

INTEGRACION DE LA NUTRICION EN LOS SERVICIOS DE SALUD

DEL NORDESTE DEL BRASIL;

COMPLEMENTACION ALIMENTARIA SUPERVISADA*

Ivan D. Beghin,¹ Marly Cordeiro de Baez,² María Anunciada Lucena,³
Tereza Costa,³ Marizete Bazante³ y Malaquías Batista³

* Trabajo realizado por el Instituto de Nutrición de la Universidad Federal de Pernambuco, Recife, Brasil, y publicado bajo el título "The Integration of Nutrition into the Health Services of Northeast Brazil; Supervised Supplementary Feeding" en la revista Ecology of Food and Nutrition, vol. 1, p. 1-8, 1972.

1 Jefe de la División de Nutrición Aplicada del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Guatemala, C. A.

2 Nutricionista de la citada División.

3 Miembros del Instituto de Nutrición de la Universidad Federal de Pernambuco, Recife, Brasil.

INTRODUCCION

La importancia de las características de la desnutrición proteínico-calórica a nivel familiar ha sido ya comentada (Batista y Beghin, 1970). Muy a menudo ocurre que los hermanos de un niño desnutrido son también desnutridos, o al menos están expuestos a un mayor riesgo de convertirse en víctimas de la desnutrición, ya que están expuestos a los mismos factores epidemiológicos. Por lo tanto, el uso de términos tales como el de la familia vulnerada (Eisler, 1966), el de madre riesgo (Severyns, 1967) está justificado. En lo que a nosotros concierne, nos hemos permitido sugerir que cuando se hable de los hermanos de un niño desnutrido que tengan 5 años de edad o menos, se les llame contactos (Beghin, Batista y Chaves, 1970).

En los programas de nutrición que funcionan como parte de los servicios de salud del Nordeste del Brasil, la madre de familia se considera como el elemento clave (Beghin, Batista y Chaves, 1970), por lo que se le imparte instrucción en el mismo Centro de Educación y Recuperación Nutricional (Batista et al., 1970) en el que su hijo desnutrido está recuperándose. Se pensó, asimismo, que si los contactos habían de recibir también la debida protección, era necesario que el Centro de Educación y Recuperación Nutricional ampliase sus actividades a modo de cubrir a los otros miembros de la fa-

milia. Así, el Instituto de Nutrición de la Universidad Federal de Pernambuco fue inducido a considerar el desarrollo de un programa de distribución de alimentos.

En un intento por remediar la situación existente, dicho Instituto llevó a cabo un estudio sobre el particular, el cual reveló que muchos de los programas de suplementación en marcha en ese entonces presentaban características indeseables. Los defectos principales radicaban en la selección de beneficiarios, el tipo de suplemento, el método de distribución, la ausencia de valor educativo, la frecuente falta de asistencia médica, falta de evaluación y, sobre todo, el sentido de dependencia social creado por el propio programa de suplementación alimentaria. En el Cuadro I se presenta una comparación de las características generales de los programas en desarrollo, con las del programa piloto propuesto, que, denominado Programa de Complementación Alimentaria Supervisada, constituye el tema central de este trabajo.

CARACTERÍSTICAS DEL NUEVO PROGRAMA

La complementación alimentaria supervisada persigue corregir y modificar los programas existentes en lo que respecta a dos de sus aspectos primordiales. El primero es la integración de estos

programas a Servicios de Salud tales como Centros de Salud, Guarderías Infantiles, etc. El segundo es la representación de un programa de naturaleza esencialmente educativa. En vez de ser un programa de distribución que incluye la diseminación de nociones restringidas de educación, es un programa de educación nutricional que incluye, sólo como uno de sus aspectos, actividades de suplementación. Los objetivos específicos del programa son educar a la madre y restablecer o mantener la tasa normal de crecimiento de sus hijos. El programa se basa en trabajos experimentales previos realizados en Brasil, en particular por la Fundação Serviço Especial de Saúde Pública (FSESP)* y por el Departamento del Niño del Estado de Pernambuco, así como en información proveniente del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (Scrimshaw et al., 1968), de Colombia (Rueda-Williamson, 1970), Chile (Santa María, 1966), Venezuela (1964) y Panamá (Sogandares, 1955).

