— Publicación INCAP ME/059 —

DETECCION TEMPRANA Y PREVENCION DE LA DESNUTRICION EN AREAS URBANAS MARGINALES

Dr. Benjamín Torún
Sta. Bertha García
Dr. Carlos Samayoa
Lic. Leonel Gallardo

Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá
(INCAP)

Guatemala, 1984

Programa diseñado por los Drs. Benjamín Torún y Fernando Viteri y la Srita. Bertha García, del INCAP, para el Patronato Pro-Nutrición Infantil de Guatemala (PPNI).

Desarrollo: Organización y fases preliminares: 1979
Inicio de actividades completas: 1981
Evaluación del proceso e impacto: 1984

Ejecución: PPNI (Sr. Bernardo Neumann, Presidente; Sra. Elizabeth de Lobo, Directora Administrativa; Lic. Lydia de León, Directora Técnica)

INCAP (Dr. Benjamín Torún, Sta. Bertha García, Dr. José M. Belizán, Dr. Carlos Samayoa)

Financiamiento: Rotary International
Club Rotario de la Ciudad de Guatemala
Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá

Se autoriza el uso y reproducción de estos documentos y los materiales descritos en ellos, dando el crédito correspondiente a quienes los originaron, al INCAP y al PPNI

DETECCION TEMPRANA Y PREVENCION DE LA DESNUTRICION EN AREAS URBANAS MARGINALES

DOCUMENTOS

EVALUACION E INFORME FINAL

MANUAL DE BASES TECNICAS Y ADMINISTRATIVAS

MANUAL GENERAL DE OPERACIONES

MANUAL DE EDUCACION Y PROMOCION DEL PROGRAMA

MANUAL PARA CAPACITAR A VOLUNTARIOS DE LA COMUNIDAD

FORMULARIO PARA ENCUESTA SOBRE NECESIDADES SENTIDAS

ANEXOS AL MANUAL GENERAL DE OPERACIONES

TABLAS DE PESO-TALLA, TALLA-EDAD Y PESO-TALLA

PUESTOS POPULARES DE CONTROL DE PESO

MEDICION DE LA TALLA

ESTANDARIZACION PARA EL ACOPIO DE DATOS DE PESO Y TALLA

RECETAS PARA GALLETAS Y ATOLES CON ALTA DENSIDAD DE ENERGIA Y PROTEINAS

FORMULARIOS PARA CONTROL DE LA RECUPERACION

RECETAS PARA PAPILLAS SEMISOLIDAS DE ALTO VALOR NUTRITIVO

RECETAS PARA PLATILLOS CON ALIMENTOS DONADOS POR "CARE"

TRATAMIENTO DE NIÑOS CON DESNUTRICION SEVERA

ANEXOS AL MANUAL PARA CAPACITAR A VOLUNTARIOS DE LA COMUNIDAD

LA HISTORIA DE JUANITO EL LACTANTE (AUDIOVISUAL)

CURSILLO DE PRIMEROS AUXILIOS

GUIAS PARA:

FUNCIONARIOS Y PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL PROGRAMA

AUXILIARES DE NUTRICION

VOLUNTARIAS O PROMOTORAS DE SALUD

USUARIOS DE LOS PUESTOS POPULARES DE CONTROL DE PESO

DETECCION TEMPRANA Y PREVENCION DE LA DESNUTRICION EN AREAS URBANAS MARGINALES

Informe Final preparado por el Dr. Benjamín Torún, Jefe de la División de Nutrición y Salud del INCAP, para el Patronato Pro-Nutrición Infantil de Guatemala.

1° Noviembre 1984

INTRODUCCION

Aproximadamente 1 de cada 3 niños guatemaltecos menores de 5 años de edad tienen o han tenido desnutrición moderada o severa. Esta alta prevalencia de desnutrición infantil no ha cambiado en las últimas décadas y el INCAP mostró que la proporción de niños afectados en áreas predominantemente urbanas era 30% en 1965 y 29% en 1975.

La situación es similar en la mayoría de países en vías de desarrollo, o sea que muchos millones de niños en el mundo tienen deficiencias nutricionales, primordialmente proteínicas y energéticas (o "calóricas"). Si la desnutrición se manifiesta en etapas críticas del desarrollo o si es crónica y/o intensa, puede producir serios daños, muchos de ellos irreversibles, tales como limitaciones en el desarrollo mental y conducta afectiva, disminución en las defensas contra infecciones, retraso en el crecimiento y desarrollo físicos, y limitaciones en la capacidad física para el trabajo.

Las causas de este fenómeno son múltiples, incluyendo la pobreza, baja disponibilidad de alimentos, conceptos y prácticas inadecuadas sobre alimentación y salud, y una alta incidencia de enfermedades infecciosas. En las áreas urbanas marginales son de particular importancia las presiones de tipo social y económico, casi siempre acompañadas de conceptos y

prácticas erróneas en la alimentación de los niños. Tales presiones tienen como consecuencia una alimentación insuficiente e inadecuada para niños pequeños, quienes aún no son capaces de proveerse de sus propios alimentos, y situaciones tales como el empleo de la mujer en labores que la ausentan del hogar y obligan al destete precoz. Esto último es acentuado por el infortunado concepto de que la madre "más moderna" alimenta al niño con leches de vaca de alta comercialización, sin considerar que el uso adecuado de éstas requiere cierto nivel económico, higiénico y cultural que frecuentemente no poseen los habitantes de áreas marginales urbanas.

Los recursos accesibles a estas poblaciones para el tratamiento y recuperación nutricional de los niños son insuficientes y, en la mayoría de los casos, ineficientes. Además, no existen sistemas adecuados para prevenir la desnutrición infantil. Esto explica, en parte, la persistencia de altos índices de desnutrición.

El Programa para la Detección Temprana y Prevención de la Desnutrición en Areas Urbanas Marginales propone un enfoque integral para combatir la desnutrición con participación comunitaria y de los servicios de salud y podrá servir, además, como base para implementar en el futuro otras acciones en salud y rehabilitación social en áreas urbanas. Al demostrar su efectividad podrá aplicarse en forma generalizada en múltiples centros urbanos de Guatemala y de todos los países que presentan una incidencia alta de desnutrición infantil.

ANTECEDENTES

Origen del Programa.

Este Programa se empezó a gestar a principios de 1978, cuando la señora Irene Neumann y otras damas que prestaban servicio voluntario en el Hospital Roosevelt de Guatemala, plantearon a los doctores Benjamín Torún y Fernando Viteri, del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), la idea que tenían para crear un hospital que atendiera a niños desnutridos de la ciudad de Guatemala y, particularmente, a aquellos que no podían ser tratados en el Hospital Roosevelt debido a lo prolongado del tratamiento. Los Doctores Viteri y Torún les hicieron ver que la creación de tal hospital podría ser una medida útil pero que no permitiría atender a un número muy grande de niños ni contribuiría a resolver el problema de la desnutrición infantil. Como una alternativa, plantearon un programa que se podría desarrollar en áreas marginales de la ciudad, donde surgen la mayoría de casos de desnutrición infantil.

Este programa daría atención ambulatoria a los niños desnutridos y, más importante aún, iniciaría esa atención desde las etapas leves y moderadas de la desnutrición, sin dejar que se desarrollaran cuadros clínicos de desnutrición severa, como los que buscan atención en los hospitales. Además de ayudar a evitar esas formas severas de la enfermedad, el programa podría jugar un papel preventivo de la desnutrición infantil mediante actividades intensivas de educación comunitaria y de atención especial a niños con alto riesgo de desnutrirse. En esa forma, tal programa protegería a un número mucho más grande de niños que los que podrían ser atendidos en

cualquier hospital. Por otra parte, al desarrollar y ejecutar el programa con una fuerte participación de los habitantes de la región beneficiada, tendría mejores posibilidades de perpetuarse sin la dependencia de una entidad pública o privada.

Esta propuesta fue planteada a un grupo de miembros del Club Rotario de la Ciudad de Guatemala, quienes la acogieron con entusiasmo y decidieron usarla como punto de partida para la creación de un Comité de Nutrición Infantil, el cual podría contar con el apoyo del programa 3-H ("Health, Hunger and Humanity") de Rotary International y las actividades relacionadas con el 75 aniversario de esa entidad. El Comité fue presidido por el Sr. Bernardo Neumann.

Los Doctores Torún y Viteri elaboraron el proyecto y, después de discutirlo con el Comité Rotario, lo presentaron ante el Consejo de Planificación y Coordinación del INCAP en Agosto de 1978. Los análisis y comentarios críticos del mismo condujeron a una serie de modificaciones técnicas y operacionales entre esa ocasión y Enero de 1979. Desde un principio se contempló que el proyecto debería realizarse en coordinación y estrecho contacto con las autoridades de salud, que debería incluir aspectos de educación sanitaria y que debería incorporar la participación comunitaria. Así se evitaría que fuese un proyecto exclusivamente de ayuda alimentaria y educación nutricional, en vista que tales acciones usualmente no tienen una buena continuidad a menos que formen parte de un programa integral de salud y desarrollo comunitario.

Mientras tanto, el Club Rotario de la Ciudad de Guatemala inició las gestiones para obtener apoyo de Rotary International y creó el Patronato

Pro-Nutrición Infantil (PPNI). El Primer proyecto de este Patronato sería el apoyo para desarrollar un programa para el diagnóstico temprano y prevención de la desnutrición infantil en un área marginal de la Ciudad de Guatemala, ejecutar el programa y, basado en sus resultados, proponerlo como un modelo que se podría replicar en otras partes de Guatemala o de otras ciudades del mundo.

Financiamiento y Actividades Iniciales

La planificación del proyecto y su ejecución inicial fue encomendada por el Comité de Nutrición Infantil del Club Rotario al INCAP, a finales de 1978, bajo la dirección de los Drs. Benjamín Torún y Fernando Viteri de la División de Biología y Nutrición Humana (hoy llamada División de Nutrición y Salud). Para ello, estos profesionales contaron con la colaboración de otros colegas de las Divisiones de Ciencias Agrícolas y Alimentos, Enseñanza, Estadística y Nutrición Aplicada del INCAP, así como con personal de Biología y Nutrición Humana.

Ante los atrasos que el Club Rotario estaba afrontando para obtener financiamiento y mientras el Patronato Pro-Nutrición Infantil se organizaba y obtenía personalidad jurídica, el proyecto se inició en 1979 con recursos humanos y materiales pagados por INCAP y con aportes en dinero y materiales obtenidos por el INCAP o por los Drs. Viteri y Torún. Estos profesionales también ayudaron al PPNI en sus gestiones con la Municipalidad de Guatemala para obtener un terreno en la Colonia Maya, ubicada en la Zona 18 de la ciudad, a preparar la propuesta para Rotary International y en los detalles técnicos relacionados con la formación del patronato mismo.

Asimismo, los Drs. Viteri y Torún hicieron diversas gestiones para obtener ayuda y desarrollar el programa ante UNICEF, CARE y el Gobierno Británico.

El Programa funcionó durante más de un año con recursos obtenidos o proporcionados por el INCAP y algunos aportes hechos por el Club Rotario de la Ciudad de Guatemala al PPNI. Durante ese tiempo, el Patronato también consiguió el terreno solicitado a la Municipalidad de Guatemala y los recursos para construir un edificio que sirviera como su base de operaciones. A finales de 1980 se obtuvo la aprobación del programa 3-H de Rotary International y el financiamiento comenzó a principios de 1981. No fue sino hasta entonces que el programa se pudo empezar a desarrollar con todo su potencial, mediante la contratación de más personal técnico por el PPNI y la ampliación de las actividades a otros vecindarios de la Zona 18 de Guatemala.

Hasta la fecha, el Programa sigue haciendo uso de equipo que le fue prestado por el INCAP.

Desarrollo Inicial del Programa

En 1978 y 1979, personal del INCAP procedió a evaluar las características nutricionales, sociales y de salud de varios barrios marginales ubicados en las zonas 6, 7, 13 y 18 de la Ciudad de Guatemala. En base a ello, se seleccionó la Colonia Maya, de la Zona 18, como la comunidad con quien comenzar a desarrollar el programa a finales de 1979 o principios de 1980. Una vez tomada esa decisión, se investigó cuáles eran las necesidades sentidas y las prioridades de salud y desarrollo expresadas por los habitantes de la Colonia Maya; quiénes eran y cómo actuaban los líderes y demás personas influyentes en la comunidad; cuántas personas vivían en ella y cuál era

la composición de las familias; cuántos niños desnutridos había; cuáles eran las causas más comunes de enfermedades y mortalidad; cuáles eran las creencias y prácticas relacionadas con lactancia materna y alimentación infantil; qué servicios de salud y de educación estaban disponibles; cuáles eran las condiciones higiénicas de los hogares.

En base a ello, se diseñaron cursillos de educación en nutrición e higiene para impartir a la población. Se estableció contacto con los líderes locales, quienes facilitaron el local para el desarrollo del programa, y el personal del Dispensario Municipal de la localidad ofreció colaborar con el proyecto, así como los maestros y líderes religiosos católicos y evangélicos. Con el apoyo de esas personas, se organizó a 73 mujeres de la Colonia a quienes, divididas en 4 grupos, se impartió cursillos de educación en salud y nutrición, así como de manualidades. Durante el desarrollo de estas actividades, el Dr. Ben Saltzman y la Srta. Janet Long de Rotary International visitaron Guatemala e hicieron una recomendación muy positiva para apoyar el proyecto.

Cuarenta y dos de las 73 mujeres recibieron, además, un cursillo de primeros auxilios. De entre ellas surgió el primer grupo de 29 personas dispuestas a trabajar como voluntarias en beneficio de su comunidad. Se les dio orientación adicional y, en un acto público, se les dio un diploma como Voluntarias Urbanas en Salud.

Al mismo tiempo, la División de Ciencias Agrícolas y de Alimentos del INCAP proporcionó al programa las formulaciones para elaborar alimentos con alto contenido proteínico y energético, fáciles de preparar y culturalmente aceptables. Personal del INCAP hizo pruebas iniciales de acep-

tabilidad y, con apoyo del PPNI, inició la rehabilitación nutricional de los niños desnutridos en la Colonia Maya, con ayuda y participación de miembros de la comunidad.

Organización y Ejecución Técnica

Durante todo ese tiempo la dirección técnica del programa estuvo a cargo del Dr. Benjamín Torún, con la asésoría del Dr. Fernando Viteri y la colaboración de la Srta. Bertha García, todos del INCAP. A finales de 1980 el Dr. Torún también empezó a contar con la colaboración del Dr. José M. Belizán.

En 1981 el PPNI contrató a la Lic. Lydia de León. Después de ser adiestrada por el personal del INCAP, la Lic. de León asumió la dirección técnica para la ejecución del programa. Los Drs. Torún y Belizán y la Srta. García continuaron apoyándola, entrenando al nuevo personal, desarrollando los materiales educativos con participación de otros funcionarios del INCAP, supervisando el programa e introduciendo modificaciones para mejorarlo. En 1982, el Dr. Carlos Samayoa sustituyó al Dr. Belizán, trabajando con el programa hasta Marzo de 1984.

Ya bajo la dirección técnica de la Lic. de León, miembros del INCAP corrigieron y mejoraron varios aspectos del Programa, los cuales fueron puestos en práctica por personal del PPNI, tales como modificaciones en la forma de preparar y distribuir los complementos alimentarios para niños desnutridos, innovaciones en las formas en que los mismos padres y otros miembros de la comunidad pueden evaluar el estado nutricional de los niños, modificaciones en materiales y técnicas educativas.

Los Drs. Torún, Belizán y Samayoa y la Srta. García asistieron a las sesiones del PPNI cuando se les invitó y durante mucho tiempo varios de ellos fueron integrantes o asesores de la Directiva del Patronato. También trabajaron a la par de los Directores del PPNI y de la directora técnica del Programa en actividades que involucraron al Comité de Reconstrucción Nacional, a autoridades del Ministerio de Salud Pública y a la comisión para ayudar a personas desplazadas presidida por el Personero del Presidente de la República.

Ampliación del Programa

El Programa se extendió en 1981 a la Colonia La Esperanza que, por su tamaño y vecindad a la Colonia Maya, se incorporó a las actividades desarrolladas para esta última. A principios de 1982 se extendió a la Colonia El Limón y, algunos meses después, a las Colonias Renacimiento Municipal, San José y Lavarreda, todas en la zona 18 de esta ciudad. Con ello casi se triplicó la cobertura de población inicialmente ofrecida a la Colonia Maya.

La vecindad física de Renacimiento Municipal, San José y Lavarreda, y su número de habitantes llevó a integrar las actividades del Programa en esas tres colonias como si fuese una sola. Por lo tanto, en este informe se hace referencia a las actividades realizadas en la zona 18 de Guatemala divididas en 3 colonias o vecindarios: Maya, El Limón y Renacimiento Municipal.

