

## Programas y políticas referentes al déficit de crecimiento. (Repercusiones de una línea de investigación realizada en Chile)

*Hugo Amigo y Patricia Bustos*

Centro de Nutrición Humana, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago de Chile

**RESUMEN.** Esta comunicación plantea sugerencias para programas y políticas referentes al déficit de crecimiento en estatura, basadas en el enfoque de las estrategias sociales y en los resultados de una línea de investigación realizada en escolares chilenos.

Estos resultados indican que el déficit de talla se concentra en grupos sociales de nivel socioeconómico bajo y que los principales factores de riesgo están relacionados con la baja estatura de los padres, el haber presentado una historia de enflaquecimiento o desnutrición, talla baja al nacer y bajo ingreso per-cápita. Este déficit de crecimiento es de inicio precoz, ocurre fundamentalmente antes de los dos años de vida y como consecuencia se observa que los niños bajos provenientes de zonas de alta vulnerabilidad social presentan menor rendimiento escolar.

Las sugerencias consideran la orientación que deberían tener las políticas sociales, la selección de beneficiarios, contenidos de los programas, gestión, inconvenientes y desafíos, mencionándose: - Que las políticas sociales deben tener objetivos de base amplia que permitan que los beneficios alcancen prioritariamente a los grupos marginalizados, que deben formularse programas focalizados que incluyan: atención prenatal oportuna de mujeres con perfil de riesgo de un recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino, promoción del crecimiento infantil, suplementación alimentaria, fortificación de alimentos y fomento de actividad física. - En la ejecución de programas, el Estado debe mantener un rol básico en la promoción y fiscalización de ellos, en la regulación de los aportes privados y en el fomento de la participación de la comunidad organizada y solidaria. - Se alerta sobre las restricciones que actualmente se observan en el rol del Estado y la falta de evaluación de las intervenciones. En relación a los desafíos, sería deseable la integración regional e internacional en relación al intercambio de recursos humanos y generaciones del conocimiento y finalmente se debe conseguir la complementariedad de las acciones para que el niño desarrolle todo su potencial de crecimiento.

**Palabras clave:** Programas nutricionales, déficit de crecimiento, escolares.

**SUMMARY.** Programs and politics towards growth deficit. (Consequences of a line of research carried out in Chile). This communication offers suggestions for programs and policies in relation to stunting within the infant population. The proposal is based on current social strategies and the results of research carried out on Chilean school children.

These results indicate that height deficit is concentrated in sectors of the population belonging to low socio-economic levels, and the risk factors are related to the small stature of their parents with a record of undernutrition, small size at birth and low per capita income. This deficit begins early, occurring mainly before the child's second birthday and as a consequence is reflected in below average performance at school of those children living in areas of social vulnerability.

Suggestions offered take into account the orientation that should be considered for social policies, the selection of beneficiaries, program contents and management and problems that need to be overcome. Among these, the following issues are highlighted: - That the social welfare programs designed to combat stunting in the infant population should have, as a priority objective, the aim of benefiting sectors of the population most at need. It is vital to include in these programs: adequate pre-natal care of women with a high risk profile of giving birth to a child with intrauterine growth retardation; promotion of child growth; food supplementation and/or fortification, and improvement of physical fitness. - The government should play a leading role in the promotion and management of these programs, in the regulation of private sector involvement, as well as promoting local community participation. - Warnings are given about the inadequacies of present government social welfare policies related to infant nutrition, and the lack of research carried out into the effectiveness of current programs. In relation to future aims, we would like to see more emphasis put into the integration of international and regional intervention programs aimed at combating infant undernutrition. This would include sharing resources and collecting information related to the problem. Finally, all these actions should be aligned and focused on the principal aim; allowing children to reach their full growth potential.

**Key words:** Nutritional programs, growth deficit, school children.

### CONSIDERACIONES GENERALES

Con el propósito de entregar sugerencias para intervenciones destinadas a que el niño desarrolle todo su potencial de

crecimiento es necesario considerar la evolución de los principales indicadores relacionados con su déficit y las características de las estrategias de desarrollo social.

