

## Evaluación nutricional de niños de 0 a 5 años. Consultorio Dr. J. Symon Ojeda. Comuna Conchalí. 1996-2000

Ilse María López B.,<sup>1</sup> Haydee Sepúlveda B.,<sup>2</sup> Fabiola Flores A.<sup>3</sup>

### Resumen

En los últimos años los estudios nutricionales revelan una creciente tendencia al sobrepeso y obesidad a todas las edades. *Objetivo:* describir el estado nutricional en niños entre 1 y 5 años de edad, controlados desde el nacimiento. *Pacientes y métodos:* se realiza un seguimiento retrospectivo de 1 088 niños inscritos entre 1996 y 2000 en un consultorio de la Región Metropolitana. La información se obtuvo desde la ficha clínica y los registros de enfermería. *Resultados:* 46,2% de los niños eran varones; en promedio pesaron al nacer 3 335 g y midieron 49,8 cm sin diferencias por sexo. Según estado nutricional, por año de edad, los desnutridos corresponden al 2,7% al año, disminuyen en las edades siguientes hasta 0% a los 5 años; los niños en riesgo de desnutrir son el 11,6% al año y disminuyen hasta 7,5% a los 5 años. Entre el 65% y 78% del grupo con déficit de peso presentaban déficit de talla. Los niños con sobrepeso aumentan de 12,7% al año a 22% entre los 3 y 4 años y a 16,8% a los 5 años, los niños obesos aumentan de 2,7% al año a 11% a los 5 años. Se observa déficit y exceso de peso en todas las edades y en ambos sexos. La proporción de varones con déficit de peso es mayor en todas las edades, sólo difieren significativamente a los 2 y 5 años. El sobrepeso es más alto en varones al año. Difieren significativamente a los 3 años. La proporción de niños con talla insuficiente es de 20,7% al año y de 16,9% a los 5 años. En todas las edades la proporción de varones con déficit de talla es mayor que las niñas, pero sólo difieren significativamente al año. *Conclusión:* en estos niños hay problemas nutricionales tanto por déficit como por exceso en todo el período estudiado, en ambos sexos.

(**Palabras clave:** pre escolares, estado nutricional, atención primaria).

Rev Chil Pediatr 75 (4); 339-346, 2004

### Nutritional evaluation of children between 0 and 5 years at the Dr. J Symon Ojeda Health Care Centre, Conchali, Santiago, 1996-2000

*During the last few years studies have revealed an increasing problem of overweight and obese children at all ages. We studied the nutritional status of children between 1 and 5 years old, followed-up from birth. This retrospective study of 1,088 children registered at an outpatient clinic in the Metropolitan Region of Santiago between 1996 and 2000. The data was collected from medical and nursing records. Results: 46.2% were boys, the average birth weight was*

1. Académico. Departamento de Educación en Ciencias de la Salud. Facultad de Medicina Universidad de Chile.
2. Médico Pediatra CORESAM Conchalí.
3. Estudiante de Medicina. Facultad de Medicina Universidad de Chile.

Trabajo recibido el 4 de diciembre de 2003, devuelto para corregir el 14 de abril de 2004, segunda versión el 13 de julio de 2004, aceptado para publicación el 19 de julio de 2004.



3 355 gm and a birth height of 49.8cm, with no differences between sexes. The percentage of underweight children was 2.7% at 1 year, decreasing to 0% at 5 years. Children at risk of being under weight were 11.6% at 1 year, decreasing to 7.5% at 5 years. Between 65% and 78% of underweight children were also short for their age. The percentage of overweight children increased from 12.7% at 1 year to 16.8% at 5 years, and obese children from 2.7% to 11% respectively. Although both under and overweight children were observed in children of all ages and both sexes, the percent of underweight boys was higher at all ages, reaching significance at 2 and 5 years. The percentage of overweight boys is highest at 1 year, reaching significance at 3 years. The percentage of children with short stature is 20.7% at 1 year decreasing to 16.9% at 5 years. Although the proportion of boys with short stature is higher than in girls, only at 1 year was this statistically significant. Conclusions: In the group studied there were children with nutritional problems both of under and overweight.

(**Key words:** pre-school children, nutritional state, primary care).

Rev Chil Pediatr 75 (4); 339-346, 2004

## INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas del siglo XX los chilenos experimentaron una evidente mejoría de su situación de salud, debido al mayor desarrollo socio cultural, lo que logró a su vez mejorar las condiciones de vida de la población en general; se implementaron además políticas de salud pública de gran impacto poblacional.

