

ANALISIS DE LA SITUACION NUTRICIA DE LA POBLACION DE SANTIAGO Y DE LOS PROGRAMAS ORIENTADOS A MEJORARLA

Eduardo Atalah¹

Departamento de Nutrición, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

RESUMEN Con el propósito de evaluar la situación nutricia de la población de Santiago, se analiza la tendencia de los indicadores de nivel de vida, consumo de alimentos, antropométricos y bioquímicos en distintas edades y grupos socioeconómicos. Se compara la situación de Santiago con el resto del país y se analiza la información disponible desagregada por unidades territoriales menores (comunes). Finalmente se identifican los principales factores que pueden haber modificado el estado nutricional de la población y se sugieren las modificaciones que debieran introducirse para mejorar la situación actual. Los principales resultados son los siguientes:

- Existe un inadecuado acceso a los alimentos en amplios sectores de la población.
- Los problemas nutricios por déficit de la población menor de 6 años han disminuido significativamente en los últimos 20 años.
- El déficit de talla es el problema nutricional más importante en la edad escolar.
- En el adulto predominan las enfermedades nutricias por exceso y existe una alta prevalencia de factores que predisponen a patologías crónicas.
- La desnutrición tiene una alta prevalencia en el adulto mayor.
- La anemia ferropriva constituye un problema de salud pública. Santiago en general tiene una situación nutricia más favorable que el resto del país. Sin embargo existen marcadas diferencias al interior de la ciudad, con riesgo de enfermar y morir 3 a 4 veces mayor en las comunas con menor nivel de desarrollo.
- Los programas de alimentación materno infantil han sido fundamentales para mejorar la situación nutricia. En las actuales condiciones del país debe darse más énfasis a los programas educativos destinados a prevenir las enfermedades crónicas del adulto y la desnutrición del anciano.
- Otra tarea prioritaria es disminuir las marcadas diferencias comunales y regionales a modo de mejorar la formación de capital humano y asegurar una mayor equidad.

SUMMARY Analysis of the nutritional situation of the population of Santiago and some programs designed to improve their conditions. Our purpose is to evaluate the nutritional situation of Santiago, to analyze the tendencies in terms of well being, food consumption, anthropometry, and biochemical indicators in different socioeconomic and age groups. We will compare Santiago with the rest of the country and analyze the available information according to geographical differences. Finally we will identify the principal factors that could have modified the present nutritional status of the population and suggest modifications that can be introduced to improve the situation. The main results are:

- There is limited food access in large sectors of the population. - Nutritional deficiencies in children under six years of age, have decreased significantly in the last twenty years.
- The height deficit is the most important nutritional problem in school children.
- In adults, the main nutritional problem consists in excesses which lead to a high prevalence of chronic diseases.
- Undernourishment has a high prevalence in the elderly.
- Iron deficiency constitutes an important problem of public health.
- Santiago has a more favorable nutritional situation than the rest of the country. There are important differences within the city, with a risk 3 to 4 times higher of becoming ill or dying in the areas with a low level of development.
- Maternal and child feeding programs have been fundamental to improve the nutritional situation. More emphasis should be put on educational programs oriented to prevent adult chronic diseases and undernourishment in the old age.
- It is fundamental to dissolve regional differences by improving the training of personnel in order to secure a higher level of equality.

INTRODUCCION

Chile tiene una población de 13,2 millones de habitantes, que se distribuye en las 13 Regiones geopolíticas en que se divide el país. En la Región Metropolitana vive el 40% de la población, lo que determina una densidad de 348 habitantes por

¹ Universidad de Chile, 1027, Independencia, Santiago, Chile

Km², cifra muy superior al resto del país (20 veces más que el promedio y 500 veces más que la región de menor densidad). La Región Metropolitana está formada por 6 provincias, entre las que destaca Santiago, donde reside el 33% de la población nacional (4,4 millones). La provincia de Santiago está formada por 32 comunas, todas ellas urbanas, con una población media de 138 mil habitantes por comuna (intervalo 34 a 367 mil habitantes).

La tasa media de crecimiento de la población de Santiago ha sido de 2,3% anual en la última década, cifra superior al promedio nacional (1,8%), lo que se explica por las migraciones internas. Sin embargo el ritmo de crecimiento ha disminuido discretamente los últimos 20 años (-16%). La estructura etárea de la población ha cambiado en forma significativa, producto de una disminución de la tasa de natalidad (23.4 por mil) y aumento de la esperanza de vida al nacer (68.5 y 75.6 años en 1990 para hombres y mujeres respectivamente).

La pirámide de población muestra una situación de transición entre una población joven y una envejecida, ya que los menores de 15 y los mayores de 65 años representan el 30 y 6% de la población total. Las proyecciones sugieren un importante crecimiento de los adultos mayores en las próximas décadas.

En el presente documento se analizará la situación nutricia de la población de Santiago. La mayor parte de la información se refiere a la provincia de Santiago, pero en algunos casos corresponde a la Región Metropolitana, que incluye un millón más de habitantes y un 3% de población rural. En algunos indicadores se ha considerado de interés presentar la información desagregada a nivel de comunas, pero con fines de simplificación se muestran datos para algunas comunas seleccionadas.

Existe abundante información en relación a los problemas nutricios por déficit del grupo materno infantil, donde es posible construir series temporales sobre muestras de amplia cobertura y representatividad. Hay bastante menos antecedentes en relación a los problemas por déficit de otros grupos etáreos (adultos, senescentes, adolescentes) y aún menos respecto a las enfermedades por exceso, las que han adquirido una importancia creciente en el actual perfil epidemiológico del país. Se ha considerado de interés finalizar el documento con un breve análisis de las políticas y programas que afectan el estado nutricional de la población y una identificación de las principales tareas pendientes en este campo.

