

Perfil nutricional de niños en control sano en consultorio adosado al Hospital Rural de Llay-Llay 1995-2001

Ilse López B.¹, Haydeé Sepúlveda B.², Christian Díaz A.³,
Johanna Roa A.³, Enrique Apeleo B.³

Resumen

Objetivo: Se describe la situación nutricional de 390 niños controlados desde el nacimiento hasta los 5 años en el consultorio adosado al Hospital de Llay-Llay, se evaluó a los niños según peso al nacer para la edad gestacional; relación entre peso al nacer y control del año, 3 y 5 años de vida; se comparó la situación nutricional del total de niños en estudio entre el año y los 5 años. **Método:** Al nacimiento fueron clasificados según la curva normal de crecimiento intrauterino, como pequeños para la edad gestacional (PEG) (< p 10), apropiados para la edad gestacional (AEG) (p 10 a p 90) y grandes para la edad gestacional (GEG) (> p 90); se consignó al año, 3 y 5 años el diagnóstico nutricional según normas Minsal 1993. Para el análisis se sumaron AEG y GEG por su escasa frecuencia y se designaron como normales (N) y se utilizó comparación de proporciones. **Resultados:** La distribución al nacimiento fue de 16,9% PEG, 78,5% AEG y 4,6% GEG. Se encontró significativamente más niños con déficit nutricional al año de vida en los nacidos PEG vs N (25,8% vs 8,1%, respectivamente), situación que se mantiene a los 3 y 5 años (7,6 vs 3,7% y 4,5 vs 0,9%, respectivamente). Al año de vida tanto en los PEG como en los normales aumenta significativamente la proporción de niños con exceso de peso (10,6 y 19,6%, grupo total 18,2%). A 3 y 5 años 30,1 y 43,5% de los niños presenta exceso de peso. **Conclusiones:** Una alta proporción de niños en las tres edades estudiadas, 1, 3 y 5 años presentan exceso de peso. Esto debiera alertar al equipo de salud a fin de tomar medidas que permitan combatir el exceso de peso en los preescolares y prevenir riesgos en la adolescencia y edad adulta.

(Palabras clave: sobrepeso infantil, atención primaria).

Rev Chil Pediatr 74 (2); 166-170, 2003.

Nutritional profile of children attending a well-child outpatients clinic attached to the rural hospital of Llay-Llay, 1995-2001

A group of 390 children controlled from birth to 5 years were followed up in the outpatient clinic of the Llay-Llay hospital in order to 1) describe the children according

1. Académico Oficina de Educación Médica. Facultad de Medicina Universidad de Chile.

2. Coresam Conchalí.

3. Interno Escuela Medicina, Universidad de Chile.

to their birth weight for gestational age; 2) to compare the nutritional status at birth with those at 1, 3 and 5 years; 3) to compare the nutritional status of all children in the study group between 1 and 5 years of age. The children were classified at birth using the normal curve of intrauterine development as, small for gestational age (SGA) for weights below the 10th centile, normal for gestational age (NGA) for weights between the 10th and 80th centile, and big for gestational age (BGA) for those above the 90th centile. Because the BGA group was small it was combined with the NGA group. For the nutritional status Minsal norms (1993) were used. At birth the distribution was 16.9% SGA, 78.5% NGA and 4.6% BGA. At the first year of age the nutritional status of SGA children differs significantly from those born NGA. In children of the same age, in those born with SGA 25.8% had a nutritional deficit as compared with 8.1% in the NGA group, which was maintained at 3 years (7.6% vs 3.7%) and 5 years (4.5% vs 0.9%). The percentage of obese children at 1 year was 10.6% in the SGA group and 19.6% in the NGA group. At 3 and 5 years, 30.1% and 43.5% of children were obese. It is concerning the high rate of children with excess weight. This is a warning for the health team to be alert and to take the necessary decisions to control the over weight pre-school children thus preventing the risks of obesity in adolescents and adults.

(Key words: infant, overweight, primary care).

Rev Chil Pediatr 74 (2); 166-170, 2003.

INTRODUCCIÓN

La alimentación es el factor ambiental de mayor importancia para determinar el crecimiento del niño. En el lactante ésta debe basarse en las necesidades nutricionales de acuerdo a su edad. En los primeros 6 meses de vida la leche materna asegura un crecimiento y desarrollo adecuados.