El "Informe mundial del 2000" dedicado a la mejoría de los servicios de salud, al referirse a Chile, destaca que la población infantil bajo control en 1975 contaba con el 15,5% de desnutridos y en el año 2000 esta cifra baja a 0,6% en el país<sup>1</sup>.

La nutrición adecuada en los primeros años de vida, tanto en la etapa prenatal como en los primeros dos años influye en la salud y nutrición desde la infancia hasta la edad adulta<sup>2</sup>.

En los últimos años tanto en la literatura nacional como extranjera los problemas nutricionales revelan una creciente tendencia al sobrepeso y obesidad a todas las edades<sup>3-6</sup>.

En el año 1993 el Ministerio de Salud modifica el patrón de referencia para calificar el déficit nutricional. Se considera desnutrido a los menores de 2 años con peso para la edad ubicado en  $-2DS$  y más; en riesgo de desnutrir entre  $-1DS$  y  $-2DS$  respecto a la referencia NCHS-OMS y a los preescolares en un peso para la talla en los mismos rangos<sup>7</sup>. Actualmente en el país las cifras demuestran que en los menores de 6 años el 3,6% está en riesgo de desnutrir y el 0,6% son desnutridos. Los niños con riesgo de desnutrir aumentan en el segundo año a 8%<sup>8</sup>.

La talla para la edad se utiliza como índice para definir sobrepeso y obesidad en niños mayores de 2 años. Se define obesidad en el niño cuyo peso coincide con  $+2DS$  o más y sobre peso aquel que se ubica entre  $+1DS$  y  $+2DS$ . En el país el sobrepeso y la obesidad, en conjunto, alcanzan en el niño más de un 25%. Esta cifra, para los especialistas en nutrición y los pediatras, es uno de los problemas de mayor importancia actualmente<sup>9</sup>.

El control de salud periódico del niño, desde el nacimiento hasta los 6 años, puesto en vigencia en Chile desde la creación del Servicio Nacional de Salud en 1952, permite entre otros factores, conocer la evolución de su peso y talla.

El propósito de este estudio es evaluar el estado nutricional (medido en peso y talla) en cada año de edad, desde el primer año hasta los 5, para el total de niños y por sexo, en nacidos entre los años 1996 y 2000 y controlados desde el nacimiento, en un consultorio de atención primaria del área Norte de la Región Metropolitana.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se realiza un seguimiento retrospectivo de 1 088 niños que se inscribieron al nacer, entre los años 1996 a 2000, en el consultorio Dr. José Symon Ojeda, perteneciente al Servicio de Salud Metropolitano Norte. En este período los inscritos fueron 2 313 pacientes (tabla 1).

Se incluyeron en el estudio todos los niños inscritos, cualquiera haya sido su peso al nacer que se controlaron en forma sistemática al menos los dos primeros años de

**Tabla 1. Número de inscritos entre 1996 y 2000, Consultorio José Symon Ojeda**

Año	1996	1997	1998	1999	2000	Total en periodo
Nº de Inscritos	484	488	416	451	474	2 313

**Tabla 2. Número de niños estudiados del total de inscritos**

Edad	1 Año	2 Años	3 Años	4 Años	5 Años
Nº Niños en estudio	972	1 004	712	450	171
% de niños	42,0	54,6	51,3	46,3	35,3
Total acumulado	2 313	1 839	1 388	972	484

acuerdo al calendario de controles de este establecimiento, se excluyeron quienes no acudieron en la fecha de citación (cumpleaños) con una tolerancia de más menos un mes. Por esta razón el número de niños que se estudia en cada edad es diferente, además se incorporaron nacidos a lo largo de cinco años. Al año 2002, en que se registró la información de este estudio, sólo habían cumplido 5 años los nacidos en 1996. Cabe hacer notar que a medida que aumenta la edad del niño los controles van perdiendo importancia para la madre o cuidadora lo que hace disminuir notoriamente el número de niños bajo control. Como se puede observar en la tabla 2 el total de estudiados en cada edad corresponden aproximadamente, a la mitad de los inscritos acumulados desde el nacimiento.