Los indicadores que miden la situación materno-infantil

han logrado avances importantes, lo que es evidente a partir de los años sesenta, observándose que la mortalidad infantil ha disminuido desde 85,2% en 1960-1965 hasta 47% en el quinquenio 90-95 (1), destacando que tres países de la región presentan valores inferiores a 15 (Costa Rica, Cuba y Chile) (2).

El bajo peso al nacer, indicador indirecto del estado nutricional materno y predictor de la morbi-mortalidad infantil, muestra también una tendencia favorable existiendo una clara disminución hasta 1992 aunque ha sido menos acentuada estos últimos años. Se debe mencionar que en algunos países se han alcanzado cifras inferiores al 7,0%, con valores semejantes a los observados en los países desarrollados (3).

La desnutrición infantil, medida por el indicador peso/edad, ha descendido y en algunos lugares se han observado valores inferiores a los esperados de acuerdo a la referencia NCHS/OMS (4), sin embargo en la mayoría de los países de la región existen altas prevalencias de déficit de talla para edad y éste es especialmente frecuente en lugares donde habita la población de nivel socioeconómico bajo (5).

Los países, en que se ha observado una mejoría de la situación nutricional, son los que han presentado altas tasas de crecimiento económico por un período constante. Debe destacarse que cuando este crecimiento ha ido acompañado por un aumento de los ingresos de los más pobres la situación nutricional ha mejorado aún más (6), aunque todavía persisten sectores poblacionales marginalizados del progreso y de sus beneficios.

Algunos gobiernos han logrado éxito en la lucha por superar la pobreza, conciliando el crecimiento económico con reducción del desempleo e inflación y en menor medida redistribución del ingreso, aunque los progresos han sido inferiores a lo esperado (7). Para continuar mejorando las condiciones de la población materno infantil deberán hacerse esfuerzos todavía más originales en que se les confiera la debida protección a los sectores más desposeídos.

Las sugerencias que aquí se indican se desprende de los resultados de una línea de investigación que se inició en 1991 en Chile y que ha estudiado la dimensión del déficit de crecimiento (en sectores de pobreza rural y urbana así como en el nivel socioeconómico medio-alto), sus factores condicionantes y algunas consecuencias. Estos comentarios también han considerado las tendencias y desafíos de las estrategias sociales para mejorar la condición de los sectores más postergados.

## RESULTADOS

Esta línea de investigación consta de varios estudios que tuvieron básicamente cuatro fases: medición de escolares de seis a ocho años, análisis de los factores de riesgo y protección asociados al déficit de crecimiento, construcción de curvas de crecimiento de estos escolares y algunas consecuencias de este déficit.

### Dimensión del problema

En los estudios realizados, se evaluaron 10309 escolares de primer y segundo años básico provenientes de escuelas municipales de comunas urbanas y rurales pobres así como 2770 niños de colegios particulares de nivel socioeconómico (NSE) medio-alto, de Santiago. En uno de los estudios se midió adicionalmente a los progenitores de los escolares completándose 525 parejas de padres en el NSE bajo y 420 en el medio-alto.

*Prevalencia del déficit de crecimiento:* En el NSE bajo la prevalencia de déficit de estatura según la edad (inferior a menos 1 puntaje z) fue alrededor de 30% (8,9), que contrasta con un 8% encontrado en el NSE medio-alto. Lo anterior confirma lo pertinente que es ejecutar intervenciones para disminuir las altas prevalencias de déficit en el NSE bajo. El que en el NSE medio-alto, las cifras de déficit sean menores a lo esperado, según lo establecido por el patrón de referencia NCHS/OMS, indicaría que las condiciones ambientales satisfactorias favorecen un crecimiento óptimo (10).