El control de salud periódico del niño en los primeros años de vida permite detectar alteraciones nutricionales. En esta etapa de la vida en décadas pasadas el mayor interés del equipo de salud se centraba en el diagnóstico y tratamiento de la desnutrición. Los esfuerzos realizados a través de los programas ministeriales lograron revertir la situación.

En la población escolar y adolescente la obesidad ha aumentado significativamente en las últimas décadas, constituyéndose en un importante problema de salud pública y la patología más importante en este grupo poblacional. Actualmente la prevalencia de obesidad en el primer año básico alcanza a 16% y se estima que el incremento anual en las demás edades alcanza a 1,5 puntos porcentuales en la última década. Este problema es considerado como una epidemia silente en las Américas y la tasa más alta la presentan los niños chilenos¹.

La obesidad se define como "exceso de peso corporal a expensas fundamentalmente

de la masa grasa, que altera la salud del individuo y lo pone en riesgo de desarrollar una enfermedad crónica"².

El control de salud del niño desde el nacimiento hasta los 6 años, entre otros aspectos pretende supervisar el crecimiento y desarrollo del niño que incluye el estado nutricional. La frecuencia de controles es distinta según la etapa de vida del niño, más frecuentes en los dos primeros años para continuar posteriormente en forma semestral. La asistencia a los controles a partir de los dos años disminuye de tal modo que una proporción importante de preescolares abandona y sólo acude al consultorio por razones de enfermedad. Esta situación dificulta el seguimiento y la detección de situaciones que para la madre no constituyen patología.

Este estudio pretende definir el perfil nutricional de un grupo de niños beneficiarios del Sistema Nacional de Servicios de Salud, que acudieron a control salud sistemáticamente desde al nacimiento hasta cumplir 5 años de vida. Los objetivos específicos fueron describir a los niños según la valoración peso al nacer para la edad gestacional; relacionar la valoración nutricional al nacer con la evaluación realizada al control del año, de los 3 años y 5 años de vida y comparar la situación nutricional del total de niños en estudio, entre el año y los 5 años.

MATERIAL Y MÉTODO

En el estudio se incluyeron todos los niños que se inscribieron como recién nacidos y mantuvieron un control de salud adecuado, en el consultorio adosado al hospital rural de Llay-Llay hasta los 5 años. Esta ciudad pertenece a la provincia de San Felipe, se ubica en la V Región, a 82 km de Santiago, posee aproximadamente 20 000 habitantes, con un alto porcentaje de ruralidad y sus actividades están relacionadas principalmente con agricultura e industria. El hospital es de tipo IV y cuenta con un consultorio adosado, los centros de referencia son los hospitales de San Felipe, Los Andes y Van Buren de Valparaíso.

Los datos se obtuvieron de los registros de control de salud e historia clínica, de todos los niños que permanecieron en control desde el nacimiento hasta los 5 años de vida y que presentaban registros completos.

Se utilizó la curva normal de crecimiento intrauterino de la clasificación según peso de nacimiento: adecuado para la edad gestacional (AEG) para pesos entre percentil 10 (p 10) y percentil 90 (p 90); pequeños (PEG) para pesos bajo el percentil 10 (p 10) y grandes (GEG) para pesos superiores al percentil 90 (p 90).

En el control de salud la evaluación nutricional se realizó mediante antropometría, utilizando los valores de referencia de la NCHS. El diagnóstico nutricional consideró la relación peso/edad en los primeros 2 años de vida y peso/talla para mayores de 2 años según normas Minsal 1993. Estas consideraron riesgo de desnutrición los valores entre: -1 y -2 DE; desnutridos inferior a -2 DE; normal ± 1 DE del promedio; sobrepeso entre $+1$ y $+2$ DE y obesidad más 2 DE.

Para el análisis estadístico se aplicó la prueba de comparación entre proporciones con un nivel de significación de 0,05.

RESULTADOS

Se obtuvo un total de 390 niños con registros completos, 53,1% de sexo masculino. Al nacimiento el 16,9% eran PEG, 78,5% eran AEG y 4,6% GEG. Debido a la escasa frecuencia de los GEG estos se sumaron a los AEG y se denominaron N.