INDICADORES INDIRECTOS DEL ESTADO DE NUTRICION

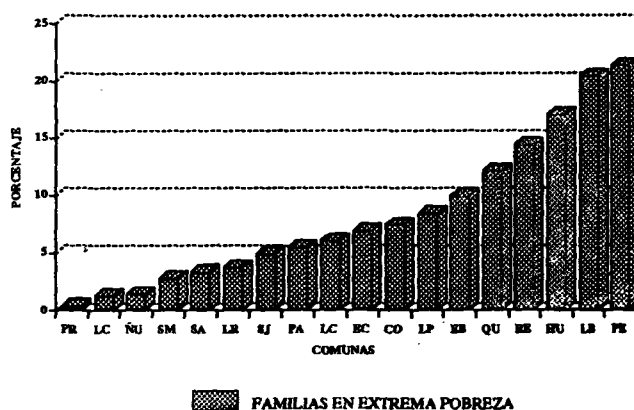
Una evaluación indirecta de los problemas nutricios se obtiene a partir de algunos factores condicionantes (nivel socio-económico, disponibilidad de alimentos) o de indicadores de daño con reconocida asociación con las enfermedades de este grupo (tasas de mortalidad). Esta información tiene baja

especificidad, pero es importante porque en algunos países constituye la principal fuente de datos disponible con representatividad nacional.

INDICADORES SOCIOECONOMICOS

Los mapas de pobreza, contruïdos con base en indicadores estructurales (características de la vivienda, nivel educacional, acceso al agua potable y alcantarillado, equipamiento del hogar) o indicadores coyunturales (capacidad de compra de una canasta básica de alimentos), permiten definir las familias en riesgo de desnutrición. A partir de los datos del censo nacional de población y vivienda que se realizó en 1982, se estimó que el 14% de las familias chilenas viven en extrema pobreza. Esta cifra muestra importantes variaciones regionales (2.3 a 21.4%), ubicándose la Región Metropolitana, como en muchos indicadores, en una situación más favorable que el promedio nacional (8.9%) (1). Sin embargo al interior de Santiago existen marcadas diferencias, destacando algunas comunas en que el porcentaje de familias en extrema pobreza supera en 20 veces a aquellas con buen nivel de desarrollo (Figura 1).

FIGURA 1
PORCENTAJE DE FAMILIAS EN EXTREMA POBREZA POR COMUNAS



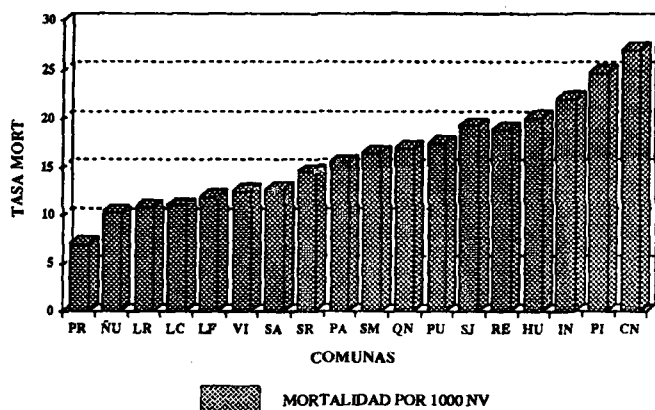
Utilizando otra metodología se ha estimado que el 35% de la población nacional vive en extrema pobreza, porque no es capaz de satisfacer sus necesidades alimentarias. El costo de una canasta básica de alimentos para una familia tipo (promedio 4.5 personas) es equivalente a US\$ 125 mensual, en circunstancias de que el salario mínimo es de US\$ 88. Es decir se necesitan 1.4 salarios mínimos para cubrir solamente el costo de la alimentación y 2.8 salarios para poder satisfacer otras necesidades básicas(2). Estudios realizados en sectores populares del Gran Santiago demuestran que el 80% de las familias tienen ingresos inferiores al de la línea de pobreza definida según este criterio(3). Los críticos de esta metodología plantean que este indicador sobrestima la pobreza por las dificultades inherentes a la medición del ingreso y por no considerar el aporte de los

programas alimentarios, que en los quintiles más pobres puede ser equivalente a una proporción significativa del ingreso.

TASAS DE MORTALIDAD

La tasa de mortalidad infantil y del preescolar tradicionalmente se han considerado como indicadores indirectos del estado nutricional, por la fuerte asociación que presentan con la prevalencia de desnutrición infantil. Numerosos estudios realizados en toda Latinoamérica demuestran que la desnutrición juega un papel importante en el 50% de las muertes del menor de 5 años (causa básica o asociada). En general se considera que una tasa de mortalidad infantil superior a 30 por mil nacidos vivos refleja problemas nutricionales de cierta magnitud, los que aumentan en la medida que la mortalidad sea mayor. En Chile la tasa de mortalidad infantil para 1991 se estima en 15.5 por mil nacidos vivos, cifra que ha descendido un 25% los últimos seis años. Santiago se ubica por debajo del promedio nacional (-10%), aunque presenta marcadas variaciones en función del grado de desarrollo comunal (Figura 2). El riesgo de muerte en el menor de un año en la ciudad de Santiago puede ser 4 veces mayor al considerar las condiciones extremas (1,2). Algo análogo ocurre en la mortalidad del preescolar, aunque las tasas de mortalidad son también bajas en relación a otros países de la región (0.68 por mil niños de esa edad). Ello sugiere la existencia de una situación nutricional adecuada en este grupo.

FIGURA 2
TASA DE MORTALIDAD INFANTIL EN SANTIAGO
POR COMUNAS



La estructura de la mortalidad general permite otra aproximación a la situación nutricional. En los países en vías de desarrollo, con alta prevalencia de desnutrición, predominan las muertes por causas infecciosas. En la medida que las condiciones nutricionales mejoran, adquieren más importancia las causas vinculadas a las enfermedades crónicas del adulto y los accidentes. Chile muestra una situación de transición epidemiológica (Tabla 1), con un aumento significativo de las muertes de este

último grupo en las últimas décadas. El aumento es secundario a una disminución de las muertes por enfermedades infecciosas (diarrea y bronconeumonía especialmente), pero también existe un aumento en términos absolutos, por aumento de la esperanza de vida lo que determina mayor exposición a factores de riesgo. La tasa de mortalidad por enfermedades cardiovasculares ha ido en aumento, pero cuando la mortalidad se calcula con tasas ajustadas por edad, se observa en Santiago una discreta disminución de las defunciones por esta causa entre 1984 y 1989. La alta frecuencia de muertes relacionadas con la sobrealimentación refleja la necesidad de otorgar alta prioridad a la prevención y control de estos problemas.