DESARROLLO DEL PROGRAMA

Los detalles de la planificación, ejecución, supervisión, evaluación y modificaciones del programa están descritas en los informes periódicos presentados por INCAP al PPNI desde Mayo de 1979 hasta Marzo de 1984, y en los informes para Rotary International que INCAP ayudó a preparar en 1981, 1982 y 1983. Además, los Drs. Torún y Samayoa tuvieron numerosas reuniones con la Lic. de León y con Directores del Patronato para discutir la forma en que el Programa se estaba desarrollando. Basados en el trabajo efectuado por personal del INCAP, en la supervisión hecha en el campo, en la información que les daba el personal del Patronato y en discusiones analíticas con diversos profesionales del INCAP, con frecuencia se indicó a la Directora Técnica del Patronato las deficiencias detectadas y se le hicieron sugerencias para corregirlas. Esos análisis y sugerencias fueron planteadas por escrito en varias ocasiones a la Directiva del PPNI o en conversaciones sostenidas entre el Dr. Torún y el Presidente del Patronato.

Las funciones de supervisión y evaluación por parte del INCAP se intensificaron durante los últimos 8-10 meses previos a Marzo de 1984. Desde marzo, el análisis del desarrollo del Programa se ha basado primordialmente en la información suministrada por la Lic. Lydia de León. Diversos retrasos en obtener esa información no permitieron hacer la evaluación final antes de esta fecha.

A continuación se hace un análisis general de la forma en que el Programa se ha desarrollado, sus logros, sus deficiencias y limitaciones, y se plantean sugerencias para superar estas últimas.

Estrategias para Alcanzar los Objetivos del Programa

El Programa tiene como objetivo general establecer un sistema de vigilancia continua del estado nutricional de los niños que viven en áreas marginales urbanas, con participación activa de sus padres y otros miembros de su comunidad. Esto permitirá detectar las alteraciones nutricionales en una forma incipiente para tratarlas antes que se agraven, así como establecer una serie de medidas tendientes a evitar la desnutrición. Estas últimas incluyen programas prácticos de educación en nutrición, alimentación y salud, medidas para evitar diversas enfermedades y uso racional de los alimentos disponibles en el hogar. Todo ello requiere una participación comunitaria intensa y la coordinación con los servicios de salud y educación que funcionen en la localidad.

Para perseguir ese objetivo general, al inicio del Programa se definieron los siguientes objetivos específicos.

1. Detectar desde su inicio la desnutrición en infantes y niños de edad pre-escolar en áreas urbanas marginales, mediante visitas domiciliarias por miembros de la comunidad y voluntarios debidamente adiestrados y dirigidos.
2. Alimentar a estos niños y a los que egresen de los hospitales estando aún desnutridos, y vigilar el restablecimiento de una buena nutrición.
3. Identificar las causas de la desnutrición en las familias de dichos niños y contribuir a la rehabilitación de dichas familias y del grupo social en su totalidad por medio de procesos educativos (enfatizando la importancia de la nutrición, higiene, prevención y tratamiento temprano de enfermedades) y la disponibilidad de alimentos infantiles con precios acordes a su capacidad adquisitiva.

4. Adiestrar a personal local y de servicio comunitario, así como a profesionales y personal auxiliar y paramédico, y organizarlo para realizar acciones efectivas en el campo de la salud y nutrición de áreas urbanas pobres.

5. Motivar a los miembros de la comunidad para que participen en forma continua en programas de nutrición y salud.

6. Ofrecer asesoría nutricional a los sistemas de salud vigentes en la comunidad, tales como Centro de Salud y Dispensarios Municipales, y motivar al personal de esos sistemas para que participen activamente en los programas de prevención de la desnutrición.

Las estrategias para alcanzar esos objetivos pueden dividirse en cuatro rubros o subprogramas:

A) Vigilancia del estado nutricional y detección temprana de la desnutrición.

B) Tratamiento nutricional a niños desnutridos y a niños con alto riesgo de desnutrirse.

C) Educación en salud, alimentación y nutrición a individuos y grupos comunitarios.

D) Participación activa de miembros de la comunidad y otros grupos y entidades en el desarrollo del Programa.

A. Vigilancia del Estado Nutrición y Detección de la Desnutrición

1. Encuestas Antropométricas en Niños Menores de 6 Años

Estas encuestas se efectuaron inicialmente y en forma periódica en cada comunidad cubierta por el Programa, con un doble propósito:

a) diagnosticar la prevalencia de la desnutrición infantil y evaluar los cambios asociados al Programa; y, b) identificar a niños desnutridos para tratarlos.

Para los fines de este Programa, se considera como "desnutridos" aquellos niños con deficiencia en peso-para-talla de 10% o más, en comparación con los patrones de referencia aceptados por la Organización Mundial de la Salud (centilo 50 NCHS/OMS). El Cuadro 1 muestra que en la Colonia Maya hubo cierta reducción en la proporción de niños desnutridos después de implementar las medidas de tratamiento y educación nutricional. En El Limón hubo una reducción seguida por un incremento. En Renacimiento Municipal no hubo cambios de importancia.

El déficit en talla-para-edad de 10% o más refleja un retraso en crecimiento, probablemente debido a desnutrición crónica. El déficit en peso-para-edad no permite diferenciar entre desnutrición actual, pasada y otras alteraciones en crecimiento, pero es un indicador de la situación nutricional de la población en general; se considera como leve, o grado I, un déficit entre 10 y 24% del estándar, y como moderado o severo (grados II y III), un déficit de 25% o más. Los Cuadros 2 y 3 muestran que los cambios en talla-para-edad y peso-para-edad siguieron tendencias similares a los de peso-para-talla. Los datos de las 2 últimas encuestas en Renacimiento Municipal deben ser interpretados con reserva, ya que las tasas desproporcionalmente altas de niños con déficit podrían deberse a errores en el registro de las edades.

La interpretación de los resultados de las encuestas antropométricas se discute en las páginas 38 y 39 de este informe.

Las encuestas antropométricas son caras, complejas y requieren una excelente estandarización de las encuestadoras, así como supervisión estrecha y control de calidad. Por lo tanto, no se deben continuar haciendo en forma rutinaria. No obstante, en vista de que en 1984 se intensificaron las actividades de educación y vigilancia del estado nutricional, es recomendable repetir otra encuesta alrededor de marzo de 1985. Para entonces, cualquier efecto transitorio debido a aguinaldos y otras prestaciones navideñas ya habrán desaparecido.

2. Puestos Populares de Control de Peso

Estos puestos (PCP) fueron ideados y desarrollados por el Dr. Benjamín Torún con la colaboración del Dr. Carlos Samayoa, como respuesta al poco éxito de las visitas domiciliarias para pesar y medir a los niños en su hogar, y así evaluar su estado nutricional. Dichas visitas implicaban medir mensualmente el peso y talla de todos los niños menores de 6 años residentes en las tres colonias en estudio. Esta actividad debía realizarla personal del Programa, lo cual resultaba muy oneroso, o personal voluntario de la comunidad debidamente adiestrado (VUS). Esto último era muy difícil de lograr por el considerable tiempo que las voluntarias tenían que dedicar al Programa y porque después de algún tiempo de trabajo se volvía monótono y tedioso.

Para obviar el problema de ir a los domicilios de todos los niños menores de 6 años para medir su peso y talla, las VUS empezaban a pedir a las madres que llevaran a sus niños al Centro de Operaciones del Programa una vez por mes. Esto no dio resultado porque la mayoría no cumplían y las que los llevaban, lo hacían muy irregularmente. Se decidió, por lo tanto, cambiar el sistema de vigilancia del peso de los niños, utilizando para ello los "puestos populares de control de peso", los cuales están basados en modificaciones de las gráficas propuestas por Nabarro y McNab y un sistema sencillo para determinar la adecuación de peso-para-edad.

Los detalles para establecer esos puestos, el equipo necesario y la forma de usarlos se describen en los Manuales, Anexos y Guías preparados por personal del INCAP y entregados recientemente al Patronato. En términos generales, se pueden describir como lugares donde se puede pesar a los niños

y determinar, de una manera sencilla, si su peso está acorde con un buen estado nutricional en la actualidad. Para evaluar si el peso de un niño que ya se para por sí solo es adecuado para su talla, el PCP está dotado de una balanza, una gráfica de colores con instrucciones para su uso y una tarjeta donde se marca si el peso del niño es adecuado o deficiente, mediante una clave de colores.

La estatura, y por ende la adecuación del peso en relación a la talla es difícil de medir en niños que aún no se paran rectos sin ayuda (usualmente los menores de 2 años). En estos casos, se optó por evaluar la adecuación del peso-para-la edad del niño. El sistema inicialmente ideado constaba de la misma balanza y la misma tarjeta con la clave de colores usadas para medir la adecuación de peso-para-talla. La única diferencia era que la carátula de la balanza tenía una doble escala de números correspondientes al peso y a la edad del niño. Sin embargo, al evaluar el uso que las madres hacían de este sistema se encontró que con frecuencia se equivocaban en la interpretación de los resultados. Ante ello, se simplificó el sistema eliminando la escala numérica de la edad en la balanza y usando un cartel con una clave de colores para determinar si el peso observado es adecuado para la edad del niño. De esta manera se cometían menos errores y se obtenían mejores resultados.

El uso y efectividad diagnóstica de estos puestos fueron evaluados con apoyo financiero específico de INCAP y UNICEF. Se demostró que la forma de pesar a los niños, colocar ante la gráfica a los que ya se paran solos, hacer el diagnóstico de adecuación nutricional y anotarlo en la tarjeta es tan sencilla, que aún niños escolares de 8 ó 9 años de edad

pueden hacerlo. Por otra parte, aún las personas analfabetas aprenden fácilmente a usar los PCP, ya que después de una explicación dada por personal del Programa, un voluntario de la comunidad u otro usuario del PCP, sólo tienen que pesar al niño y ver el color de la gráfica a donde llega su cabeza o el color del cartel donde está el número que pesó (ver "Guía para Usuarios de los Puestos Populares de Control de Peso").

La idea central de este sistema de vigilancia de peso de los niños es despertar el interés en los padres o familiares sobre la importancia del control periódico del peso de sus niños para la detección temprana de la desnutrición, demostrar que es fácil realizarlo y que al ser ellos quienes controlen el estado nutricional de sus hijos, estarán más alerta para combatir rápidamente un problema nutricional. Los PCP se deben colocar en sitios visitados frecuentemente o de fácil acceso a la comunidad, tales como paradas de autobús, tiendas de alimentos, escuelas y Centros de Salud. Además de su accesibilidad, el hecho de ser notoriamente visibles ayudará a promover el programa nutricional.

Desde Febrero de 1983 se han instalado 10 PCP en la Colonia El Limón, 8 en Renacimiento Municipal, San José y Lavarreda, y 9 en la Colonia Maya.

No se ha llevado registros adecuados que permitan determinar con exactitud la frecuencia con que la gente de las comunidades usa los PCP. Sin embargo hay cierta información de que los PCP son usados y han contribuido a diagnosticar la desnutrición en niños, como se describe a continuación:

a) El Cuadro 4 muestra el número de niños desnutridos que ingresaron al subprograma de tratamiento nutricional durante un número igual de

meses antes y después de instalar los PCP en cada comunidad.

Del análisis se excluyeron los meses en que se hicieron encuestas antropométricas y el mes en que se inauguró el Centro de Operaciones en la Colonia Maya, ya que esos acontecimientos indujeron un mayor número de diagnósticos e ingresos al subprograma de tratamiento nutricional. Como el Cuadro 4 indica en cada una de las 3 colonias se observó incrementos similares, desde un promedio de 2.9 niños mensuales antes de los PCP hasta 12.3 después de instalarlos. No obstante, se debe tomar en cuenta que aunque los PCP pudieran haber influido en la mayor detección de niños desnutridos, hubo otros factores que probablemente también contribuyeron a ese incremento de 4.2 veces en el número de ingresos, tales como una mayor promoción del Programa y la intensificación de algunas medidas de educación comunitaria.

b) En Julio de 1983 se empezó a anotar el número de niños que eran llevados a pesar al Centro Nutricional de cada colonia y cuyas madres recibían o ya tenían una tarjeta de control de peso que indicaba que habían usado alguna vez los PCP. Desafortunadamente, no se llevó un registro de cuántas personas habían usado los PCP ni de la frecuencia con que pesaban allí a sus hijos; tampoco hay información del número de madres que habían pesado a sus niños en los PCP pero que no tenían tarjeta de control de peso o que la habían extraviado. Sin embargo, la información existente indica que entre Julio de 1983 y Septiembre de 1984 se revisaron las tarjetas o se les dio tarjetas e instrucciones para usar los PCP a un promedio mensual de 114 personas en el Centro de Operaciones de la Colonia Maya, 142 mensualmente en el Centro Nutricional de El Limón y 100 en Renacimiento Municipal.

c) Durante 12 de esos 15 meses, en las 3 colonias ingresaron 370 niños desnutridos al subprograma de tratamiento nutricional. El diagnóstico fue hecho con las gráficas del PCP en 126 niños, o sea 34% de los 370. No se sabe cuántos del 66% restante también fueron diagnosticados inicialmente en un PCP, pero no tenían tarjeta de control de peso.

d) Aprovechando las actividades que otras entidades desarrollan en la zona 18, se ha pedido a varias de ellas que indiquen a los beneficiarios de esos servicios que es importante que pesen por lo menos cada mes a sus niños en un PCP y lo anoten en la tarjeta de control. Personal del Programa visita esas entidades mensualmente para revisar las tarjetas. Esto permite promover aún más la vigilancia del estado nutricional, identificar a niños desnutridos y estimular a la población para que use los PCP. Así, en la Colonia Maya se enseñó a los niños escolares de 4°, 5° y 6° de primaria y de ciclo básico, a usar los PCP. Se les entregaron 511 tarjetas de control para que pesaran mensualmente a sus hermanitos menores de 6 años. Entre Febrero y Agosto de 1984, un promedio mensual de 147 niños (oscilando entre 41 y 221 cada mes) lo hicieron.

Asimismo, en la escuela primaria Fe y Alegría de El Limón se han entregado 419 tarjetas y en la escuela de Renacimiento Municipal 176 para que los escolares pesen mensualmente a sus hermanitos pre-escolares en un PCP. No hay información sobre la frecuencia ni número de niños que lo hacen.

e) En la Colonia Maya se enseñó el uso de los PCP y se entregó tarjetas de control a las personas que recibien alimentos de CARE en el Dispensario Municipal y que tienen algún niño menor de 6 años en su hogar. De las 150 personas que llevaron sus tarjetas al Dispensario en Febrero 1984, 104

(69%) las habían usado, en Marzo 101 de 151 (67%) y en Abril 86 de 156 (55%). En cada uno de esos meses, entre 29 y 78 personas beneficiarias de CARE no tenían tarjeta o no la llevaron al Dispensario.

3. Actividades de las Voluntarias de la Comunidad

Las VUS visitan periódicamente a vecinos de su comunidad (ver más adelante, bajo el subprograma de Educación). Parte de esas visitas incluye el explicar la importancia de vigilar continuamente el estado nutricional y crecimiento de los niños, e instar a las madres para que pesen mensualmente a sus hijos en un PCP, en el Centro de Salud o en el Centro Nutricional. Además, cuando una mujer les refiere que tiene un hijo muy delgado o con algún problema nutricional o de salud, las VUS le indican que lo lleven al Centro Nutricional o de Salud para ser evaluado.

Esta actividad de las VUS podría ser mucho más efectiva si se contara constantemente con un mínimo de una voluntaria por cada 40 ó 50 familias, o sea alrededor de 40 VUS en una comunidad de 8,000-9,000 habitantes. El Cuadro 5 muestra el número de VUS que han sido adiestradas y cuántas de ellas están colaborando con el Programa. Esta es una de las grandes fallas en la ejecución del Programa: es esencial involucrar a un número grande de personas que quieran trabajar para su comunidad, así como desarrollar continuamente actividades que las favorezcan y estimulen a continuar desempeñando esas funciones. La Directora Técnica y la Trabajadora Social deben buscar la forma de lograrlo mediante un contacto estrecho con las VUS, análisis de las circunstancias prevalentes en cada comunidad, búsqueda de apoyo de personas influyentes en la comunidad, y recomendaciones concretas al personal del Programa para que hagan lo mismo.

4. Participación de Otros Miembros de la Comunidad

Se debe involucrar a otras personas en las actividades de vigilancia nutricional, tales como padres y madres de familia, maestros de escuela y niños escolares. Algunas de estas acciones se mencionaron al discutir el uso de los Puestos Populares de Control de Peso.

5. Servicios de Salud

Se debe involucrar al personal de los Servicios de Salud que operan en la localidad para que participen activamente en vigilar y evaluar el estado nutricional de los niños que ellos atienden. Para que esta relación funcione, dicho personal debe estar convencido de que el Programa nutricional es bueno, que es manejado en forma competente y que las personas que ellos refieran al Programa serán atendidas de una manera eficiente.