El 41,6% de los niños recibió lactancia materna exclusiva (LME) hasta los 6 meses. La mediana de lactancia materna fue de 4 meses, sin diferencias significativas por sexo. Estaban desnutridos o presentaban riesgo al destete 3,3% de los niños con LME inferior a 5 meses y 1,2% de los niños con LME de 5 meses o más. No se encontró diferencias por sexo.

Al comparar el estado nutricional de los 66 PEG con los 324 que nacieron con peso adecuado o sobre peso (N), se encuentran diferencias significativas al año de vida (tabla 1): el 74% de los PEG habían logrado peso normal o sobrepeso y sólo el 25,8% presentaba déficit nutricional; en cuanto al grupo N el 19,7% tenía sobrepeso (obesidad o sobrepeso), 8,1% presentaba desnutrición y sólo 72,2% mantenía su condición de normalidad ($p < 0,05$).

A los 3 años el grupo de los PEG presenta una distribución de estado nutricional prácticamente igual al grupo que nació AEG o GEG en lo que a normalidad y exceso de peso se refiere. Como se puede observar en la tabla 2, a esta edad, la proporción de niños con exceso de peso es de 30% en cada uno de los grupos y los de estado nutricional normal son el 66,4% de los N y

Tabla 1. Estado nutricional al año de vida de los nacidos normales y PEG

Estado nutricional al año	Normales		PEG		Total	
	N	%	N	%	N	%
Déficit	26	8,1*	17	25,8*	43	11,0
Normal	234	72,2	42	63,6	276	70,8
Exceso	64	19,7	7	10,6	71	18,2
Total	324	100	66	100	390	100

*Diferencias estadísticamente significativas $p < 0,05$.

Tabla 2. Estado nutricional a los 3 años de vida en normales y PEG

Estado nutricional a los 3 años	Normales		PEG		Total	
	N	%	N	%	N	%
Déficit	12	3,7*	5	7,6*	17	4,3
Normal	215	66,4	41	62,1	256	65,6
Exceso	97	29,9	20	30,3	117	30,1
Total	324	100	66	100	390	100

*Diferencias estadísticamente significativas $p < 0,05$.

el 62,1% de los PEG. Las diferencias son estadísticamente significativas sólo en la categoría de déficit (7,6% en los PEG y 3,7% en los N ($p < 0,05$).

A los 5 años se observa una situación similar a la de los 3 años (tabla 3). Los niños que nacieron PEG presentan proporciones semejantes al grupo N en la categoría de exceso de peso, 44,1% y 41% respectivamente, y en la categoría de "normales" con 55% en cada grupo. Las diferencias son estadísticamente significativas en las proporciones de niños con déficit nutricional, siendo casi 5 veces mayor en los nacidos PEG que en los normales (4,5 vs 0,9%, $p < 0,05$).

En la tabla 4 se compara la distribución de niños según estado nutricional registrado al cumplir un año de vida con el estado nutricional encontrado a los 5 años. En esta tabla no se considera el estado nutricional al nacimiento. A los 5 años los 390 niños del estudio, se distribuyen en 1,5% con déficit, 43,6% con exceso de peso y sólo 54,9% normales.

De los 43 niños con déficit al año sólo 5 (11%), mantienen este estado, 83,7% presentan estado nutricional normal y el resto, 4,7% no sólo mantiene su peso sino que presenta exceso de peso. De los 276 que tenían estado nutricional normal al año 39,9% a los 5 años presentan exceso de peso y

Tabla 3. Estado nutricional a los 5 años de vida en normales y PEG

Estado nutricional a los 5 años	Normales		PEG		Total	
	N	%	N	%	N	%
Déficit	3	0,9*	3	4,5*	6	1,6
Normal	178	55,0	36	54,5	214	54,9
Exceso	143	44,1	27	41,0	170	43,5
Total	324	100	66	100	390	100

*Diferencias estadísticamente significativas $p < 0,05$.

Tabla 4. Estado nutricional a los 5 años, según situación al año de vida.

Estado nutricional al año	Déficit		Normal		Exceso		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Déficit	5	11,0	36	83,7	2	4,7	43	100
Normal	1	0,36	165	59,8	110	39,9	276	100
Exceso	0	0	13	18,0	58	82,0	71	100
Total	6	1,5	214	54,9	170	43,6	390	100

de los 71 con exceso de peso al año sólo 13 (18%) ha logrado un estado nutricional normal. Las cifras demuestran que la situación nutricional de los niños estudiados ha desmejorado significativamente entre el año y los cinco años de vida.

