterize the nutritional status of pregnant women and their infants, maternal and child factors influencing infant growth, and the application of the maternal and child health program by family doctors and nurses.

**Methods:** an observational longitudinal study was conducted to characterize the nutritional status of pregnant women and their infants cared for by family doctors from recruitment to the first year of life, and the possible factors affecting their development.

**Results:** the group was composed of 55 pregnant women and their infants. Age range was 18-35 years, and 94.5% had a high educational level. 56.3% of the mothers had nutritional disorders or chronic diseases. Body mass index at the start of pregnancy was normal in 63%, whereas weight gain until the end of pregnancy was adequate in 56%. 89% of the deliveries occurred after 37 weeks of pregnancy. Birth weight was adequate except for 3 children: one by excess: 4 800 g (41 weeks) of an obese mother, and two by defect: 1 970 g (36 weeks) of an obese hypertensive mother and 2 450 g (36 weeks) from a twin pregnancy.

**Conclusions:** weight gain and weaning are adequate. Prematurity was a common factor in the two low weight cases. The program has had excellent results.

**Key words:** maternal and child program, low weight, weight gain, infant, pregnant woman, prematurity.

---

## INTRODUCCIÓN

La salud materno infantil es una de las principales prioridades del sistema de salud en Cuba. La atención primaria de salud mantiene un seguimiento estricto de la embarazada y del recién nacido que son llevados a cabo por los médicos y las enfermeras del plan del médico de la familia apoyados por el grupo básico de trabajo (GBT) que involucra en primer lugar al obstetra, seguido del pediatra y de todos los profesionales necesarios para garantizar el estado de salud óptimo del dúo madre-hijo.<sup>1,2</sup>

El médico consulta a la embarazada desde el principio de la gestación y en la primera consulta se le entrega las tabletas perinatales que contienen retinol, fumarato ferroso, ácido fólico y ácido ascórbico. En el programa del médico y enfermera de la familia se considera una captación precoz la que se realiza antes de las 14 semanas, intermedia si se realiza entre las 14 y 28 semanas y tardía, si se realiza después de este tiempo.<sup>1,2</sup>

En consulta posterior con el obstetra del GBT se clasifican de acuerdo a sus características biosociales en embarazada con condiciones a vigilar, bajo riesgo obstétrico, y alto riesgo obstétrico. Esta clasificación definirá el número de consultas además de las visitas en el hogar para intervenir en la dinámica familiar para lograr la mejor participación de todos en el mejor desarrollo del embarazo, la correcta alimentación de la futura madre, el control higiénico sanitario, así como la preparación del hogar para la acogida de ese nuevo ser.

Si la embarazada es saludable tendrá una consulta mensual con el médico de la familia hasta las 33 semanas en lo adelante tendrá consulta quincenal hasta las 38 en que es semanal. Si sus condiciones son frágiles el número de consultas se incrementa en dependencia de los requerimientos de la embarazada; si su estado lo requiere se podrá remitir a un hogar materno, que se encuentra en el mismo municipio que vive la gestante, o aun hospital obstétrico como último recurso.<sup>1,2</sup>

El crecimiento y desarrollo alcanzado durante la vida intrauterina, así como los doce primeros meses, determinan en gran medida la composición corporal y la calidad de vida de cada niño, se ha demostrado que el ser humano es vulnerable a la desnutrición en estas etapas. Si la alimentación es deficiente o inadecuada durante este periodo, el niño ya no podrá alcanzar un crecimiento normal, aunque en edades posteriores se corrijan las deficiencias alimentarias.<sup>3-6</sup>

Los índices comúnmente utilizados para evaluar el crecimiento y desarrollo físico son: peso, talla y perímetro craneal. Se recomienda utilizar simultáneamente otros índices, tales como circunferencia torácica, braquial, grosor de pliegues cutáneos y segmentos corporales para una evaluación más precisa del estado nutricional y de la composición corporal.<sup>3-6</sup>

Nuestra dedicación en este campo nos motivó a caracterizar el estado nutricional de las embarazadas y los niños apoyándonos en los indicadores antropométricos, los factores maternos e infantiles que pueden influir en el crecimiento del lactante y la influencia aportada por la intervención que realiza el médico y la enfermera de la familia.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, descriptivo, longitudinal para caracterizar el estado nutricional de embarazadas y niños atendidos en consulta del médico de la familia durante el embarazo así como el primer año de vida del lactante y los factores que pudieran afectarlo.

La selección se realizó utilizando los criterios siguientes:

- Criterios de inclusión: embarazadas y sus lactantes nacidos en el período comprendido de septiembre del 2005 a junio del año 2007. Residencia de forma permanente en el área.