Las relaciones de algunas personas del Centro de Salud de Santa Elena III y del Dispensario Municipal de la Colonia Maya no fueron siempre muy cordiales con la Directora Técnica del Patronato y en varias ocasiones personeros del INCAP tuvieron que intervenir o establecer una buena relación entre el Programa y los Servicios de Salud. La Lic. de León nos ha informado que en la actualidad esas relaciones son buenas y que niños desnutridos que viven en colonias aledañas a la Maya (tales como Las Tapias, Las Ilusiones, Kennedy y El Rosario) son referidos por el Centro de Salud de Santa Elena III al Centro de Operaciones del Patronato, ubicado en la Colonia Maya.

6. Identificación de Niños con Alto Riesgo de Desnutrirse

La vigilancia del estado nutricional debe dar especial atención a estos niños. Por consiguiente, se ha decidido considerar como tales y darles complementos alimentarios a los niños menores de 1 año de edad con peso-para-talla entre 91 y 94% de lo esperado y a los infantes y pre-escolares que tengan un hermano desnutrido o que convivan con un niño desnutrido. Además, se controla con mayor frecuencia el peso de los niños que han recibido tratamiento nutricional para tratar de evitar recidivas de desnutrición. El número de niños con alto riesgo que han sido atendidos se describe bajo el subprograma de tratamiento nutricional.

Estos cuidados deben extenderse a niños enfermizos que acuden con frecuencia a los Servicios de Salud, a los que estuvieron hospitalizados por alguna enfermedad aguda o crónica y a los que viven bajo condiciones sociales o económicas particularmente malas. La trabajadora social del Programa, o quien haga sus veces, deberá preocuparse por identificar a todos estos niños.

7. Vigilancia del Estado Nutricional de Otros Grupos Vulnerables

El Programa debe ampliar sus actividades de vigilancia y tomar acciones para corregir problemas nutricionales en mujeres embarazadas y lactantes. Además de las VUS, los contactos con los Servicios de Salud de la localidad, comadronas y guarderías infantiles pueden ayudar a identificar a estas mujeres.

Si los recursos del Programa lo permiten, también se debe ampliar las actividades en escuelas y las relaciones con los maestros para establecer un sistema eficiente y continuo de vigilancia del estado nutricional de niños escolares.

B. Tratamiento Nutricional para Niños Desnutridos y Niños con Alto Riesgo de Desnutrirse

1. Alimentos para el Tratamiento Nutricional

El tratamiento está basado en suministrar a los niños desnutridos alimentos con alta densidad de proteínas y energía (calorías) que no sacien el apetito al grado de interferir con la ingestión adicional de sus alimentos hogareños, que sean aceptados por los niños y sus madres y que estén listos para ser ingeridos o que requieran una preparación sencilla. Con tal propósito se han usado formulaciones del INCAP para preparar galletas y atoles que proveen alrededor de 40 ó 50% de las necesidades proteínicas y energéticas de los niños. El resto de sus necesidades deben ser cubiertas con los alimentos del hogar, por lo que el suministro de los complementos alimentarios va asociado con indicaciones sobre la importancia de la dieta hogareña y la forma de preparar platillos nutritivos con los alimentos que están usualmente disponibles. Las formulaciones de los complementos, la forma de prepararlos, la cantidad y frecuencia de su ingestión y las indicaciones de índole educativa están descritas con todo detalle en el "Manual General de Operaciones" y sus documentos anexos.

Las harinas para las galletas y atole se preparaban inicialmente en el INCAP y las galletas se elaboraban en panaderías ajenas al área donde se desarrolla el Programa. En la actualidad, las harinas se elaboran por una empresa privada con insumos aportados por el Patronato Pro-Nutrición Infantil y las galletas se fabrican en panaderías de la misma zona 18. La aceptación de los complementos ha sido excelente y su valor nutricional ha sido demostrado por los resultados obtenidos en la rehabilitación de los niños desnutridos.

2. Forma de Tratamiento y Número de Niños Desnutridos Tratados

En la colonia Maya, desde el inicio del Programa hasta principios de 1983, los niños desnutridos iban 2 veces al día al local del Dispensario Municipal, donde operaba el Programa, para recibir e ingerir los alimentos complementarios bajo supervisión directa de personal del Programa. Este sistema requería mucho tiempo y esfuerzo del personal -incluyendo algunas personas voluntarias- y varias madres se les dificultaba dejar sólo su hogar 2 veces al día para llevar a su hijo desnutrido al Dispensario. Por lo tanto, usando la experiencia del INCAP en la distribución de complementos alimentarios para consumo hogareño en áreas rurales, en El Limón se comenzó a distribuir los alimentos en forma semanal a las madres de los niños desnutridos, quienes debían ir ese día al centro donde operaba el Programa para que sus hijos fueran pesados, recoger la ración semanal de alimentos y recibir instrucciones sobre salud y nutrición. La ración semanal incluía alimentos para los demás niños que compartían el hogar con el desnutrido, con un doble propósito: a) evitar que los complementos para el desnutrido se repartieran entre otros miembros de la familia, y b) dar alimentación a niños que, por tener un hermano desnutrido, se consideran como con un alto riesgo de desnutrirse.

La información proporcionada por la directora técnica del Patronato a finales de 1982 indicó que el tiempo que tomaba la recuperación nutricional de los niños en El Limón era igual o menos que en la colonia Maya. Basados en ello, se usó el sistema de raciones semanales cuando se empezó a tratar a los niños desnutridos en Renacimiento Municipal y a principios de 1983 se cambió el sistema de alimentación bajo supervisión directa en

la colonia Maya.

El Cuadro 6 muestra el número de niños desnutridos que recibieron tratamiento completo o parcial en cada colonia y el número de niños que se recuperaron (es decir, que sobrepasaron 90% del peso esperado para su talla o, en el caso de menores de 1 año, 95%). En la colonia Maya aumentó considerablemente el número de ingresos desde Septiembre de 1983 debido a que el personal del Centro de Salud de Santa Elena III, que cubre a la población de toda la zona 18, empezó a referir al Centro de Operaciones del Patronato ubicado en la colonia Maya, a niños de otras colonias aledañas, tales como Las Tapias, Las Ilusiones, J.F. Kennedy y El Rosario. Incluyendo a esos niños y a los reingresos, en la colonia Maya desde abril 1981 hasta junio 1984 ingresaron al subprograma de tratamiento nutricional un promedio de 12.0 niños mensualmente. En El Limón, de junio 1982 a junio 1984 ingresaron 12.6 niños mensualmente. En Renacimiento Municipal, de octubre 1982 a junio 1984 ingresaron 9.0 niños mensualmente. Esto da un promedio de 33 niños desnutridos que han ingresado mensualmente.

3. Efectividad y Duración del Tratamiento

Analizando los datos del Cuadro 6, se observa que de los 943 niños desnutridos que habían ingresado al subprograma de tratamiento nutricional hasta junio de 1984, 596 (63%) se habían recuperado nutricionalmente. Pero del resto, 232 (25%) no completaron el tratamiento por causas ajenas al Programa (emigración, hospitalización, falta de colaboración de los padres). Por consiguiente, se había logrado recuperar nutricionalmente a 84% de los 711 niños que siguieron los lineamientos del Programa. Esta es una excelente proporción de buenos resultados en un sistema de tratamiento ambulatorio que

usa complementación alimentaria y en el que la familia del niño desnutrido tiene que continuar aportando los alimentos de la dieta hogareña.

Sin embargo, creemos que esos resultados pueden mejorar aún más si se analiza críticamente los 115 niños que no se habían recuperado entre los 943 ingresos que muestra el Cuadro 6. Una proporción de esos niños tenían poco tiempo de estar en el Programa, ya que en mayo y junio de 1984 hubo 79 nuevos ingresos. Pero varios niños han estado durante mucho tiempo bajo tratamiento, sin que se haya hecho todo lo necesario para mejorar esa situación. El Cuadro 7 muestra que la duración del tratamiento para lograr la recuperación de 448 niños entre abril 1981 y marzo 1984 fue considerablemente menor que el tiempo de tratamiento que habían recibido varios niños atendidos en marzo de 1984. Esta discrepancia podría explicarse en base a que los datos proporcionados por la Lic. de León se refieren exclusivamente a niños que egresaron completamente recuperados mientras que el número de niños atendidos en un momento dado y la duración de sus tratamientos incluye a aquellos niños en quienes el tratamiento ha fracasado o a quienes se ha continuado dando complementos alimentarios después de haber alcanzado un peso-para-talla satisfactorio. En la mayoría de esos casos no se ha hecho un seguimiento adecuado para determinar la causa del tratamiento prolongado o sin éxito. En la serie de 448 niños mostrada en el Cuadro 7, 29 requirieron más de 6 meses de tratamiento, y entre los 109 atendidos en marzo de 1984, 20 tenían ya más de 6 meses en el Programa. Sin embargo, no estaba documentado el seguimiento de esos casos ni las posibles causas del problema. Es esencial que la nutricionista examine y evalúe a cada niño que tenga un tratamiento excesivamente largo. Es probable que en muchos casos

se logre corregir la causa; por ejemplo, si es un niño enfermizo, refiriéndolo al Centro de Salud, o si la dicta hogareña es muy deficiente, aumentando la cantidad de alimentos complementarios.

4. Tratamiento de Desnutrición Severa

Cuando no existen otras complicaciones de salud, la desnutrición severa puede tratarse en forma ambulatoria, sin hospitalizar a los niños. En el "Manual General de Operaciones" se describe el tratamiento establecido con tal propósito. Dos niños severamente desnutridos que han buscado los servicios del Programa han sido tratados con éxito. Este tratamiento se ha hecho en forma coordinada con el Centro de Salud, cuyo personal médico evaluó otros aspectos de la salud de los niños.

5. Tratamiento Preventivo a niños con Alto Riesgo de Desnutrirse

Partiendo de la premisa que un niño desnutrido indica un hogar con problemas donde otros niños pueden desnutrirse con facilidad, el Programa empezó a proveer alimentos complementarios para los hermanitos de niños desnutridos, cuando se principió con el sistema de raciones semanales. La cantidad de alimentos asignada para los niños con "alto riesgo de desnutrirse" es la mitad de lo prescrito para niños desnutridos de la misma edad.

Desde que el programa de tratamiento nutricional comenzó en las colonias El Limón y Renacimiento Municipal y desde principios de 1983 en la colonia Maya, hasta junio de 1984 se había dado este tratamiento preventivo a 792 niños, lo cual representa un promedio de 38 niños mensualmente que se deben sumar a los 33 que han ingresado desnutridos cada mes al Programa. Por consiguiente se ha dado tratamiento nutricional a un total de 1,735

niños desde que se inició el Programa; de ellos, 1,315 fueron tratados en los 18 meses previos a junio de 1984 o sea 880 niños anuales.

Este tratamiento preventivo también incluye a 50 niños menores de 1 año de edad con un déficit de 5-10% en peso-para-talla.

6. Investigación de las Causas de Desnutrición

Parte del tratamiento integral de la desnutrición es determinar las causas del problema y tratar de corregirlas. Los esfuerzos de la Trabajadora Social del Programa se encaminaron primordial y casi exclusivamente a otras funciones, tales como promover el Programa en las comunidades e impartir educación nutricional.

Desde 1982 hasta marzo de 1983, la Trabajadora Social visitó los hogares de 51 niños desnutridos en la colonia Maya, 225 en El Limón y 134 en Renacimiento Municipal. Aunque en varios casos se identificó problemas tales como enfermedades de la madre, desempleo paterno y/o materno, hacinamiento, alcoholismo y responsabilidad de terceras personas (abuelos, tíos o hermanos del niño desnutrido), no hay evidencia de las acciones tomadas al respecto. Además, aunque la Trabajadora Social mencionó en su informe diversas enfermedades, no está capacitada ni debe ser su responsabilidad determinar si dichas enfermedades son las desencadenantes de la desnutrición. La nutricionista debería intervenir y tomar las medidas necesarias o referir al niño y su madre al Centro de Salud, a la vez que se le de el tratamiento nutricional correspondiente.

La investigación de las causas de la desnutrición es particularmente importante en niños tratados una vez por desnutrición y que posteriormente muestren una recidiva. Como el Cuadro 6 indica, hasta junio de 1984 había 78 recidivas de desnutrición registradas. No hay información de que se haya tomado

medidas especiales de índole médica o social en esos casos.

C. Educación en Salud, Alimentación y Nutrición a Individuos y Grupos Comunitarios

El subprograma de Educación persigue impartir conocimientos adecuados de alimentación y nutrición, indicando la importancia que éstos tienen para la salud. Asimismo, hace énfasis en la importancia de prevenir las enfermedades y de curarlas pronto, en vista de que muchas de ellas pueden llevar a desnutrición, aún cuando la enfermedad en sí ya haya sido curada.

Las actividades educativas están dirigidas a grupos específicos, tales como las madres de niños desnutridos, los escolares y las voluntarias, y a la comunidad en general. Juegan un papel importante para la prevención de la desnutrición y hacen destacar principalmente lo siguiente:

- La forma de reconocer la desnutrición infantil desde un inicio y la importancia de pesar periódicamente a los niños.

- La forma de prevenir o corregir los problemas nutricionales usando los alimentos disponibles en el hogar.

- La importancia de la lactancia materna y de la alimentación durante el embarazo y la lactancia.

- Medidas higiénicas para evitar enfermedades transmisibles y la importancia del uso de los servicios de salud.

- La importancia de evitar la deshidratación de niños con diarrea y la forma de preparar y administrar sales para rehidratación oral.

En cada colonia el Programa inició sus actividades educativas con las mujeres que podrían actuar como voluntarias (VUS) y con las madres de los niños desnutridos. Esto debía extenderse a corto plazo al resto de la gente a través de las VUS, grupos organizados en la comunidad, escolares y

medios de comunicación masiva. Sin embargo, hubo lapsos importantes de tiempo en la continuidad de estas etapas. Así, en la colonia Maya el Programa comenzó intensamente con educación a VUS, madres y otras mujeres pero esas actividades se redujeron casi exclusivamente a las madres de los niños desnutridos a principios de 1981 cuando el Patronato asumió la dirección ejecutiva del Programa y se iniciaron actividades en El Limón y Renacimiento Municipal. En estas últimas colonias se intentó educar a un mayor segmento de la población, particularmente a través de las organizaciones escolares de El Limón. Sin embargo, no fue sino hasta en el curso de 1983 cuando se intensificaron las actividades de educación para la población de las 3 colonias, como se refleja en los Cuadros que se presentan más adelante.

1. Voluntarias de la Comunidad

Las personas, usualmente mujeres casadas o solteras, que expresan interés en el Programa son sometidas a un cursillo intensivo de una hora diaria por 2 semanas, seguido de sesiones semanales de una hora de duración. Los contenidos del cursillo y forma de enseñar a las VUS se describen en el "Manual de Educación y Promoción del Programa" y en el "Manual para Capacitar a Voluntarios de la Comunidad". Debe recalcarse que un programa audiovisual, intitulado "Juanito El Lactante", fue diseñado, probado y evaluado por el INCAP para uso específico de la educación en nutrición y salud de este Programa (ver el Anexo 1 del "Manual de Capacitación de Voluntarios"). Además, gracias al Programa, 27 VUS de la Colonia El Limón recibieron capacitación como Promotoras en Salud en el Centro de Salud de Santa Elena III.

Las voluntarias deberían ser las principales agentes multiplicadoras para la educación en salud y nutrición de su comunidad. El Cuadro 5 muestra el número de VUS que han sido adiestradas y cuántas trabajaban activamente con el Programa en el primer semestre de 1984. El personal del Programa debe dar una alta prioridad a intensificar el reclutamiento y enseñanza de estas y otras personas voluntarias de la comunidad.

2. Madres de Niños Desnutridos

Las madres o personas responsables de los niños desnutridos atendidos en el subprograma de tratamiento nutricional deberían ser educadas para que comprendan las causas que llevaron a la desnutrición de sus hijos, que conozcan los medios con que cuentan para corregirlo y que aprendan a evitar que se vuelvan a desnutrir. Sin embargo, como el Cuadro 8 indica, el número de madres de niños desnutridos que recibieron el cursillo de "Juanito El Lactante" en los años 1981 a 1983 fue muy pequeño, especialmente comparado con el número de nuevos niños desnutridos que ingresaron al subprograma de tratamiento. Aún cuando se eliminan de los cálculos aquellos niños cuyos padres rehusaron el tratamiento, las proporciones de madres educadas siguen siendo muy bajas.

Además de "Juanito El Lactante", las madres de los niños desnutridos deberán recibir instrucciones y conceptos adecuados de alimentación y salud cada vez que van a recibir los alimentos complementarios, incluyendo demostraciones para preparar platillos nutritivos con los alimentos disponibles en el hogar. No hay registros sobre la frecuencia con que esto se hace ni sobre el número de madres que reciben tal instrucción. Por otra parte, no hay ninguna información acerca de las acciones que se han tomado

para que la madre aprenda a evitar la desnutrición de sus hijos, basadas en las evaluaciones hechas por la Trabajadora Social del Programa.

