

# NUTRICION INFANTIL Y SALUD

La desnutrición infantil en Chile y sus graves consecuencias sobre el normal desarrollo del niño, disminución de su capacidad de defensa ante las agresiones del medio que lo hacen más susceptible a las complicaciones de los cuadros infecciosos elevando, por consiguiente las tasas de mortalidad infantil, y lo predisponen al retraso en su maduración cerebral, entre otros efectos, constituye tal vez el problema más trascendente de salud de nuestro país.

Un grupo seleccionado de profesionales convocado por la Sociedad Chilena de Salubridad ha dedicado recientemente algunas sesiones al examen de las características de este problema, formulando una serie de interesantes recomendaciones tendientes al perfeccionamiento de los programas en vigencia.

Reproducimos a modo de preámbulo la comunicación con que la Sociedad auspiciadora ha enviado a CUADERNOS MEDICO-SOCIALES una reseña de las materias discutidas en las reuniones mencionadas.

*En agosto de 1967 la Sociedad Chilena de Salubridad reunió a un grupo seleccionado de profesionales para examinar los progresos que se habían logrado en el país en el control de la desnutrición infantil. La iniciativa pareció particularmente pertinente porque el Servicio Nacional de Salud ha dado en años recientes un especial desarrollo al programa de distribución de leche, cuyo alcance y perfeccionamiento era conveniente discutir. Los participantes fueron los siguientes:*

<i>Dr. Guillermo Adriasola</i>	<i>Director de la Escuela de Salubridad.</i>
<i>Dr. Horacio Boccoardo</i>	<i>Vicepresidente del Departamento de Salud Pública del Colegio Médico de Chile.</i>
<i>Dr. Eduardo Cassorla</i>	<i>Profesor de Pediatría. Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.</i>
<i>Dr. Arturo Gallo</i>	<i>Jefe del Servicio de Pediatría del Hospital Félix Bulnes.</i>
<i>Dr. Pedro Mikacic</i>	<i>Gerente de la Central de Abastecimiento del Servicio Nacional de Salud.</i>
<i>Dr. Fernando Monckeberg</i>	<i>Jefe del Laboratorio de Investigaciones Pediátricas, Cátedra de Pediatría del Prof. Bauzá del Hospital Arriarán.</i>
<i>Dr. Guillermo Morales</i>	<i>Coordinador del Programa Infantil del Area Occidente (Consultorio Andes).</i>
<i>Dr. Alfredo Patri</i>	<i>Subdirector del Hospital Roberto del Río.</i>
<i>Dra. Silvia Plaza</i>	<i>Asesor en Salud Materno Infantil de la Oficina Panamericana de la Salud.</i>
<i>Dr. Jorge Rosselot</i>	<i>Jefe del Subdepartamento de Fomento de la Salud del Servicio Nacional de Salud.</i>
<i>Dr. Oscar Undurraga</i>	<i>Profesor Auxiliar de Pediatría y Presidente de la Sociedad Chilena de Pediatría.</i>
<i>Dr. Sergio Valiente</i>	<i>Profesor Auxiliar de Nutrición. Facultad de Medicina. Universidad de Chile.</i>
<i>Dr. Manuel Ipinza</i>	<i>Cátedra de Medicina Preventiva y Social del Profesor Viel. Facultad de Medicina. Universidad de Chile.</i>

*Participaron también en las discusiones los miembros del Directorio de la Sociedad Chilena de Salubridad Dres. Hugo Behm, Carlos Montoya, Miguelina Serrano e Iván Videla.*

*En el curso de tres sesiones el grupo tuvo un vivo intercambio de ideas y experiencias, que permitió examinar las características actuales del problema de la desnutrición, el desarrollo y perspectivas del programa del Servicio Nacional de Salud y las posibilidades de mejorar el aporte proteico de la dieta nacional por medio de productos no lácteos.*

*La Sociedad Chilena de Salubridad, al difundir este documento que resume las ideas principales emergidas de estas discusiones, espera contribuir así a la comprensión y solución de uno de los problemas trascendentes de salud de nuestro país.*

HUGO BEHM ROSAS  
Presidente

# Nutrición infantil y programas del Servicio Nacional de Salud

Dr. HUGO BEHM R.