INDICADORES DIRECTOS

Consumo de alimentos. El análisis de la alimentación desde un punto de vista cuantitativo y cualitativo es fundamental para definir las políticas en este campo y evaluar el efecto de las intervenciones. Sin embargo existe muy poca información en este sentido, basada en muestras representativas de población. En los últimos 30 años se ha realizado un sólo estudio a nivel nacional (1974), observándose un consumo energético promedio de 1997 ± 787 Kcal de energía en Santiago, cifra inferior a las recomendaciones. La comparación entre regiones demostraron una situación más favorable en Santiago respecto al resto del país. De acuerdo a este estudio un porcentaje significativo de la población tenía un consumo menor al 70% de las recomendaciones en uno o varios nutrientes: energía 24%, retinol 38%, proteínas 16%, hierro 18%. Por otra parte destaca que un 20% de los encuestados presentaba un consumo energético superior a las recomendaciones.

Diferentes estudios realizados sobre muestras de menor representatividad o en grupos específicos de población (embarazadas, adolescentes, senescentes, obreros, mujeres que amamantan, etc) tienden a mostrar la misma situación. Entre un 20 a 50% de las personas presentan un consumo insuficiente de energía, calcio, vitamina A, riboflavina, ácido fólico o zinc, entre otros nutrientes. En todos los estudios se demuestra una fuerte asociación entre el consumo de nutrientes y el nivel socioeconómico.

Otra fuente de información indirecta deriva del análisis de las encuestas de presupuesto familiar que se realizan periódicamente en la mayor parte de los países. En Chile se han efectuado aproximadamente cada 10 años (la última en 1988), todas ellas en Santiago. Aunque existen algunas variaciones metodológicas entre ellas, permiten estimar las principales tendencias en el gasto familiar. El gasto total y el gasto en alimentación en la encuesta de 1988 se presenta en la Tabla 2. Los hogares se presentan estratificados según el nivel de ingreso, correspondiendo el primer quintil al 20% más pobre y el último quintil al 20% más rico. Las familias más pobres destinan una proporción creciente de sus recursos a la alimentación, pero son claramente insuficientes en relación al costo de una canasta básica familiar

ANALISIS DE LA SITUACION NUTRICA DE LA POBLACION DE SANTIAGO Y DE LOS PROGRAMAS

TABLA 1
ESTRUCTURA DE LA MORTALIDAD EN CHILE 1946 - 1986

Grupo de causas	1946 %	1956 %	1966 %	1976 %	1986 %
Aparato circulatorio	11.2	12.0	10.8	21.1	27.4
Tumores malignos	4.9	8.1	10.2	13.5	17.5
Traumatismo y violencia	4.9	6.6	8.5	9.3	12.2
Aparato respiratorio	21.2	18.7	17.6	15.7	11.0
Infecciosas y parasitarias	20.9	17.8	7.3	5.1	3.5

TABLA 2
GASTO FAMILIAR TOTAL Y POR ALIMENTACION SEGUN INGRESO FAMILIAR *

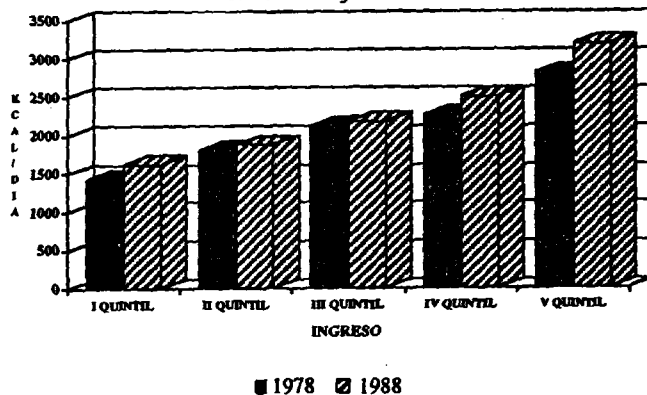
Ingreso Gasto total	Gasto total \$ miles	Gasto alimentario \$ miles	Gasto alimentario/gasto total %
Quintil I	16.6	8.8	53.0
Quintil II	31.2	15.4	49.4
Quintil III	48.2	22.1	45.9
Quintil IV	76.6	30.4	39.7
Quintil V	207.8	48.2	23.2
TOTAL	76.1	25.0	32.9

* \$ de junio de 1988.

(\$ 27 mil en el período de la encuesta), lo que permite suponer que muchas familias están subalimentadas(4,5).

A partir del gasto en alimentos se puede hacer una estimación del consumo, información que se presenta en la Figura 3 para 1978 y 1988. De acuerdo a las recomendaciones internacionales se puede estimar en 2200 kcal las necesidades energéticas promedio de una familia tipo. Destaca una importante brecha energética en las familias de menores recursos (-775 kcal/día), situación que se supera sólo en el quintil IV(5). Las familias que se ubican en el 20% de mayores ingresos muestra en cambio un superávit energético. Al comparar los distintos quintiles entre sí destaca que las diferencias en el consumo energético sean menores que las diferencias en el gasto en alimentación. Por ejemplo el primer quintil gasta en

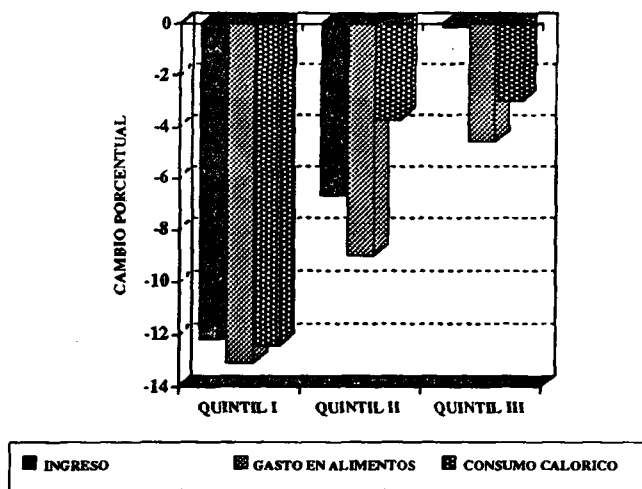
FIGURA 3
CONSUMO CALORICO SEGUN INGRESO
ENCUESTAS DE PRESUPUESTO FAMILIAR
INE 1978 y 1988.



alimentación el 40% del tercer quintil, pero su consumo energético representa el 67% del mismo. Ello se explica por la compra de energía más barata (pan, azúcar, arroz, aceite), lo que representa una estrategia de supervivencia de las familias más pobres. Esto se traduce en dietas monótonas, con escaso número de productos y bajo consumo de proteínas de origen animal, verduras y frutas, lo que puede condicionar deficiencias de algunos nutrientes específicos (hierro, calcio, zinc, riboflavina y vitamina A).

