



Revista Chilena de Nutrición

ISSN: 0716-1549

sochinut@tie.cl

Sociedad Chilena de Nutrición, Bromatología y
Toxicología
Chile

Rojas P., Juanita; Uauy D., Ricardo

EVOLUCIÓN DE LAS NORMAS DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN DEL PROGRAMA
ALIMENTARIO Y CAMBIOS EN EL ESTADO NUTRICIONAL DE PREESCOLARES BENEFICIARIOS
DE LA JUNJI EN LAS ÚLTIMAS 3 DÉCADAS

Revista Chilena de Nutrición, vol. 33, núm. 1, abril, 2006
Sociedad Chilena de Nutrición, Bromatología y Toxicología
Santiago, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46914634010>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

ENSAYO

EVOLUCIÓN DE LAS NORMAS DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN DEL PROGRAMA ALIMENTARIO Y CAMBIOS EN EL ESTADO NUTRICIONAL DE PREESCOLARES BENEFICIARIOS DE LA JUNJI EN LAS ÚLTIMAS 3 DÉCADAS

EVOLUTION OF THE NUTRITION AND DIETARY GUIDELINES AND CHANGES IN THE NUTRITIONAL STATUS OF PRESCHOOL CHILDREN BENEFICIARIES OF THE JUNJI PROGRAM OVER THE PAST 3 DECADES

Juanita Rojas P. (1), Ricardo Uauy D. (2)

(1) Junta Nacional de Jardines Infantiles (JUNJI)

(2) Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos INTA, Universidad de Chile.

RESUMEN

Se presentan las bases institucionales del programa JUNJI y se describen los cambios en los aspectos alimentarios y nutricionales más importantes implementados desde su inicio en 1970 hasta el presente. Se presenta la evolución del estado nutricional de la población atendida, evaluando la posible relación con los cambios programáticos. La subnutrición y el déficit de talla han prácticamente desaparecido como problema de salud pública en estos 30 años, sin embargo la prevalencia de sobre peso y obesidad ha aumentado en forma significativa en los últimos 10 años, estabilizándose a partir del 2000. Los logros alcanzados en los últimos años son el resultado de los cambios en las normativas definidas por JUNJI con respecto al aporte nutricional y patrón dietario ofrecido a los preescolares, el fomento la actividad física, la educación alimentaria dirigida a los niños y sus familias; todo esto apoya vidas más activas y alimentación más saludable. Se proponen orientaciones y recomendaciones programáticas hacia el futuro, con el fin de adecuar el programa JUNJI a los cambios epidemiológicos y nutricionales observados en el país.

Palabras claves: JUNJI, nutrición preescolar, alimentación preescolar, programas nutricionales.

ABSTRACT

The institutional development of the JUNJI programs is presented; changes in the dietary and nutritional guidelines implemented from 1970 to the present are described. The evolution of nutritional status of beneficiaries is presented and the relationship to program changes is

explored. Undernutrition and stunting have practically disappeared as public health problems in the past 30 years. However the prevalence of overweight and obesity has increased significantly in the past 10 years, reaching stability after 2000. The achievements over the past years are the result of changes in the technical norms defined by JUNJI with respect to nutrition and dietary pattern guidelines offered to preschool children, the promotion of physical activity, nutrition education directed at children and families; all of which support active lives and healthier feeding patterns. We propose program orientations and recommendations for the future in order to adjust the JUNJI program to the present epidemiologic profile and nutritional problems of the country.

Key words: JUNJI, preschool nutrition, preschool feeding, nutrition programs.

INTRODUCCIÓN

La Junta Nacional de Jardines infantiles (JUNJI) es una Corporación autónoma de derecho público creada por la ley 17.301 en el año 1970 y su reglamento fue aprobado por decreto supremo 1574 en el año 1971 del Ministerio de Educación. Institución, funcionalmente descentralizada que tiene a su cargo la creación, planificación, promoción, coordinación y supervigilancia tanto de la organización como del funcionamiento de los jardines infantiles de todo el país.

La JUNJI es el organismo especializado en educación parvularia dentro de un contexto integral de la atención del niño menor de 6 años, atiende prioritariamente en los sectores más pobres del país, por tanto la población objetivo es más vulnerable y de una situación socioeconómica media y baja. JUNJI desde su creación, entrega una atención integral, que comprende el cuidado y la educación del niño y la niña, considerándolos como un todo, en aspectos relacionados con la nutrición y alimentación, aprendizajes y ambiente afectivo en directa relación con su entorno familiar y su dimensión biopsicosocial.

En los últimos años, JUNJI ha atendido a un total de aproximadamente 120.000 niños a través del programa convencional y programas alternativos. Solo un pequeño grupo de ellos (5%) corresponde a lactantes menores de 2 años (1). La mayoría de los niños asisten jornada completa y un grupo menor (20 %) asiste media jornada. En general el programa favorece a las madres trabajadoras y especialmente a las que son jefas de hogar. Entre los criterios de selección se incluyen; situación de pobreza y/o vulnerabilidad social, estado nutricional de déficit (valorado por peso/talla) de los menores.

Con este marco de referencia, la Junta Nacional de Jardines Infantiles en su trayectoria ha diseñado programas alimentarios acorde a las necesidades de energía y nutrientes específicos de los párvulos; la disponibilidad de recursos que ofrece el mercado para la alimentación colectiva y la aceptabilidad que presentan los niños y las niñas a la alimentación que se les entrega día a día en sus centros de atención. JUNJI cumple con normar el programa de alimentación institucional, dando sus bases técnicas, operativas y los criterios de evaluación. Este se implementa a través de licitaciones al sector privado, las cuales se desarrollan en conjunto con otras agencias del estado. JUNJI monitoriza la ejecución y evalúa el programa adaptándolo a las realidades regionales. Todo esto tomando en cuenta los cambios en la situación nutricional de los niños en Chile, con las adecuaciones energía y nutrientes acorde a la realidad del momento.