3. Educación a Otros Adultos de la Comunidad

Personal del Patronato y las VUS han impartido diversos aspectos de educación a otros habitantes de las 3 comunidades, especialmente a partir de 1983. En 1982 se hizo en forma más esporádica y se debe tomar en cuenta que los programas de educación se iniciaron en El Limón en Junio de 1982 y en Renacimiento Municipal en Septiembre de 1982, y se volvieron a implementar en forma sistemática en la colonia Maya en Mayo de 1983.

Desafortunadamente, las actividades educativas no están registradas de manera uniforme en las 3 colonias y sólo se cuenta con información cualitativa, anecdótica o incompleta en relación a diversas funciones de educación desarrolladas por personal del Programa o por las VUS. Estas actividades incluyen a beneficiarios de alimentos CARE en la colonia Maya, del grupo AMG en El Limón, maestros de escuela y familias visitadas por las VUS. El Cuadro 9 muestra los datos que se pudieron cuantificar. Debe hacerse notar que no se sabe cuántas personas en El Limón participaron en más de una actividad; es decir, la misma persona pudo recibir el curso de "Juanito El Lactante", la demostración para preparar papillas y las pláticas en la escuela y en el Centro de Salud. Además, no todos los que tomaron "Juanito El Lactante" asistieron a las 5 sesiones que el cursillo incluye. Por ejemplo una evaluación hecha en Octubre de 1983 mostró que de 101, 156 y 216 mujeres que "habían tomado el curso" en las colonias Maya, El Limón y Renacimiento Municipal, respectivamente, sólo 61 (60%), 92 (59%) y 110 (51%) asistieron a las 5 sesiones.

4. Educación a Escolares y Maestros de Escuela

En 1982 se hizo un Seminario sobre Nutrición y Salud con los maestros de las escuelas de las tres comunidades. A raíz del mismo, los maestros se comprometieron a incluir aspectos básicos de nutrición y salud en sus programas escolares. A finales de 1983 se hizo un examen de conocimientos a los maestros que habían participado en el seminario y a los niños de 3° a 6° grados de primaria que fueron sus alumnos. Solamente 9 de 50 maestros (18%) respondieron correctamente 70% o más de las preguntas. De 217 niños de 3° y 4° de primaria, 201 (93%) respondieron bien sólo 50% o menos de las preguntas y el resto (7%) lo hicieron entre 51 y 80% de las preguntas. Algo similar ocurrió con los niños de 5° y 6° grados: de 167 alumnos, 141 (84%) obtuvieron una calificación de 50% o menos, y los demás (16%) tuvieron entre 51 y 74% de respuestas correctas.

Ello probablemente se debe a que por falta de estimulación y seguimiento, los maestros no cumplieron lo prometido. Ante ello, en 1984 se decidió intensificar la educación a escolares por parte del Programa. Así, en el primer semestre de 1984 se ha dado el cursillo de "Juanito El Lactante" o se ha enseñado el uso de los puestos de control de peso para que pesen periódicamente a sus hermanitos menores a un total de 730 escolares en la colonia Maya, 859 en El Limón y 524 en Renacimiento Municipal.

D. Participación Activa de Miembros de la Comunidad y Otras Entidades en el Desarrollo del Programa

Este componente del Programa tiene como propósito involucrar al mayor número posible de personas en la ejecución y desarrollo de diversas actividades. De su éxito dependerá, en gran parte, la continuidad del Programa en cada comunidad.

1. Comités de Vecinos

Antes de comenzar las actividades del programa en cada comunidad, se estableció una excelente relación con los comités de vecinos que funcionaban en las tres colonias. Los integrantes de esos comités colaboraron con el Programa y facilitaron locales para que se desarrollaran actividades del mismo. Además, los directivos de los comités convocaron a los miembros de sus comunidades para que asistieran a varias reuniones donde el personal del Programa les informó sobre el mismo. Gracias a los esfuerzos de los directivos, varias personas en cada comunidad colaboraron estimulando a las madres y mujeres adolescentes para que participaran en los cursillos de educación ofrecidos por el Patronato y repartiendo en los hogares volantes con mensajes sobre salud y nutrición. Esta buena relación duró varios meses, pero gradualmente se fue reduciendo. En la Colonia Maya y El Renacimiento Municipal, los directores del Programa decidieron reducir las relaciones con los comités vecinales para no verse involucrados en problemas internos suscitados por miembros de esos comités. Sin embargo, a pesar de que esos problemas desaparecieron o se solucionaron, el personal del Programa hizo pocos esfuerzos para restablecer las relaciones con los comités. La Licda. de León nos ha informado que en el curso de 1984 se mejoró la comunicación con los comités de las colonias Maya y Renacimiento Municipal.

En la colonia El Limón se interrumpió las relaciones debido a falta de comunicación por falta del Patronato y no fue sino hasta 1984 en que a raíz del cambio de directivos en la colonia, que mejoraron las relaciones con el personal del Programa.

2. Grupos Religiosos

Desde un principio se trató que los líderes religiosos católicos y evángelicos de las tres colonias se interesaran en el Programa y se les solicitó que convocaran a sus feligreses a sesiones con el personal del mismo. Sin embargo, la asistencia a dichas sesiones fue muy escasa, aún cuando se convocaron en los días y horas sugeridos por los líderes religiosos. Ante ello, no se siguió insistiendo en estas actividades.

3. Voluntarios y otros Miembros de la Comunidad

Además del personal voluntario que se ha capacitado en las tres colonias, se han impartido cursillos de educación en nutrición y salud y cursillos de manualidades a otras personas de la comunidad (ver Sub Programa de Educación). Asimismo, en el curso de 1984 se trabajó intensamente con los escolares de 3o. a 6o. grado de primaria y 1o. a 3er grado de básicos. La participación de estos últimos ha dado excelentes resultados, ya que muchos de los niños escolares han asumido la responsabilidad de pesar mensualmente a sus hermanitos menores de 6 años en los puestos de control de peso.

Se ha intentado cobrar una cuota por los complementos alimentarios que reciben los niños atendidos en el sub programa de tratamiento nutricional. Se ha logrado que algunas madres que no pueden pagar una cuota en efectivo colaboren con el Programa invitando a otras mujeres para que asistan a las actividades educativas o pesando los complementos alimentarios que el Programa distribuye semanalmente.

4. Servicios de Salud

Cuando el Programa inició sus actividades en la Colonia Maya, tuvo como sede el mismo local que ocupa el dispensario municipal. Se establecieron buenas relaciones con los médicos y enfermeras del dispensario y se estableció un sistema de referencia de niños desnutridos con problemas de salud al dispensario; asimismo, los médicos del dispensario enviaron a los niños que consultaban por diversas causas y que además estaban desnutridos, al Programa del Patronato para su tratamiento nutricional.

Posteriormente, estas relaciones se redujeron por un problema que surgió entre el médico Jefe del dispensario y la Directora Técnica del Patronato. Cuando el Jefe del dispensario fue sustituido por otro médico, se reiniciaron buenas relaciones y, a partir de mediados de 1983, los médicos del dispensario iniciaron un programa de educación y salud y nutrición para 152 señoras que recibían periódicamente alimentos donados por CARE, con la colaboración y participación activa de personal del Patronato. Estas señoras controlan cada mes el peso de sus hijos menores de 6 años en un puesto de control de peso y presentan la tarjeta de control distribuída por el Patronato cada vez que asisten a recibir los alimentos de CARE.

En el Centro de Salud de Santa Elena III, que está a inmediaciones de la Colonia El Limón cubre las necesidades de servicios de salud de dicha colonia, se instaló un puesto de control de peso y se adiestró al personal de enfermería para usarlo con los niños que asisten a dicho centro. Al igual que en la colonia Maya, se estableció un sistema de referencia y contra-referencia de pacientes entre el centro de salud y el Patronato.

Con la colaboración de la Doctora Jefe del Centro de Salud y con la Trabajadora Social de dicho Centro en el segundo sementres de 1983 se llevaron a cabo reuniones con grupos de padres de familia para hacer una

mayor promoción del Programa. Sin embargo, esta actividad se interrumpió y no ha tenido seguimiento por parte del personal del Programa.

Las actividades del Centro de Salud de Santa Elena III incluyen la formación de promotoras de Salud entre los habitantes de las diversas colonias de la zona 18. Tal como se mencionó en otra parte de este informe un grupo de VUS fueron sometidas al Programa de capacitación como Promotoras de Salud a principios de 1984. Este grupo de mujeres ha continuado participando en forma activa con el programa nutricional.

5. Centros Escolares

Además de las actividades de vigilancia del estado nutricional y de educación en salud y nutrición que se han llevado a cabo con la participación de maestros y alumnos de las escuelas en las tres colonias, la Directora y la Trabajadora Social de la escuela "Fe y Alegría" que funciona en El Limón acogieron con mucho entusiasmo el Programa nutricional. Desde mediados de 1983 permitieron que en las sesiones que convocan periódicamente con los padres de los alumnos el personal del INCAP y del Patronato diera pláticas para hacer promoción del programa, enseñara el uso de los puestos de control de peso y diera pláticas sobre la importancia de evitar la desnutrición. Se ha continuado insistiendo en que estas personas controlen el estado nutricional de sus hijos cada mes en un puesto de control de peso.

6. Otras Organizaciones de Servicio

En la Colonia El Limón la organización AMG tiene un programa de ayuda social y médica para niños "apadrinados" por esa organización. Están colaborando con el programa nutricional mediante la distribución de tarjetas de control de peso e insistiendo que las familias "apadrinadas" vigilen el estado nutricional de sus hijos menores de 6 años en los puestos de control de peso. Personal del Programa visita cada mes las instalaciones

de AMG en El Limón y revisa las tarjetas de control de peso de los usuarios.

El Ejército de Salvación, que también opera en la colonia El Limón aceptó, inicialmente el ofrecimiento de asesoría nutricional que les hiciera el personal del Programa. Sin embargo, después de algunas reuniones con las Licenciadas Lydia de León y Miriam de Figueroa, del Patronato, y los Doctores Carlos Samayoa y Benjamín Torún del INCAP, el Director del Ejército de Salvación y la Doctora que lo asesora decidieron que preferían trabajr en forma independiente. No obstante, el personal que trabaja en la guardería infantil que el Ejército de Salvación inauguró este año en El Limón, solicitó al personal del Programa que se impartieran charlas sobre salud y nutrición a las madres beneficiarias de su programa. Esta actividad se lleva a cabo una vez al mes y se ha enseñado la importancia de la vigilancia del estado nutricional y el uso de los puestos de control de peso. Sin embargo, no se ha logrado que las señoras que llevan a sus hijos a la guardería del Ejército de Salvación usen los puestos de control de peso en forma regular.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Estado Nutricional de la Población Infantil y Pre-Escolar

Los resultados de las encuestas antropométricas no muestran cambios consistentes en la prevalencia de niños desnutridos o con alto riesgo de desnutrirse. Así, mientras en la colonia Maya ha habido cierta reducción, en El Limón hubo un incremento y en Renacimiento Municipal no hubo cambio.

Esto nos lleva a concluir que no hubo cambios de importancia en la prevalencia general de desnutrición en niños menores de 6 años como consecuencia del Programa. Ello probablemente obedece a causas tales como las siguientes:

a) El deterioro económico y aumento en desempleo que ha afectado a Guatemala en los últimos 3 años, y particularmente a las personas de menores recursos económicos. Es probable que si el Programa no hubiera existido, las tasas de desnutrición infantil habrían aumentado significativamente en las tres colonias.

b) La falta de penetración del Programa durante sus primeros años, cuando sólo un sector relativamente pequeño de la población recibía los beneficios alimentarios o educativos. En un principio esto se debió a la naturaleza del Programa como un proyecto piloto de índole experimental y posteriormente a una falta de agresividad de las responsables técnicos y ejecutivos para involucrar a más gente y extender las actividades del Programa dentro de las mismas comunidades. La información que nos ha dado la Lic. de León sugiere que esta situación ha cambiado en 1984, pero debe evaluarse en 1985.

c) Los cambios migratorios de la población, particularmente en El Limón debido a sus características sociales y demográficas (la población de las colonias Maya y Renacimiento Municipal parece ser más estable). Esto refuerza la importancia de que las actividades del Programa lleguen continuamente a todos los sectores de población.

d) Fallas en determinar las causas de la desnutrición, en vista de la multicausalidad de este problema. Así, si el problema es exclusivamente de índole económico, la dirección técnica y ejecutiva del Programa debe buscar la forma de hacer disponibles a la población alimentos que estén dentro de su poder adquisitivo. Esto se podría lograr a través de actividades tales como la organización comunitaria para crear una cooperativa de alimentos, ayudar a la distribución y uso más racional de los alimentos que se obtienen a través de diversos programas y distribuir más ampliamente, a precio de costo, los alimentos complementarios usados por este Programa o los ingredientes para prepararlos en el hogar. Si hay una alta tasa de enfermedades prevenibles se debe trabajar aún más estrechamente con los servicios de salud para ayudar a reducirlas. Si hay otros factores sociales o educativos que incidan en el problema, se les debe identificar y atacar. Estas deberían ser las principales funciones de la Trabajadora Social o de quien haga sus veces, trabajando muy de cerca con la directora técnica y las actividades administrativas y ejecutivas del Programa.

2. Tratamiento Ambulatorio de la Desnutrición

El Programa ha demostrado que es factible corregir la desnutrición de niños que viven en su propio ambiente mediante la dieta hogareña complementada con alimentos ricos en proteínas y energía. El costo de esta rehabilitación es menos que el de centros tales como hospitales y servicios de

recuperación nutricional. Sin embargo, una importante proporción de niños han requerido períodos muy prolongados de tratamiento, lo cual no sólo aumenta el costo sino mantiene al niño durante mucho tiempo con un alto riesgo de sufrir desnutrición más severa. Esta situación podría corregirse con una mejor supervisión del personal auxiliar que trabaja en las comunidades y una participación más activa del nutricionista que actúe como director técnico del Programa.

3. Evaluación Sencilla del Estado Nutricional

El desarrollo e implementación de los Puestos Populares de Control de Peso ha ayudado a que los usuarios de dichos Puestos estén más conscientes de vigilar el estado nutricional de sus niños. La facilidad de su uso e interpretación ha tenido una buena acogida entre miembros de la comunidad, personal de los servicios de salud, y maestros y autoridades escolares. Aunque las gráficas para interpretar la adecuación del peso en relación a la talla no fueron originales de este Programa, la forma de aplicarlas en áreas urbanas si lo fue, así como su combinación con un sistema sencillo para interpretar la adecuación del peso en relación a la edad para aquellos niños pequeños en quienes se dificulta la evaluación del peso-para-talla a nivel popular.

4. Educación en Nutrición y Salud

El programa audiovisual intitulado "Juanito El Lactante" presenta en una forma simple y práctica los principales conceptos relacionados con la alimentación del niño durante el primer año de vida y varias medidas de higiene y medicina preventiva. Este programa puede modificarse de acuerdo con las circunstancias culturales y geográficas del lugar donde se aplique. Asimismo, se debe impulsar el desarrollo de ampliaciones del programa audiovisual

dirigidas primordialmente a la preparación de platillos nutritivos con diversos alimentos de la localidad y a otras medidas de salud que se interrelacionan con nutrición. En todo caso, el éxito de estos programas dependerá de la participación activa de quienes lo vean. Para ello, el personal del Programa debe estar muy consciente de las técnicas de reflexión y acción, mediante las cuales deben dirigir a la gente para que analicen si en su hogar o su comunidad existen los problemas que el audiovisual presenta, que piensen y sugieran medidas para corregir o evitar los problemas y que se comprometan a actuar para poner en práctica sus medidas.

Las actividades educativas deben, además, incluir reuniones, pláticas informales y demostraciones de medidas prácticas y útiles a diversos grupos de la comunidad. El personal del Programa debe estar consciente del papel que los hombres, las mujeres jóvenes y los niños, además de las madres y amas de casa, pueden jugar para corregir y evitar la desnutrición. Se debe continuar la labor educativa iniciada en las escuelas, con grupos de padres de familia, con otras entidades que funcionen en la comunidad y explorando el uso de medios de comunicación masiva que sean prácticos, eficientes y relativamente baratos.

5. Participación Comunitaria

Además de las medidas educativas mencionadas, se debe hacer más esfuerzo para lograr una mayor participación comunitaria. Debe mantenerse la coordinación con los individuos y grupos de influencia en las comunidades, especialmente grupos comunitarios organizados, maestros y personal de salud. Para ello se debe establecer un sistema de sesiones regulares entre el director técnico del Programa y estos grupos. Dichas sesiones no deben ser sólo de

tipo informativo, sino de discusión de problemas de salud y nutrición para que en su solución haya participación de todos. Estas actividades darán mayor prestigio al Programa y facilitarán el reclutamiento de personal voluntario.