*Comparación de estatura entre padres e hijos:* El promedio de estatura de las madres de niños de NSE bajo, fue 6,1 cm menor que la de las madres del NSE medio-alto, diferencia que alcanzó a los 7,4 cm en los padres ( $p < 0.001$ ). La adecuación de estatura (media en puntaje z) es significativamente mejor en los hijos que en sus padres en el nivel social bajo: así estos escolares están creciendo (a esta edad) casi una desviación estándar más que sus padres, lo que es alentador. Los escolares de nivel medio-alto crecen en forma semejante a sus padres lo que da entender que en este nivel social, el potencial de crecimiento se expresa totalmente (11).

### Factores condicionantes de talla baja

La determinación de factores de riesgo, se realizó mediante diseños de tipo caso-control, en que se consideró caso a aquellos escolares de seis a ocho años que tenían un déficit de talla/edad entre menos 1 y menos 3 puntajes (pje) z de la mediana del patrón antropométrico y controles (estatura normal) a los escolares de igual edad cuya estatura se situaba entre más o menos medio pje z.

Mediante análisis multivariados se determinó que los principales factores biológicos asociados a déficit de crecimiento (en ambos niveles sociales), son la baja estatura de los padres, el haber presentado una historia de enflaquecimiento y/o desnutrición y la talla baja al nacer (8,12).

De los factores sociales identificados se debe mencionar, el bajo ingreso per-cápita, a la inversa, al tener un ingreso suficiente constituye factor protector. La embriaguez de algún miembro de la familia, ausencia de previsión en salud y lactancia materna de corta duración también constituyen factores de riesgo significativos (13).

En el NSE medio-alto, se constató un limitado número de factores asociados a la talla baja del escolar, lo que plantea que en este nivel la genética (medida a través de la estatura de los padres) es el factor de mayor relevancia.

### Características del crecimiento

El análisis de las curvas de crecimiento de los niños de NSE bajo demostró que los escolares talla baja presentan menor crecimiento en estatura, de inicio muy precoz (antes de los seis meses) y que éste ocurre fundamentalmente durante los dos primeros años de vida (14).

### Consecuencias del déficit de crecimiento

Se determinó la asociación entre déficit de crecimiento y rendimiento escolar en el NSE bajo constatándose que los niños de talla baja tienen menores notas de pase, mayor riesgo de presentar trastornos del aprendizaje y repitencia. Estos aspectos negativos en el proceso de aprendizaje posiblemente redunden posteriormente en menores oportunidades laborales (15).

En el Cuadro 1 se presenta un resumen de las principales conclusiones de la línea de investigación.

CUADRO 1

Principales resultados sobre el déficit de crecimiento derivados de una línea de investigación realizada en Chile

Aspectos	Resultados
Dimensión del problema	Alrededor de un tercio de los escolares de nivel social bajo presentan déficit de talla para edad (más de una desviación estándar) en el nivel alto no superan el 10%.
Relación padres e hijos	Los niños de nivel bajo están creciendo por un canal superior al de sus padres. Los del nivel medio-alto lo hacen por uno muy similar al de sus padres.
Factores biológicos asociados a talla baja	Baja estatura de los padres, talla baja al nacer, enflaquecimiento y la lactancia materna muy corta.
Factores sociales asociados con talla baja	Bajo ingreso per-cápita, embriaguez de algún miembro de la familia, ausencia de previsión de salud.
Características del crecimiento	Los escolares talla baja tienen un crecimiento menor de inicio precoz y ocurre básicamente antes de los dos años de vida.
Consecuencias del déficit de crecimiento	Los niños talla baja de nivel socioeconómico bajo tienen menores calificaciones, más trastornos de aprendizaje y repetición.

### Sugerencias para políticas y programas

Las sugerencias que aquí se presentan están dirigidas a la orientación de las políticas, selección de beneficiarios, conte-

nido de los programas, su gestión, limitaciones y obstáculos que podrán encontrarse los próximos años.