El análisis de las dos últimas encuestas demuestra que la crisis económica de los 80 afectó en Chile con mayor intensidad a las familias más pobres (Figura 4). La reducción del ingreso, gasto y consumo de alimentos fue significativamente mayor en el primer quintil de ingreso (-12%), efecto que disminuye en los tramos siguientes. El quintil V fue el único grupo que mejoró su ingreso. Ello refleja que las políticas sociales no fueron adecuadas para reducir el impacto negativo de la crisis económica.

FIGURA 4
VARIACION PORCENTUAL DEL GASTO Y CONSUMO PER CAPITA SEGUN INGRESO 1978-1988



Estudios antropométricos. Las mediciones corporales representan la forma más difundida de evaluar el estado nutricional. En su interpretación debe tenerse en cuenta que el retardo del crecimiento constituye una fase relativamente tardía de la subalimentación ya que el organismo dispone de mecanismos de adaptación a un déficit moderado (disminución de la actividad física por ejemplo). Por otra parte no siempre un retardo del crecimiento es de origen nutricional y una proporción de ellos puede deberse a variaciones genéticas.

Menores de 6 años. El Ministerio de Salud analiza mensualmente el estado nutricional de la población en control, que representa cerca del 75% de los menores de 6 años del país. Para ello se utiliza el indicador peso/edad en relación a las tablas

francesas de Sempé y se considera desnutrición un valor inferior a una desviación estándar (puntaje z -1). Con este criterio el 7.1% de los menores de 6 años de la región Metropolitana presenta desnutrición (Octubre 1991), de los cuales más del 90% corresponde a desnutrición de primer grado. Los déficits superiores a 2 DS constituyen el 0.7% de la población en control, siendo excepcional la desnutrición de tercer grado (0.4 por mil). El análisis por edad muestra una baja prevalencia el primer semestre de la vida (2.2%), la que aumenta hasta alcanzar un máximo el segundo año (9.6%), reduciéndose discretamente en el período de 2 a 5 años (6,7).

La evolución de este indicador los últimos 17 años se presenta en la Figura 5, destacando un descenso importante entre el 1975 y 1982, un período de estabilización hasta 1988 y un discreto descenso posterior. Durante todo el período analizado la Región Metropolitana presenta una tasa similar al promediano nacional. Sin embargo, como en todos los indicadores, existen importantes variaciones dependiendo del grado de desarrollo comunal, con un rango que fluctúa entre 3.8 y 12% (Figura 6).

FIGURA 5
PREVALENCIA DE DESNUTRICION EN MENORES DE 6 AÑOS 1975-1991

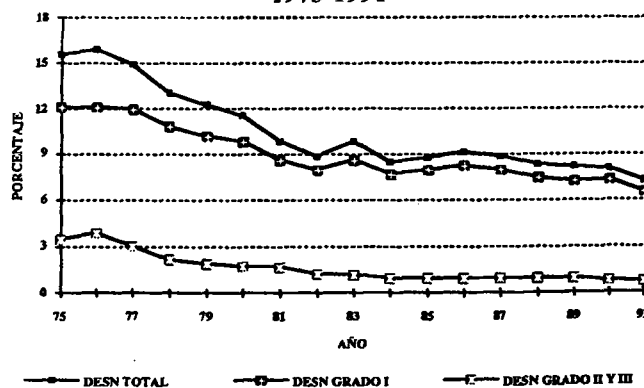
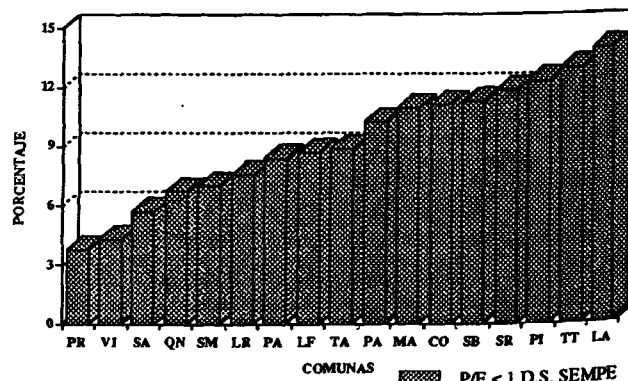


FIGURA 6
PREVALENCIA DE DESNUTRICION EN EL MENOR DE 6 AÑOS POR COMUNAS



El Ministerio de Salud utiliza también el índice peso/talla en relación a las tablas OMS/NCHS. De acuerdo a esta variable la desnutrición aguda afecta al 3.4% de los menores de 6 años (-1 DS). A diferencia de lo observado en otros indicadores, la proporción de niños con déficit es muy parecida en todo el país, lo que sugiere una baja sensibilidad de esta variable (8).