Las voluntarias de la comunidad juegan un papel medular para el éxito o fracaso del Programa. Se debe intensificar su reclutamiento y las medidas para que continúen trabajando activamente, así como para que motiven a otras personas para que sigan sus pasos. Para que los grupos de voluntarias de la comunidad se mantengan activas y para reclutar constantemente a más gente, se les debe estimular mediante reconocimiento público, la adjudicación de cierto "status" en su comunidad y actividades que les sean de beneficio personal, tales como darles prioridad en la enseñanza de manualidades y conocimientos prácticos para ellas y sus familias. Además, deben reunirse una vez por semana con personal del programa y periódicamente con personas especialmente respetadas por las VUS, como deberían ser el Director Técnico y otros ejecutivos del Programa. Durante esas reuniones se debe insistir en la importancia que tiene para su comunidad lo que ellas están haciendo y abordar temas de interés personal de las VUS, además de impartirles más conocimientos en salud, alimentación y nutrición, y de discutir problemas relacionados con sus funciones y actividades.

Las comunidades deben conocer las acciones que el Programa Nutricional está realizando. Para ello es conveniente que se aprovechen las Asambleas de Vecinos y otras reuniones que regularmente convocan otras organizaciones. Además, a través de los líderes y las voluntarias, así como de las medidas educativas, el personal del Programa debe hacer conocer a todos los sectores del vecindario la existencia, propósitos y ventajas del Programa, tratando así de que

haya una mayor participación comunitaria. Por otra parte, se debe erradicar la dependencia o "paternalismo" que el Programa ha generado, particularmente en el componente de tratamiento nutricional. La Trabajadora Social y demás personal del Programa deben insistir en que los beneficiarios aporten algo a cambio de los servicios recibidos, ya sea en efectivo o con trabajo.

6. Relaciones con Otras Organizaciones

Se debe mantener buenas relaciones y una coordinación de funciones con las labores que desempeñan otras organizaciones que trabajan en beneficio de las comunidades donde opere el Programa. Debido a que algunas de esas entidades ofrecen servicios (por ejemplo, el Centro de Salud) o bienes materiales (por ejemplo, el Ejército de Salvación) altamente deseados por los vecinos, se debe aprovechar su influencia e infraestructura para mejorar la alimentación y nutrición de la población. Para lograrlo, es menester ofrecer apoyo y asesoría nutricional a esas entidades, a cambio de la ayuda que ellos puedan dar al Programa.

Por otra parte, si esas entidades comprenden y aceptan la importancia de los objetivos que el Programa nutricional persigue, será más fácil asegurar su continuidad, aún cuando el Patronato dirigiera sus esfuerzos a otras áreas. Para ello es de particular importancia la interacción con instituciones o programas permanentes del sector público, tales como servicios de salud y escuelas.

7. Presencia Física de los Directores del Programa en las Areas de Trabajo

Es esencial que el director técnico tenga su sede en una de las áreas donde el Programa se desarrolle y que permanezca en las diversas colonias casi todo el tiempo. De lo contrario, no podrá supervisar y evaluar constantemente la forma en que el Programa se desarrolla, los cambios que puedan

surgir en la comunidad, corregir los problemas que se presenten o adelantarse a ellos para evitarlos. Por otra parte, su presencia dará más carácter de seriedad e importancia al Programa ante los líderes comunitarios y facilitará contar con la colaboración de ellos. La construcción del Centro de Operaciones del Patronato en la Colonia Maya tenía como una de sus funciones precisamente el ser el sitio de trabajo y sede del director técnico.

La persona responsable de la dirección administrativa del Programa también debe pasar la mayor parte de su tiempo en el Centro de Operaciones. Sólo así se dará cuenta de una serie de detalles o problemas que pueden corregirse para evitar que el Programa se torne ineficiente o se desprestigie.

Los Directores del Patronato deben visitar con frecuencia los sitios donde el Programa opere. Además de enterarse de cómo marcha el Programa, estas visitas permitirán supervisar y apoyar a la dirección técnica y ejecutiva del Programa y tendrán un importante impacto psicológico sobre el personal auxiliar.

8. Adiestramiento Permanente del Personal Auxiliar

El personal que trabaje para el Programa deberá recibir con regularidad cursillos y charlas informales de actualización y refrescamiento, y deberá hacer prácticas periódicas de estandarización en las mediciones antropométricas y trato con la comunidad. Esas prácticas deberán realizarse por lo menos cada 3 ó 4 meses.

Estas actividades deberán ser responsabilidad del director técnico del Programa, quien podrá solicitar ayuda a profesionales y especialistas de otras entidades interesadas en nutrición, salud y desarrollo comunitario.

9. Manuales y Guías del Programa

La experiencia ganada durante el desarrollo, implementación y evaluación del Programa permitió elaborar una serie de manuales y guías. Estas deben seguirse para corregir muchos de los problemas señalados en este informe y mejorar el Programa en la zona 18 de la ciudad de Guatemala. Además, pueden aplicarse, con o sin adaptaciones específicas, en otros países. El análisis de cómo evolucionan los Programas en cada lugar permitirán a la dirección técnica y administrativa modificar y mejorar los manuales y guías de acuerdo con las circunstancias que prevalezcan.

10. Evaluación Continua

El Programa debe mantener un carácter dinámico. Para ello se le debe evaluar constantemente y modificar algunas actividades de acuerdo a las circunstancias. La evaluación interna deberá ser responsabilidad de la dirección técnica y administrativa del Programa, quienes deberán presentar informes mensuales a los Directores del Patronato. Estos deberán analizar críticamente esos informes y hacer visitas periódicas de inspección a las comunidades, lo cual les permitirá conocer la forma en que se desarrolla el Programa y hacer las recomendaciones que consideren pertinentes.

Es recomendable contratar los servicios de personas o entidades ajenas al Patronato para que cada año hagan una evaluación de la forma en que el Programa se ha desarrollado y del impacto logrado, así como que elaboren recomendaciones para su ejecución futura. Así se evitará pasar por alto problemas que pueden resolverse y perpetuar sistemas de trabajo ineficiente o subóptimos.

CUADRO 1

NIÑOS CON 10% O MAS DE DEFICIT EN PESO PARA TALLA
IDENTIFICADOS EN ENCUESTAS ANTROPOMETRICAS

Colonia Maya	Noviembre 1980*	Febrero 1981*	Noviembre 1981 + ++	Abril 1983 ++	Noviembre 1983
Niños medidos	629	884	958	1112	1076
Con déficit, número y %**	56 = 8.9%	73 = 8.3%	79 = 8.2%	128 = 11.5%	61 = 5.7%

Colonia El Limón	Abril 1983 + ++	Febrero 1983	Julio 1983
Niños medidos	1494	1279	1125
Con déficit, número y %**	163 = 10.9%	67 = 5.2%	169 = 15.0%

Colonia Renacimiento Municipal	Mayo 1982	Octubre 1982 + ++	Mayo 1983
Niños medidos	643	591	759
Con déficit, número y %**	74 = 11.5%	54 = 9.1%	90 = 11.9%

* Las encuestas realizadas en noviembre 1980 y febrero 1981 en la Colonia Maya fueron hechas por Voluntarias de la comunidad.

** Déficit en relación al centilo 50 de los estándares de NCHS/OMS.

\+ Inicio de tratamiento a niños desnutridos: Maya, marzo 1981; El Limón, junio 1982; Renacimiento Municipal, octubre 1982.

++ Inicio de educación en nutrición y salud a la comunidad: Maya, septiembre 1981; se interrumpió en marzo 1982 y se reinició en mayo 1983; El Limón, junio 1982; Renacimiento Municipal, octubre 1982.

CUADRO 2

NIÑOS CON MAS DE 10% DE DEFICIT EN TALLA PARA EDAD
IDENTIFICADOS EN ENCUESTAS ANTROPOMETRICAS

Colonia Maya	Noviembre 1980*	Febrero 1981* +	Noviembre 1981 ++	Abril 1983 ++	Noviembre 1983
Niños encuestados	631	876	963	1107	1066
Con déficit, número y %**	286 = 45%	355 = 40%	317 = 33%	251 = 23%	294 = 28%

Colonia El Limón	Abril 1982 + ++	Febrero 1983	Julio 1983
Niños encuestados	1463	1231	1128
Con déficit, número y %**	370 = 25%	374 = 30%	339 = 30%

Colonia Renacimiento Municipal	Mayo 1982	Octubre 1982 + ++	Mayo 1983
Niños encuestados	630	577	765
Con déficit, número y %**	203 = 32%	335 = 58%	409 = 53%

* Las encuestas realizadas en noviembre 1980 y febrero 1981 en la Colonia Maya fueron hechas por Voluntarias de la comunidad.

** Déficit en relación al centilo 50 de los estándares de NCHS/OMS.

\+ Inicio de tratamiento a niños desnutridos: Maya, marzo 1981; El Limón, junio 1982; Renacimiento Municipal, octubre 1982.

++ Inicio de educación en nutrición y salud a la comunidad: Maya, septiembre 1981; se interrumpió en marzo 1982 y se reinició en mayo 1983; El Limón, junio 1982; Renacimiento Municipal, octubre 1982.

CUADRO 3

NIÑOS CON DEFICIT EN PESO PARA EDAD
IDENTIFICADOS EN ENCUESTAS ANTROPOMETRICAS

Colonia Maya	Noviembre 1980*	Febrero 1981* +	Noviembre 1981 ++	Abril 1983 ++	Noviembre 1983
Niños encuestados	628	869	961	1107	1064
Con déficit leve**	326 = 52%	423 = 49%	459 = 48%	543 = 49%	512 = 48%
Con déficit moderado o severo (número y %)	108 = 17%	152 = 18%	135 = 14%	137 = 12%	109 = 10%

Colonia El Limón	Abril 1982 + ++	Febrero 1983	Julio 1983
Niños encuestados	1460	1237	1137
Con déficit leve**	737 = 50%	610 = 49%	605 = 53%
Con déficit moderado o severo (número y %)	188 = 13%	137 = 11%	192 = 17%

Colonia Renacimiento Municipal	Mayo 1982	Octubre 1982 + ++	Mayo 1983
Niños encuestados	638	578	767
Con déficit leve**	323 = 51%	301 = 52%	389 = 51%
Con déficit moderado o severo (número y %)	111 = 17%	186 = 32%	211 = 27%

* Las encuestas realizadas en noviembre 1980 y febrero 1981 en la Colonia Maya fueron hechas por Voluntarias de la comunidad.

** Déficit en relación al centilo 50 de los estándares de NCHS/OMS: leve = 10-24%; moderado = 25-39%; severo = 40% o más.

\+ Inicio de tratamiento a niños desnutridos: Maya, marzo 1981; El Limón, junio 1982; Renacimiento Municipal, octubre 1982.

++ Inicio de educación en nutrición y salud a la comunidad: Maya, septiembre 1981; se interrumpió en marzo 1982 y se reinició en mayo 1983; El Limón, junio 1982; Renacimiento Municipal, octubre 1982.

CUADRO 4

NUMERO DE NIÑOS DESNUTRIDOS QUE INGRESARON AL SUBPROGRAMA DE TRATAMIENTO NUTRICIONAL ANTES Y DESPUES DE LA INSTALACION DE LOS PUESTOS POPULARES DE CONTROL DE PESO ((PCP)

Colonia o Vecindario	Antes de los PCP		Después de los PCP		Incremento de ingresos despues de PCP
	meses analizados	número de ingresos	meses analizados	número de ingresos	
Maya	6	17	6	69	406%
El Limón	6	19	6	82	432%
Renacimiento Municipal	3*	8	3*	33	412%
T O T A L	15	44	15	184	418%
Promedio mensual de ingresos niños/mes/colonia		2.9		12.3	4.2 veces más

* Los PCP se instalaron 5 meses después de iniciar el Programa en Renacimiento Municipal; los ingresos durante los 2 primeros meses no se incluyeron debido a la encuesta antropométrica e ~~interna~~ promoción inicial.
interna

CUADRO 5

A. MUJERES QUE RECIBIERON UN CURSILLO PARA FUNGIR COMO VOLUNTARIAS URBANAS DE SALUD (VUS) EN SU COMUNIDAD

	1980	1981	1982	1983
Colonia Maya	73	29	--	*
El Limón	--	--	91	41
Renacimiento Municipal	--	--	38	25

B. MUJERES QUE HAN TRABAJADO COMO VUS DURANTE SEIS MESES DE 1984 (PROMEDIO MENSUAL DE VUS EN CADA COMUNIDAD)

Colonia Maya	13
El Limón	30
Renacimiento Municipal	13

* No se obtuvo información. En octubre de 1983 constatamos que había 15 mujeres recibiendo el cursillo.

NIÑOS DESNUTRIDOS QUE RECIBIERON TRATAMIENTO NUTRICIONAL COMPLETO O PARCIAL

	1981	1982	1983	Ene-Jun 1984	Total*
Colonia Maya (inicio: abril 1981)					
Niños desnutridos tratados**	86	79	205	142	512
Niños ingresados	86	55	194	99	434
Niños recuperados	43	47	69	49	208
Emigraron antes de recuperarse	10	16	27	11	64
Hospitalizados por complicaciones	1	--	4	1	6
Rehusaron completar tratamiento	8	7	29	6	50
Reingreso de niños tratados antes	--	10	21	4	35
Colonia El Limón (inicio: junio 1982)					
Niños desnutridos tratados**	--	93	167	86	346
Niños ingresados	--	93	147	46	286
Niños recuperados	--	62	94	41	197
Emigraron antes de recuperarse	--	5	16	7	28
Hospitalizados por complicaciones	--	2	3	3	8
Rehusaron completar tratamiento	--	12	20	11	43
Reingreso de niños tratados antes	--	--	16	12	28
Colonia Renacimiento Municipal (inicio: octubre 1982)					
Niños desnutridos tratados**	--	34	135	62	231
Niños ingresados	--	34	100	41	175
Niños recuperados	--	7	84	24	115
Emigraron antes de recuperarse	--	6	12	9	27
Hospitalizados por complicaciones	--	--	1	--	1
Rehusaron completar tratamiento	--	--	1	4	5
Reingreso de niños tratados antes	--	--	3	12	15

* 39 meses en Colonia Maya; 25 meses en El Limón; 21 meses en Renacimiento Municipal.

** Niños que ingresaron ese año más niños ingresados el año anterior que todavía estaban bajo tratamiento.

CUADRO 7

COMPARACION DE LA DURACION DEL TRATAMIENTO NUTRICIONAL

Proporción de niños	Semanas de Tratamiento para lograr la Recuperación Nutricional (abril 1981-marzo 1984)*	Semanas bajo Tratamiento Nutricional (niños atendidos en marzo 1984)**
	448***	109***
50%	≤ 8	≤ 11
70%	≤ 12	≤ 18
80%	≤ 16	≤ 27
90%	≤ 20	≤ 45

---

* Información proporcionada por la Directora Técnica del Patronato.

** Evaluación hecha por Personal del INCAP.

*** Número total de niños.

CUADRO 8

MADRES DE NIÑOS DESNUTRIDOS QUE RECIBIERON EL CURSILLO DE "JUANITO EL LACTANTE"

	1981	1982	1983
Colonia Maya			
Nuevos niños desnutridos	86	55	194
Madres que recibieron cursillo:			
- número total	49	5	42
- % en relación a desnutridos	60%	9%	22%
Colonia El Limón			
Nuevos niños desnutridos	--	93	147
Madres que recibieron cursillo:			
- número total	--	48	27
- % en relación a desnutridos	--	52%	18%
Colonia Renacimiento Municipal			
Nuevos niños desnutridos	--	34	100
Madres que recibieron cursillo:			
- número total	--	16	52
- % en relación a desnutridos	--	47%	52%

CUADRO 9

INFORMACION CUANTITATIVA SOBRE PERSONAS ADULTAS DE LAS TRES COMUNIDADES QUE RECIBIERON EDUCACION EN NUTRICION Y SALUD IMPARTIDA POR EL PERSONAL DEL PROGRAMA EN 1983 Y PRIMER SEMESTRE DE 1984. SE EXCLUYE A LAS MADRES DE NIÑOS DESNUTRIDOS, EXCEPTO CUANDO SE INDICA LO CONTRARIO. ALGUNAS PERSONAS PARTICIPARON EN MAS DE UNA ACTIVIDAD EDUCATIVA *

	1983	Enero-Marzo 1984	Abril-Junio 1984
Colonia Maya			
Curso de "Juanito El Lactante"	176	19	20
Colonia El Limón			
Curso de "Juanito El Lactante"	177	97**	53**
Demostración para preparar papillas nutritivas a madres de niños desnutridos	60	***	***
Uso de PCP e importancia de medir peso	278	59	41
Pláticas a padres de familia de la escuela "Fé y Alegría"	398	132	66
Pacientes en Centro de Salud	270	***	***
Colonia Renacimiento Municipal			
Curso de "Juanito El Lactante"	208	6	61

* No obtuvimos información cuantificable sobre el número de personas que recibieron otras formas de educación en nutrición y salud, particularmente en las colonias Maya y Renacimiento Municipal.