DISCUSIÓN

El estado nutricional de los niños en estudio cambia significativamente entre el nacimiento y el año de vida ya que, tanto en los nacidos con peso normal o excesivo como en los PEG, se producen cambios significativos. De los 324 niños que según valoración peso al nacer para la edad gestacional, constituyeron el grupo llamado N, sólo 5,6% tenían exceso de peso al nacer, al año de vida esta cifra subió a 19,7%. Por otra parte, a esta edad 25,8% de los niños PEG presentaban la condición de déficit nutricional.

La distribución de los niños, tanto del grupo N como PEG, a los 3 y 5 años, es muy semejante en las proporciones correspondientes a "estado nutricional normal" y "exceso de peso", la diferencia se mantiene en la categoría de niños con déficit nutricional, ésta proporción es 2 veces mayor en los PEG a los 3 años de vida (7,6% vs 3,7%) y 5 veces mayor a los 5 años (4,5% vs 0,9%).

A los 5 años de vida, cualquiera haya sido su condición al nacer, 43,6% de los niños presenta "exceso de peso". Esta condición llama la atención ya que se trata de niños que se han mantenido en control de salud a lo largo de su vida, con el equipo de salud, sin embargo, a los 5 años presentan una alarmante tasa de exceso de peso. A pesar de tratarse de un grupo de niños de nivel socioeconómico bajo y de ser residentes en una área rural, la cifra de exceso de peso obtenida es casi 3 veces mayor que la encontrada en estudios realizados en el área urbana en niños que ingresaban al primer año básico, la cual alcanzaba a 16%¹.

Suponemos que estos niños son de alto riesgo de ser obesos en la adolescencia y de convertirse en adultos obesos. En varios estudios se ha comprobado que cuando los niños son obesos en los primeros años de vida mantienen esta condición en la edad escolar "Los niños obesos a los 6 años tienen un 25% de probabilidad de ser obesos

cuando adultos y los que son obesos a los 12 años la probabilidad aumenta a 75%"².

Las complicaciones para el niño con exceso de peso son variadas, tanto en el corto plazo, en que a menudo se observa: daño en el autoestima, dificultades de socialización, bajo rendimiento escolar, dislipidemias, alteraciones ortopédicas y hepáticas y cifras tensionales elevadas. En el largo plazo es factor de riesgo o favorecedor de diabetes, hipertensión, enfermedades cardiovasculares y en consecuencia sufrir una deficiente calidad de vida provocada por una mayor frecuencia de morbilidad y probablemente mortalidad más temprana que lo esperado¹⁻⁴.

Los resultados de este estudio muestran la necesidad de que en los controles de salud de los primeros cinco años de vida, etapa en que son programados según norma del MINSAL para aproximadamente el 70% de la población beneficiaria, se aproveche de entregar a las madres o cuidadoras, contenidos educativos que estimulen hábitos alimentarios saludables para toda la familia y estilos de vida que eviten el sedentarismo.

REFERENCIAS

- 1.- Hodgson MI: Obesidad en el escolar y el adolescente: Enfrentamiento clínico. *Pediatría al día* 2001; 17: 255-8.
- 2.- Fernández L, Godoy M, Devaud C: Obesidad infantil: Consideraciones generales y situación en Chile. *Pediatría al Día* 2000; 16: 14-8.
- 3.- Musso S, Cordero J, Ramírez I, Burrows R: Tendencia secular del estado nutricional en escolares chilenos. *Rev Chil Nutr* 1999; 26: 311-5.
- 4.- De la Barra F: Aspectos psicosociales de la obesidad en niños. *Rev Chil Pediatr* 1989; 60: 25-8.
- 5.- Freedman D, Kettel L, Dietz W, Sathanur S, Berenson G: Relación de la obesidad infantil con los factores de riesgo para la cardiopatía coronaria en el adulto: el Bogalusa Heart Study. *Pediatrics* (ed. Española) 2001; 52: 206-7.
- 6.- MINSAL. Servicio de Salud Metropolitano Norte: Hospital R. Del Río. Unidad de Endocrinología. Programa de apoyo a la Atención Primaria. Obesidad 2001.
- 7.- Radrigán ME, Juez G, Coronel F: Alimentación en el primer año de Vida. *Rev Chil Pediatr* 1989; 60: 9-19.