La información se obtuvo desde la ficha clínica, complementada con los registros de enfermería del control de salud. Se anotó sexo, el peso y la talla al nacer y estos mismos datos en el control de salud del año, dos, tres, cuatro y cinco años de edad. Los niños se clasificaron según peso y talla de acuerdo a los límites para cada edad, que aparecen en las tablas NCHS<sup>7</sup> las que constituyen normas ministeriales para la evaluación del estado nutricional de los pre escolares bajo control en los consultorios del Sistema Nacional de Servicios de Salud.

Se calcularon pruebas de significación, t-Student, para comparar los promedios de peso y talla, y Z para comparar proporciones.

## RESULTADOS

Se obtuvo información de 1 088 niños 503 varones (46,2%) y 585 niñas (53,8%).

El promedio de peso al nacer fue de 3 335,4 g y la DS de 505,43 g. El promedio de los varones es de 3 357,1 g y la DS de 509,32 g, el promedio de las niñas es 3 316,8 g y la DS 501,74 g. En cuanto a la distribución de peso al nacer se encontró 71% con peso normal; 4,5% bajo peso; 16,2% peso insuficiente y 8,3% sobrepeso.

En cuanto a la talla al nacer el 71,1% de los niños estudiados presenta talla normal; 4,9% se ubica por debajo de -2DS; 11,2% entre -1DS y -2DS; en tanto que un 12% se encuentra entre +1DS y +2DS; sólo 10 niños (0,9%) supera +2DS. El promedio de talla en el conjunto de niños es de 49,8 cm y la DS de 2,37 cm.

Los promedios de talla en ambos sexos fueron prácticamente iguales, en los varones fue de 49,98 cm y en las niñas de 49,62 cm.

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre niños y niñas, tanto en el peso al nacer ( $p = 0,19$ ) como en la talla al nacer ( $p = 0,37$ ).

La distribución del total de niños estudiados, según el peso a las diferentes edades (tabla 3) señala que la proporción con desnutrición es de un 2,7% al año de edad; esta cifra disminuye a 0,9% a los 2 años y no se observa a los 5 años. La proporción de niños en riesgo de desnutrir es de 11,6% al año, 11,3% a los 2 años; 9,2% a los 3



Tabla 3. Distribución del total de niños según peso en cada año de edad

Peso	1 año		2 años		3 años		4 años		5 años	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
-2DS	26	2,7	9	0,9	5	0,7	3	0,7	–	–
-1DS	113	11,6	114	11,3	66	9,2	30	6,6	13	7,5
Normal	683	70,3	618	61,4	418	58,5	290	63,8	112	64,7
+1DS	123	12,7	194	19,3	159	22,2	102	22,5	29	16,8
+2DS	26	2,7	71	7,1	67	9,4	29	6,4	19	11,0
Total	971	100,0	1 006	100,0	715	100,0	454	100,0	173	100,0

años para alcanzar a 7,5% a los 5 años. Si se suman los desnutridos con los que presentan riesgo de desnutrir se encuentra un grupo importante de niños que no sube bien de peso durante el período en estudio; éstos corresponden a 14,3% al año de edad, 12,2% a los 2 años; 9,9% a los 3 y 7,4% entre los 4 y 5 años. Dentro de cada uno de estos grupos de niños con déficit de peso se determinó la proporción que además presentaba déficit de talla. Se encontró que el 65% de los niños que al año de edad tenían déficit de peso también presentaban déficit de talla. En el segundo año de vida la proporción fue de 69,9%, en el tercero 78,6% y en el cuarto 68,8%. Los niños de peso normal corresponden al 70,3% al año de edad y llegan a 64% a los 5 años.

La proporción de niños con sobrepeso (+1DS a +2DS) aumenta de 12,7% al año de edad, a 22% entre los 3 y 4 años; a los 5 años la proporción es de 16,8%.

Los niños obesos aumentan de 2,7% al año a 11,0% a los 5 años (tabla 3).

Al sumar los niños con sobrepeso y obesidad, se observa, desde el primer año, que la proporción aumenta con la edad y se mantiene alta hasta los 5 años donde el 27,8% de niños tienen sobrepeso.

Al describir los niños según estado nutricional por sexo a las diferentes edades, se encuentran proporciones importantes de niños tanto con déficit como con exceso de peso, en todas las edades, en ambos sexos, aunque en diferentes magnitudes. La tabla 2 muestra que el porcentaje de niños con déficit de peso es mayor en los varones en todas las edades, sin embargo, sólo se encontraron diferencias estadísticamente significativas a los dos y a los cinco años ( $p = 0,01$ ). Las proporciones más

altas de niños con déficit de peso se encuentran en los dos primeros años de edad en el caso de los varones (15%) y en el primer año en las niñas (12,9%).