## *Magnitud del problema Desnutrición en Chile*

Aunque se han logrado evidentes progresos en su control, la desnutrición sigue siendo un problema serio en Chile. Su impacto mayor reside en la infancia, edad particularmente vulnerable por la intensidad del proceso de crecimiento y desarrollo que en ella ocurre. A pesar de su importancia, la magnitud de la desnutrición no está debidamente precisada en el país. La mortalidad no constituye un buen indicador de la desnutrición, aunque esta última sea un componente importante de la mortalidad temprana, en especial en el primer año de vida. Lo son en cambio el peso, la tabla y otras medidas antropométricas. La información disponible, muestra que el niño nace en Chile con peso y talla normales, cualquiera que sea su clase social, pero se producen déficits ulteriores en las clases sociales menos favorecidas, sobre todo después del destete, que es precoz. Encuestas realizadas en diferentes zonas del país demuestran que un gran porcentaje de la población infantil (lactantes y pre-escolares) se encuentran sometidos a una subnutrición crónica, que dificulta su normal desarrollo. Cifras estimativas permiten afirmar que el 40% de los lactantes y el 70% de los preescolares de nuestro país se encuentran en estas condiciones. La subnutrición crónica disminuye la capacidad de defensa ante el medio ambiente, siendo especialmente susceptibles a complicaciones por cuadros infecciosos que en niños normales son de evolución banal (sarampión, coqueluche, diarreas, etc.).

Una de las consecuencias de más trascendencia de la disminución del aporte proteico es la reducción de la velocidad de maduración cerebral, la cual produce retardo psíquico de diversos grados.

Estudios hechos en poblaciones marginales señalan que el 48% de los preescolares presentan retardos mentales de grados diferentes. Los efectos sobre el sistema nervioso central son tanto más intensos y duraderos, cuanto más precoz sea el daño. En los primeros meses de vida el daño es irreparable.

## *El programa de distribución de leche del Servicio Nacional de Salud.*

Dentro de los programas de atención médica de la madre y el niño, el Servicio Nacional de Salud ha hecho un esfuerzo concentrado en la distribución de leche a sus beneficiarios. Los principales progresos registrados son los siguientes:

1) Aumento substancial en la cantidad de leche distribuida que ha subido de 2 millones de Kgs. en 1958 a 8,4 millones de Kgs. en 1964 y a 13,4 millones en 1966. La meta para 1967 es 17,8 millones de Kgs.

2) Financiamiento adecuado de este gran incremento del programa, cuyo costo alcanza en 1967 a E° 58 millones, el cual corresponde aproximadamente al 7% del presupuesto total del Servicio. El 80% de este financiamiento proviene de aportes de los obreros (principalmente del 5% de la asignación familiar, según ley aprobada en 1958), aportes que es obligatorio destinar a este fin.

3) El poder de compra ha sido centralizado y racionalizado, suplementando la cuota de 7,8 millones de kgs. que ha sido posible adquirir en el mercado nacional, con una importación de 10 millones de kgs. Las adquisiciones han sido programadas para mantener un abastecimiento regular a través de todo el año. El costo de leche importada en 1967 alcanza a 4,4 millones de dólares, con un precio de E° 2,5 por kilo (contra E° 4,07 por kilo de la leche nacional). No parece una suma exorbitante, si se compara con los 150 millones de dólares que suma la importación anual total de alimentos.

4) Aumento considerable de la capacidad de almacenamiento de leche, la cual llegó a 1,37 millones de kgs. en 1966, capacidad que se programó expandir a 3 millones de kgs. en 1967.

5) Racionalización de la distribución de leche a Zonas y Areas, la cual se hace ahora de acuerdo al número estimado de beneficiarios.