Cabe recordar que desde el su inicio en los años 1970 los problemas de malnutrición en los niños menores de 6 años en nuestro país, se relacionaban con déficit de peso y de talla. La desnutrición en esos años, según datos del MINSAL, alcanzaba en promedio 16% al año 1975 y con tendencia descendente en los años siguientes, llegando a un 9% en el año 1986 medidas por peso/edad. Similar situación nutricional tenían en esos años, los niños y niñas que asistían a los Jardines Infantiles, más aún si consideramos que pertenecen a sectores de pobreza. A partir de fines de la década de los 80 con los cambios económicos del país el perfil epidemiológico cambió progresivamente, los problemas nutricionales por déficit disminuyeron rápidamente y los problemas nutricionales por exceso de energía se constituyeron en los prioritarios desde el punto vista de la salud pública en Chile. La epidemia de obesidad tomó su curso ascendente durante los años noventa, situación que también afectó a los menores beneficiarios de la JUNJI. (1-3).

Los objetivos originales del programa de atención de JUNJI, en cuanto a NUTRICIÓN y SALUD que guían las acciones presentes, son: (a) satisfacer las necesidades de energía y nutrientes que demanda el período de crecimiento del párvulo a través de una alimentación saludable; (b) formación de hábitos alimentarios, de higiene y de salud en los párvulos y sus familias; (c) fomentar la actividad física acorde a la etapa de desarrollo del niño; (d) recuperar aquellos párvulos que presentan alteraciones nutricionales; (e) reducir la inseguridad alimentaria de las familias de escasos recursos contribuyendo a la erradicación de la pobreza.

Los objetivos de este trabajo fueron: a) Describir los cambios en los aspectos alimentarios y nutricionales, más importantes del programa en el curso de sus 35 años de existencia, analizando los factores que los motivaron. b) Presentar la evolución del estado nutricional de los párvulos atendidos por JUNJI, evaluando dentro de lo posible el impacto de los cambios programáticos. c) Proponer orientaciones y recomendaciones para el programa a futuro, a la luz de la proyección anticipada de las necesidades de los párvulos en Chile.

A. CAMBIO EN LOS ASPECTOS NUTRICIONALES Y ALIMENTARIOS DEL PROGRAMA A TRAVÉS DEL TIEMPO

1. Cambios en la evaluación de la situación nutricional de los niños de la JUNJI

Desde sus inicios, la JUNJI ha utilizado los estándares adoptados por el MINSAL, considerando que nuestra población beneficiaria, corresponde a un segmento del total de la población infantil controlada por el sector salud de nuestro país. Por esto, en la década de los 70 se utilizaron como referencia las tablas de Sempé (Centro Internacional de la Infancia, Paris) ya que no había estándares OMS y se consideraba que nuestra población era más cercana a este grupo de referencia. Esta situación se mantuvo hasta al año 85, luego a partir del año 1986 se adoptan los estándares OMS basados en NCHS 1977, incluyendo la medición del peso para la talla y el incremento de peso para evaluar aquellos niños en riesgo antes de que cayeran en la desnutrición.

La JUNJI participó al inicio de los años 90 en el replanteamiento de los métodos de evaluación del estado nutricional de los niños incorporando tempranamente la evaluación sistemática de la talla y adoptando los indicadores más exigentes de la OMS en el año 1992. Junto con esto se definió el uso del puntaje z (desviaciones estándares) aceptándose la normalidad como los valores comprendidos entre -2 y + 2 desviaciones. Los patrones NCHS, en su relación peso/talla, peso/edad y talla /edad, son los aun vigentes para la JUNJI, existiendo tan solo cambios en los puntos de corte para definir la normalidad, respecto a los niños en riesgo de desnutrir y desnutridos a partir del año 1992. Los datos almacenados por la JUNJI permitieron evaluar la factibilidad de tomar 2 desviaciones estándar como límite de la

normalidad y el impacto de usar el estándar OMS más exigente que el Sempé utilizado previamente (2).

La obtención de datos antropométricos en la JUNJI desde al menos el año 1976 ha estado a cargo del personal profesional y auxiliar de los jardines, supervisados por los profesionales nutricionistas. Los establecimientos cuentan con balanzas y podómetros calibrados periódicamente, personal capacitado y una normativa que establece procedimientos de mediciones, frecuencia, forma de registro e interpretación de los datos. Los antecedentes que se registran a partir de 1986 corresponden a: RUN, edad, peso, talla y sexo. Además desde 1990 es posible contar con otros antecedentes del niño como asistencia al Jardín, nivel socioeconómico y otros antecedentes familiares.

Inicialmente los datos obtenidos eran procesados manualmente, a partir del año 1986 se comienza con la instalación de un sistema informático Sistema Computacional del Párvulo (SISCOPA) contratado a un servicio externo y almacenado a través de cintas magnéticas del tipo REEL. A partir del año 1996 se instala un sistema informático de Gestión del Párvulo, operado en su totalidad por la institución, identificado con la sigla GESPARVU (4), constituyéndose en la fuente oficial de información de JUNJI, la cual permite contar con una base de datos con información histórica y actualizada de los párvulos y sus familias. La información generada por este sistema, emite informes con diagnóstico nutricional de la población beneficiaria por los parámetros P/T, P/E, T/E de acuerdo a los patrones de referencia adoptados por la OMS desgredado por niño, grupo, establecimiento, comuna, región y nacional, antecedentes disponibles a nivel central y utilizados para la programación anual y definición de requerimientos energéticos y nutricionales de la población infantil a atender.