La información anterior refleja una situación nutricia bastante adecuada en este grupo etáreo. Reconociendo los logros obtenidos, es necesario señalar que la mayor parte de los especialistas plantean la necesidad de modificar el estándar de referencia utilizado, por uno de mayor aceptación internacional. Las diferencias promedio entre Sempé y OMS/NCHS son relativamente pequeñas (2 a 4%), pero ello determina un aumento significativo de la tasa de desnutrición aparente. Con este indicador la prevalencia de déficit de peso/edad aumenta a 16%, aún cuando la desnutrición sigue siendo de carácter leve (entre -1 y -2 DS.) (8). Por otra parte ha habido preocupación por validar la representatividad de la información generada por el Ministerio de Salud. Diversos estudios realizados por nosotros demuestran una alta correlación entre la tasa de desnutrición de la población en control y de la población general (9). En los sectores de menores ingresos la población no controlada por el sistema estatal de salud no supera el 4% y el estado nutricional de ambos grupos es similar, lo que permite rechazar la hipótesis de que existirían "bolsones de pobreza" con grave deterioro nutricional.

El compromiso de talla para la edad constituye un buen indicador de la historia nutricia. Un valor inferior a una DS de las tablas OMS/NCHS se observa en el 30% de los menores de 6 años, cifra significativamente mayor que lo esperado de acuerdo a la distribución de la curva normal(7,8). No existe consenso en cuanto a la interpretación de este hecho. En opinión de algunos especialistas es el reflejo de una desnutrición crónica y para otros puede representar un fenómeno genético, basado en la baja prevalencia de desnutrición medida por peso/edad y peso/talla y en la alta frecuencia de déficit de talla desde el primer semestre de la vida (25%).

La velocidad de crecimiento entre dos controles sucesivos constituye un indicador muy dinámico para pesquisar la población en riesgo de desnutrición. Desde un punto de vista operacional el Ministerio de Salud considera en riesgo un incremento de peso inferior al 75% de lo esperado en el menor de dos años y menor de 50% en los mayores de esa edad. Con este criterio el 12% de la población en control se considera en riesgo, proporción que aumenta a 22% en el segundo año de vida, etapa en que se produce la mayor incidencia de desnutrición.

Ha habido poca preocupación por estudiar la obesidad infantil. Los pocos estudios que se han preocupado del tema encuentran una prevalencia relativamente baja (4-8%), sin diferencias significativas por sexo.

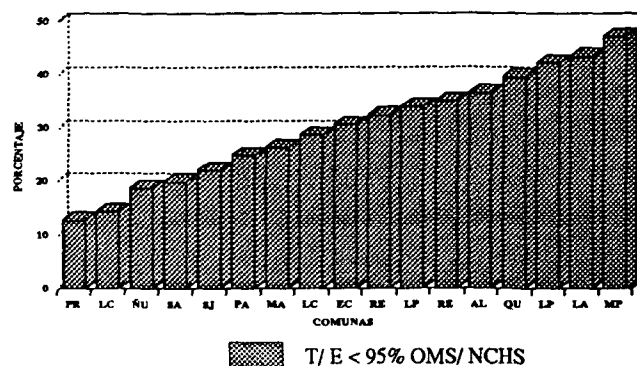
Embarazadas. La atención prenatal tiene una alta cobertura

ra a través del Ministerio de Salud y en cada control se evalúa el estado nutricional materno en relación a un estándar nacional (Rosso, Mardones). De acuerdo a este criterio el 23% de las embarazadas son catalogadas de bajo peso, proporción que ha disminuido alrededor de un 20% los últimos 5 años (10). Durante el control prenatal cerca de la mitad de las embarazadas de bajo peso logra mejorar su situación nutricional, reflejando una baja efectividad de los programas de intervención. Llama la atención la alta proporción de embarazadas enflaquecidas, que supera casi en tres veces la frecuencia de desnutrición en mujeres en edad fértil no embarazadas. Por otra parte la proporción de recién nacidos de menos de 2500 g (6.4%) o de peso insuficiente (19%) es relativamente baja en relación a la prevalencia de desnutrición materna. Ello lleva a sugerir que los estándares en uso podrían sobreestimar el déficit ponderal.

En el embarazo destaca también una alta frecuencia de sobrepeso (19%) y obesidad (18%). El riesgo de obesidad tiene una clara relación con la edad y paridad materna, duplicándose su prevalencia en grandes múltiparas o en embarazadas mayores de 35 años. A diferencia a lo observado en otros países de la región, el ciclo reproductivo determina en la población urbana de Santiago un mayor riesgo de obesidad materna.

Escolares. A partir de 1984 el Ministerio de Educación ha realizado censos de talla en la población de educación básica, lo que permite disponer de información representativa en este grupo. Sin embargo se han utilizado distintos criterios de evaluación nutricional, por lo cual no se puede evaluar la tendencia. El hecho más destacado es la alta prevalencia de retraso de talla, que en promedio es del orden del 40% a nivel nacional y algo inferior en la Región Metropolitana(11). El déficit de talla es progresivo con la edad (aumenta de 30 a 60% entre 6 y 14 años), lo que demuestra que los programas de alimentación escolar son insuficientes para prevenir el daño. La proporción de niños de primero básico con una talla inferior al 95% de las tablas OMS/NCHS se presenta en la Figura 7, destacando importantes diferencias entre las comunas de Santiago(1,2).

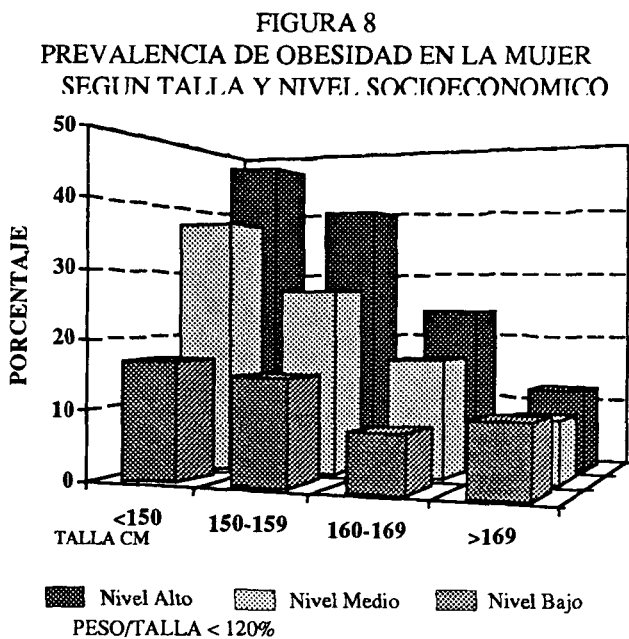
FIGURA 7
PREVALENCIA DE RETRASO DE TALLA EN
PRIMER AÑO BASICO POR COMUNAS



La obesidad del escolar constituye también un problema de salud pública a partir de la adolescencia. A esa edad se produce un incremento importante de la prevalencia de obesidad en el sexo femenino, llegando a cifras de 20 a 25% (peso/talla > de 120%). El varón en cambio mantiene una prevalencia significativamente menor (5 a 10%), no estando claras las razones de este dimorfismo sexual.