El programa significa hacer un aporte proteico de alto valor en la edad en que más se requiere, utilizando un alimento que, en ausencia de lactancia materna, es muy ventajoso a cierta edad. La distribución de leche debería, además, favorecer la utilización de la atención médica, facilitar la educación y promover la organización comunal.

## *Las limitaciones del programa de distribución de la leche del SNS.*

Con todo, hay conciencia que el programa adolece de una serie de factores limitativos, los más importantes de los cuales son los siguientes:

1) Aunque el esfuerzo económico del SNS. ha sido considerable, la leche distribuida está por debajo de la meta deseable, que se estima en 30 millones de kgs. de leche, cantidad re-

querida para proporcionar la ración completa recomendable al 70% de los lactantes, embarazadas y nodrizas del país, y al 50% de los preescolares. Esto significa que en 1967 sólo se habría alcanzado el 40% de esta cantidad.

2) La leche no llega a todos los niños que son objetivo del programa, entre otras razones porque los programas de salud infantil no tienen la cobertura que debieran. Aún en Santiago hay evidencia de que existe una proporción de lactantes en el grupo beneficiario que no ha utilizado el derecho a obtener este producto.

3) Persisten, pero disminuidos algunos problemas de distribución y almacenamiento de la leche, que han significado pérdida parcial del producto por deterioro u otros motivos. Sin embargo, las pérdidas de que se ha hecho cuestión en la prensa, de leche importada y deteriorada en viaje o almacenes postuarios no han sobrepasado el 1 ó 2%, que puede estimarse como pérdida "normal". No hay cifras acerca de lo que se ha perdido en el proceso de distribución y conservación dentro de los establecimientos del SNS.

4) No toda la leche distribuida llega a la boca del niño a quien está destinada, situación a la cual contribuyen variados factores. La labor educativa es parcial y no se realiza coordinadamente por todos los miembros del equipo de salud. Falta además proyectarla a la población misma. En particular se echa de menos que los médicos no ejerzan un efectivo liderazgo para hacer realidad una atención médica integral del niño, atención que incluya por cierto la educación en ésta y otras materias. La "leche muda" favorece que la madre la venda ilegalmente o no la utilice en buena forma. La venta de leche es un hecho de magnitud no precisada aún; una parte iría a industrias (pastelerías, helados, botones) y la otra a madres de nivel económico más alto. También es real el hecho que el déficit alimenticio en el resto del grupo familiar obliga a la madre a distribuir la leche en todos ellos, lo que no significa mala utilización desde el punto de vista social, pero es factor de déficit en el lactante.

Por otra parte, los participantes hicieron notar que la rápida expansión del programa de distribución de la leche, ha desequilibrado el programa de atención infantil. En especial se hace notar la reducción en los controles del niño sano para satisfacer una demanda de atención por morbilidad que muchas veces no está justificada. Ello resulta del exceso de consultas hechas a propósito del retiro de la cuota de leche y del uso del personal de terreno en la entrega del producto, lo que ha significado menos actividades de promoción y protección. Se hace notar que el SNS. se ha preocupado de asignar recursos para la expansión de las consultas, derivadas de la ampliación de la co-

bertura del suministro de leche, derivadas de la ampliación de la cobertura del suministro de leche. En 1967, se ha dispuesto de cerca de un millón de escudos para contratar el personal necesario. Obviamente, la iniciativa local puede y debe proponer los más adecuados métodos de organización para solucionar los problemas que plantea la morbilidad menor.

#### *El problema tiene determinantes más generales*

La causa inmediata de la desnutrición es la insuficiencia de aportes nutritivos, en especial proteicos. Esta situación está relacionada con las limitaciones que se acaban de examinar en las acciones específicas de salud que desarrolla el SNS. En su aspecto más profundo, sin embargo, resultan de las condiciones de subdesarrollo del país, cuyo impacto más directo sufren extensos sectores de la población. El programa de distribución de leche no puede ser, por estos motivos, una solución integral del problema desnutrición infantil.