2. Evolución de los aportes energéticos y nutricionales, y su adecuación a las necesidades.

a. Energía

La adecuación del aporte a las necesidades de los párvulos, se realizó en el tiempo sobre la base de los siguientes principios: Ajuste al aporte de energía según grupo etario y situación de déficit nutricional (tabla 1). Desde el inicio del programa el aporte era único y no diferenciado por edad. El aporte calórico entre 1970 y 1977 fue de 1500 calorías diarias, se proporcionaba la totalidad de energía que el niño o niña necesitaba en el día, en concordancia con las recomendaciones FAO/OMS del 1973 y las de 1985 (5,6). Esto, era consecuente con el perfil nutricional de los niños y niñas beneficiarios de la JUNJI. Por otra parte, considerando que uno de los objetivos nutricionales de JUNJI es recuperar a los niños con desnutrición, los menores recibían diariamente un aporte calórico adicional, entre los años 1970 al 1995 de 150 calorías y a partir del año 1996 reciben 100 calorías, lo que se mantiene hoy en día.

Ajuste al aporte calórico según factores fisiológicos que definen requerimiento. (tabla 1). Entre el año 1977 hasta 1987 se realizaron las adecuaciones fisiológicas, se rebaja el aporte a 1200 calorías (75-80% de las necesidades diarias) considerando que las necesidades calóricas de niños y niñas varían según edad y que los niños permanecen no mas de 2/3 del tiempo despierto en el jardín (5,6). En 1987, este aporte es diferenciado en 3 niveles por tramos de edad según tabla 1. Durante este período se realizaron estudios para optimizar la ingesta energética dado las limitaciones de volúmenes aceptados por los niños. Esto llevo a establecer un porcentaje de calorías grasas de 30%, lo cual era óptimo para asegurar que la ingesta ofertada fuera ingerida. Entre el año 1988 y el 1995, se mantiene esta rebaja

calórica, categorizándose tan solo 2 grupos etarios para facilitar la entrega del servicio; para los de 2 a 3 años, 1000 calorías y para los de 3 a 5 años, 1200 calorías.

TABLA 1

**Aporte de energía del programa de alimentación JUNJI por tramos de edad.
(Años 1974 a la fecha, año 2005)**

AÑOS	EDAD NIÑOS	APORTE CALÓRICO	APORTE CALÓRICO ADICIONAL*	ADECUACIÓN ENERGÉTICA FAO/OMS 1985	ADECUACIÓN ENERGÉTICA FAO/OMS 2004**
1974 al 1976	2 - 5 años	1500	150	100	
1977 al 1982	2 - 5 años	1150	150	75	
1983 al 1986	2 - 5 años	1200	150	80	
1987	2 - 3 años 3 - 4 años 4 - 5 años	1020 1210 1290	150 150 150	75 78 80	
1988 al 1995	2 - 3 años 3 - 5 años	1000 1200	150 150	74 77	
1996 al 2000	2 - 3 años 3 - 5 años	900 1000	100 100	66 64	
2001 al 2005	2 - 3 años 3 - 5 años	800 900	100 100	60 58	73 72

* Niños con déficit de peso

** Requerimiento de energía según edad y nivel de actividad física; Promedio 2-3 años (1088 Kcal-día) 3-5 años (1252 Kcal-día)

Ajuste de aporte energético por cambios en el perfil epidemiológico. A partir del año 1996, de acuerdo a los antecedentes disponibles por la institución, que incluían evaluaciones nutricionales mostrando altas cifras de niños con sobrepeso y obesidad, y alto nivel de sedentarismo, se rebaja paulatinamente el aporte el aporte calórico llegando a 900 calorías para niños de 2 a 3 años y 1000 calorías a los párvulos de 3 a 5 años. Con este aporte se mantienen los párvulos hasta el año 2001, fecha en la cual a la luz de las cifras crecientes de obesidad se reduce, una vez más este aporte a 800 calorías para los niños de 2 a 3 años y 900 calorías a los de 3 a 5 años, lo que corresponde a un promedio del 60% de sus requerimientos diarios basados en FAO/OMS 1985 (6) lo que constituye un 72 % si se valora en relación a lo recomendado el 2004 (7). Este cambio se inició en un 1/3 del país el año 2001, avanzando en un 1/3 por año hasta completarse el año 2003 la totalidad del país, con este último aporte energético por grupo de edades, estas cifras se mantienen hasta el día de hoy, según se observa en tabla 2.

TABLA 2

**Evolución de la reducción energética por regiones.
(Años 2001 al 2005)**

AÑOS	REGIONES	APORTE CALÓRICO 2-3 años	% ADEC (*)	APORTE CALÓRICO 3- 5 años	% ADEC (*)
2001 al 2003	IV, V, IX, XII, 1/3 Región METROPOLITANA (1)	800	73	900	72
2002 al 2004	I, II, VII, X, 1/3 Región METROPOLITANA (2)	800	73	900	72
2003 al 2005	III, VI, VIII, XI, 1/3 Región METROPOLITANA (3)	800	73	900	72

(*) REQ. ENERG. FAO/OMS 2004.
(1) Incluye las comunas de: Conchalí, Huechuraba, Recoleta, Independencia, San Ramón, La Cisterna, Pedro Aguirre Cerda, Santiago, Lo Espejo, Estación Central, Lo Prado, La Pintana.
(2) Incluye las comunas de: San Miguel, San Joaquín, El Bosque, San Bernardo, La Florida, Puente Alto, Pirque, San José de Maipo, Melipilla, Albue, Talagante, Isla de Maipo, Peñalolén, El Monte, Padre Hurtado, Buin, Paine, Calera de Tango, Cerrillos, Maipú.
(3) Incluye las comunas de: Cerro Navia, Renca, Quilicura, Peñalolén, Macul, Ñuñoa, La Reina, Las Condes, Lo Barnechea, Vitacura, Pudahuel, Quinta Normal, Curacaví.