### Orientación de las políticas

En líneas generales, las políticas sociales -incluyendo las intervenciones nutricionales- deben tener dos grandes objetivos: a largo plazo fomentar el progreso social, es decir ampliar la participación de los más desposeídos en los beneficios del desarrollo socioeconómico y a corto plazo proporcionar una red de seguridad social para proteger a los segmentos más desfavorecidos.

Para lo anterior se debe establecer la proporción del presupuesto fiscal que un país debe destinar al gasto social. La Comisión Económica para América Latina (CEPAL) ha definido como un gasto social aceptable aquel superior al 15% del Producto Interno Bruto (PIB) y UNICEF esta fomentando la iniciativa 20-20 que consiste en asignar al gasto social 20% de los recursos gubernamentales y 20% de las contribuciones de países donantes (16,2).

Pero no es suficiente establecer una determinada proporción sino que deben realizarse esfuerzos para que este gasto alcance a los grupos más desprotegidos y así reducir la desigualdad de ingreso en las distintas clases sociales. Un ejemplo de lo anterior es destinar una fuerte inversión a educación con la finalidad de mejorar el capital humano (que pueda competir en un mundo en que las innovaciones tecnológicas son muy frecuentes) así como mejorar la calidad y eficiencia de los servicios destinados a los grupos de riesgo.

### Selección de beneficiarios

En la actualidad la focalización es la estrategia que han asumido los gobiernos para concentra los esfuerzos fiscales en beneficios sociales relacionados con nutrición, salud, pensiones, vivienda, etc. (17).

Para aplicar este concepto de focalización la mayoría de los países han abordado el tema mediante la elección de indicadores que estiman la pobreza y las necesidades de programas de los grupos más necesitados y así se han seleccionado, como grupos prioritarios, segmentos poblacionales de extrema pobreza, marginalizados urbanos, población rural, indígenas, etc.

En el área de nutrición y salud los mecanismos de focalización de los programas se han basado en la selección de beneficiarios utilizando la edad y el estado fisiológico, probablemente por ser ésta la forma más operacional, aunque en estos últimos años se ha intentado utilizar un concepto diferente, basado en criterio más específicos considerando otras características que afectan a las personas.

Los resultados de esta línea de investigación, destacan algunos elementos que deberían ser tomados en consideración para la definición de beneficiarios en la prevención o reducción del déficit de crecimiento: ingreso, talla baja al nacer y desnutrición, aspectos que se discutirán a continuación.

- El ingreso es el indicador económico más asociado con déficit de crecimiento en el área urbana, aunque es una

información de difícil recolección en la clase social baja ya que la inestabilidad laboral es alta, los trabajos temporales son comunes y existe endeudamiento por lo que la exactitud del dato no es ideal. En lugares donde la pobreza es generalizada el ingreso no es el indicador más apropiado, pero a medida que los países progresan y algunos grupos sociales abandonan la marginalidad, el definir grupos focales basados en la renta familiar o indicadores afines, debiera ser más utilizada.

El desafío entonces es encontrar indicadores operativos asociados con el ingreso. En este sentido utilizar las encuestas nacionales que miden el progreso social puede ser un instrumento útil para identificar índices más apropiados. En una evaluación reciente del Programa Nacional de Alimentación Complementaria de Chile se sugirió hacer uso de la asignación familiar como elemento económico para seleccionar beneficiarios de este programa (18).

- Otro predictor de déficit de crecimiento de escolar es la talla baja al nacer. Curiosamente la longitud al nacer ha sido menos utilizada que el peso de nacimiento, a pesar que también se recolecta periódicamente en las maternidades de muchos países de la región. En lugares, donde el problema de "déficit de estatura" es superior al de peso sería recomendable utilizar esta información para seleccionar beneficiarios.

- El antecedente de desnutrición (medida como el déficit de peso según edad) debería también ser considerado para definir grupos objetivos de estos programas, como ha sido utilizado en nuestro país para la selección de grupos que necesitan intervenciones de refuerzo nutricional. La discusión puede surgir en relación a cual es el punto de corte más adecuado para definir desnutrición, en nuestra opinión lo más relevante, es la evaluación integrada de diferentes indicadores antropométricos y sociales.