Desde luego, la producción de leche y de muchos otros alimentos es insuficiente frente a las necesidades de la población, definidas de acuerdo a normas técnicas. El hecho está determinado por una explotación insuficiente e ineficiente de los recursos naturales, vinculada a deficiencias en la estructura económica y social. Actualmente se producen 800 millones de litros al año, de los cuales 400 millones de litros se reciben en las plantas. Pero además existen barreras que reducen el efectivo acceso de extensos sectores de la población al pleno aprovechamiento de esta oferta restringida de alimentos. Estas barreras son principalmente la forma de distribución y comercialización de los alimentos, y, por otra parte, los bajos niveles de ingreso —y en general de vida— de estos sectores de población, que son numéricamente mayoritarios. El caso de la leche ilustra bien esta situación: el SNS. puede adquirir sólo una parte de la escasa producción lechera nacional, que se oferta en un mercado de libre competencia, de tal modo que la elaboración de productos tales como la mantequilla y el queso resulta económicamente más atractiva para los productores.

La población de bajo nivel de vida sufre la acción de variados factores que contribuyen a la desnutrición: saneamiento deficiente que se asocia a mayor incidencia de la infección, educación deficitaria que favorece la pérdida del producto lácteo, residencia en áreas de más difícil acceso para la atención médica, etc.

Por otra parte, el SNS., además de los problemas operacionales, tiene limitaciones en la extensión de la atención médica integral a todos los niños beneficiarios, programa del cual la distribución de leche es sólo una de varias acciones.

*En síntesis*, la desnutrición infantil, con sus

señales de subdesarrollo físico y mental, es un problema de miseria, y la solución básica para él consiste en lograr cambios sociales suficientes y adecuadas a la etapa histórica en que se halla el país. Los programas actuales pueden y deben ser mejorados, pero serán simples paliativos mientras se den fuera del marco de esos cambios radicales en la estructura social y económica del país.

*Es necesario evaluar la desnutrición y el programa destinado a controlarla.*

A pesar del esfuerzo económico y de la organización del programa de distribución de leche, no se han asignado fondos para una sistemática evaluación administrativa de la operación del programa y una evaluación de sus resultados en la reducción de la desnutrición. Esta es una necesidad que no debe postergarse: la evaluación debe formar parte del programa mismo.

En cuanto a la evaluación biológica (de resultados), son indicadores gruesos la baja de la mortalidad parvularia y la menor incidencia de la distrofia grave. A pesar de todo, la mortalidad no es un buen indicador, considerando que el objetivo del programa no es simplemente lograr la sobrevida del lactante, sino un crecimiento y desarrollo normales. Los indicadores recomendables para un estudio nacional son el peso, la talla y otras medidas antropométricas; en especial la talla, que no tiene la inestabilidad del peso y posee carácter acumulativo.

Desgraciadamente, los datos de peso y talla tomados de rutina en los programas de atención médica infantil tienen variados errores, que no los hacen utilizables para estos fines. El SNS ha introducido recientemente nuevos formularios que contribuirán a perfeccionar los datos básicos sobre desarrollo infantil. Es necesario continuar mejorando este registro, que debería proporcionar una información continua que sirviera para la atención del niño y para evaluar el programa, especialmente a nivel local. Podría considerarse como una alternativa temporal el establecimiento de algunos Consultorios pilotos donde se mejorara ésta y otra información básica, siempre que estos Consultorios no constituyeran centros de selección, sin carácter representativo nacional.

También fue debatida la curva de peso normal que debiera ser utilizada. El gráfico impreso en las fichas es una adaptación de datos nacionales, es decir, los pesos disminuidos precisamente por la desnutrición. Se insiste en la necesidad de utilizar una norma internacional, haciendo adaptaciones correspondientes a la curva ya impresa. Si ésto no fuera posible, debería tenerse presente que el problema de desnutrición está subestimado por el uso de esta norma nacional. No se justifica el creer que por razones genéticas la talla de los niños chi-

lenos no pueda llegar a ser tan elevada como la de los niños de los países más desarrollados: se citó el hecho de que los japoneses subieron 12 cms. entre la preguerra y hoy; los hijos de japoneses en California miden 8 cms. más que los hijos de japoneses en Japón, y a la segunda generación suben otros 8 cms.