b. Proteínas cantidad y calidad

En términos de cantidad, desde su inicio el programa de alimentación de JUNJI, ha aportado el 100% de las recomendaciones vigentes dadas por la FAO/OMS. En relación a la calidad, a partir de 1990 se establece una mejoría de la calidad proteica, incorporándose leche natural y productos cárneos en forma progresiva, con un importante avance el año 1996 en que se incorporan además de la leche, carnes magras, pescado y legumbres. Este progreso, fue en parte motivado por la necesidad de mejorar la talla de los niños, ya que los datos a partir del año 1990 demostraban que existían pocos niños con déficit de peso para la talla, sin embargo persistía el retraso de talla (2). La proteína carnea aporta Zn y Fe y a la vez contribuye a mejorar la biodisponibilidad de estos minerales; a la vez la proteína animal favorece la mejoría de talla mediante un aporte de aminoácidos esenciales adecuado.

c. Grasas: cantidad y calidad

A partir de 1997 con la participación de JUNJI en el proceso de elaboración de las Guías Alimentarias del País, se toma mayor conciencia de la necesidad de prevenir enfermedades crónicas relacionadas con la calidad de grasas desde etapas tempranas de la vida (8). Esto lleva a especificar en las licitaciones valores máximos para la grasa total a un 30% de la energía total y una reducción al 25% a partir del año 2004, además se define para grasa saturada un límite máximo de 10 % de la energía total y se indica la necesidad de aportar ácidos grasos esenciales n-3 y n-6 a través de aceites vegetales y pescado.

d. Calcio

Se define la necesidad de asegurar un buen aporte de calcio a partir de 1990, basado en la evidencia de que el calcio adicionado al sustituto lácteo era poco biodisponible (9). Esto lleva a incorporar leche natural entera hasta 1996 y luego leche parcialmente descremada

considerando el problema emergente de la obesidad en los niños menores. El aporte actual es superior a 600 mg diario lo que representa un 100% de las recomendaciones FAO/OMS 2004 para niños de esta edad.

e. Hierro

El aporte de hierro a través de las harinas es en general suficiente, sin embargo la biodisponibilidad del hierro no hemínico depende de los factores que facilitan o inhiben su absorción. Entre los factores que facilitan la absorción esta la proteína carnea y el ácido ascórbico presente en frutas cítricas. Por esto, a partir de 1997 se provee una dieta que facilita la absorción y promueve mejores depósitos de hierro. El aporte promedio diario es de 8 mg lo cual si consideramos una biodisponibilidad de 10-12 % corresponde prácticamente al 100% de la recomendación FAO/OMS 2004 (10). Esto contribuye a que los niños mayores de 2 años en Chile tengan una baja prevalencia de carencia de hierro y anemia.

f. Fibra

Las frutas y verduras aportan no tan solo vitaminas y minerales sino que fibra, un nutriente esencial para la salud humana. Además aportan fitoquímicos y otros elementos con carácter antioxidante que son considerados de importancia en la prevención de cáncer, enfermedades cardiovasculares y otras crónicas relacionadas con la dieta. Las licitaciones en el transcurso de los años, siempre consideraron la entrega de verduras y frutas, sin embargo a partir de 1997, se fue incrementado en forma progresiva este aporte, siendo en la actualidad de 2-3 porciones diarias entre frutas y verduras, lo que corresponde al 50% de lo propuesto por las Guías Alimentarias Chilenas. Se espera que este aporte complemente lo que los niños reciben en casa. Considerando el bajo consumo de frutas y verduras de la población chilena esto puede no ser suficiente (8).

3. Evolución del modelo dietario (tipo y procesamiento de alimentos) hacia un patrón mas saludable**a. Fase inicial (1971-1976)**

Sistema de alimentación administrado en su totalidad y ejecutado en forma completa por JUNJI corresponde a un sistema tradicional, es decir combina alimentos frescos, naturales, con incorporación de preparaciones comunes de la comida chilena. La institución adquiría, seleccionaba y distribuía los alimentos en forma directa, se elaboraban las minutias, contrataba y capacitaba a las manipuladoras y asumía los gastos de operación de todo el sistema. Además se contaba con alimentos donados por la asistencia internacional que eran usados en las preparaciones destinadas a los niños.

Las ventajas de este sistema eran su gran aceptación, la variedad de la dieta aportada; además existía una tuición directa de los técnicos sobre todo el proceso, lo cual facilitaba su función normativa, de supervisión y evaluación. Las desventajas principalmente eran: alto costo económico y aumento de los gastos administrativos en relación al número de raciones servidas. No compatible con el principio de un estado subsidiario lo que llevo a su modificación.

b. Inicio de la externalización (1977-1982)

Durante este período, se comienza a generar un sistema mixto de alimentación, es decir combina alimentos procesados o con un mínimo de manipulación y de muy bajo costo con algunos alimentos naturales y frescos. Preparaciones de consumo fácil en envases individuales y desechables, cuya forma de presentación era poco conocida por los niños. Se entregaban galletones, bebidas con suero de leche, postres envasados, y otros alimentos procesados preferentemente azucarados y de fácil consumo, alimentos fortificados con vitaminas y minerales. Se incorpora a la ración que se les ofrece a los niños, guisos enlatados o en conserva y guisos deshidratados, manteniéndose algunas verduras y frutas frescas.

Este sistema se aplica como plan piloto en algunas regiones, e inicia su participación la empresa privada, se introduce además un cambio radical en el patrón dietario que se le ofrece a los párvulos, modificándose la calidad de la alimentación afectando los niveles de aceptación tradicionales. Ante los problemas de aceptabilidad, se comienzan a estudiar otras alternativas que consideren una mayor proporción de alimentos naturales y de consumo habitual.