Adultos. La población adulta ha sido menos estudiada desde un punto de vista nutricional y las investigaciones existentes no permiten extrapolar los datos al conjunto de la población ni estimar la tendencia. La prevalencia de déficit ponderal afecta aproximadamente al 10% de la población adulta (peso/talla <90%), con una tasa similar en hombres y mujeres y en personas de diferente nivel socioeconómico. Contrariamente a lo esperado un estudio demuestra una prevalencia de déficit menor en mujeres de nivel socioeconómico muy bajo(12).

El problema más importante es la obesidad, que en promedio afecta al 20% de los hombres y al 30% de las mujeres. A ello hay que agregar un 20% más de personas que presentan sobrepeso (índice de peso entre 110 y 119%). El nivel socioeconómico no se asocia con la prevalencia de obesidad en el hombre, pero sí en la mujer donde muestra una asociación inversa (10% en nivel alto y 40% en nivel bajo). La prevalencia de obesidad aumenta significativamente con la edad en todos los niveles de ingreso, especialmente en el sexo femenino, llegando a cifras de 50% en mujeres de clase baja, mayores de 50 años(12,13). La estatura también presenta una fuerte asociación con la obesidad, siendo 3 a 4 veces mayor la prevalencia en mujeres menores de 150 cm en relación a mayores de 170 cms (Figura 8) (12). Este hecho es de gran interés porque sugiere que la secuela de una desnutrición infantil puede condicionar otra enfermedad nutricional en la etapa adulta.



Es difícil interpretar esta información cuando se analizan conjuntamente los datos de capacidad de compra o de consumo que demuestren un importante déficit energético en las familias pobres. Ello podría explicarse por sobreestimación de las necesidades, por subestimación del consumo, por disminución de la actividad física o por una adecuada estrategia de sobrevivencia que lleva al consumo de alimentos de bajo costo, ricos en hidratos de carbono. Lo concreto es que en todos los grupos sociales estudiados predominan las enfermedades nutricias por exceso, a las cuales se agrega la presencia de otros factores de riesgo como tabaquismo, hipertensión y sedentarismo (Tabla 3). En un estudio realizado en 1203 adultos de Santiago, se demuestra que el sedentarismo, definido como la realización de menos de 10 minutos de actividad física programada, dos veces por semana, afecta al 82% de la muestra(13).

TABLA 3
PREVALENCIA DE FACTORES DE RIESGO DE
ENFERMEDADES CRONICAS

Factor	Hombres %	Mujeres %	Total %
Hipertensión	8.6	9.1	8.8
Tabaquismo	50.7	43.4	46.3
Obesidad	13.2	22.7	18.0
Sedentarismo	75.6	86.9	82.4

Fuente:(13)

Ancianos. En este grupo la información disponible es escasa y contradictoria. Algunos estudios muestran una prevalencia de desnutrición cercana al 25%, ya sea en ancianos que viven en instituciones o con su propia familia(14). Otro estudio en cambio muestra una cifra significativamente menor (4%), usando el índice de masa corporal en vez de la relación peso/talla. En todos los estudios se observa una prevalencia de obesidad entre el 20 y 30%.

INDICADORES BIOQUIMICOS

La anemia ferropriva representa la principal carencia específica, lo que ha sido demostrado en todos las encuestas nutricias que han utilizado indicadores hematológicos. La prevalencia de anemia en el niño de 6 a 24 meses fluctúa alrededor del 20 a 30%, proporción que disminuye significativamente en la edad escolar (3 a 5%). El otro período de alta vulnerabilidad es el

embarazo donde la anemia alcanza cifras cercanas al 30%. Si se analiza la carencia de hierro o la depleción de depósitos (saturación de transferrina, ferritina sérica o protoporfirina libre eritrocitaria) la proporción de déficit prácticamente se duplica. Aún cuando desde hace 38 años existe una legislación que obliga a la fortificación de la harina de panificación con hierro, esta medida no ha sido adecuada para prevenir la anemia del lactante. Más recientemente se han fortificado algunos alimentos de uso infantil, que se distribuyen a través del Ministerio de Salud (sustituto lácteo, alimento para el destete), cuyos resultados no han sido adecuadamente evaluados.

Se han demostrado otras carencias específicas aunque en muestras de menor representatividad. Recientemente Bustos y Cols. Demostraron por métodos enzimáticos una alta frecuencia de déficit de riboflavina y piridoxina en embarazadas con índice de peso/talla normal(15). También se ha demostrado déficit de zinc en embarazadas, preescolares y escolares, cuyo significado funcional no está bien definido. La hipovitaminosis A no constituye un problema de salud pública en Chile y de acuerdo a la encuesta nacional de 1974 el 4.2% de la población estudiada en la Región Metropolitana tenía valores subnormales de retinol.

ANALISIS DE LAS POLITICAS SECTORIALES QUE INFLUYEN SOBRE EL ESTADO NUTRICIO

Los programas sociales en general y alimentarios en particular constituyen una de las causas fundamentales del mejoramiento de las condiciones de vida de los sectores más pobres observado en los últimos cincuenta años. La intervención estatal en este ámbito tiene una incidencia distributiva y cumple una función crucial en mejorar la situación nutricia y proveer canales de movilidad social. Actualmente Chile invierte cerca de US\$ 150 millones anuales en programas alimentarios, lo que representa alrededor del 0.5% del PBI, cifra superior a la observada en la mayor parte de los países latinoamericanos.