Considerando la importancia del problema de evaluación y las deficiencias de la información de rutina, se recomienda fuertemente una encuesta nacional periódica en una muestra estadísticamente representativa de la población infantil, que proporcione datos sobre los indicadores antropométricos anteriormente señalados e incluya además una encuesta alimentaria. Esta encuesta —que no requiere repetirse anualmente sino a mayor espaciamiento— permitiría obtener datos con menor error e información sobre la población que no se beneficia del programa, investigar el grado en que la leche está llegando efectivamente al niño y conocer los factores que determinan su utilización incorrecta. También logrará el importante objetivo de identificar con exactitud los grupos y áreas más vulnerables.

Más allá del problema mismo de la desnutrición, los participantes hicieron notar que debería pensarse en una encuesta nacional periódica que permitiera medir las necesidades de salud de la población y el grado en que ellas están siendo satisfechas, aspectos sobre los cuales las estadísticas de rutina no pueden proporcionar una información adecuada.

La evaluación administrativa es igualmente importante y debiera precisar el cumplimiento de las metas preestablecidas incluyendo número de niños beneficiados, cantidad total distribuida, concentración por niño, eficiencia de la distribución y factores de pérdida. Los nuevos formularios incluyen varios de estos datos.

*¿Qué hacer frente al problema Desnutrición?*

Tal como ha sido definido, la solución de fondo está ligada a cambios políticos, sociales y económicos que eleven de modo substancial y rápido el nivel de vida de los sectores de población de más bajo ingreso. Debería ser objeto de tal política el incremento de la producción de alimentos y su distribución de acuerdo a las necesidades de la población, con efectiva prioridad para la población infantil.

En cuanto a las responsabilidades específicas de la profesión médica y del SNS, la desnutrición señala una vez más lo urgente que es lograr que una medicina auténticamente integral llegue a toda la población. Los problemas que muestra el programa de distribución de leche deben ser investigados y superados, como parte de un esfuerzo para mejorar la totalidad del programa de atención médica infantil. Varios participantes hicieron notar la necesidad de mejorar los programas materno-infantiles

con medidas generales (fortalecimiento del trabajo en equipo, mejor conocimiento mutuo de los roles de los diversos profesionales y auxiliares, mejor distribución de recursos, revisión de los índices de evaluación, etc.) que naturalmente inciden en el problema que se discute.

Como medidas correctas frente al problema de desnutrición se hicieron las siguientes recomendaciones.

1) Mejor utilización de líderes comunales y de grupos tales como profesores primarios y carabineros, que permiten aliviar la escasez de personal, ampliar la disponibilidad de locales y promover la organización comunitaria.

2) Campaña nacional de educación sobre desnutrición que informa sobre la magnitud del problema, sobre sus causas y sobre el esfuerzo que se está haciendo. Debería dirigirse a toda la comunidad y también a los grupos de decisión. En cuanto a las madres, deben recibir de los Consultorios educación individual y de grupos acerca de las prácticas básicas de la nutrición; debe dejarse en claro que la leche entregada por SNS. es sólo un suplemento a la dieta del niño mayor de 5 meses.

3) Igual necesidad se hace sentir en el personal de salud, que no participa siempre en el proceso educativo de la población. En particular es necesario que los médicos tomen conciencia de este aspecto, usen su jerarquía para supervisar el programa y estén bien informados sobre la necesidad de pesquisar tempranamente la desnutrición e investigar su causa, incluyendo la utilización de la leche distribuida. Se hace notar que la información sobre nutrición es deficiente en el personal, incluyendo a los médicos. Debe reforzarse la campaña contra las infecciones gastrointestinales que son la otra gran causa inmediata de desnutrición.