- Criterios de exclusión: lactantes que no residiesen de forma permanente en el área.

Lactantes o sus madres que no contasen con los datos necesarios para la investigación en sus Historias Clínicas.

Variables relacionadas con la madre: edad, antecedentes patológicos personales, escolaridad, ocupación, peso (Kg), talla (cm), índice de masa corporal (IMC) y ganancia de peso durante el mismo.

Variables relacionadas con el niño: tiempo de embarazo al nacimiento, edad, sexo, indicadores antropométricos: peso (gramos) y longitud supina (centímetros), tiempo de lactancia materna (LM), inicio de la ablactación, morbilidad.

Al final se calcularon por estadísticas descriptivas las frecuencias absolutas y relativas.

## RESULTADOS

El grupo está formado por 55 embarazadas, la mayor parte de las madres 94,5 % se encontraban entre los 18 y 35 años dentro del rango de edad óptima para la gestación, solo 2 tienen menos de 18 años y una es mayor de 35. El nivel educacional de las madres es elevado ya que 36 tienen nivel doce grado, 10 son universitarias y 8 tienen un nivel de noveno grado. En la ocupación de las madres: 7 son estudiantes, 22 amas de casa y 36 trabajadoras.

En los antecedentes patológicos personales 31 madres presentaron alguno: 8 (14,5 %) con desnutrición, seguido de dos enfermedades crónicas, la hipertensión arterial con 7 (12,7 %) y el asma bronquial con 5 (9 %) y la mal nutrición por exceso se presenta en 3 (5,5 %) ocupando un cuarto lugar.

En la [tabla 1](#) aparecen las madres clasificadas según el IMC al inicio del embarazo y su ganancia de peso al final. El 36 % de las gestantes iniciaron el embarazo con pesos inadecuados y el 30 % tuvieron incrementos de peso no correspondientes con la ganancia prevista para su clasificación nutricional inicial.

**Tabla 1.** Ganancia de peso de la madre en el embarazo

IMC al inicio del embarazo	Tipo de ganancia			Total
	Deficiente	Adecuada	Excesiva	
Bajo peso	4	3	1	8
Normo peso	12	21	2	35
Sobre peso	0	7	2	9
Obesas	0	0	3	3
Total	16	31	8	55

Al momento del parto 6 (11 %) madres tenían menos de 37 semanas, es en este grupo en el cual aparecen los dos recién nacidos con menos de 2500 g, las demás presentaron un tiempo adecuado.

Los pesos de los recién nacidos fue adecuado con excepción de 3 niños, uno por exceso 4800g (41 semanas) hijo de una madre obesa y dos por defecto 1970g (36 semanas madre obesa e hipertensión arterial) y 2450 g (36 semanas embarazo gemelar) que nacieron antes de las 37 semanas.

En el seguimiento de los niños ambos sexos duplicaron sus pesos al tercer mes y al año de edad era superior al triple. La longitud supina se comportó de la misma forma que los pesos y su incremento al año fue la mitad del valor registrado al nacer. Al distribuir el peso o la talla de los niños al año de edad según los percentiles para el sexo se observa que tanto en el índice peso/talla, como en la relación peso/edad y talla/edad están por encima del tercer percentil (tabla 2 y 3). En peso/talla y peso/edad hay dos niños por encima del 97 percentil, en talla/edad sólo tenemos un caso por encima del 97 percentil.

**Tabla 2.** Distribución del peso de los lactantes según la edad

Edad.	Peso (gramos)			
	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Al nacer	1970	4800	3258,82	488,707
3 meses	4500	8250	6342,18	685,100
6 meses	6200	9500	7993,64	788,236
9 meses	6900	11000	9110,00	884,594
12 meses	7900	12000	10341,09	898,290

**Tabla 3.** Distribución de la longitud supina de los lactantes según edad

Edad	Longitud supina (cm)			
	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Al nacer	43,50	56,00	49,9273	2,14825
3 meses	55,00	65,50	60,5182	2,28717
6 meses	61,00	72,50	66,2182	2,82804
9 meses	64,00	76,00	70,8273	2,44801
12 meses	69,00	88,00	75,0727	2,50632

El número de niños con lactancia materna en los primeros 6 meses fueron 51 (93 %), los 4 (7 %) restantes tuvieron mixta. La ablactación fue precoz en 6 de los niños que empezaron a los 3 meses y en un caso tardío, los demás comenzaron en el tiempo que se ha establecido como óptimo entre 4 y 6 meses de edad.