De acuerdo al diseño del programa, son beneficiarios del mismo los contactos de los niños con desnutrición grado II o grado III, es decir, los hermanos de 5 años o menos, ya sea que estén o no desnutridos. Este criterio, que se basa en el factor riesgo,

* Servicio de Salud Pública del Gobierno Federal.

es de orden epidemiológico y no filantrópico.

La educación de la madre constituye parte integral del programa y se limita estrictamente a 4 meses de duración, a fin de evitar que se establezca cierta dependencia social entre las madres y el programa. La supervisión del uso del suplemento, así como de la ganancia ponderal de los niños se describen posteriormente en detalle; la supervisión es rigurosa y puede que incluya visitas domiciliarias. Es precisamente esta doble característica de duración limitada y de supervisión la que da al programa su nombre.

NATURALEZA Y NIVEL DE SUPLEMENTACION

El suplemento constituye tanto un método de tratamiento como de protección, a la vez que sirve como un instrumento educativo.

En primer término, debe satisfacer una proporción definida de los requerimientos nutricionales de los niños de edad preescolar. El suplemento que distribuye diariamente a cada niño el Instituto de Nutrición consiste en 30 g. de leche descremada enriquecida con vitaminas A y D, y 50 g. de harina de maía fortificada con vitaminas y sales minerales. El suplemento es donado

por el Programa de "Alimentos para el Desarrollo" de la Agencia para el Desarrollo Internacional (USAID), a través de una organización privada conocida con la sigla DIACONIA. Esta dieta satisface de una cuarta a una tercera parte de los requerimientos calóricos y proteínicos de los niños (Cuadro II). Los suplementos vitamínicos y de minerales constituyen una proporción significativa de los requerimientos nutricionales del niño.

Se estimó que el suplemento a utilizar debía tener también cierto valor educativo; estar disponible en el mercado local; ser de uso corriente en la comunidad, y de bajo costo. Debía además, ser aceptado con gusto por los niños. La combinación de leche y cereal adoptada para los propósitos del programa satisface plenamente todas estas condiciones. El Programa de Complementación Alimentaria Supervisada no pudo aprovechar la disponibilidad de otros productos como CSM o WSB*, que el Programa de "Alimentos para el Desarrollo" distribuye ampliamente, dado que no satisfacían los criterios establecidos.

* Los productos CSM y WSB son mezclas de cereales y harina de soya fortificados con vitaminas y minerales. Fueron diseñados y elaborados especialmente como alimentos de alto contenido proteínico y buen valor biológico para uso de la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos de América.

Por sí sola, la leche descremada no es un suplemento satisfactorio para utilizar en el nordeste del Brasil y nunca debe distribuirse si no se acompaña de un suplemento calórico. Ello se debe a que el tipo de desnutrición que afecta a los niños en dicha región es tanto de origen calórico como proteínico. En general, todo suplemento proteínico debe acompañarse de un suplemento calórico adecuado.

Las características de ciertos suplementos usados por otros programas se describen en el Cuadro III. Según indican los datos en el Cuadro II, es obvio que la cantidad de calorías provistas por la dieta utilizada en el programa del Instituto de Nutrición, es mayor que la suministrada por cualquier otra, aproximándose a la cantidad recomendada por Autret (1964).