La ventaja principal es el bajo costo y poco gasto de personal por ración servida. Las desventajas son que genera hábitos alimentarios poco saludables y se asocia a un consumo preferencial de alimentos procesados. En dicha época los alimentos procesados eran rudimentarios, poco variados, y de presentación poco atractiva, con una elevada adición de sal y azúcar para mejorar la aceptabilidad.

c. Externalización total (1983-1989)

Se externaliza el sistema de alimentación al sector privado en su totalidad, contratando a las empresas concesionarias la entrega del servicio de alimentación. Se proporciona un tipo de alimentación semi-tradicional que considera, alimentos naturales; guisos en conserva o enlatados; guisos deshidratados; verduras en ensalada en forma diaria y frutas frescas solo dos veces a la semana y sustituto lácteo a la hora del desayuno y once en reemplazo de la leche (11).

Las ventajas son el bajo costo y poco gasto de manipulación, fácil distribución y almacenaje. Facilita la labor de las concesionarias a gran escala. Las desventajas que genera hábitos alimentarios poco saludables y asociados a un consumo preferencial de alimentos procesados. Los alimentos enlatados y deshidratados son poco variados con sabores poco diferenciados y una presentación del plato servido poco atractiva.

Al final del periodo, a partir de 1987 se comienza a retirar paulatinamente los productos enlatados y deshidratados, cambiándose por preparaciones de mejor aceptabilidad y se modifica la calidad del sustituto lácteo para mejorar la absorción de calcio.

d. Mejoría de la calidad de la dieta (1990 - 1996)

Continúa el sistema de licitación privada. El patrón de alimentación considera, alimentos naturales, se limita la entrega de guisos en conserva y deshidratados (no más del 60% de los guisos del mes) se mantiene la frecuencia de verduras y frutas frescas; se inicia el cambio del sustituto lácteo por leche natural al 26% de materia grasa, como producto líquido a la hora del desayuno y once.

Las ventajas son que mejora la calidad nutricional de la dieta (proteína carnea, calcio, fibra, micronutrientes Fe y Zn), se favorece patrón de consumo mas saludable, mejor presentación y aceptación de los guisos. Para acomodar el mayor gasto se establecen los cambios en forma gradual ya que permite trabajar con el presupuesto aprobado sin necesidad de adicionar recursos. Las desventajas son un leve mayor costo por ración, dificultad de implementación de cambios por parte de las empresas.

e. Alimentación tradicional (1997 - 1999)

En este período se retoma la alimentación tradicional, es decir las características corresponden a preparaciones basadas en una variedad de alimentos comunes de la comida tradicional chilena, de acuerdo a los hábitos y aceptabilidad de los niños. Se ofrece leche natural entera o parcialmente descremada en forma diaria, guisos a base de productos naturales como carnes (tres veces por semana), pescado (1-2 por semana), legumbres (1-2 por semana); verduras en ensaladas (diariamente) y frutas frescas 3 veces a la semana.

Las ventajas son que promueve hábitos de alimentación saludable concordantes con guías nacionales, en este periodo se alcanza cobertura nacional de leche para todos los niños. Las desventajas un leve mayor gasto por niño, lo cual es solventado por una mejor eficiencia del programa dentro del presupuesto programado.

f. Hacia una alimentación saludable (2000 a la fecha)

Se mantiene el sistema de alimentación tradicional, se aumenta la cantidad y frecuencia de verduras en guisos y mayor frecuencia y variedad de frutas, llegando a una oferta de 80 gramos netos de verduras en ensalada diariamente y 150 gramos netos en guisos de verduras dos veces a al semana. Con respecto a las frutas, se ofrecen 80 gramos netos cuatro veces a la semana en los últimos 10 años. Además en este período existe mayor cantidad y frecuencia de carne con bajo contenido de grasa, pescado fresco, se modifica el contenido de grasa de la leche, es decir se cambia la leche con 26% de materia grasa por leche descremada o parcialmente descremada. Estas características del patrón alimentario, corresponde a las actuales de la alimentación que JUNJI ofrece a sus beneficiarios (12).

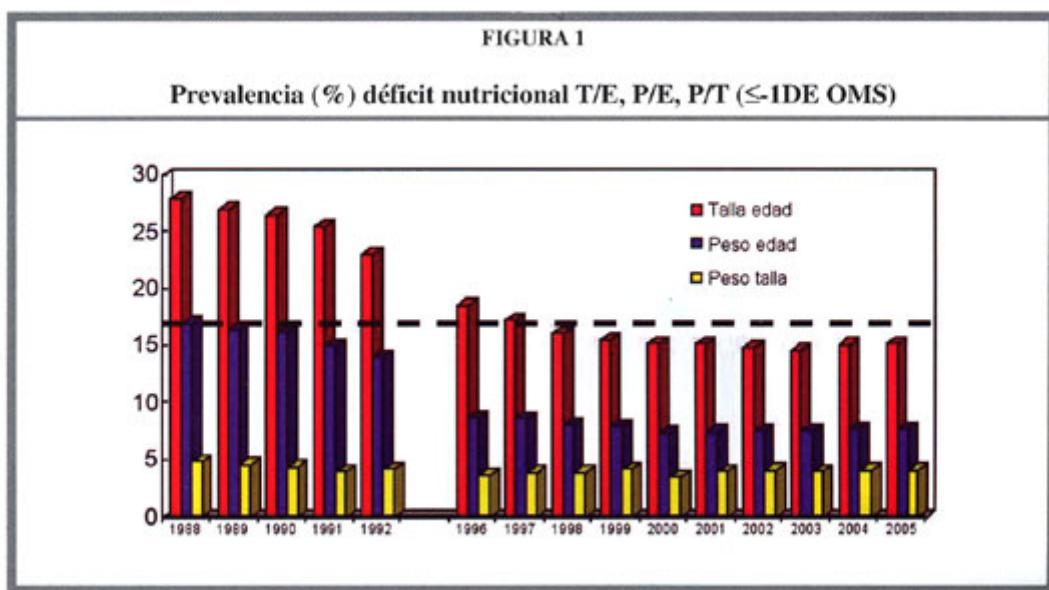
Las ventajas son que el patrón dietario corresponde a una alimentación saludable de acuerdo a normas nacionales, el programa tiene buena aceptación por parte de los niños y la familia. Las desventajas o dificultades son mantener el control de calidad de materias primas ya que las empresas tratan de abaratar costos en desmedro de la calidad de la ración. Estos cambios demandan un mejor control de calidad microbiológico y de contaminación de los alimentos frescos. Infraestructura de servicios de alimentación de los jardines demuestra ser insuficiente para la manipulación de alimentos frescos lo que requiere de inversión adicional.