### Contenido de los programas

Para analizar los contenidos de los programas se consideran los beneficios que éstos otorgan y la oportunidad con que se entregan. De lo anterior se pueden desprender diversas reflexiones:

- La atención prenatal y el seguimiento continuo de las mujeres con el perfil de riesgo de tener un niño con déficit de talla al nacer, debe ser una prioridad con la finalidad de evitar el retardo de crecimiento intrauterino (RCIU) que parece tener una consecuencia irreversible. En este sentido es necesario realizar estudios específicos para precisar cuáles son los factores de riesgo de tener un niño con RCIU.

- La vigilancia y promoción del crecimiento infantil, aunque no es una intervención en sí misma, es un instrumento educativo que entrega importantes beneficios en el campo de la nutrición y de la salud infantil y es de importancia si se quiere prevenir o disminuir el déficit de crecimiento. El énfasis debe estar en los primeros años de vida, especialmente durante el primer año, aunque posteriormente es conveniente continuarlo con una frecuencia suficiente por lo menos hasta el tercer año, especialmente en los menores con perfil de riesgo.

- Los programas de suplementación alimentaria deberían estar dirigidos básicamente a los menores de tres años y a los sectores sociales más carentes vinculando la entrega de los beneficios al cumplimiento de los controles de salud. En relación a los alimentos estos deben ser lo más específicos y apropiados para los grupos objetivos y así evitar su dilución intrafamiliar.

- La fortificación de alimentos en forma masiva, con micronutrientes como Zn, deberían ser considerada solamente en lugares de alta prevalencia de déficit de crecimiento, mientras que en países donde el problema se concentra en determinados grupos poblacionales deberán buscarse otras alternativas.

- La actividad física frecuente es recomendable (en nuestro estudio un gran porcentaje de escolares dedicaban más de tres horas diarias a ver televisión). Esta debería ser una actividad programada en los centros de atención integral al pre-escolar y escolar que debe combinarse con el fomento de acciones al aire libre o en centros comunitarios. Se ha demostrado en estudios en animales de experimentación y en niños que el ejercicio físico periódico mejora el crecimiento en estatura y ayuda alcanzar el "catch up" en los que presentan retraso de crecimiento (20).

### Gestión de programas

La gestión de programas es uno de los desafíos mayores de los años venideros, ya que todo indica que la iniciativa privada tendrá una función cada vez mas destacada mientras que el Estado pareciera reservarse un rol normativo y supervisor.

En nuestra opinión, el Estado debiera tener un papel protagonista en la promoción y prevención de la salud y nutrición de la población, en la fiscalización y regulación de las actividades desarrolladas por la iniciativa privada y en el fomento de la participación de la comunidad organizada.

De esta manera para la gestión de programas -que tengan el objetivo de disminuir el déficit de crecimiento- habría que tener en consideración algunos elementos:

a) La integración de las actividades de salud con los programas de atención al lactante y pre-escolar y el encadenamiento de éstos con las intervenciones en nutrición y salud en la edad escolar.

b) La coordinación de los sectores sociales a nivel local. Desde el establecimiento de los primeros programas en nutrición en América Latina se ha señalado que la coordinación a nivel local ha sido difícil (21). Sin embargo, en la actualidad, con los esfuerzos para descentralizar los servicios y entregarle un mayor poder a los municipios, esta coordinación debería ser más factible, aunque es necesario hacer esfuerzos por tener una eficiente gestión local.

c) La participación comunitaria debe ser activa, aunque resulte difícil por las exigencias del mundo laboral actual en que se exige una continua permanencia en los lugares de trabajo y la mujer cada vez tiene una mayor incorporación a él. Las estrategias deberán estar basadas en la colaboración

solidaria. Se debe destacar que las experiencias exitosas en la recuperación de la desnutrición son las que han involucrado activamente a la familia y la comunidad (22).