EL PROGRAMA EN LA PRACTICA

El Centro de Salud o el Centro de Recuperación Nutricional son el foco central del programa, el cual incluye distribución de alimentos, educación de la madre y vigilancia del peso de los niños. Cada 15 días las madres llevan a sus hijos, por la mañana, para ser pesados. Personal auxiliar debidamente entrenado es el que se encarga de pesar a los niños, desnudos, y sus actividades

las desarrollan bajo la supervisión constante de un nutricionista profesional. Los instrumentos utilizados para pesarlos son balanzas del tipo que corrientemente se usa en los Centros de Salud; éstas carecen de resortes y son fáciles de calibrar. El peso se registra en gramos, tanto en una tarjeta (Figura 1) como en una gráfica de peso para edad (para cada sexo), diseñada para uso local. El mismo día, generalmente por la tarde, la madre asiste a una breve sesión educativa, y está obligada a asistir a 10 de estas sesiones. El suplemento se distribuye inmediatamente después de la clase, recibiendo cada madre suficiente leche y harina para suplementar la provisión de alimentos de la familia por el término de 15 días. El registro se lleva en una sola tarjeta. Además de que los procedimientos burocráticos se reducen al mínimo, el uso de la tarjeta, no solo facilita el control sino que también evita que los beneficiarios reciban el suplemento por un período mayor de 4 meses.

Las visitas domiciliarias se efectúan por dos razones principales. Primero, si la madre no se presenta a la sesión educativa, y segundo si se considera que el niño no está aumentado de peso satisfactoriamente. La ganancia ponderal se estima satisfactoria si

la tasa de crecimiento es más alta de la que es de esperar con base en el peso y edad iniciales. Si bien puede ser que este criterio no sea el más indicado para evaluar la recuperación del niño, a juicio de los autores llena los requerimientos del programa, cuyo propósito primordial es la protección de los contactos. El éxito del programa radica en su valor educativo, en el riguroso cumplimiento de los reglamentos y guías operacionales establecidos, y en las visitas domiciliarias. En un programa que marcha satisfactoriamente, el número de visitas al hogar no debe exceder de 5 a 6 por sesión educativa. Cualquier niño que presenta algún problema de salud es de inmediato referido al médico, y las madres que no cumplen con sus obligaciones son eliminadas del programa, permitiéndoseles un máximo de tres ausencias.

RESULTADOS*

Los datos que a continuación se citan, se obtuvieron a partir de observaciones practicadas en 263 familias de seis localidades. Durante el período comprendido de junio de 1969 a

* Un resumen de estos resultados fue presentado por uno de los autores en el Western Hemisphere Nutrition Congress III, que se celebró en Bal Harbour, Florida, del 30 de agosto al 2 de septiembre de 1971 (Beghin, 1971).

septiembre de 1970 se recolectó información sobre 428 niños (Véase Cuadro IV). El número promedio de niños por familia fue de 1.6; sin embargo, esta cifra excluye aquellos niños que ingresaron al Centro de Recuperación. Del total de 428 niños, 290, o sea 68%, completaron los cuatro meses de duración del programa; su edad promedio era de 2 años 8 meses. Cincuenta niños eran menores de un año, 234 oscilaban entre uno y cuatro años de edad, y 6 tenían ya 5 años o más.

El número total de días de ausencia para los 290 niños que completaron el programa fue tan sólo de 151. Esta cifra indica una frecuencia de asistencia de 95% para todos los participantes, lo cual se considera un éxito; representa además un hecho confirmatorio de la eficacia de la supervisión. Por otra parte, demuestra también que es factible lograr un buen índice de asistencia siempre que, además de crear motivaciones fundamentales, se establezcan normas operacionales, y si se eliminan del programa aquellos que no desean ceñirse a las mismas. Debido a razones de diversa índole, el programa de Gameleira (Cuadro IV) se ejecutó y supervisó inadecuadamente. Los resultados obtenidos en esta localidad, obviamente inferiores, constituyen una prueba adicional

- negativa - de la importancia de la supervisión.

Por las razones citadas en el Cuadro IV, 32% de los niños no llegaron a completar el período establecido de 4 meses. Esta proporción comprende aquellos que simplemente dejaron de asistir, otros que fueron eliminados del programa, defunciones, y los de aquellas familias que se ausentaron más de 3 veces. Excluyendo a los niños que fueron transferidos a un Centro de Educación y Recuperación Nutricional y aquellos cuyas familias emigraron a otra localidad, el número total de niños considerados como fracasos ascendió a 66, o sea a 19% del total. A pesar de que éste es un porcentaje aceptable, todavía se requieren mayores esfuerzos para reducirlo aún más. La experiencia obtenida tanto en Belém de María como en Primavera, demuestra que sí es factible lograr un mayor éxito en este sentido.