4) Diversos estudios señalan que, tanto en población urbana como rural, el 50% de las madres ha dejado de amamantar antes de los 3 meses. Debe desarrollarse una campaña especial para combatir este extendido hábito, considerando la ventaja indudable de la lactancia en los primeros meses de vida. Sin embargo, es preciso señalar que es previo una substancial elevación del estado nutricional de las mujeres, ya que aquellas campesinas que actualmente lactan a sus hijos hasta los 6 meses pierden hasta 12 kilos de peso.

5) Utilización del personal especialmente adiestrado en nutrición (dietistas, nutriólogas) y en educación, aunque éste sea escaso. Se indicó la ventaja de que desde ahora las dietistas adquieran formación en salud pública.

6) La venta ilegal de leche debiera ser investigada localmente, en especial si el producto es adquirido por la industria, sobre la cual el SNS ejerce control. Se ha sugerido la acidificación de la leche en polvo, que no altera su

valor nutritivo, como una medida para evitar esta pérdida. Algunos participantes piensan que esta necesidad aumenta el costo y puede interferir con la apetencia del producto. Con todo, se piensa que más que un problema de sanciones, ésta es una cuestión de educación y de nivel de vida de las familias.

7) Si bien en Chile la mayor gravedad del problema se da en el lactante, no por ello carece de importancia la alimentación del preescolar y del escolar. Los actuales programas escolares de alimentación, requieren más vigilancia técnica y el incremento del aporte de proteínas. El problema del preescolar está vinculado a la necesidad de crear un sistema nacional de Jardines Infantiles.

8) Fueron objeto de un debate especial las posibilidades de aportes proteicos no-lácteos, posibilidad especialmente atractiva si se considera el costo y escasez de la leche en el país. Existen investigaciones nacionales que indican que es factible la producción en gran escala de una mezcla derivada del prensado de maravilla, más harina de pescado. El prensado de maravilla, que hoy se utiliza fundamentalmente en la alimentación animal, contiene 45% de proteína. A esta proteína le falta el aminoácido lisina, pero éste es aportado en proporción adecuada al agregar al prensado un 10% de harina de merluza, que contiene un 88% de proteína. La mezcla no tiene sabor y si se usa en forma directa debe agregársele una pequeña cantidad de chocolate. El producto es de alto valor proteico, se puede presentar en una forma aceptable a los hábitos alimentarios y se presume que no será objeto de la venta ilegal que se registra con la leche en polvo. El grupo estimó que debe darse prioridad a la utilización de preparados de este tipo en el enriquecimiento de las harinas que consume la población, en forma de pan, fideos y harinas para lactantes y párvulos, la cual tiene la ventaja de no interferir los hábitos de la población.

El 60% de las calorías del chileno medio proviene de la harina de trigo; si ésta fuera adicionada de 7 u 8% de harina de pescado, se cuadruplicarían las proteínas de la dieta nacional. Su empleo en mayor concentración, como sustituto de la leche, por ejemplo, debería hacerse de preferencia en escolares y adultos. La leche podría así reservarse para los lactantes y preescolares de todas las clases sociales.

Existen planes para la producción industrial de este preparado (CORFO y organismos internacionales), los cuales deberían ser acelerados porque, si la experiencia confirma los estudios realizados, se abre la posibilidad de mejorar el aporte proteico en la edad preescolar, escolar y adulta en un programa de significación nacional. Ya el SNS ha aprobado el ensayo de estos suplementos en la población.

De un modo más general, lo que es necesario hacer es un inventario de las calorías y de las proteínas de que dispone Chile y organizar su distribución según las necesidades. Varios participantes mencionaron la conveniencia de examinar un eventual racionamiento de los alimentos más necesarios y escasos. \*

Ninguna de estas líneas de trabajo entra en conflicto con el programa de distribución de

leche, sino que lo complementa. Por lo tanto, persiste la tarea de perfeccionar este programa y continuar desarrollándolo en el seno del conjunto armónico de medidas que constituyan un programa de atención médica integral de la población infantil. Y a la vez deben explorarse otras posibilidades de suplementación nutricional como las expuestas aquí, posibilidades que todo el grupo estima como muy promisorias.