En cuanto al sobrepeso éste es mayor en los varones sólo en el primer año de vida, a partir de los 2 años la relación se invierte, se encuentra una cifra más alta de niñas con sobrepeso. Las cifras más bajas de niños con sobrepeso se observa al año y es de 16,2% en los varones y 14,6% en las niñas. La proporción más alta de niños con sobrepeso para ambos sexos se observa a los 3 años que alcanza a 27,1% en los varones y a 36,4% en las niñas. Estas dos cifras son las únicas que difieren significativamente ( $p = 0,004$ ) (tabla 4).

En la tabla 5 se presenta el total de niños clasificados según talla, se encontró que los niños con talla normal se mantienen alrededor del 70% con pequeñas diferencias en los años de observación. Los niños con talla inferior a -2DS corresponden al 3,7% al año de edad para alcanzar sólo a 2,3% a los 5 años. El grupo de niños con talla entre -1DS y -2DS fluctúa de 17,0% al año a 14,6% a los 5 años. Los niños de talla sobre lo normal aumentan de 7,4% al año a 11,1% a los 5 años.

La distribución de los niños según talla, clasificados por sexo y para cada año de edad, muestra algunas diferencias, en casi todas las edades la proporción de varones con déficit de talla es algo mayor que la de las niñas, las únicas edades en que se encuentran diferencias significativas corresponden al año de edad, 24,1% en los varones y 17,7% en las niñas ( $p < 0,01$ ).

En el grupo de niños con talla sobre los límites de normalidad sólo en el primer año se observa una cifra más alta de varones

Tabla 4. Proporción de niños con déficit y exceso de peso a las diferentes edades por sexo

Peso	1 año		2 años		3 años		4 años		5 años											
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M										
	n=452	n=519	n=466	n=540	n=366	n=349	n=233	n=221	n=96	n=77										
Déficit	72	15,9	67	12,9	69	14,8*	54	10,0*	42	11,4	29	8,3	22	9,4	11	5,0	11	11,5*	2	2,6*
Sobre peso	73	16,2	76	14,7	112	24,0	153	28,3	99	27,1*	127	36,4*	60	25,7	71	32,1	26	24,0	25	32,5

\*Diferencias estadísticamente significativas pv = 0,01

Tabla 5. Distribución del total de niños según talla en cada año de edad

Talla	1 año		2 años		3 años		4 años		5 años	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
-2DS	36	3,7	15	1,5	27	3,8	8	1,8	4	2,3
-1DS	165	17,0	186	18,5	149	20,9	61	13,5	25	14,6
Normal	698	71,9	702	69,8	477	66,9	318	70,3	123	72,0
+1DS	57	5,9	86	8,5	48	6,7	59	13,1	17	9,9
+2DS	15	1,5	17	1,7	12	1,7	6	1,3	2	1,2
Total	971	100,0	1 006	100,0	713	100,0	452	100,0	171	100,0

Tabla 6. Total de niños en cada año de edad según calificación de peso y talla para la edad

Peso	Talla	1 Año n = 972 %	2 años n = 1 004 %	3 años n = 712 %	4 años n = 450 %	5 años n = 171 %
Déficit	Déficit	9,4	8,6	7,7	4,9	5,3
Normal	Déficit	11,3	10,9	15,6	9,3	11,1
Déficit	Normal	4,9	3,7	2,1	2,2	1,8
Normal	Normal*	59,1	50,6	43,0	54,7	54,4
Sobre peso	Normal	11,2	17,1	23,0	17,8	20,5
Sobre peso	Sobre peso	4,0	8,6	7,2	10,4	6,4
Otros		0,1	0,6	1,4	0,7	0,6
Total		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

\*incluye tallas mayores a +2DS

(9% en niños y 5,9% en niñas); desde los 3 años la proporción de niñas con talla “sobre lo normal” es mayor (6,9% en niños y 10% en niñas a los 3 años; 10,7% y 18,3% respectivamente a los 4 años; 10,5% y 11,8% a los 5 años).