La ganancia ponderal promedio por niño durante el período de 4 meses fue de 1,218 g para los menores de 1 año, y de 872 g para aquellos con edades comprendidas entre 1 y 4 años. Desafortunadamente, no se llevó un registro de la ganancia ponderal promedio para cada año de edad, pero la distribución

etaria de los niños fue aproximadamente la misma para cada grupo de temprana edad, es decir, para aquellos de uno a cuatro años. En términos generales se mantuvo el crecimiento normal, y muchos niños inicialmente desnutridos lograron recuperarse al participar en el programa.

No se evaluó el nivel de educación de las madres, ya que en esta etapa preliminar la preocupación principal del Instituto era comprobar la validez del suplemento en la recuperación de los niños desnutridos y como medida de protección para los contactos. Sin embargo, pudo observarse una actitud de las madres en extremo favorable. El Programa de Complementación Alimentaria Supervisada también fue acogido favorablemente por los médicos que tuvieron la oportunidad de integrar al mismo a sus pacientes.

El costo del programa se estimó en NCr\$0.25/niño/día, o sea NCr\$30.00 por niño para el período de 4 meses (Cuadro V). Esta suma representa aproximadamente un octavo del costo de su tratamiento en un Centro de Recuperación o 1/50 de lo que costaría su hospitalización. Debe recordarse que, en la práctica, los suplementos son donados por DIACONIA y que el

personal a cargo del programa son todos ellos miembros del Centro de Salud o del Centro de Educación y Recuperación Nutricional.

CONCLUSION

El proyecto descrito representa un intento por rehabilitar los métodos clásicos de distribución de suplementos alimentarios como una actividad de salud pública. Aun cuando todavía de carácter preliminar, los resultados obtenidos por el Instituto de Nutrición de la Universidad Federal de Pernambuco parecen confirmar la validez de tal proyecto. La supervisión estricta y una distribución y utilización eficaces del suplemento inducen a la madre a asistir a las sesiones educativas y a prestar toda su colaboración, condiciones éstas que son indispensables, tanto para su propia educación como para la protección de sus hijos en contra de la desnutrición, sin que por ello se establezca ninguna dependencia social.

La complementación alimentaria supervisada complementa las actividades de los Centros de Educación y Recuperación

Nutricional, ampliando su radio de cobertura al resto de la familia (Figura 2). Administrada en la forma descrita, la complementación alimentaria prolonga el período de educación de la madre y de vigilancia de la recuperación del niño desnutrido; además, también reduce las posibilidades de riesgo de desnutrición para los contactos. Por otro lado, responde a una definición epidemiológica y está integrada a los servicios de salud. Como tal, el proyecto merece ser sometido a prueba en otros estados y regiones del país, para lo cual, el Instituto de Nutrición ha publicado guías detalladas que persiguen esa finalidad. Por último, no hay que olvidar la mayor salvaguardia del programa: la limitación del período de distribución del suplemento, la supervisión en el hogar, y la eliminación de los sujetos que no participan activamente son condiciones indispensables para su éxito.

RESUMEN

Se diseñó un programa modelo de complementación alimentaria destinado a niños preescolares, con base en los principios siguientes:

Selección de beneficiarios basada en la epidemiología de la desnutrición y no en la caridad;

distribución del suplemento limitada a un período de 4 meses;

disponibilidad del suplemento necesario para cubrir un tercio de las necesidades proteínicas y calóricas;

control estricto en cuanto al uso del suplemento;

cuidado médico inmediato de los beneficiarios en caso de necesitarse, y educación nutricional de las madres.

El propósito del programa es proteger a los contactos y ampliar la recuperación nutricional más allá del radio de cobertura de los Centros de Recuperación.