## DISCUSIÓN

El PAMI tiene entre sus propósitos incrementar la salud de la mujer y de los niños; uno de los aspectos por los que vela es por el adecuado estado nutricional de las mujeres y los niños. Dentro del grupo estudiado se presentaron dos recién nacidos con pesos por debajo de 2500g, en este caso en particular coinciden con tener menos de 37 semanas en el momento del nacimiento. Una de las madres padece de hipertensión arterial y en el otro caso el embarazo es gemelar, condiciones reconocidas como factores de riesgo del bajo peso al nacer.<sup>7,8</sup>

Ellos representan el 3,6 % valor muy cercano al reportado por Finlandia que es de 4 % e inferior al de Canadá y al de Cuba. La variable prematuridad concuerda con estudios anteriores y es uno de los motivos por los que se toman numerosas medidas con la embarazada para alargar el tiempo de gestación.<sup>8</sup>

Se percibe como la intervención por parte del médico de la familia resulta determinante pues logra borrar factores que se encuentran descritos como causa de bajo peso al nacer como los antecedentes patológicos o el estado nutricional de la gestante o la escasa ganancia de peso durante el embarazo.<sup>9</sup> En estudios realizados en los EE.UU se ha podido establecer que las embarazadas que no reciben cuidados prenatales la incidencia de niños bajo peso se incrementa 4 veces.<sup>8</sup>

El nivel educacional bajo es uno de los factores que inciden en el bajo peso al nacer, todas las madres en el estudio están por encima del 9 grado y pudiéramos pensar que esto es lo suficientemente alto como para no tenerlo en cuenta sin embargo en el estudio realizado en Los Ángeles las madres con escolaridad inferior al 12 grado tenían una proporción el doble de niños con bajo peso y una vez y media más de pretérminos que las madres por encima de este nivel escolar.<sup>7</sup>

Numerosas intervenciones han fracasado para disminuir los recién nacidos bajo peso solo 3 presentan datos positivos: disminución del tabaquismo, suplementación con vitaminas y el tratamiento de la malaria durante el embarazo. Además se reconocen los éxitos logrados en el programa cubano de atención a la mujer y al niño con la dispensarización de las mujeres en edad fértil, la identificación de los factores de riesgo preconcepcional con vista a su erradicación o control para lograr una planificación familiar satisfactoria.<sup>2,8,9</sup>

Resultó una debilidad que la ganancia de los pesos en las madres fuera deficiente en la mitad de las bajo pesos y en la tercera parte de las normo peso, así como que en las obesas la ganancia fuera excesiva, este resultado muestra la necesidad de una vigilancia más estricta de este parámetro y una mayor sensibilización de las madres y de las familias con la adopción de hábitos de alimentación más adecuados e incluso de la necesidad de intensificar el trabajo en la etapa de preconcepción; donde la evaluación nutricional sea un aspecto importante a la hora de la planificación familiar y no una deficiencia a resolver en el embarazo.<sup>2,3,10</sup> Cuando nos comparamos con los estudios nacionales (16 %) la cantidad con bajo peso se encuentra en una proporción menor (14,5 %), pero la deficiente ganancia de peso (29 %) obtenida es muy superior. Un indicador que resultó favorable fue la proporción de mujeres con sobrepeso y obesidad que es de un 22 % mientras en el país alcanza el 47 %.<sup>11</sup>

A finales de la década de los 80 y principios de los 90, comienza en el país la capacitación y evaluación de los Hospitales Amigos de la Madre y el Niño, en un esfuerzo conjunto del PAMI del Ministerio de Salud Pública y la UNICEF/OMS, por aumentar la lactancia materna, tan beneficiosa para la salud de los niños. Los

resultados se aprecian en el informe ofrecido por el Centro Nacional de Estadísticas del MINSAP y publicados por la OMS en el Estado Mundial de la Infancia del 2004 y los de nuestro trabajo fueron superiores en cuanto al número de madres que lactaron y el tiempo que duró esta lactancia de forma exclusiva.<sup>12</sup>

Lo que se traduce en dos efectos beneficiosos directos, el primero la obtención de las ventajas de la lactancia materna exclusiva y el segundo el inicio de la ablactación en el tiempo justo lo que redundó en una correcta nutrición del lactante en su primer año de vida.<sup>4</sup>

## Conclusiones

El trabajo sistemático para obtener niveles tan elevados de recién nacidos eutróficos demuestra la capacidad resolutoria del programa materno infantil, siendo la prematuridad el factor que coincidió en los dos niños bajo peso.

La elevada lactancia materna y una ablactación acorde a las indicaciones pediátricas fue un logro, lo que ciertamente redundó en el adecuado crecimiento de los niños a pesar de que presentaron enfermedades frecuentes en el primer año de vida pero estas no interfirieron en el incremento correcto de la talla y el peso.