En la tabla 6 se presenta un resumen de la relación del peso y talla para cada edad. El peso se clasifica en: normal, insuficiente

y sobrepeso; la talla en insuficiente, normal y sobre lo normal para la edad. La proporción de niños con “peso y talla insuficiente” alcanza un máximo de 9,4% al año para descender a 5,3% a los cinco años. Por otra parte hubo niños con “peso normal y talla insuficiente”, la proporción alcanza a lo menos a uno de cada diez niños, esta proporción se mantiene en todas las edades.



**Tabla 7. Porcentaje de niños con déficit de peso y sobrepeso en cada año de edad razón entre sobrepeso y déficit**

<b>Peso</b>	<b>1 Año %</b>	<b>2 años %</b>	<b>3 años %</b>	<b>4 años %</b>	<b>5 años %</b>
Déficit	14,3	12,2	9,9	7,3	7,5
Sobrepeso	15,4	26,4	31,6	28,9	27,8
Razón Sobrepeso/déficit	1,08	2,16	3,19	3,96	3,71

Los niños con "peso y talla normales para la edad" sobrepasan levemente el 50% en todas las edades. Los niños con "talla normal y sobrepeso" (más de +1DS) constituyen el 11,2% al año, el 17,1% a los 2 años y sobrepasan el 20% a partir de los 3 años.

#### COMENTARIOS Y CONCLUSIONES

En la población descrita, se detectaron problemas nutricionales a partir del primer año. Un grupo importante de niños presenta sobrepeso u obesidad, otro grupo no despreciable se clasifican en riesgo de desnutrir o son desnutridos. Estos problemas afectan a los niños de ambos sexos y se mantienen durante todo el periodo incluido en el estudio.

Al sumar los niños desnutridos y los niños en riesgos de desnutrir las cifras van de 14,3% en el primer año a 7,3% a los 4 años. Nos parece destacable en estos niños que más de 2 de cada 3 de ellos presentan además déficit de talla.

Al calcular para cada edad la razón entre la proporción de niños con sobrepeso u obesidad y la proporción con peso insuficiente, se encuentra que este índice va aumentando con la edad de 1,07 al año alcanza a 3,6 a los 5 años (tabla 7) lo que señala que el problema de sobrepeso supera al peso insuficiente. Estos hallazgos constituyen motivo de preocupación como se hace ver en variadas publicaciones en que se aborda el sobrepeso en la niñez<sup>2,3,9-17</sup>.

Las cifras de sobrepeso y obesidad en menores de 6 años es variable según la región del país que se evalúe. En este estudio realizado en niños pertenecientes a una población de nivel socioeconómico bajo y medio bajo, según escala de Graffar, residentes en el área urbana de la región Metropolitana, se encuentran diferencias impor-

tantes en relación a la magnitud del sobrepeso y obesidad descrita en un trabajo realizado, en periodo similar, en niños controlados en el consultorio adosado del hospital de Llay-Llay, Quinta Región<sup>12</sup>. En esos niños, la proporción con exceso de peso al año era de 18,2%, cifra similar a la de nuestro estudio pero, a los 5 años los niños de Llay-Llay alcanzaron a 43,5% cifra que es 1,56 veces mayor a la de los niños del Consultorio J. Symon Ojeda (27,8%). En un trabajo realizado en un consultorio del área urbana de Temuco la proporción de niños con "obesidad" a los 5 años es similar a la encontrada por nosotros a esta edad, 11%<sup>15</sup>.

Es importante hacer notar la cifra de niños con talla insuficiente en todo el periodo en estudio, aunque más acentuado en los tres primeros años. En los dos primeros la proporción con talla insuficiente alcanza a uno de cada 5 niños. Por otra parte, un déficit de talla entre "-1DS y -2DS" entre el año y los cinco años de edad significan 2,8; 3,4; 3,6; 4,3 y 4,6 centímetros respectivamente, a lo menos, perdidos cada año.

La estatura final del sujeto es la expresión de su potencial genético siempre y cuando el medio ambiente haya sido propicio, si las condiciones ambientales post natales son adecuadas, el crecimiento adquiere en los dos primeros años de vida el ritmo que le permite alcanzar una talla de acuerdo al promedio de los padres. El promedio de talla de una población refleja en gran medida el nivel socioeconómico de ésta<sup>19</sup>.

En Estados Unidos, la obesidad se considera una pandemia y aunque se desconoce la causa principal, se ha encontrado una estrecha relación entre el nivel educacional de los padres y su efecto en las conductas saludables<sup>20,21</sup>.