** Incluye madres de niños desnutridos.

*** No hay información cuantificable.

DETECCION TEMPRANA Y PREVENCION DE LA DESNUTRICION EN AREAS URBANAS MARGINALES

MANUAL DE BASES TECNICAS Y ADMINISTRATIVAS

INDICE

1. OBJETIVOS Y GENERALIDADES TECNICAS

I. PROPOSITOS DEL PROGRAMA

II. EL NIÑO DESNUTRIDO

III. CAUSAS DE LA DESNUTRICION

IV. DIAGNOSTICO DE LA DESNUTRICION

V. TRATAMIENTO DE LA DESNUTRICION

A. Tratamiento alimentario de niños leve o moderadamente desnutridos

- Alimentación del niño en su hogar

B. Tratamiento alimentario de niños severamente desnutridos

- Vitaminas y minerales adicionales

VI. PREVENCION DE LA DESNUTRICION

VII. COORDINACION CON OTRAS ENTIDADES

VIII. PARTICIPACION COMUNITARIA

2. ELEMENTOS PARA EJECUTAR EL PROGRAMA

I. CONDICIONES REQUERIDAS PARA UN PROGRAMA DE ESTA INDOLE

II. SELECCION DE LA COMUNIDAD

III. COORDINACION CON ORGANIZACIONES EXISTENTES EN LA COMUNIDAD

IV. PERSONAL NECESARIO PARA LA REALIZACION DEL PROGRAMA

A. Personal técnico

- Director técnico

- Auxiliar de Nutrición

- Trabajador/a social

B. Personal administrativo

- Secretaria

V. RECURSOS Y MATERIALES BASICOS

VI. INFORMACION PARA EVALUAR EL PROGRAMA

MANUAL DE BASES TECNICAS Y ADMINISTRATIVAS*

PROGRAMA PARA LA DETECCION TEMPRANA Y PREVENCION DE LA DESNUTRICION

Dirigido a: Miembros de entidades que deseen implementar el Programa.

OBJETIVOS Y GENERALIDADES TECNICAS

I. PROPOSITOS DEL PROGRAMA

El Programa para la Detección Temprana y Prevención de la Desnutrición (llamado en estos documentos "el Programa"), tiene como propósitos inmediatos: 1) identificar en forma temprana a niños con trastornos nutricionales o con alto riesgo de sufrir esos trastornos; 2) dar tratamiento nutricional a los niños que lo requieran; 3) proteger nutricionalmente a los niños con riesgo de desnutrirse; y, 4) evitar o prevenir la aparición de nuevos casos de desnutrición. Las acciones para alcanzar esos propósitos pueden ser seguidas o desarrollarse en forma simultánea con otras acciones para cubrir a otros grupos particularmente vulnerables, tales como mujeres embarazadas y madres lactantes. La nutrición de la embarazada tiene especial importancia ya que una mujer gestante mal nutrida tiene probabilidades de dar a luz un niño con bajo peso al nacer o "desnutrido in útero".

Aunque estos propósitos inmediatos son de índole nutricional, el programa debe conceptualizarse como parte de un programa integral de salud y desarrollo comunitario, donde la alimentación y la buena nutrición no son más que dos de sus elementos. La experiencia de numerosas entidades en muchas partes del mundo ha n demostrado que los programas exclusivos o "verticales" de alimentación y/o nutrición no tienen una continuidad adecuada, no solucionan problemas nutricionales en

---

* Preparado por el Dr. Benjamín Torún, La Srta. Bertha García y el Dr. Carlos Samayoa del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP).

ambientes con otros problemas sociales y de salud, y su impacto es muy bajo en relación a los esfuerzos invertidos. Además, esos programas "verticales" crean un espíritu de dependencia por parte de los recipiendarios, quienes se acostumbran a demandar ayuda sin ninguna reciprocidad efectiva. Ante ello, si la entidad responsable del Programa reduce o interrumpe sus actividades, la falta de participación comunitaria puede llevar a la desaparición del Programa.

Para evitar que el Programa nutricional sea de índole "vertical", debe incluir componentes de salud general y medicina preventiva, organización comunitaria, estimulación para la participación de los vecinos y educación en nutrición y salud. Es de particular importancia trabajar en forma coordinada con los servicios de salud y educación existentes en las áreas donde se desarrolle el Programa.

Es necesario hacer algunas consideraciones sobre la desnutrición infantil, ya que las acciones del Programa giran alrededor de su prevención y tratamiento.

II. EL NIÑO DESNUTRIDO

Un niño está desnutrido cuando los alimentos que ingiere no le permiten satisfacer sus necesidades de nutrientes, crecer adecuadamente y conservar una composición corporal compatible con condiciones óptimas de salud. Varios factores inciden en esas necesidades de nutrientes, siendo de especial importancia la edad del niño, su estado nutricional, su estado de salud y la frecuencia con que se enferma, particularmente por enfermedades infecciosas y diarreicas.

La desnutrición puede ser de índole general o específica. La primera se refiere a una falta de todos o casi todos los nutrientes (proteínas, energía, vitaminas, minerales, etc.), y la desnutrición específica se refiere a la falta de un nutriente en particular (por ejemplo, deficiencia de hierro o de vitamina A).

En Guatemala, así como en casi todos los países en vías de desarrollo, la desnutrición que se observa con mayor frecuencia es de índole general y en ella tiene preeminencia la deficiencia de proteínas y energía (o "calorías"). Esta desnutrición proteínico-energética se manifiesta principalmente como un retraso en el crecimiento de los niños, pérdida de peso y, en casos severos, emaciación o edema (hinchazón). Usualmente está acompañada de deficiencia de otros nutrientes, particularmente hierro y diversas vitaminas, pero la falta de proteínas y energía es la principal determinante del estado de salud nutricional del niño.

III. CAUSAS DE LA DESNUTRICION

La desnutrición es un problema de salud resultante de varios factores biológicos, ambientales y sociales, ya que con frecuencia está asociada a pobreza, ignorancia, desintegración del hogar o descuido y mal trato de los niños. En términos biológicos, la causa principal de la desnutrición es la ingestión insuficiente de alimentos o la ingestión de alimentos de baja calidad nutricional. Esto, a su vez, puede deberse a falta de alimentos --usualmente por pobreza--, prácticas incorrectas en la alimentación infantil e ignorancia sobre la calidad nutricional de los alimentos disponibles en el hogar o en la comunidad.

Sin embargo, hay otros factores que inciden en el estado nutricional de los niños, tales como:

- Ausencia de lactancia materna o destete prematuro sin sustituir la leche materna con alimentos de alto valor nutricional. Se debe insistir en la importancia de la lactancia materna y, cuando sea imposible cumplir con ella, indicar un régimen alimentario adecuado para un niño recién-nacido o de pocos meses de edad.
- Enfermedades diarreicas que reducen la absorción de los alimentos ingeridos. En todo programa nutricional es importante evitar estas enfermedades usando medidas de higiene personal y ambiental, así como combatirlas en forma temprana y reducir su duración y severidad. El uso de las sales para rehidratación oral evitan o corrigen la deshidratación y reducen la mortalidad de niños con diarrea. Para evitar el deterioro nutricional de estos niños, la rehidratación oral debe ir acompañada de una alimentación adecuada durante la diarrea y en la convalescencia.
- Enfermedades "de la infancia" (sarampión, varicela, tos ferina, etc.) que producen una disminución del apetito y/o una mayor destrucción de nutrientes a nivel celular (catabolismo). La mayoría de estas enfermedades pueden evitarse por medio de vacunaciones. Por lo tanto, un programa adecuado de inmunizaciones favorecerá los resultados de cualquier programa nutricional.
- Infecciones respiratorias y otras enfermedades febriles que producen una disminución del apetito. Algunas de estas enfermedades pueden evitarse con medidas adecuadas de higiene personal y de saneamiento en el hogar y la comunidad.

- Enfermedades crónicas (tuberculosis, enfermedades metabólicas, infecciones urinarias crónicas, malabsorción intestinal, etc.) que reducen la eficiencia en la utilización biológica de los nutrientes o aumentan los requerimientos nutricionales. Cuando se sospeche que el niño tiene un problema crónico debe ser referido a un centro de salud u hospital para su evaluación y tratamiento.

- Restricción de alimentos de alto valor nutricional durante una enfermedad, debido a creencias inadecuadas sobre alimentación infantil. Es importante hacer énfasis en dar una buena alimentación a los niños enfermos y convalescientes de alguna enfermedad.

IV. DIAGNOSTICO DE LA DESNUTRICION

La desnutrición en el niño puede detectarse mediante antropometría física (peso, talla, etc.), determinaciones bioquímicas y exámenes clínicos. En programas nutricionales a nivel comunitario, las mediciones antropométricas constituyen el recurso más práctico y sencillo para la evaluación del estado nutricional de los niños. Los datos que deben conocerse, como mínimo, son la edad, el peso y la talla del niño. La combinación de estos tres datos da origen a tres indicadores del estado nutricional: peso para edad (P/E), peso para talla (P/T) y talla para edad (T/E). Cada uno de los tres indicadores tiene un significado nutricional diferente.

La talla para edad refleja la historia nutricional del niño; es decir, si un niño ha sido desnutrido en el pasado, su talla podría ser menor que la de un niño normal.

El peso para talla indica el estado nutricional actual, independientemente de que el niño tenga una talla baja o normal para su edad. Por ello, si un niño tiene un peso bajo para su talla, seguramente sufre en la actualidad de desnutrición.

El peso para edad da información del estado nutricional pasado y/o actual, ya que un niño puede tener un peso bajo para su edad porque no creció adecuadamente debido a desnutrición sufrida en el pasado u otras causas, porque actualmente tiene una deficiencia nutricional, o por una combinación de estas razones.

Es evidente que el mejor indicador del estado nutricional actual de un niño es su peso-para-talla. Sin embargo, la medición de talla en niños de corta edad que aún no se paran sin ayuda puede prestarse a errores relativamente grandes. Ante ello, cuando las mediciones se hacen con participación de miembros de la comunidad, es más conveniente usar la relación peso-para-edad para el diagnóstico inicial en niños que aún no se paran. Personas con más experiencia deberán confirmar el diagnóstico inicial mediante la medición de la talla y el cálculo del peso para talla.

Es importante notar que los indicadores peso-para-edad y peso-para-talla dan resultados inadecuados cuando un niño esta hinchado por edema nutricional. En tal caso el diagnóstico de desnutrición severa es obvio, aún sin hacer mediciones antropométricas.

V. TRATAMIENTO DE LA DESNUTRICION

Al identificar un niño desnutrido se le debe dar el tratamiento adecuado y esforzarse para evitar nuevos episodios de desnutrición. Para

esto último es imperativo determinar las causas que condujeron al niño a tal situación. Cuando haya un problema de salud asociado (por ejemplo, infecciones a repetición o enfermedades crónicas), el tratamiento alimentario-nutricional debe darse en forma simultánea con el tratamiento médico. Para ello es necesario trabajar en forma conjunta con los servicios de salud de la localidad.

A. Tratamiento Alimentario de Niños Leve o Moderadamente Desnutridos

Para recuperar nutricionalmente a niños con deficiencias proteínico-energéticas leves o moderadas, se les debe suministrar complementos alimentarios que provean entre 40 y 60% de sus necesidades nutricionales. El resto serán cubiertas por la dieta del hogar. Los complementos deben ser aceptados por los niños, atractivos para sus padres y no deben tener un efecto grande de sustitución en la dieta hogareña (es decir, los niños deben comer los complementos además de los alimentos del hogar). Los complementos deben contener proteínas y energía (calorías) fácilmente aprovechables por el organismo humano.

Para lograr estos propósitos, es conveniente considerar el uso de alimentos listos para ser ingeridos o ingredientes de alimentos que sean fáciles de preparar y que se ajusten a las costumbres alimentarias locales. Los complementos alimentarios deben tener, además, una alta cantidad de proteínas y energía contenidas en un volumen pequeño; de esta manera se evita saciar el apetito del niño, factor que puede llevar a una reducción en el consumo de alimentos hogareños. Lo anterior es de especial importancia en el caso de niños lactantes.

Una opción práctica para llenar los cometidos anteriores es el uso de galletas dulces con un alto contenido de proteínas y energía, las cuales generalmente son bien aceptadas tanto por los niños como por sus padres. Estas galletas se pueden desmenuzar y preparar como una papilla para niños lactantes, usando un poco de agua o de leche materna.

Además de las galletas, a los niños mayores se les puede dar bebidas o atoles con un alto contenido proteínico y energético. Estos atoles también son adecuados para los lactantes, pero hay que dárselos después de darles el pecho materno, para que no les quiten la sed y el deseo de mamar. Se deben administrar con cuchara y no con biberón; esto reducirá la posibilidad de un destete precoz y disminuirá los riesgos de contaminación bacteriana inherente al uso de líquidos en biberón.

Los complementos deben prepararse con ingredientes que puedan estar fácilmente disponibles. Cuando las condiciones lo permitan, las galletas deben ser elaboradas en la localidad y los atoles en el hogar del niño.

Existen varias fórmulas para preparar galletas y atoles con un alto valor nutricional, las cuales se describen en los Anexos al "Manual General de Operaciones".

Alimentación del niño en su hogar

El tratamiento nutricional que se dará a estos niños será ambulatorio, o sea que vivirán en sus propios hogares. Los padres de los niños y el resto de la comunidad deben saber que los alimentos que el Programa ofrecerá solamente son un complemento de la dieta hogareña y que se debe continuar con prácticas alimentarias adecuadas en los hogares. También se debe hacer énfasis en que el tratamiento alimentario no será permanente, sino que durará

únicamente el tiempo necesario para la recuperación nutricional del niño. Por lo tanto, es esencial orientar a los padres para que hagan un uso más racional de los alimentos disponibles en su hogar, tanto para la preparación de platillos con alto valor nutritivo como para lograr una distribución adecuada de los alimentos entre los miembros de la familia.

Los Anexos del "Manual General de Operaciones" dan algunas recetas de uso práctico, tanto para una nutrición adecuada de niños, como de mujeres embarazadas y otros adultos.

B. Tratamiento Alimentario de Niños Severamente Desnutridos

Este debe ser un esfuerzo conjunto entre el personal del Programa y los servicios de salud de la localidad. Cuando sea factible se debe tratar la desnutrición severa en el hogar. Cuando existan complicaciones que pongan en peligro la vida del niño o cuando el médico de la localidad lo considere conveniente, el niño deberá ser referido a un centro hospitalario.

El tratamiento de estos niños debe incluir una alimentación adecuada y medidas generales de atención médica. La atención médica deberá ser responsabilidad del servicio de salud local. Este Programa se concentrará en la alimentación, la cual deberá cubrir en su totalidad las necesidades nutricionales del niño desnutrido. Tal alimentación puede estar basada en los ingredientes para preparar los complementos usados en el tratamiento del niño leve o moderadamente desnutrido, aumentando su contenido de proteínas y energía con el agregado de substancias tales como leche en polvo, aceite y azúcar.

Vitaminas y Minerales Adicionales

El Programa deberá contar con preparaciones farmacológicas de vitaminas y minerales para administrarlas a niños que lo requieran. Tal decisión debe basarse en la evaluación clínica hecha por el médico o nutricionista (por ejemplo: desnutrición severa, anemia, raquitismo, etc.), o en la evaluación de la dieta hogareña, ya que el complemento proveerá principalmente proteínas y fuentes de energía. Estos suplementos de vitaminas y minerales no se tienen que dar en forma rutinaria a los niños con desnutrición leve o moderada, pero deben ser parte integral del tratamiento de la desnutrición severa.

VI. PREVENCION DE LA DESNUTRICION

El Programa debe preocuparse por evitar la desnutrición, tanto en niños bien nutridos como en aquellos que hayan sido tratados y curados de un episodio de desnutrición. Esto último es muy importante ya que un niño que continúa en el mismo ambiente donde se desnutrió, corre un alto riesgo de volverse a desnutrir si no se toman algunas medidas preventivas. Esas medidas deben basarse en un análisis de las causas que lo condujeron a la desnutrición. Personal del Programa debe identificar esas causas mediante entrevistas con los padres del niño y visitas domiciliares. Dichas causas pueden incluir pobreza extrema, ignorancia, enfermedades crónicas, desapego materno, alcoholismo y otras. En algunos casos, el personal del Programa podrá orientar a los padres de los niños para corregir las causas de la desnutrición, particularmente si se deben a ignorancia en alimentación y salud o a inexperiencia materna. En otros casos, deberá referir a los padres del niño a

entidades dedicadas a solucionar los problemas encontrados, tales como servicios de ayuda social, servicios de salud, grupos anti-alcohólicos, etc.

Cuando los padres rehusen aceptar cambios que beneficien al niño, el personal del Programa deberá buscar ayuda de los líderes y otros miembros de la comunidad que puedan influenciar a esos padres.

Se deberá insistir en la preparación y consumo de alimentos con alto valor nutricional. En muchos casos se podrá demostrar a los jefes de familia que es factible preparar tales alimentos con ingredientes que existen en su hogar o que pueden obtener fácilmente. Sin embargo, cuando esto no sea posible, el Programa deberá tratar de hacer disponibles alimentos de alto valor nutricional acordes al poder adquisitivo de la familia.