En el período comprendido de junio de 1969 a septiembre de 1970 ingresaron al programa un total de 428 niños, comple-

tando el período total de 4 meses, 68% de ellos. La ganancia ponderal promedio fue mayor de la que era de esperar para su edad (en los menores de 1 año: 1,218 g, y en el grupo de 1 a 4 años: 872 g). La tasa de asistencia fue de 95% y el costo del programa 8 veces menor que el del Centro de Recuperación.

REFERENCIAS

Ariza Macías, J. (1967). Recomendación diaria de calorías y nutrientes para la población colombiana, Arch. Latinoamer. Nutr. 17:254

Autret, M. (1964). L'alimentation de l'enfant d'age pré-scolaire, Courrier du Centre International de l'Enfance, 14(2):1-12.

Batista, M., and I. D. Beghin (1970). Integração da nutrição nos serviços de saúde do Nordeste do Brasil. I. Epidemiologia da desnutrição protéico-calórica no Nordeste. En: XVIII Congresso Brasileiro de Higiene, Sao Paulo. Resumos (No.198).

Batista, M., I. Beghin, M. Bazante, María Anunciada Lucena, and N. Chaves (1970). Integração da nutrição nos serviços de saúde do Nordeste do Brasil. III. Resultados alcançados: Centros de Educação e Recuperação Nutricional. En: XVIII Congresso Brasileiro de Higiene, Sao Paulo. Resumos (No.200)

Batista, M., H.A.L. Coelho, and I.D. Beghin (1970). Centros de educação e recuperação nutricional; primeira experiencia, O Hospital, 77:19

Beghin, I. (1972). Improvement of the nutritional status of infants and children - considerations of Northeast Brazil program. In: Proceedings of the Western Hemisphere Nutrition Congress III, Bal Harbour, Miami Beach, Florida, August 30-September 2, 1971. In press.

Beghin, I., M. Batista, and N. Chaves (1970). Integração da nutrição nos serviços de saúde do Nordeste do Brazil. II. Bases teóricas do programa. En: XVIII Congresso Brasileiro de Higiene, Sao Paulo. Resumos (No. 199)

Eisler, M. (1966). Personal Communication.

Venezuela (1964). Programa de protección al pre-escolar desnutrido con el suplemento nutricional "P.L." Instituto Nacional de Nutrición, Caracas, Venezuela (Publicación No.22).

Rueda-Williamson, R. (1970). Informe sobre siete años de programas de nutrición en Colombia. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Dirección de Nutrición, Bogotá, Colombia.

Santa María, J., A. Arteaga, and S. Valiente (1965). Reagrupación de datos demográficos con fines nutricionales (The use of demographic data in nutritional studies), Nutrición, Bromatol. Toxicol, 4, 60-73.

Scrimshaw, N.S., M. A. Guzmán, M. Flores and J. Gordon (1968).
Nutrition and infection field study in Guatemalan villages,
1959-1964. V. Disease incidence among preschool children
under natural village conditions, with improved diet and
with medical and public health services. Arch. Environ.
Health, 16:223-234

Severyns, P. (1967). Nutrition program for preschool children
in Haiti. Baltimore, the Johns Hopkins University School of
Hygiene and Public Health, 17 p. (mimeogr.)

Sogandares, L. (1955). Programas de alimentación suplementaria
como medida preventiva en la desnutrición infantil, Bol. Of.
San. Pan., 39(5):464-468

Calcium Requirements (1962). Report of FAO/WHO Expert group.
World Health Organization, Geneva, 54 pp. (Technical Report
Series, No.230).