En muchos países las políticas sociales tradicionales han demostrado limitaciones para llegar a los grupos más pobres y los principales beneficiarios del enorme esfuerzo del estado terminan siendo los sectores medios y medios bajos. En parte esto se explica porque los más desposeídos se encuentran prácticamente marginados del sistema económico, ya sea por estar desempleados, por carecer de un empleo estable o por desempeñarse como trabajadores por cuenta propia. Otra limitación frecuente de los programas alimentarios es que no siempre van dirigidos a los grupos más vulnerables desde un punto de vista biológico. En Chile se han logrado importantes avances en ambos sentidos, ya que un porcentaje muy alto del gasto estatal llega efectivamente a los más pobres y a los más vulnerables. El régimen militar en consonancia con la concepción económica ultraliberal que impuso al país, atribuye al estado una extrema ineficiencia en su función distributiva. Sostuvo que los progresos en la distribución del ingreso sólo

podían ser obtenidos con el crecimiento de la economía. Definió sin embargo como un objetivo fundamental de la política social la erradicación de la extrema pobreza, lo que exigía poner en marcha políticas selectivas que favorecieran a grupos sociales y económicos específicos. Se trataba de "focalizar" una parte sustancial del gasto social, evitando "filtraciones" indebidas hacia los grupos restantes. Los grupos medios y altos deberían financiar con sus propios recursos las prestaciones que antes recibían del estado. El estado debía transferir al sector privado la tarea de producir y distribuir los servicios básicos, de modo que sea el mercado y no el aparato público, el que regule el acceso a estas prestaciones. El estado debería concentrarse en programas orientados a los hogares que no estaban en condiciones de satisfacer sus necesidades básicas, distribuyendo subsidios de acuerdo a la necesidad y no a la capacidad de pago.

Esta concepción se materializó en un conjunto de programas que privilegiaron la selectividad, procurando atender las necesidades básicas de la población en pobreza crítica. Se desarrollaron instrumentos especialmente diseñados para identificar en forma rigurosa a los hogares que requieren atención prioritaria. Se definió, lo que no siempre se cumplió, que los programas deberían ejecutarse en forma descentralizada, otorgándose a las municipalidades las principales responsabilidades en su aplicación y control.

Reconociendo los importantes aportes de este enfoque, es necesario recordar que la pobreza y el hambre tienen causas muy profundas, enraizadas en la organización de la sociedad y en el modo de funcionamiento de la economía. Resulta difícil pretender erradicar el problema del hambre mediante acciones parciales, que actúan fundamentalmente sobre las manifestaciones externas del fenómeno, sin atacar los factores más permanentes que lo generan y perpetúan. El modelo económico aplicado acentuó las desigualdades sociales, como lo demuestran las encuestas de presupuesto y gasto familiar. Bajo condiciones políticas y económicas diferentes, los programas sociales deben necesariamente mantenerse e intensificarse, ya sean los subsidios asistencialistas que constituyen paliativos de la pobreza y con mayor razón los programas cuyos beneficios representan una inversión en capital humano. Junto a estas medidas debe ser una preocupación fundamental del estado lograr un crecimiento económico con mayor equidad, asegurando la participación ciudadana y la integridad de las acciones sociales(2, 16-18).

Por definición los problemas nutricios son multisectoriales y en su prevención y control es fundamental acciones que consideren los diferentes factores causales (salud, educación, trabajo, saneamiento ambiental, economía, agricultura, etc). Los cambios nutricios logrados en el país son el resultado de políticas sociales adecuadas, relativamente integrales, estables en el tiempo y focalizadas a los grupos más vulnerables. Es muy difícil establecer cual ha sido el impacto y la importancia relativa de los diferentes programas sectoriales en el mejora-

miento de la situación nutricia. Sin pretender un orden de jerarquía se podrían mencionar los siguientes hechos:

1. Adecuada cobertura de los servicios de salud, con énfasis en actividades de fomento y protección de la salud en el grupo materno infantil. Esto se complementa con la existencia de sistemas de vigilancia nutricia a nivel individual y colectivo (embarazadas y menores de 6 años) y criterios de acción muy bien definidos frente al déficit nutricional.
2. Programas de planificación familiar que han permitido disminuir las tasas de natalidad y el tamaño promedio de la familia, concentrándose los nacimientos en familias de menor riesgo.
3. Programas de alimentación materno infantil, de amplia cobertura, adecuadamente focalizados hacia la población de mayor vulnerabilidad y con enfoque preventivo y curativo. Ello se complementa con una red de servicios de atención para el niño con déficit nutricional grave.
4. Servicios de atención preescolar, focalizados a la extrema pobreza, donde el niño recibe alimentación, estimulación y actividades educativas.
5. Aumento importante de la cobertura de agua potable y de los sistemas de eliminación de excretas, especialmente en la población urbana.
6. Mejoría del nivel educacional de la población, con reducción de las tasas de analfabetismo y aumento del número promedio de años de escolaridad, que se acerca a los 8 años en madres de nivel socioeconómico bajo.
7. Programas de alimentación escolar, bien focalizados, que contribuyen a disminuir la deserción escolar, mejoran el rendimiento escolar y facilitan la igualdad de oportunidades frente al proceso educativo.
8. Proceso de urbanización con disminución importante de la población rural, grupo que presenta la mayor vulnerabilidad.
9. Políticas agrarias que permitieron un crecimiento significativo del sector y una menor dependencia alimentaria externa.
10. Política económica, con un modelo de mercado abierto al exterior, con reducida intervención del estado y estímulo a la inversión privada nacional y extranjera, lo que permitió un crecimiento económico con relativa estabilidad de precios.

CONSIDERACIONES FINALES

En los últimos cincuenta años ha habido una preocupación preferencial del estado chileno por la salud y nutrición materno infantil, lo que se ha traducido en la ejecución de diversos programas alimentarios técnicamente adecuados y bien administrados. Producto de diferentes evaluaciones, tanto de proceso

como de impacto, los programas se han perfeccionado y mejorado su efectividad. Este hecho sin lugar a dudas ha contribuido a disminuir la prevalencia de desnutrición, el bajo peso al nacer y la mortalidad infantil, al actuar sinérgicamente con otras políticas sociales orientadas a mejorar los factores condicionantes del problema nutricional.