A partir de 1997, la obesidad ha sido catalogada como enfermedad por la OMS. La prevención de esta enfermedad es la única

herramienta efectiva para su control y es la primera prioridad en la infancia, puesto que la probabilidad de ser obeso en la edad adulta es mayor si el problema está presente en el niño así como si uno o ambos padres son obesos<sup>25</sup>.

En Chile el Ministerio de Salud, preocupado del problema, ha planteado medidas para combatir la obesidad tales como la divulgación de lo que se debe entender por una alimentación saludable y entre otras evitar al sedentarismo. Se espera que en el largo plazo se produzca una disminución no sólo del sobrepeso sino también de enfermedades crónicas no transmisibles como son el cáncer y la diabetes tipo 2, hiperlipidemia y otras.

La ingesta energética total en la vida temprana se asocia fuertemente con la adiposidad corporal del adulto. Se ha demostrado mayor porcentaje de obesidad en adultos que fueron obesos desde niños incluso desde el nacimiento y la lactancia. Estos antecedentes indican que el tratamiento de la obesidad es más refractario en adultos obesos desde niños<sup>16,17</sup>. También se ha demostrado una estrecha relación entre la obesidad materna antes y durante la etapa gestacional lo que reafirma la importancia del control del peso de la madre durante el embarazo y del niño en los primeros años.

En un estudio efectuado en el mismo consultorio entre los años 1997 y 2000 en que se compararon recién nacidos con pesos sobre 4 000 gramos con niños de peso normal, se encontraron cifras elevadas de embarazadas con sobrepeso y una estrecha relación entre macrosomía y sobrepeso de la madre durante la gestación<sup>22</sup>.

La obesidad infantil es un problema importante de salud pública cuyas medidas de prevención deben iniciarse en etapas tempranas de la vida en las que deben involucrarse a los padres. Si éstos no son capaces de percibir el sobrepeso o la obesidad en sus hijos pre escolares, difícilmente las medidas destinadas a prevenir la obesidad infantil podrán tener éxito, condición que suele asociarse a la baja escolaridad y sobrepeso materno<sup>22-24</sup> por lo que el control de salud realizado por un equipo multiprofesional en el que se determine el nivel de percepción materna es una instancia que puede ayudar a que las acciones tengan un mayor éxito.

En los niños de este estudio, en todas

las edades y en ambos sexos encontramos alta prevalencia de sobrepeso y obesidad, lo que amerita adoptar medidas preventivas desde temprana edad: incentivar a las madres a mantener a sus hijos en control de salud constante durante la etapa preescolar; desarrollar programas educativos específicos sobre alimentación adecuada para cada edad; fomentar hábitos saludables y evitar el sedentarismo ya que ellos son factores conducentes a complicaciones en la edad adulta.

Nos permitimos además llamar la atención sobre aquellos niños clasificados como desnutridos y en riesgo de desnutrir, quienes a menudo se asocian a talla insuficiente, que en su futuro constituye un factor que perjudica al adulto, puesto que nuestra sociedad a menudo valora al individuo de mayor estatura. A este grupo de niños de talla insuficiente en sus primeros años debemos proporcionarles la alimentación correspondientes a su edad que incluya microelementos que favorecen su crecimiento.

## REFERENCIAS

- 1.- *Ministerio de Salud*. Gobierno de Chile. Los objetivos sanitarios de la década. 2000-2010.
- 2.- *Uauy R, Castillo C*: Nutrición de los niños en Chile: donde estamos hacia donde vamos. *Rev Chil Pediatr* 2001; 72: 1-5.
- 3.- *Vio F, Castillo C*: Diagnóstico de la situación nutricional de Chile. En Castillo C., Uauy R., Átala E: Editores. Guías de Alimentación para la Población Chilena. Ministerio de Salud; Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA) Universidad de Chile, Centro de Nutrición Humana. Facultad de Medicina. Imprenta La Nación Santiago 1997: 23-41.
- 4.- *Ministerio de Salud*. Gobierno de Chile. Estadísticas de Natalidad y Mortalidad 2000; 32: 53-64.
- 5.- *Vásquez X*: Avances en el estudio de factores genéticos, ambientales y Metabólicos en la obesidad. *Rev Pediatría* 1998; 41: 26-36.
- 6.- *Youlton R*: Obesidad consideraciones generales. *Rev Chil Pediatr* 1989; 60 (supl 1): 20-1.
- 7.- *Ministerio de Salud*. Programa de Salud del Niño y Adolescente. Manejo ambulatorio del niño con malnutrición. Santiago, Chile Agosto 1993.
- 8.- *Ministerio de Salud*. Boletín Anual de Vigilancia Epidemiológica año 1999 Santiago. 2000.
- 9.- *Vio F, Albala C*: La transición nutricional en Chile. *Rev Chil Nutr* 1998; 25: 11-20.