CUADRO I

CARACTERISTICAS DE LOS PROGRAMAS DE DISTRIBUCION DE SUPLEMENTOS ALIMENTARIOS

	Programas en marcha	Programa propuesto
Selección de beneficiarios	<p>Se caracterizan por pocos criterios de selección:</p> <ul style="list-style-type: none"> - no tienen ningún efecto sobre el grupo más expuesto a riesgo; - no tienen necesariamente efecto en aquellos comprendidos dentro del grupo de mayor prioridad; - la selección está a cargo del pastor, trabajadora social, etc.; - no tienen ninguna protección sistemática de los contactos; - la selección es de orden filantrópica 	<p>La selección se basa en el criterio médico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - grupo más vulnerable: niños de edad preescolar; - solamente niños desnutridos (y sus contactos); - la selección la hace solamente el médico o su asistente; - los contactos son automáticamente incluidos en el programa; - la selección se basa sobre conceptos epidemiológicos
Naturaleza del suplemento	<ul style="list-style-type: none"> - la suplementación no siempre responde a las necesidades nutricionales; - a menudo, el suplemento se considera de naturaleza caritativa; - generalmente, la suplementación se hace con alimentos que no se expenden al por menor en el mercado local 	<ul style="list-style-type: none"> - el suplemento satisface las necesidades nutricionales; - el suplemento se considera como un tratamiento y como un vehículo educacional; - la suplementación se basa en alimentos que sí se expenden en el mercado local
Distribución	<ul style="list-style-type: none"> - duración variable de la suplementación, muchas veces indefinida; - falta de utilización regular; - generalmente la suplementación carece de coordinación con otras actividades de salud 	<ul style="list-style-type: none"> - la suplementación se proporciona durante un período estrictamente limitado; - hay control riguroso de utilización (peso del niño; requiere la asistencia de las madres; participación imperativa de las madres; cuidado médico inmediato a los niños que no acusan mejoría); - la suplementación siempre forma parte del programa de salud
Aspectos educacionales	<ul style="list-style-type: none"> - inexistentes o simplemente se limitan a la preparación del suplemento 	<ul style="list-style-type: none"> - la suplementación se utiliza como un vehículo para la educación nutricional
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> - casi nunca se someten a evaluación y cuando esto se hace, rara vez demuestra mejoramiento nutricional 	<ul style="list-style-type: none"> - la evaluación es parte del programa: de hecho debe lograrse un mejoramiento nutricional
Aspectos sociales	<ul style="list-style-type: none"> - a menudo crean dependencia - paliativos, no resuelven nada 	<ul style="list-style-type: none"> - no crea dependencia - más que sólo paliativa; desempeña un papel educativo

CUADRO II

COMPOSICION DEL SUPLEMENTO

Nutriente	Cantidad en		Total	Cantidades recomendadas por día ^c	% de la cantidad recomendada
	30 g de leche ^a	50 g de harina de maíz ^b			
Calorías	109	182	291	1500	19 ^d
Proteínas, g	10.8	4.0	14.8	34	44
Hierro, mg	0.18	1.5	1.7	9	19
Calcio, mg	392	3	395	450 ^e	88
Vitamina A, UI	1500	220	1770	2250	79
Tiamina, mg	0.11	0.22	0.33	0.7	47
Riboflavina, mg	0.54	0.13	0.67	0.9	74
Niacina, mg	0.27	1.75	2.02	10.0	20
Vitamina C, mg	2.1	0	2.1	40.0	5

^aLeche descremada en polvo, enriquecida con vitaminas A y D, donada por USAID.

^bHarina de maíz, enriquecida con vitaminas A, B₁, B₂, niacina y hierro, donado por USAID.

^cCantidades recomendadas para uso en Colombia (Ariza, 1967).

^dEsta cifra no incluye el azúcar utilizada en su preparación.

^eCalcio, según recomendaciones de FAO/OMS (1962).

CUADRO III

CARACTERISTICAS DE LOS SUPLEMENTOS USADOS EN OTROS PROGRAMAS DE ALIMENTACION.

Referencia	Naturaleza del suplemento	Cantidad	Proteína g por día	Calorías por día
Autret (1964)	Cereal, mezclas de cereales y leguminosas, con o sin leche o concentrado proteínico	500 g por semana	10-12	250
Santa María (1966)	Leche con 12% de grasa	50 g por día	15.6	225
Venezuela (1964)	Productos lácteos	60 g por día	16.2	213
Scrimshaw, <u>et al</u> (1968)	Incaparina, 18.5 g Leche descremada, 30 g Azúcar, 17.5 g	66 g por día	15.9	236
FSESP ^a /UNICEF	Leche descremada en polvo	60 g por día	21.5	218
Programa actual	Leche descremada en polvo Harina de maíz	30 g por día 50 g por día	14	289

^a FSESP: Fundação Serviço Especial de Saúde Pública. Servicio de Salud Pública del Gobierno Federal.