A pesar de los progresos alcanzados es importante destacar algunas limitaciones de las actuales políticas y programas que sugieren la necesidad de que sean revisados para mejorar su eficacia (2, 16, 19):

1. En los últimos 9 años ha habido un escaso progreso en la situación nutricional manteniéndose relativamente estables las tasas de desnutrición y bajo peso al nacer desde 1982.
2. Los actuales criterios de evaluación nutricional no parecen ser los más adecuados y la mayor parte de los grupos académicos proponen desde hace años modificar los estándares en uso por otros de mayor aceptabilidad internacional (OMS/NCHS).
3. No ha habido preocupación por el desarrollo integral del niño, centrándose casi todo el esfuerzo en el crecimiento físico, en circunstancias que el déficit del desarrollo es dos veces más frecuente que la desnutrición en la edad preescolar.
4. A pesar de la buena evolución de los indicadores nutricionales a nivel promedio, existen marcadas desigualdades cuando se desagregan por unidades territoriales menores. El desafío para la actual década debe ser consolidar lo logrado y disminuir la magnitud de la dispersión de los indicadores, actuando fundamentalmente en las comunas con mayor daño.
5. Basados en adecuados criterios de prioridad, toda la inversión en este campo se ha orientado a los problemas nutricionales por déficit del grupo materno infantil, descuidando sin embargo otros grupos que también constituyen un problema de salud pública (adolescentes, adultos mayores).
6. No ha habido preocupación a nivel de salud pública por los problemas nutricionales por exceso o por las enfermedades ligadas a la alimentación, a pesar de su alta prevalencia en el adulto (diabetes, hipertensión, obesidad, hipercolesterolemia, etc.).
7. Existen grandes deficiencias en relación a educación alimentaria de la población general y al control de calidad de los alimentos consumidos.
8. No existe información nacional para evaluar la magnitud de la subalimentación, que en todos los estudios demuestra una prevalencia varias veces mayor que la desnutrición. Este hecho se explica por mecanismos de adaptación al déficit alimentario y no siempre éste se traduce en un retardo del crecimiento físico.

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN NUTRICA DE LA POBLACION DE SANTIAGO Y DE LOS PROGRAMAS

9. Aún cuando se han superado las carencia energéticas graves en la población materno infantil, persisten importantes problemas con la calidad y variedad de la alimentación en los sectores de menores ingresos, lo que se traduce en un subconsumo de algunos nutrimentos (calcio, hierro, zinc, ácido fólico, riboflavina, etc.).
10. Existe poca coordinación entre los diferentes organismos del estado que planifican, administran o ejecutan programas alimentarios. Este hecho se repite tanto a nivel nacional, regional como local.
11. Existe una debilidad técnica administrativa de algunos organismos del estado encargados de planificar o desarrollar actividades en el campo de la alimentación y nutrición.
9. Troncoso M, M Rutman, F Mardones, MT Segure & Atalah E. Coverage and representativity of the health delivery system in Chile. Basis for nutritional surveillance. Abstracts XI International Congress of Nutrition: 408, Brazil, 1978.
10. Ministerio de Salud. Secretaría Regional Ministerial. Indicadores de atención de salud. Región Metropolitana. Vol 5, Nº 3, Santiago 1991.
11. Mardones-Restat, F. Contribución al estudio del crecimiento del escolar en Chile. Rev Chil Nutr; p. 18: 52-60.1990
12. Bove, I. Prevalencia de obesidad en 4241 adultos pertenecientes a diferente nivel socioeconómico de Santiago. Tesis para optar al grado de Magister en Nutrición Humana. INTA, Universidad de Chile, Santiago, 1985.

REFERENCIAS

1. UNICEF-INTA. Una propuesta de clasificación de las comunas del país. Imprenta Ercilla. Santiago, 1990.
2. Atalah, E. Líneas programáticas para mejorar la alimentación en familias de extrema pobreza. Consultoría al Fondo de Solidaridad e Inversión Social, Santiago, 1990.
3. Crecimiento y desarrollo del preescolar de familias en pobreza urbana. Rev. Chil. Nutr 17 (Supl 1); 9-14, 1989.
4. Teitelboim, B. Canasta de alimentos y salario mínimo de satisfacción de necesidades básicas. PET. Documento de Trabajo Nº 77. Santiago, 1990.
5. Cabezas, M. Cambios en la estructura de consumo alimenticio en Chile 1969-1988. PET. Documento de Trabajo Nº 82, Santiago, 1991.
6. Vergara, P. Políticas hacia la extrema pobreza en Chile 1973-1988. FLACSO. Ed. Salesianos Santiago, 1990.
7. Atalah, E. Situación Nutricional del Preescolar en Chile. Rev. Chil. Pediatr. 60 (Supl 1); p. 46-50, 1989.
8. Ministerio de Salud. Departamento de Planificación. Programa Nacional Alimentación Complementaria S.N.S.S. 1990. Santiago, 1991.
13. Berrios, X, L Jadue, J Zenteno, MI Ross & H Rodríguez. Prevalencia de factores de riesgo en enfermedades crónicas. Estudio en población general de la Región Metropolitana. Rev Med Chile; 118: p. 597-604. 1990.
14. Soto D, MC Gaete, O Espinoza, M Charles y Cols. Condicionantes de la alimentación en senescentes. Rev Chil Nutr; 17: p.141 147. 1989.
15. Bustos, P, E Atalah, A Rebolledo. Tiamina, riboflavina y piridoxina en embarazadas y efecto de una suplementación con esos nutrientes. Rev Chil Nutr; 20: en prensa. 1992.
16. MIDEPLAN. División Social. Propuesta de acción en alimentación y nutrición. Santiago, 1991.
17. Uauy, R, & F García. Plan de Acción en el Area de Nutrición Materno-Infantil 1990-2000. Santiago, 1991.
18. Ministerio de Salud. Situación nutricional de la población materno infantil bajo control en el SNSS. Santiago, 1988.
19. Atalah, E. Análisis crítico del Programa Nacional de Alimentación Complementaria. Rev. Chil. Pediatr. 60 (Supl 1); p.42-45, 1989.