- 10.- *Vio F, Albala C*: Epidemiología de la obesidad en Chile. *Rev Chil Nutr* 27 (suplemento 1) agosto 2000: 96-104.
- 11.- *Alegría A, Ordóñez E, Verdugo P, Sepúlveda H, López I*: Obesidad y sobrepeso en menores de 6 años. *Rev Pediatría* 1988; 31: 140-5.
- 12.- *López I, Sepúlveda H, Díaz C, Roa J, Apeleo E*: Perfil nutricional de niños en control sano en consultorio adosado al Hospital Rural de Llay-Llay 1995-2001. *Rev Chil Pediatr* 2003; 74: 166-70.
- 13.- *Sepúlveda H, López I*: Patología prevalente del niño en un consultorio periférico en un periodo de un año. *Pediatría al Día* 1987; 3: 91-9.
- 14.- *Espinoza T, Villagrán B, Vegas M, Pino P, Palomino E*: Evaluación de la nutrición infantil en la ciudad de Angol Chile. *Rev Chil Cienc Med Biol* 1988; 8: 69-72.
- 15.- *Fernández L, Godoy M, Devand C, Zapata P*: Obesidad infantil: consideraciones generales y situación en Chile. *Pediatría al Día* 2000; 16: 14-8.
- 16.- *Albala C, Vio del Río F, Kaim J*: Obesidad un desafío pendiente en Chile. *Rev Méd Chile* 1998; 126: 1001-9.
- 17.- *Muzzo S*: Obesidad del niño y adolescente. *Rev Chil Pediatr* 1989; 60 (suplemento N° 1) 22-4.
- 18.- *Rojas J, Uauy R*: Necesidad de prevenir la obesidad sin abandonar la protección de los niños con riesgo a desnutrir. *Rev Chil Nutr* 1999; 26: 35-9.
- 19.- *Kain J, Albala C, Andrade M*: Obesidad en el preescolar: evolución antropométrica y determinantes socio económicas. *Rev Méd Chile* 1998; 126: 271-8.
- 20.- *Kimm SYS, Obarzanck E*: Obesidad infantil: una nueva pandemia en el nuevo milenio. *Pediatrics Edición Española* 2002; 54: 181-5.
- 21.- *Strauss RS, Pollack HA*: Epidemic increase in childhood overweight. 1986-1998. *JAMA* 2001; 286: 2845-8.
- 22.- *López I, Sepúlveda H, Jeria C, Letelier CL*: Niños macrosómicos y de peso normal de un consultorio de atención primaria. Comparación de características propias y maternas. 1997-2000. *Rev Chil Pediatr* 2003; 74: 287-93.
- 23.- *Baughum A, Chamberlain L, Decks C, Powers S, Whitaker R*: Maternal Perceptions of Overweight Preschool Children. *Pediatrics* 2000; 50: 423-4. (Ed española).
- 24.- *Díaz M*: Percepción materna del estado nutritivo de sus hijos obesos. *Rev Chil Pediatr* 2000; 71: 316-20.
- 25.- *Uauy R, Milad M*: Efectos de la nutrición temprana en el largo plazo: papel del pediatra en la prevención de la enfermedades crónicas del adulto. En *Pediatría Meneghello*. 5ª ed. Editorial Médica Panamericana 1997; 1: 358-65.
- 26.- *Olivarez S*: Prevalencia de sobrepeso y obesidad en Promoción de la salud y prevención de las enfermedades crónicas transmisibles. Ministerio de Salud. OMS-INTA Programa Carmen Chile 2000: 93-131.

### AVISO A LOS LECTORES

Se comunica que a partir del mes de julio del 2001 los becados de pediatría y profesionales de la salud pueden suscribirse a la Revista Chilena de Pediatría por un valor anual de \$39.690 previa acreditación de su condición.