B. ANÁLISIS DE LOS CAMBIOS SITUACIÓN NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS

Los cambios en la situación nutricional de los niños demandaron el re examen del programa alimentario, especialmente en el aporte de energía y la estructura del patrón dietario ofrecido. Debe destacarse que durante los últimos 20 años la JUNJI ha colaborado con diferentes grupos académicos en el desarrollo de investigaciones que han servido para redefinir las necesidades de energía de los niños. Como ejemplos de la contribución de la JUNJI en este terreno, está la promulgación de las nuevas recomendaciones de energía para los menores de 6 años, por parte de FAO/OMS en el año 2004 (7).

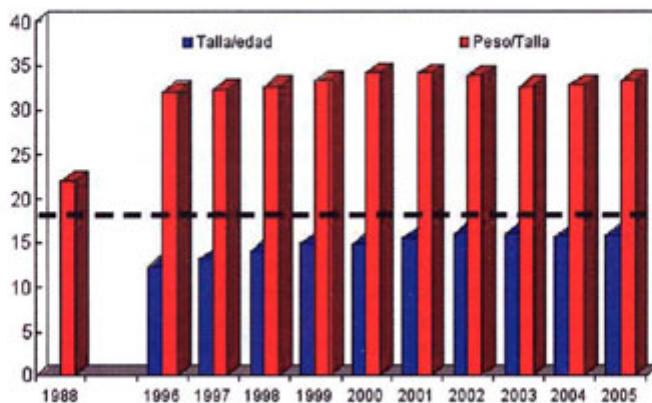
Esto ha demandado, de los grupos técnicos al interior de la JUNJI, una apertura para introducir los cambios necesarios, adecuando los programas a las necesidades de los niños. Esto ha requerido que dichos grupos mantengan una vigilancia activa de la situación nutricional de los niños y que efectúen las acciones necesarias para sensibilizar a los encargados de tomar decisiones programáticas de la Institución, evaluando el impacto de los cambios efectuados. A continuación se presentan los datos disponibles de antropometría que permiten evaluar la situación nutricional de la población beneficiaria de la JUNJI desde 1988 al 1992 antes del cambio de estándares OMS y entre el 1996 y 2005 luego de establecido el sistema informático JUNJI (13). La serie completa de datos fue procesada usando el estándar OMS a partir de datos brutos obtenidos por la JUNJI.

La figura 1, muestra la evolución enfocada a la valoración de la subnutrición; se consideró un punto de corte de -1 desviación estándar con el fin de aumentar la sensibilidad en la detección de los cambios. Como puede observarse, los valores de talla a partir de 1999 están dentro de lo esperado confirmando la mejoría de la talla. Por otro lado, tanto el peso/ edad como el peso/talla están bajo lo esperado lo cual sugiere un desplazamiento de la curva de distribución hacia la derecha lo que se asociaría a un aumento del sobrepeso y obesidad.



La figura 2, muestra la evolución del sobrepeso mas obesidad (peso para talla sobre + 1 DE OMS) y de la talla sobre + 1 DE a partir del año 1996. No existen datos comparables antes de esa fecha previo al cambio de estándar, solo se dispone de datos JUNJI de peso/talla de 1988 que fueron evaluados según el nuevo estándar OMS como línea base del plan nacional de la infancia. Para analizar el sobrepeso y la obesidad se usó un punto de corte de +1 desviación estándar con el fin de aumentar la sensibilidad en la detección de los cambios. Se puede observar también en la figura 2 el aumento en la proporción de niños con talla sobre una desviación estándar, acorde con la normalidad observada al comparar las barras con la línea punteada.

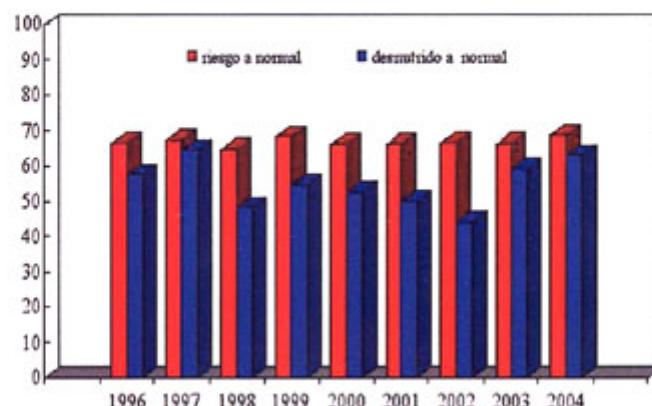
FIGURA 2

Prevalencia (%) de Peso/Talla y Talla/Edad ($\geq +1$ DE/OMS) en preescolares

Con el fin de evaluar la capacidad de la JUNJI de recuperar al grupo subnutrido de acuerdo a su misión, se examinó la capacidad de que los niños en riesgo de desnutrir o desnutridos basado en peso/talla bajo que se recuperaran, es decir que pasarán de riesgo a normal o de desnutrido a normal. La evolución en el tiempo de dicha recuperación se presenta en la figura 3. El porcentaje de niños en estas categorías ha sido y permanece bastante bajo, considerando un universo de 46.603 beneficiarios el 1996 existían 1564 niños en riesgo y 145 desnutridos mientras que de un universo de 63.159 en el año 2005 se encontraban 2346 en riesgo y 233 niños desnutridos. Es decir la desnutrición basado en -2 desviación estándar fue de tan solo 0.3 % el 96 y de un 0.4 % el 2005 frente a un valor esperado de 2.5 %. La figura 3 muestra que cerca del 70 % de los en riesgo y un porcentaje ligeramente menor se recupera dentro del año de recibir el programa.