Resumiendo podemos ver que la población de niños estudiada se mantuvo mayoritariamente eutrófica, con parámetros normales para su edad expresión de un estado nutricional adecuado y una correcta ablactación en el primer año de edad, estos resultados denotan la importancia de la intervención que realiza el médico de la familia al aplicar el programa de atención materna infantil.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Álvarez Sintés R, Díaz Alonso G, Salas Mainegra I, Lemus Lago E, Batista Moliner R, Álvarez Villanuevas R, et al. Temas de Medicina General Integral. La Habana: Editora Ciencias Médicas; 2001.
2. Sierra Pérez D, Muñiz Roque AM, Gandul Salabarría L, Pérez Charbonier C, Barceló Montiel Z, Fernández Corona BG, et al. Programa del Médico y Enfermera de la Familia [Internet]. La Habana: Editora Ministerio de Salud Pública; 2010. [citado 16 sept. 2013]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/libros/programa\\_med\\_enf\\_familia/programa\\_med\\_enf\\_completo.pdf](http://www.bvs.sld.cu/libros/programa_med_enf_familia/programa_med_enf_completo.pdf)
3. Torre Montejó E, Pelayo González -Posada EJ, editores. Pediatría [Internet]. T1. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2006 [citado 16 sept. 2013]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/libros\\_texto/pediatría\\_tomoiv/indice\\_p.htm](http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/pediatría_tomoiv/indice_p.htm)
4. Cruz M. Tratado de Pediatría. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008.
5. Cabezas Cruz E, Oliva Rodríguez J, Ortega Blanco M, Piloto Padrón M, Sosa Marín M, et al. Manual de procedimientos para la atención de grupos priorizados. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2011.

6. Pérez Guirado NM, Presno Labrador C, Sarmiento Brooks G. El recién nacido de bajo peso: Algunas consideraciones epidemiológicas. Rev Cub Med Gen Integr [Internet]. 2005 Dic [citado 08 marz 2013];21(5-6). Disponible en: [http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252005000500012&lng=es](http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252005000500012&lng=es)
7. Chao SM, Donatoni G, Bemis C, Donovan K, Harding C, Davenport D, *et al*. Integrated Approaches to Improve Birth Outcomes: Perinatal Periods of Risk, Infant Mortality Review, and the Los Angeles Mommy and Baby Project. Matern Child Health J [Internet]. 2010[citado 16 sept 2013];14(6):827–37. Available from: <http://www.link.springer.com/article/10.1007/s10995-010-0627-2/fulltext.html>
8. Bonet Lopez N, Choonara I. Can We Reduce the Number of Low-Birth-Weight Babies? The Cuban Experience Neonatology [Internet]. 2009 [citado 16 sept 2013];95(3):193-7. Available from: <http://www.karger.com/Article/Pdf/155649>
9. Neggers Y, Crowe K. Low Birth Weight Outcomes: Why Better in Cuba Than Alabama? J Am Board Fam Med [Internet]. 2013 [cited 2013 Sep 16];26(2):187-95. Available from: <http://www.jabfm.org/content/26/2/187.long>
10. Matos Matos S, Rodríguez Ferrá R, Félix R, Santana Suárez FR, Sosa Uria D. Repercusión de la malnutrición materna por defecto en el embarazo, el parto y el recién nacido. Rev Cub Med Gen Integr [Internet]. 1997 [citado 08 marz 2013];13(6):566-7. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol13\\_6\\_97/mgi08697.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol13_6_97/mgi08697.htm)
11. Ministerio de Salud Pública. Proyecciones de la Salud Pública en Cuba para el 2015 [Internet]. La Habana: MINSAP; 2006 [citado 08 marzo 2013]. Disponible en: [http://www.nationalplanningcycles.org/sites/default/files/country\\_docs/Cuba/cuba\\_proyecciones\\_de\\_la\\_salud\\_publica\\_para\\_el\\_2006-2015.pdf](http://www.nationalplanningcycles.org/sites/default/files/country_docs/Cuba/cuba_proyecciones_de_la_salud_publica_para_el_2006-2015.pdf)
12. Bellamy C. Estado mundial de la infancia 2003 [Internet]. New York: UNICEF; 2004 [citado 08 marzo 2013]. Disponible en: <http://www.unicef.org/mexico/spanish/SOWC03-sp.pdf>

Recibido: 8 de octubre de 2013.

Aprobado: 16 de marzo de 2014.

*Ileana Margarita Martínez Rodríguez*. Universidad Militar de Ciencias Médicas "Carlos J Finlay". La Habana, Cuba.

Correo electrónico: [ilemargara@infomed.sld.cu](mailto:ilemargara@infomed.sld.cu)