En el caso de niños lactantes, seguir normas adecuadas de lactancia materna y alimentación complementaria es muy importante para evitar la desnutrición.

Otras medidas de índole preventiva están relacionadas con evitar que el niño se enferme frecuentemente o con reducir el deterioro nutricional asociado a enfermedades. Para ello se debe promover y apoyar las campañas de vacunación, las medidas de higiene personal, hogareña y ambiental, y el tratamiento precoz de enfermedades. Asimismo, se debe impartir conocimientos adecuados sobre la alimentación de los niños enfermos y durante el período de la convalescencia.

El personal del Programa deberá transmitir a la población conocimientos adecuados sobre salud, alimentación y nutrición, así como impartir cursillos de educación en salud con énfasis en nutrición (ver Manuales de

"Educación y Promoción del Programa" y de "Capacitación de Voluntarios de la Comunidad"). Los cursillos deben tener un fuerte componente de educación alimentaria para convencer a las madres que pueden alimentar a sus hijos de una manera adecuada, tanto desde el punto de vista nutricional como higiénico, usando los recursos de que disponen.

VII. COORDINACION CON OTRAS ENTIDADES

Es de suma importancia que el personal del Programa colabore con el personal de salud, haciendo conciencia en la población sobre la importancia de las vacunaciones en su papel preventivo e instando a los padres de familia para que vacunen a sus hijos. Asimismo, se debe insistir sobre la importancia de la higiene personal del hogar y, especialmente, de los alimentos.

Durante las reuniones que se realice con el personal voluntario de la comunidad (ver Guías para la Auxiliar en Nutrición y para Voluntarias o Promotoras de Salud) deben promoverse campañas de limpieza y de higiene las que deben realizarse conjuntamente con el personal de salud y de educación.

El director técnico del programa debe establecer un sistema de referencia de los niños desnutridos con los servicios de salud que existen en la comunidad. En el local de tales servicios debe instalarse una de las balanzas y una de las gráficas de colores usadas en puestos de control de peso.

Se debe instar al personal de esos servicios a que evalúen el estado nutricional de todo niño menor de 6 años que asista a control de niño sano

o que consulte por enfermedad. Cuando un niño tenga una deficiencia de peso, deberá ser referido al Centro Nutricional.

El personal del programa debe mantener actualizado en conceptos básicos de salud y nutrición al personal docente de las escuelas que funcionan en la comunidad.

VIII. PARTICIPACION COMUNITARIA

Para lograr que el Programa tenga éxito, debe obtenerse la participación comunitaria. La estrategia que se debe emplear es despertar el interés de miembros de la comunidad para mejorar sus condiciones de vida y salud. Se debe insistir entre los escolares, maestros, personal de salud, padres de familia y demás miembros de la comunidad sobre la importancia que tienen las prácticas higiénicas y la alimentación. Se les debe enseñar cuán importante es identificar la desnutrición desde su inicio para corregirla. Se debe hacer especial énfasis en que la prevención de la desnutrición protegerá la salud de los niños, ya que éste es el objetivo principal del Programa.

Un elemento importante de esa participación es que la gente acepte pagar por los alimentos. Desde el inicio del Programa debe establecerse el pago de una cuota mínima mensual o semanal por los alimentos que se entreguen. Esta medida es necesaria no sólo para darle "prestigio" a dichos alimentos y de esta manera saber que se les dará el uso adecuado, sino para evitar que la población se acostumbre a recibir servicios sin ofrecer nada a cambio.

En los casos especiales en que sea obvio que no puedan contribuir con esa cuota, se les exonerará del pago en efectivo pero se les pedirá colaboración en servicio, la cual puede consistir en ayuda para la entrega de alimentos a otras familias o en la limpieza y mantenimiento del local donde se desarrollan las actividades del Programa.

Es sumamente necesario que la población esté conciente de que ellos son los responsables de la solución de sus propios problemas.

ELEMENTOS PARA EJECUTAR EL PROGRAMA

I. CONDICIONES REQUERIDAS PARA UN PROGRAMA DE ESTA INDOLE

La implementación del Programa, buscando la participación activa de la comunidad, requiere la identificación de localidades urbanas marginales de bajo nivel socioeconómico donde existan problemas de desnutrición y donde los habitantes reconozcan la existencia de tales problemas, le den importancia a su solución y estén dispuestos a colaborar para corregirlos.

En vista de la estrecha relación que hay entre nutrición y salud, es necesario desarrollar el Programa en forma coordinada con los servicios de salud existentes o con la implementación simultánea de tales servicios. Esto evitará que el Programa se convierta en un esfuerzo exclusivo o "vertical" de alimentación y facilitará su continuidad como parte de una infraestructura de salud y desarrollo social. Es conveniente que exista un Centro o Puesto de Salud próximo al área del Programa, para referir a los niños desnutridos que presenten complicaciones.

Es indispensable contar con un local donde el personal del Programa pueda realizar sus actividades y reunirse con los miembros de la comunidad.

II. SELECCION DE LA COMUNIDAD

Es útil contar con mapas de las zonas marginales de la ciudad, que se pueden obtener en el Departamento de Cartografía Municipal. Asimismo, se debe solicitar información a la Dirección General de Salud, o su equivalente, sobre la distribución de los distintos puestos o centros de salud en la ciudad. La selección preliminar de una o más comunidades o barrios urbanos se hará en base a su ubicación geográfica y a los servicios de salud existentes.

A continuación se debe visitar dichos barrios y entrevistar a algunos de sus pobladores, particularmente a los líderes de la comunidad. Esto permitirá conocer cómo está estructurada socialmente la comunidad y cuáles son las principales inquietudes de la población. En base a esas visitas se podrá estimar qué prioridad tiene el problema de la desnutrición infantil, y cómo sería recibido por los pobladores un programa nutricional. Cuando haya indicios de que se trata de un área propicia para tal programa, se deberá explorar más a fondo cómo valora sus problemas la comunidad. Esto se hará mediante una encuesta sobre las "necesidades sentidas" por miembros representativos de la comunidad, la cual indicará cuál es la percepción que tienen acerca de los problemas nutricionales y qué prioridad le darían a su solución.

Para determinar si realmente existe un problema nutricional entre los infantes y niños de edad pre-escolar (menores de 6 años), se debe revisar la información disponible en los servicios de salud de la localidad y en las secciones de estadísticas vitales, así como entrevistar al personal de salud que trabaje en esa área. Sin embargo, al hacer ese análisis se debe

tener en cuenta que en muchos lugares los niños con desnutrición leve o moderada no buscan atención médica, por lo que la información obtenida podría subestimar la magnitud del problema.

Cuando esa información no existiera, se debe efectuar una encuesta antropométrica (mediciones de peso y talla) en un mínimo de 200 niños de otras tantas familias escogidas al azar, que vivan en diferentes secciones del barrio o comunidad. Se procederá a determinar el porcentaje de adecuación de peso para talla en la muestra. Esto indicará la prevalencia de desnutrición de la población. Una prevalencia de 10% será considerada como el mínimo para establecer el Programa, debiendo darse prioridad a las poblaciones con prevalencia mayor de 10%.

III. COORDINACION CON ORGANIZACIONES EXISTENTES EN LA COMUNIDAD

Una vez seleccionada la comunidad donde se va a efectuar el Programa, se debe entablar relaciones con los diferentes grupos organizados que existan en el área, tales como autoridades de salud, organizaciones de servicio público, comités de vecinos, agrupaciones religiosas, maestros y cualquier otro grupo que funcione dentro de la comunidad. Se les debe informar sobre el Programa, determinar si existen puntos de interés común, coordinar esfuerzos, evitar duplicidad de acciones y aprovechar las infraestructuras físicas y organizativas existentes.

Para que las relaciones sean fructíferas, el Programa deberá ofrecer a las demás organizaciones asesoría y ayuda en las áreas de su competencia. El Director del Programa debe mantener estos contactos a lo largo del desarrollo del mismo, mediante visitas frecuentes, trabajos colaborativos e in-

formes periódicos, por escrito, sobre las actividades realizadas. El trabajo coordinado con otras organizaciones permitirá actuar con mayor eficiencia, cuidando que los conceptos de salud, nutrición e higiene diseminados por las otras organizaciones sean consistentes con los del Programa.

Para que el Programa sea un componente integral de un esquema más amplio de salud y desarrollo comunitario y para ayudar a que adquiera un carácter más duradero en la localidad, debe incorporarse a los sistemas permanentes que operan en la comunidad, tales como servicios de salud y/o educación. Si esto no fuera factible, se deberá trabajar estrechamente con el personal de esas dependencias, tratando de convencerlos de la importancia del programa para sus propias actividades.

También es esencial estimular a los habitantes de la comunidad para que una buena parte del programa sea realizado por ellos mismos. Esto evitará que adquiera un cariz foráneo o paternalista que puede conducir a la desaparición permanente del programa en caso de una interrupción en las actividades del mismo por parte del personal que inició el programa.

IV. PERSONAL NECESARIO PARA LA REALIZACION DEL PROGRAMA

Las funciones y responsabilidades del personal responsable del Programa deberán ser detalladas en las descripciones de sus respectivos cargos.

Es indispensable que el personal que se contrate esté perfectamente identificado con el programa y tenga vocación de servicio, ya que en todo el proceso de trabajo, tiene mucha importancia la participación del grupo familiar.

A continuación se puntualizan sus principales funciones y características.

A. Personal Técnico

1. La persona clave para la ejecución del Programa es un Director Técnico, quien deberá ser un nutricionista o un médico con conocimientos básicos en nutrición. Debe tener una disposición positiva hacia programas de salud

pública y desarrollo comunitario. Sus responsabilidades deben incluir la capacitación y supervisión del personal, la ejecución del programa y la coordinación con organizaciones locales.

Tendrá a su cargo diez comunidades en donde se desarrolle el programa. La supervisión, tanto del personal como de las actividades del programa, se hará a intervalos quincenales. Esto permitirá que el Director Técnico permanezca dos días completos al mes en cada comunidad, lo cual es de suma importancia para el establecimiento de buenas relaciones y conocimiento de la localidad.

Entre sus funciones estarán:

a) participar en la planificación del programa y colaborar en su organización y ejecución;

b) elaborar las normas para el examen físico y clasificación nutricional de los niños atendidos;

c) dar las indicaciones para los tratamientos nutricionales;

d) supervisar en forma permanente la manera en que se está desarrollando el programa en el campo;

e) evaluar la información recabada por el personal subalterno y voluntario;

f) revisar semanalmente los datos antropométricos y de morbilidad;

g) examinar y evaluar a los niños que no progresen adecuadamente para darles tratamiento nutricional especial;

h) consultar a los servicios de salud o referirles niños con desnutrición severa o complicaciones;

i) establecer y mantener buenas relaciones con otras organizaciones;

j) evaluar los resultados e impacto del programa;

k) vigilar que siempre haya disponibilidad de los alimentos necesarios para el programa;

l) vigilar para que no falten formularios ni material didáctico en las comunidades donde se está desarrollando el programa.

El Director Técnico podrá delegar en personal subalterno las funciones mencionadas en los incisos h), i), l), pero deberá velar porque se cumplan en forma adecuada. Además, deberá familiarizarse con las condiciones y los habitantes de la comunidad donde se desarrolle el programa y darse a conocer entre ellos. Es esencial que cultive y mantenga constantemente buenas relaciones con los líderes y miembros de la comunidad. Por otra parte, siempre deberá mantenerse enterado de las actividades del programa para anticipar y evitar problemas, y para corregir los que se presenten.

Por todo lo anterior, su sede permanente debe estar en una de las comunidades donde se desarrolle el Programa.

El Director Técnico deberá preparar y elegir entre el personal subalterno la persona que sea más idónea para sustituirlo en casos de ausencia imprevista. Esta persona puede ser una auxiliar en nutrición o una trabajadora social. En casos de ausencia planificada (vacaciones), el Director Técnico, conjuntamente con el Director Ejecutivo y la Junta Directiva decidirán qué persona lo sustituirá.

2. En cada comunidad con aproximadamente 10,000 habitantes debe haber una persona a quien se debe capacitar en nutrición, salud, educación y relaciones humanas y promoción social. A esta persona se le ha llamado, con fines descriptivos, Auxiliar en Nutrición. Es preferible que sea una maestra o enfermera auxiliar. Debe estar muy conciente de que la comunidad la considerará como experta y mantener un comportamiento acorde a esas expectaciones.

Las funciones de la Auxiliar en Nutrición incluirán:

a) identificar a niños desnutridos;

b) llevar registros de peso y talla que deberán ser revisados y discutidos periódicamente con el Director Técnico;

c) distribuir los alimentos para la recuperación nutricional de los niños desnutridos;

d) pesar y medir periódicamente a esos niños;

e) impartir educación en salud y nutrición a miembros de la comunidad;

f) ayudar al Director Técnico en la capacitación y seguimiento del personal voluntario de la comunidad;

g) realizar encuestas de antropometría, morbilidad, higiene, necesidades sentidas y otras;

h) promover la participación de miembros de la comunidad en el Programa.

i) llevar casos sociales.

3. Un/a Trabajador/a Social u otra persona debidamente adiestrada deberá ser asignada a dos o tres comunidades para:

a) organizar a grupos de personal de la comunidad para que participen en las actividades de educación en nutrición y salud;

b) determinar los casos en que los niños desnutridos deban recibir gratuitamente los complementos alimentarios;

c) investigar las condiciones sociales y ambientales que puedan haber llevado a un niño a la desnutrición;

d) tratar de corregir esas condiciones o, si no le es posible, orientar a los padres del niño hacia entidades o personas que ayuden a corregirlas;

e) identificar a personas que puedan trabajar como voluntarias del programa en su comunidad;

f) organizar grupos de vecinos que participen en actividades de beneficio para el programa;

g) cultivar y mantener buenas relaciones con miembros y líderes de la comunidad.

h) ayudar al Director Técnico en las áreas de su competencia.

B. Personal Administrativo

Las actividades administrativas serán responsabilidad de la Junta de Directores de la entidad que patrocine el programa. Deberá haber una Secretaria que desempeñará funciones administrativas y secretariales. El Director Técnico se mantendrá en comunicación frecuente y trabajará en forma coordinada con la Secretaria.

Entre las funciones de la Secretaria estarán:

a) realizar el trabajo administrativo y de secretaría relacionado con el programa;

b) actuar como enlace entre la Junta de Directores y el Director Técnico;

c) hacer los arreglos necesarios para le elaboración de alimentos y otros materiales requeridos por el programa;

d) asegurarse de que siempre haya existencia de alimentos y otros materiales para atender a la población;

e) comprar y proveer los materiales de escritorio o de trabajo (balanzas, infantómetros, formularios, etc.);

f) lograr que los materiales audiovisuales o de otra índole solicitados por el Director Técnico estén disponibles cuando se necesitan.

Si no es posible que la Secretaria tenga su sede en una de las comunidades, es indispensable que las visite con frecuencia y permanezca suficiente tiempo en las áreas donde se desarrolla el programa para darse cuenta de las necesidades del mismo. Esto le permitirá proponer mejorías de índole administrativo cuando sea oportuno.

V. RECURSOS MATERIALES BASICOS

El Centro de Operaciones del programa deberá establecerse en una de las comunidades donde éste se desarrolle, o cerca de esas comunidades. Este Centro deberá ser la sede del Director Técnico y de la Secretaria del programa. Será, asimismo, el sitio de reunión para las sesiones del personal que trabaja en las distintas comunidades y funcionará como centro de capacitación para el personal en servicio. Idealmente, debe contar con un área para bodega de alimentos.

En otras comunidades bastará con tener un salóm amplio con capacidad para reunir a 15-20 personas y que tenga las facilidades básicas de electricidad, agua y servicios sanitarios.

El programa deberá contar con los alimentos y otros ingredientes necesarios para el tratamiento y prevención de la desnutrición. Estos podrán variar de acuerdo con disponibilidad y precios, por lo que en el "Manual General de Operaciones" y sus Anexos se describen varias opciones. En términos generales, para cada niño desnutrido se requieren mensualmente alrededor de 3 kg de las harinas descritas en ese Manual -las cuales pueden incluir aproximadamente 10% de leche en polvo-, 1.2 kg de azúcar y 0.33 kg de manteca vegetal; cada niño con riesgo de desnutrirse deberá recibir la mitad de esas cantidades. Por lo tanto, para atender a una comunidad de 10,000 habitantes donde en todo momento del año haya 15% de niños pre-escolares desnutridos y 15% con riesgo de desnutrirse, y donde en todo momento se esté dando alimentos al 75% de ellos, se deberá contar mensualmente con alrededor de 1,100 kg de harinas vegetales (o 1,000 kg de harinas y 130 kg de leche en polvo), 450 kg de azúcar y 250 kg de manteca vegetal.