FIGURA 3

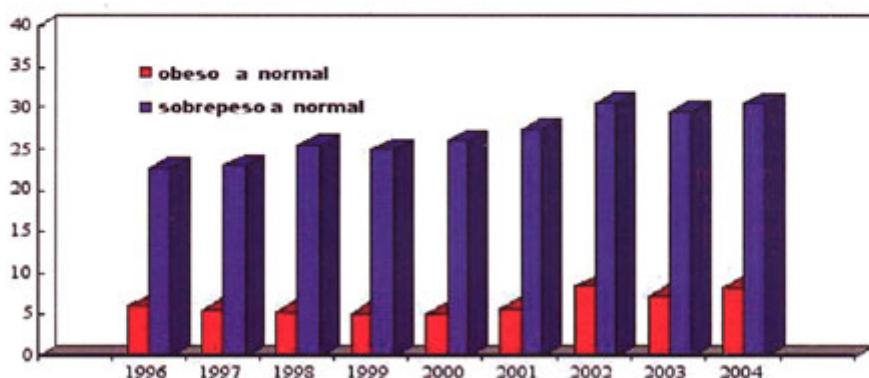
% de preescolares en riesgo y desnutrición recuperados al cabo de un año de programa



Con respecto a la obesidad, la figura 4 muestra el % de niños obesos y con sobrepeso que se recuperan a normales dentro de un año. Vemos que cerca de un 25 % de los niños con sobrepeso se recuperan a normal y en años más recientes esto se eleva a 30 %. En contraste solo un pequeño porcentaje de obesos se recupera a normalidad, cerca de un 8 % se recupera con tendencia al aumento en años recientes.

FIGURA 4

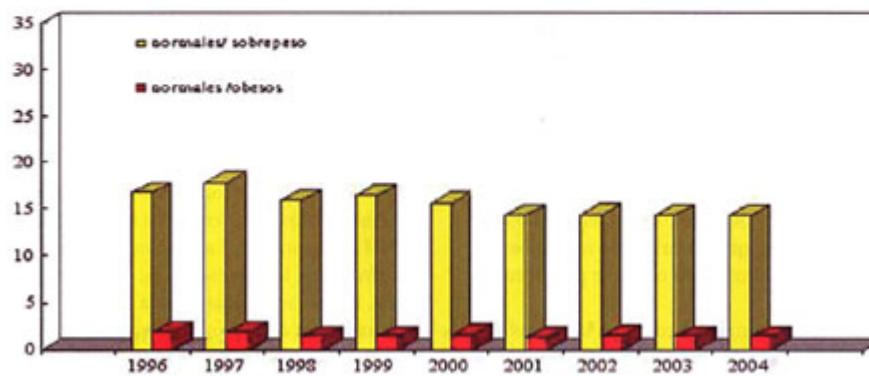
**% de preescolares con sobrepeso y obesos recuperados a la normalidad
al cabo de un año de programa**



Por otro lado en la figura 5, se ilustra el cambio desde la normalidad al sobrepeso y la obesidad. Podemos observar que en el pasado cerca de un 17 % de niños normales alcanzaban la categoría de sobrepeso, esta cifra a caído a 14 % en fechas recientes. Mientras que tan solo un 2 % de los niños que ingresan alcanzan la obesidad en un año de programa, esta cifra ha bajado a menos de un 1.5% en fecha reciente.

FIGURA 5

**% de preescolares normales que evolucionaron al sobrepeso y a la obesidad
al cabo de un año de programa**



En resumen, los datos muestran una virtual erradicación de la subnutrición y la talla baja en la población de la JUNJI mientras que el sobrepeso y la obesidad aumentaron considerablemente hasta el año 2001, donde se observa una estabilización de la prevalencia. La capacidad de recuperar al pequeño porcentaje de niños subnutridos es alta cerca de 70%, sin embargo resulta más difícil cumplir con normalizar a los con sobrepeso u obesidad.

DISCUSIÓN

Los logros alcanzados en los últimos años son el resultado de una serie de acciones que se han realizado con los menores como es el fomento de la actividad física, la educación alimentaria con la comunidad y fundamentalmente por el patrón dietario ofrecido a los preescolares, lo que conlleva a cambios de estilos de vida más saludable en nuestras comunidades. Los cambios en el patrón dietario se asocian a una mejora del estado nutricional de los párvulos de acuerdo a las tendencias reportadas en los últimos años por la institución; considerando por una parte, los porcentajes de recuperación de los niños con déficit, la estabilización en las cifras de obesidad y una cifra de recuperación un poco menor, en los que presentan exceso de peso.

Según estudios relacionados con la ingesta alimentaria, en un pequeño número de menores obesos que asisten a jardines infantiles (14), se ha encontrado que la asistencia al jardín infantil aparece como un efecto protector en relación a la ingesta calórica diaria, pues durante el fin de semana el consumo de energía sobrepasa considerablemente las recomendaciones actuales. Por tanto, es a nivel del hogar donde se debe orientar a las familias con respecto a la calidad y cantidad de alimentos que deben ingerir los niños y niñas, para mejorar la situación nutricional de la población beneficiaria.

Cabe hacer notar que el MINSAL en el año 2004, reporta cifras de sobrepeso de 16.7 % ($>+1DE$) y 8.6 % de obesidad ($>+2DS$) (15) cifras inferiores, a lo informado por JUNJI en el mismo año que fueron 22.7% y 10.2 % respectivamente (16). Es importante señalar que el universo de ambos servicios es aparentemente común, sin embargo JUNJI tiene solo una fracción 10-20 % del total de niños en edad preescolar del país, además prioriza su atención en niños de condiciones sociales más bajas, por consiguiente, la población de JUNJI pudiera tener una mayor proporción de niños con obesidad.