En conclusión, el éxito de los programas a nivel local esta condicionado a la participación de sus múltiples actores: la familia, representantes de la comunidad organizada, Organizaciones no Gubernamentales, Empresa privada y el Estado a través de su red social, lo anterior implica la descentralización en la toma de decisiones y la generación desde la base de intervenciones apropiadas y pertinentes.

En el Cuadro 2 se presenta un resumen de las principales sugerencias en relación a la realidad existente.

CUADRO 2  
Sugerencias de acuerdo al tipo de acción

Tipo de acción	Situación actual	Sugerencias
Políticas sociales	Gasto social variable	Destinar un 15% del PGB a gasto social, principalmente a los grupos más necesitados.
Selección de beneficiarios	Prima la universalidad en la población Materno Infantil	Focalizar considerando aspectos biológicos y económicos.
Programas (Suplementación y fortificación)	Cobertura variable, con alimentos no específicos para la población objetivo	Entregar alimentos específicos y fortificados con micronutrientes como Zn a los niños con perfil de riesgo.
Programas (Ejercicio físico)	No programado	Efectuar actividades en centros cerrados y abiertos, centros comunitarios, etc.
Gestión de programas	El Estado es responsable por la entrega de los contenidos y la vigilancia nutricional	Responsabilidades compartidas entre los diferentes actores comunitarios.
-Gestión de programas (Integración)	Falta de integración y coordinación	Coordinación a nivel local y encadenamiento de programas.
Evaluación (Periodicidad)	Puntual	Frecuentes.
Evaluación (Contenido)	Mide básicamente la oferta	Medir el efecto en relación a la población objetivo, la calidad de los beneficios y la satisfacción de la demanda.

### Debilidades o desafíos que se visualizan

-Ante los ajustes económicos que preconizan una disminución del gasto fiscal, el Estado puede verse enfrentado a una reducción progresiva de sus inversiones imprescindibles para cumplir su función social. Un estado moderno y no burocrático debe considerar una infraestructura mínima que se responsabilice de las intervenciones sociales.

- La falta de evaluación. Esta debería ser frecuente y con objetivos específicos. Es importante al menos considerar el efecto de los programas en relación a su calidad, el impacto de las intervenciones sobre el déficit de crecimiento en la población beneficiaria y orientar los análisis a medir la satisfacción de la demanda antes que la oferta de servicios o beneficios.

- Uno de los desafíos es definir los límites de la participación de la empresa privada. Si ésta incluye la entrega de beneficios, las reglas deben quedar perfectamente establecidas *salvaguardando un servicio eficiente y de calidad*.

- La integración económica entre diferentes países o regiones es una realidad en la cual se pueden compartir diseños similares de intervenciones, evaluaciones complementarias, generación compartida del conocimiento científico e intercambio de recursos humanos. Estos elementos constituyen un desafío para lo cual los países deben realizar esfuerzos y la organizaciones internacionales colaborar en su materialización.

- El cambio del perfil epidemiológico que tienen algunos países del continente debe llevar a que el énfasis no esté exclusivamente dirigido a los problemas derivados por el déficit y los programas se dirijan también a la malnutrición por exceso.

Las intervenciones nutricionales deben orientarse a grupos más específicos mediante acciones apropiadas e innovadoras. El desafío es la complementariedad de las intervenciones para los grupos de riesgo que permitan que el niño desarrolle todo su potencial de crecimiento y así los países cuente con adecuados recursos humanos para su desarrollo.

### REFERENCIAS

- Rosselot J. Situación de la Salud Materno-Infantil en América Latina y el Caribe. En: Meneguelo J, Fanta E, Paris E, Puga T. *Pediatría*. 5a ed. Chile: Editorial Médica Panamericana 1997.
- Organización Panamericana de la Salud. *Las Condiciones de Salud en las Américas. Volumen 1*. Washington, D.C.: OPS; 1994 (Publicación Científica; nº 549).
- PNUD. *Informe sobre el Desarrollo Humano*. México, DF.: PNUD; 1995.
- Organización Mundial de la Salud. *Medición del cambio del estado nutricional: directrices para evaluar el efecto nutricional de programas de alimentación suplementaria a grupos vulnerables*. Ginebra: OMS. 1993.
- Daza C, Peña M. La situación alimentaria nutricional de los niños menores de seis años en la región de América Latina y el Caribe. En: O'Donnell A, Bengoa J, Torún B, Caballero B, Lara E y Peña M editores. *Nutrición y Alimentación del niño en los primeros años de vida*. Washington, D.C.:OPS, 1997; p. 1-16.