CUADRO IV

COMPLEMENTACION ALIMENTARIA SUPERVISADA: RESULTADOS POR LOCALIDAD

Período	Agua Preta	Ribeirao	Gameleira	Primavera	Belém de María	Ilha Sta. Terezinha	Total
	6-18-69/ 8-31-70	6-12-69/ 8-13-70	12-3-69/ 8-31-70	1-29-70/ 9-04-70	1-30-70/ 9-08-70	3-04-70/ 7-21-70	Jun 1969/ Sept 1970
Número de familias	104	66	22	28	14	29	263
Número de niños	163	119	41	31	20	54	428
Completaron los 4 meses	113	77	25	28	17	30	290
Transferidos al CRN	19	4	1	0	0	5	29
Emigraron	12	11	1	1	1	17	43
Eliminados del programa	9	20	0	0	0	0	29
Más de 3 ausencias	5	6	9	0	0	0	20
Dejaron de asistir	5	0	5	1	1	1	13
Defunciones	0	1	0	1	1	1	4
% de fallas	14.4	25.9	35.9	6.5	11.1	6.1	18.6
% de los que completaron el programa	69.3	64.7	61.0	90.3	85.0	55.7	67.8
% de asistencia de los que lo completaron	97.8	91.8	88.4	97.1	100.0	90.4	94.8
Edad promedio al inicio:							
Total	2-4 m ^b	2-8 m	2-9 m	2-8 m	2-4 m	3-1 m	2-8 m
< 1 año	5 m	7 m	7 m	6 m	6 m	7 m	6 m
1-4 años	3-0 m	3-0 m	3-4 m	3-4 m	2-7 m	3-6 m	3-2 m
Ganancia ponderal promedio en los 4 meses (g) ^a							
Total	1067	900	332	931	1106	875	933
Edad < 1 año	1681	1093	268	814	725	393	1218
Edad 1-4 años	884	892	348	970	1160	955	872

^a Estas cifras no incluyen los datos correspondientes a seis niños mayores de 5 años de edad.

^b m = meses.

CUADRO V

COMPLEMENTACION ALIMENTARIA SUPERVISADA

	Costos ^a		
	Por niño por día	Por niño, por el período de 4 meses	Por familia, por el período de 4 meses
Alimentos:			
Harina	0.05	6.00	9.60
Leche	0.18	21.60	34.56
Total	0.23	27.60	44.16
Personal	0.02	2.40	3.84
TOTAL	0.25	30.00	48.00

^a Los costos se expresan en Cruzeiros, a los precios existentes en el mercado en septiembre de 1970 (4.62 Cruzeiros = \$.1.00, E.U.A.)