Recomendaciones para orientar el programa alimentario de la JUNJI a futuro

1. Aumentar la oferta de alimentación saludable a otros organismos del estado que atienden a los niños menores de 6 años (Integra, MINEDUC, JUNAEB, ONGs).
2. Aumentar la cobertura del programa en especial en los grupos de niños y niñas que viven bajo condiciones de pobreza dura, que actualmente no reciben el beneficio en los centros. Esto es clave para romper el ciclo de la pobreza.
3. Diversificar el programa de acuerdo a las necesidades variables de atención, cubrir diversos tiempos y modelos de servicio manteniendo la relación entre costo y efectividad del programa actual.
4. Aprovechar el programa de alimentación en la JUNJI como instrumento para educar a los niños y familias beneficiarias y a los profesionales y técnicos de la JUNJI sobre materias de nutrición, alimentación y estilo de vida saludables.

5. Promover el desarrollo de productos saludables por parte de las empresas privadas para reemplazar los productos o snacks que en la actualidad son poco saludables, (Kiosco saludables en los entornos del Jardín).
6. Mantener y mejorar sistemas de vigilancia nutricional de la población beneficiaria, con el fin de actuar tempranamente frente a cambios adversos y evaluar las acciones que se tomen con el fin de optimizar el estado nutricional y bienestar de los niños atendidos por JUNJI.
7. Considerar la necesidad y factibilidad de incorporar otro tipo de mediciones que permitan valorar el efecto de la nutrición del preescolar en la prevención del riesgo de enfermedad a través del curso de la vida, considerando la realidad epidemiológica del país.
8. Colocar la información recabada por la JUNJI sobre la evaluación del estado nutricional en la Web, en forma permanente con el fin de dar conocer el progreso anual en materia de situación nutricional de los párvulos a la comunidad nacional.
9. Contribuir a una mejor alimentación de las familias a través de la educación directa de los padres con mensajes claros en términos de cómo alimentar a sus hijos cuando se encuentran en el hogar y que hacer para tener niños y niñas más activos.

Agradecimientos: Se agradece la generosa colaboración de diversos profesionales que han trabajado en la JUNJI en últimos 20 años, contribuyendo con su creatividad a los avances logrados en la nutrición de los niños de Chile.

NOTAS

* *Las opiniones vertidas por los autores, expresadas en este artículo no necesariamente representan la opinión institucional de la JUNJI.*

BIBLIOGRAFÍA

1. Junta Nacional de Jardines Infantiles. Departamento Informática y Planificación. Informe Estadístico Mensual. Cobertura. Años 2002 a 2005, disponibles en JUNJI.
2. Uauy R., García F. Bases para un plan de acción en el área de nutrición materno-infantil 1990-2000. Rev Chil Nutr 1992, 20(2): 136-152.
3. Uauy, R., Cariaga, L. y Santana, R.: Obesidad Infantil de causa nutricional. Rev Chilena Nutr 1984; 12(1): 7-14.
4. Junta Nacional de Jardines Infantiles. Departamento Técnico Sección Estudios. Manual del Usuario GESPARVU. JUNJI Santiago, Chile. Agosto. 1996.
5. FAO/WHO Requerimientos de Energía y Proteínas: Informe de la Consulta Grupo Experto FAO/WHO. WHO TRS 522 Ginebra, Suiza. 1973.
6. FAO/WHO/UNU. Requerimientos de Energía y Proteínas.: Informe de la Consulta Grupo Experto FAO/WHO/UNU.WHO TRS 724.Ginebra, Suiza.1985

7. FAO. Human Energy Requirements Report of a Joint Expert Consultation Rome. TRS 1 FAO Rome, 2004
8. Castillo C, Atalah E, Uauy R. Guías Alimentarias para la Población Chilena. MINSAL 1997. Imprenta. La Nación. Santiago Chile.
9. Barrera G, Gattas V, Uauy R. Biological quality of a milk substitute for school children based on refined flour subjected to enzymatic hydrolysis. Arch Latinoam Nutr 1995; 45(2): 90-6.
10. FAO/WHO Vitamin and mineral requirements in human nutrition: report of FAO/WHO Expert Consultation on Human Vitamin and Mineral Requirements second Edition WHO/FAO Sung Fung, Hong Kong, China 2004.
11. Bases Administrativas y Bases Técnicas y Operativas del programa de alimentación JUNAEB/JUNJI Santiago, Chile. 1982-2004.
12. Bases Administrativas y Bases Técnicas y Operativas del programa de alimentación año 2005. Agosto 2005 (www.junaeb.cl).
13. JUNJI. Sistema Informático de la Gestión del párvalo GESPARVU 1996 - 2005 JUNJI Santiago Chile, disponible en JUNJI.
14. Vásquez F; Salazar G; Andrade M; Díaz E; Rojas J. Ingesta alimentaria de preescolares obesos asistentes a los jardines infantiles de JUNJI. Rev Chil Nutr 2004; 31(2): 100-108.
15. MINSAL. Mapa Nutricional. Niños. Serie por años. Peso Talla (www.minsal.cl)
16. Rojas J. Evaluación Estado Nutricional Programa Jardín Infantil. Diagnóstico y resultados. JUNJI Septiembre 2005 (www.junji.cl).

Dirigir la correspondencia a: Nut. Juanita Rojas P.
Departamento Técnico. Junta Nacional de Jardines Infantiles.
Marchant Pereira N ° 726. Providencia. Teléfono: 6769852 Fax: 6769818.
E-mail: jrojas@junji.cl

Este trabajo fue recibido el 8 de Noviembre de 2005 y aceptado para ser publicado el 19 de Enero de 2006.