6. Fondo de Naciones Unidas para la Infancia. Estado mundial de la infancia 1998. Nueva York:UNICEF; 1998.
7. Evolución de las disparidades de Ingreso. En: CEPAL. Panorama Social de América Latina. Santiago de Chile:CEPAL, 1995; p. 93-7.
8. Amigo H, Bustos P, Radrigán ME y Zumelzu E. Factores condicionantes de la estatura en escolares de alta vulnerabilidad social. Santiago: s.e.; 1994.
9. Bustos P, Amigo H. Situación nutricional rural: un estudio en escolares de zonas de alta vulnerabilidad. Rev Chil Pediatr 1993; 64(6):392-96.
10. Amigo H, Bustos P, Radrigán MRE, Ureta E. Estado nutricional en escolares de nivel socioeconómico opuesto. Rev Med Chil 1995; 123(9):1063-70.
11. Amigo H, Bustos P, Radrigán ME. La baja estatura de los hijos se relaciona con la de sus padres?. Rev Med Chil 1997; 125:863-868.
12. Amigo H, Bustos P. Factores de riesgo de talla baja en escolares chilenos de zonas rurales de alta vulnerabilidad social. Arch Latinoam Nutr 1995; 45(2):97-102.
13. Amigo H, Bustos P, Leone C and Radrigán ME. Risk factors of stunting in Chilean school children. Acta Paediatr Scand. En prensa 1998.
14. Bustos P, Amigo H, Bustos E. Crecimiento en niños de zonas rurales. Rev Chil Pediatr 1997;68(1):11-5.
15. Erazo M, Amigo H, De Andraca I y Bustos P. Déficit de crecimiento y rendimiento escolar. Rev Chil Pediatr. En prensa 1998.
16. CEPAL. El gasto social en América Latina: Un análisis cuantitativo y cualitativo. Santiago, Chile: CEPAL; 1997 (Serie de Cuadernos de la CEPAL; n° 73).
17. Castañeda T. Focalización de subsidios a la extrema pobreza: Innovaciones institucionales para mejorar la eficiencia. En: Experiencias y dilemas de la focalización en programas de salud y nutrición. Santiago: Departamento de Economía Agraria, Universidad Católica de Chile e INTA, Universidad de Chile; 1990.
18. Vial I, Camhi R, Castillo C. Chile: El programa de alimentación complementaria (PNAC) su evolución y mecanismos de focalización. In: Grosh M, editor. From Platitudes to Practice: Targeting Social Programs in Latin American: volumen II Case Studies. Washington D.C.: The World Bank; 1992. p 39. (Case Studies; N° 5) (Case Studies Program; Report N° 21). Documento con paginación irregular.
19. Torche A, Amigo H, Atalah E, Coloma F, Muchnick E, Rozas M and Vial I. Estudio de Evaluación del Programa de Alimentación Complementaria. Santiago: s.e.; 1995.
20. Torún B, Viteri FE. Influence of exercise on linear growth. Eur J Clin Nutr 1994;48(suppl 1):S186-S190.
21. Beghin I. Mejorando la Nutrición a nivel local. Bol Oficina Sanit Panam 1978; 84(2):108-118.
22. Escudero P, Puentes R, Araos F, Contreras AM, Latorre M. El hogar sustituto como sistema de recuperación integral en lactantes desnutridos y graves. Rev Chil Pediatr 1987;58(5):414-18.

Recibido: 03-04-1997

Aceptado: 21-05-1998