FIGURA I

TARJETA DE CONTROL DE ASISTENCIA Y PESO^a

Complementación Alimentaria Supervisada

Nombre de la madre _____

Familia: _____ Fecha de inicio: _____

Dirección _____ Fecha de término: _____

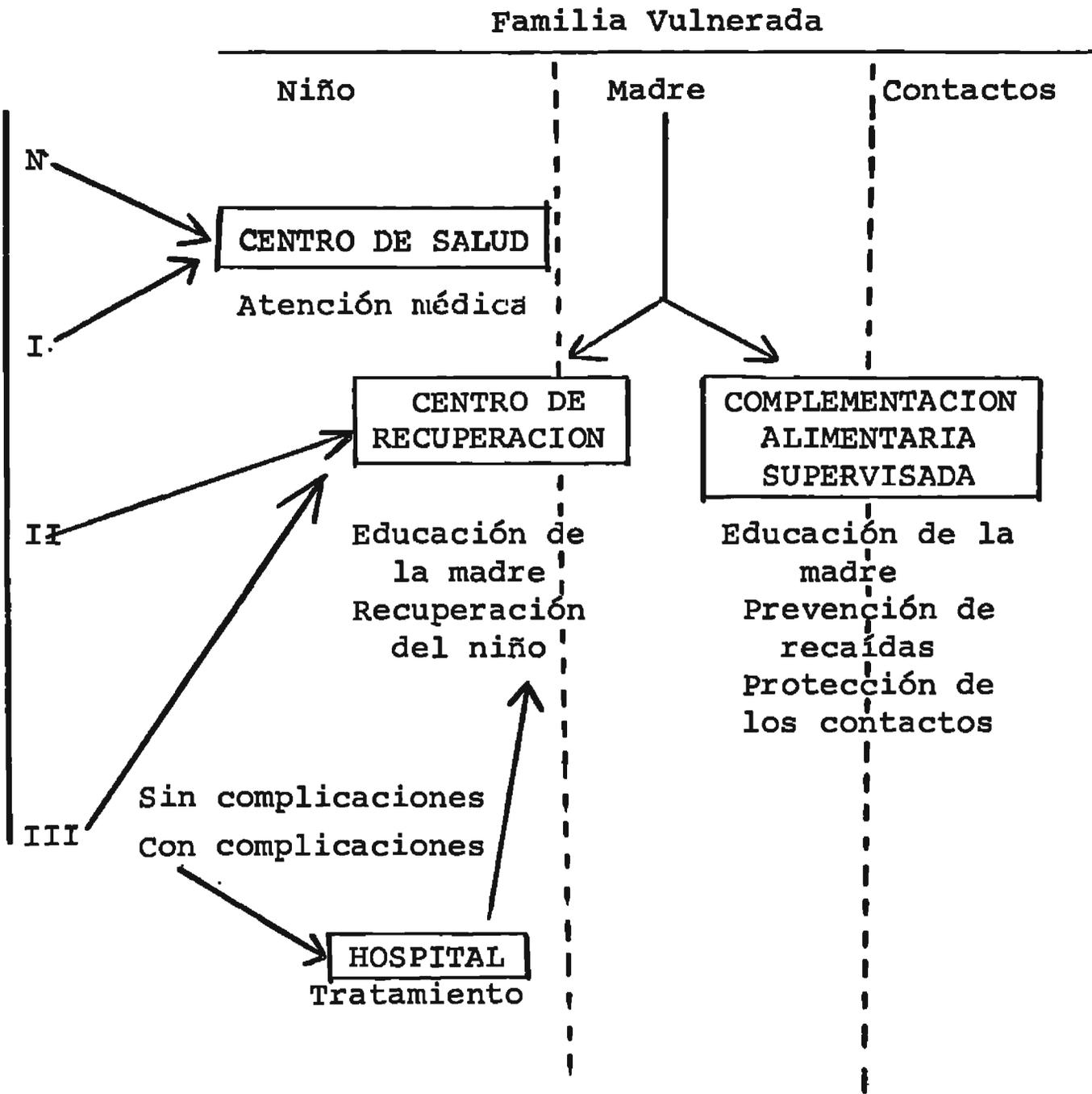
Niño	Clave	Edad	Pesos																	

Ración: Harina maíz _____ Leche _____

^a Las primeras tres líneas son para identificación de la familia. Las columnas corresponden, respectivamente, a: (1) nombre de cada niño en la familia; (2) un número clave para identificación; (3) edad al inicio; (4) peso a intervalos de 14 días. La última línea se refiere a la cantidad de harina de maíz y leche recibida por la familia cada dos semanas.

FIGURA 2

PAPEL DE LA COMPLEMENTACION ALIMENTARIA SUPERVISADA EN UN PROGRAMA DE RECUPERACION Y EDUCACION NUTRICIONAL CON AMPLIO RADIO DE COBERTURA^a



^a Fuente: Beghin, I. (1971). Proceedings of the Western Hemisphere Nutrition Congress III, Bal Harbour, Miami Beach, Florida, August 30 - September 2. Reproducción autorizada.