En muchos países existen programas estatales o privados de ayuda alimentaria que estarían anuentes a colaborar y contribuir en el desarrollo de este programa nutricional. La existencia de tales programas y las agencias responsables de los mismos podrán identificarse mediante visitas a las comunidades y entrevistas con miembros de los servicios de salud y otras dependencias públicas.

El equipo mínimo necesario para la vigilancia nutricional e identificación de personas desnutridas en una comunidad de 10,000 personas, será:

a) quince balanzas del tipo Salter y 15 gráficas para el control de peso, las cuales se colocarán en los lugares más frecuentados por los pobladores de la región y en el salón sede;

b) un infantómetro para medir la talla de los niños desnutridos;

c) una balanza de baño para controlar a las embarazadas;

d) pesos para calibrar las balanzas;

e) tarjetas de colores para el control de peso (complemento de las gráficas; y

f) tarjetas, curvas y otra papelería para el control de crecimiento y recuperación nutricional de los niños pre-escolares.

El equipo necesario para el desarrollo de la parte educativa del programa variará de acuerdo a las técnicas que vayan a emplearse.

VI. INFORMACION NECESARIA PARA EVALUAR EL PROGRAMA

El personal administrativo debe ejercer control sobre las actividades realizadas por el personal técnico mediante visitas frecuentes a las comunidades y observación directa de lo que ocurre.

Durante estas visitas el personal administrativo solicitará información fehaciente y actualizada sobre:

- el número de voluntarias activas en cada comunidad;
- el número de personas que han recibido los cursos de educación durante el mes previo a la visita;
- el porcentaje de niños menores de 6 años en la comunidad, de quienes se lleva un control mensual de su estado nutricional;
- el número de niños que están recibiendo tratamiento nutricional.

  Se sugiere revisar:

  las curvas de evolución de peso de esos niños;

  los formularios de control de peso de esos niños;
- el número de niños recuperados el mes previo;
- el tiempo de recuperación de cada niño;
- el porcentaje de madres de los niños en tratamiento nutricional que han recibido los cursos de educación.

Los criterios que se tendrán para poder evaluar si las actividades del programa se están desarrollando en forma adecuada son las siguientes, tomando como ejemplo una comunidad de aproximadamente 10,000 habitantes:

- un mínimo de 40 voluntarias activas;
- un promedio mensual de 140 personas de distintas familias recibiendo cursos de educación;
- un 80% de las madres de los desnutridos beneficiados por el programa, que hayan recibido o estén recibiendo los cursos de educación;
- que 80% de los niños en tratamiento nutricional se recuperen en un período máximo de 12 semanas;
- un 90% de los niños menores de 6 años que sean medidos y pesados mensualmente.

DETECCION TEMPRANA Y PREVENCION DE LA DESNUTRICION EN AREAS URBANAS MARGINALES

MANUAL GENERAL DE OPERACIONES

INDICE

I ACTIVIDADES DEL PROGRAMA Y PARTICIPACION COMUNITARIA

II DETECCION TEMPRANA DE NIÑOS DESNUTRIDOS

A. Mediciones de los niños por el personal del programa

B. Puestos Populares de Control de Peso

III TRATAMIENTO PARA LA RECUPERACION DE LA DESNUTRICION

A. Tratamiento nutricional de niños con desnutrición leve o moderada

B Alimentación del niño en el hogar

C. Vigilancia para conservar un buen estado nutricional

D. Tratamiento nutricional de niños con desnutrición severa

IV EDUCACION EN NUTRICION Y SALUD

V VIGILANCIA CONTINUA DEL ESTADO NUTRICIONAL

A. Centros o Puestos de Salud

B Escuelas

C Guarderías infantiles

D Otras agrupaciones

MANUAL GENERAL DE OPERACIONES*

PROGRAMA PARA LA DETECCION TEMPRANA Y PREVENCION DE LA DESNUTRICION

Dirigido al personal ejecutor del Programa: Director Técnico, Auxiliares en Nutrición, Trabajadoras Sociales

I. ACTIVIDADES DEL PROGRAMA Y PARTICIPACION COMUNITARIA

Las actividades para la Detección Temprana y Prevención de la Desnutrición (llamado en estos documento "el Programa") pueden dividirse en los siguientes componentes:

- Detección temprana de la desnutrición
- Tratamiento alimentario para la recuperación de la desnutrición
- Educación en nutrición y salud
- Vigilancia continua del estado nutricional

Los dos primeros componentes (detección temprana y tratamiento) tienen por objeto corregir los trastornos nutricionales. Los otros dos (educación y vigilancia) tienen por objeto mantener un buen estado nutricional y evitar la desnutrición.

Los habitantes del lugar donde se realice el Programa deberán participar en actividades de los cuatro componentes. Para lograr esa participación comunitaria, el personal del Programa debe establecer y mantener buenas relaciones con los miembros de la comunidad, con los dirigentes comunitarios y con el personal de otras entidades que fuencionen en esa localidad. También deberán convencer y estimular al mayor número posible de personas para que trabajen como voluntarios en beneficio de su comunidad. Esos voluntarios jugarán un papel central en actividades de educación, detección de la

---

* Preparado por los Drs. Benjamín Torún y Carlos Samayoa y la Srta. Bertha García del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP).

desnutrición y vigilancia del estado nutricional. El "Manual para Capacitar a Voluntarios de la Comunidad" y la "Guía para Voluntarias o Promotoras de Salud" describen el adiestramiento y funciones de estas personas.

La actitud y comportamiento del personal del Programa son muy importantes para poder desarrollar las diversas actividades con apoyo de la comunidad. Deberán darse a respetar y evitarán antagonizar a individuos o grupos de personas. Para lograrlo, deberán observar las siguientes normas de conducta:

- No expresar opiniones políticas, religiosas o de crítica hacia otras personas.
- Enterarse y participar, dentro de las limitaciones de su tiempo, en otras actividades de interés y beneficio comunitario.
- Visitar con frecuencia las casas de diversas personas para conversar con ellas acerca del Programa.
- Vestirse, expresarse y actuar de acuerdo con las costumbres de las personas bien educadas de la localidad.
- Mantener relaciones cordiales con otros miembros del personal y evitar que problemas de índole personal trasciendan a la comunidad.

A continuación se describe la forma de desarrollar las actividades de los diversos componentes del Programa. Los métodos usados para la educación en nutrición y salud se describen con más detalles en el "Manual de Educación y Promoción del Programa".

II. DETECCIÓN TEMPRANA DE NIÑOS DESNUTRIDOS

Una de las primeras manifestaciones de la desnutrición infantil, antes

de que se presenten signos clínicos, es una detención o disminución en la velocidad del crecimiento. Este crecimiento se mide por los cambios en el peso y la talla, por lo que es importante medir y pesar a los niños por lo menos cada mes para detectar tempranamente cualquier falla en su crecimiento.

El peso y la talla también permiten determinar cuán bien- o mal-nutrido está un niño. Usando la relación del peso-para-talla (o sea, el peso de un niño en relación a su talla) se puede hacer un diagnóstico temprano de desnutrición y también se puede evaluar el progreso de un niño que esté recibiendo tratamiento nutricional. Esto se hace comparando su peso con el de un niño bien nutrido de la misma talla, según los patrones de referencia recomendados por la Organización Mundial de la Salud (Ver el Anexo 1), y calculando la adecuación del peso-para-talla en la forma que se explica más adelante.

Los miembros de la comunidad y las personas con poca experiencia pueden cometer errores al medir la talla de un niño pequeño que aún no se puede parar recto. Ante ello, es mejor que sólo pesen al niño, averigüen su edad y calculen la adecuación del peso-para-edad usando los carteles de colores que hay en los Puestos Populares de Control de Peso (ver más adelante). Sin embargo, un niño puede tener un peso-para-edad bajo porque está desnutrido en ese momento, porque lo estuvo en el pasado o por una combinación de ambos. Por lo tanto, los niños que consulten por tener un peso-para-edad bajo deben ser pesados y medidos por el personal del Programa, quien hará el diagnóstico nutricional correcto usando el peso-para-talla.

Por consiguiente las facilidades del Programa permiten determinar el estado nutricional de los niños por dos métodos:

A. Las mediciones de peso y talla realizadas por el personal del programa en el Centro Nutricional.

B. Los Puestos Populares de Control de Peso, donde los padres de familia u otros miembros de la comunidad pesan al niño y evalúan su estado nutricional.

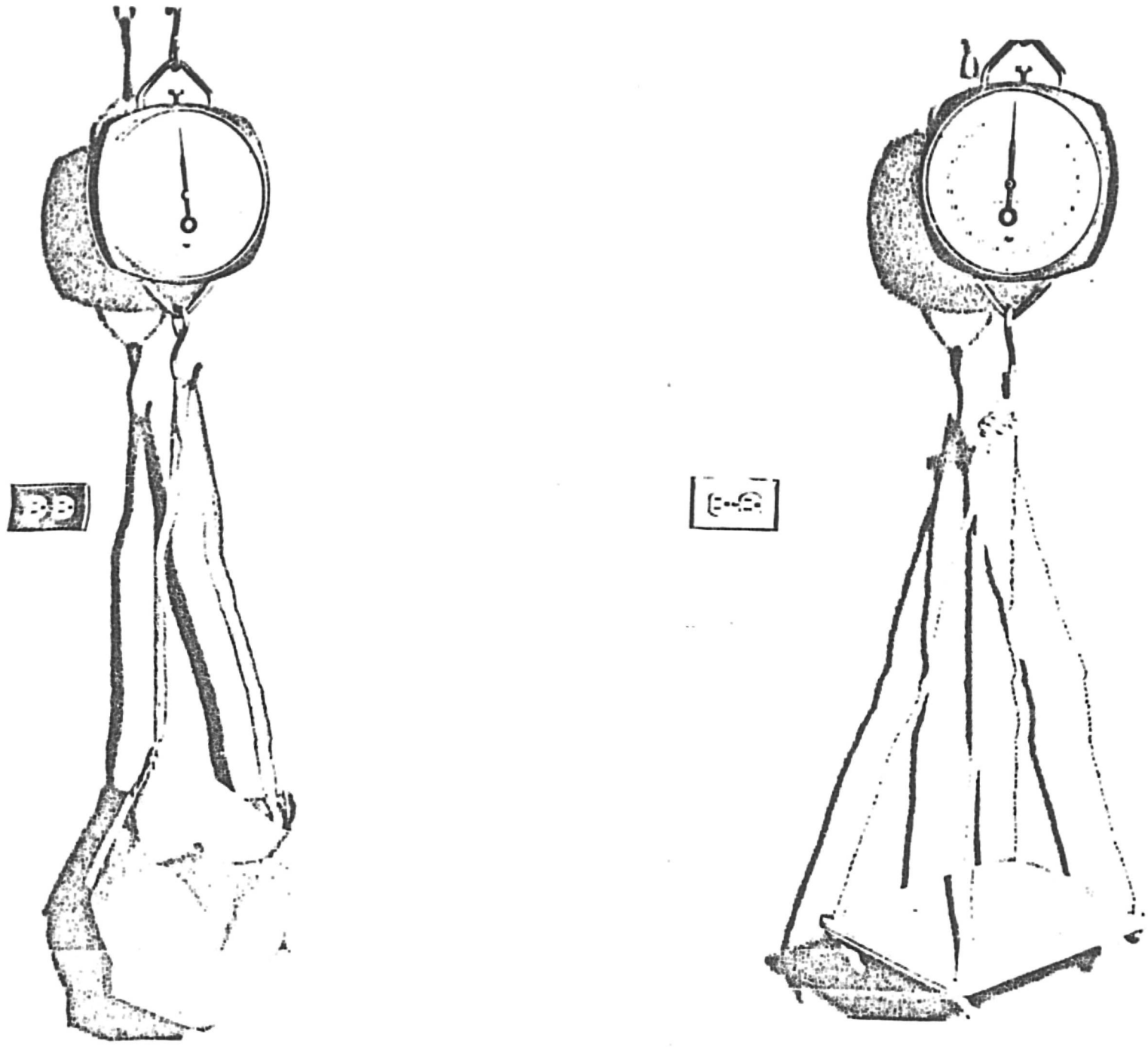
1. Mediciones de los niños por el personal del Programa

En el Centro Nutricional, el personal del Programa determinará el estado nutricional de los niños menores de seis años midiendo su peso y talla y comparando las mediciones con los patrones de referencia recomendados por la Organización Mundial de la Salud. Para ello se usa el valor del centil 50 (o sea la mediana) de ese patrón de referencia (ver el Anexo 1) y se calcula el "porcentaje de adecuación" en la forma que se explica más adelante.

a) Medición de peso

Para medir el peso de los niños se pueden usar balanzas de resorte, sencillas pero exactas, tales como la balanza de tipo Salter, Modelo 235 PBW, con escala graduada en libras (o kilogramos) y divisiones cada cuarto de libra (o cada 100 gramos). La balanza debe estar colgada a una altura que permita leer fácilmente los números de la escala. Para pesar a los niños se utiliza un "calzoncito" o un "columpio" que debe ir suspendido del gancho de la balanza (Figura 1).

FIGURA 1



La calibración de la balanza y la forma de pesar a los niños utilizando la balanza tipo Salter se describen en el Anexo 2 ("Puestos Populares de Control de Peso").

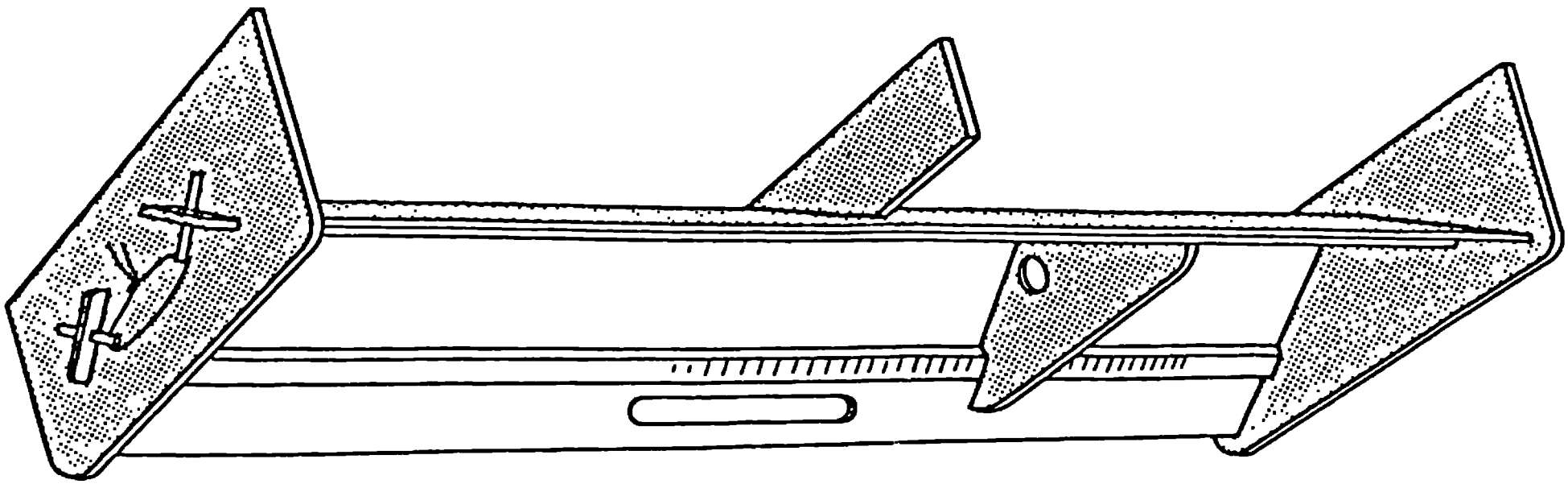
b) Medición de talla*

Para medir la longitud* (o sea la talla en posición acostada) de los niños que todavía no pueden pararse rectos sin ayuda (generalmente los menores de 2 años), se debe usar un infantómetro. Los infantómetros son unos tableros que tienen una cinta métrica fija en su superficie y una pieza deslizante movible (Figura 2).

---

* Para facilitar las descripciones, en estos documentos se hablará generalmente de "talla", aunque se refiera a longitud.

FIGURA 2



La talla de los niños que se pueden parar rectos sin ayuda se debe medir con el niño de pie, usando una cinta métrica colocada verticalmente en una pared y un triángulo o cartabón de madera.

El Anexo 3 describe las técnicas para medir la longitud y la talla, utilizando el infantómetro y la cinta métrica y cartabón.

c) Control de calidad de las mediciones

Es fácil cometer errores al hacer mediciones de peso y talla. Para reducir la posibilidad de cometer errores se debe:

- adiestrar al personal en la utilización de los instrumentos necesarios, tales como balanzas, infantómetros y cartabones, así como en la toma y registro de las mediciones y en los cálculos matemáticos para interpretar los resultados;
- calibrar las balanzas con regularidad usando pesos conocidos;
- revisar si las cintas métricas e infantómetros tienen números fácilmente legibles;
- verificar las lecturas antes de anotarlas;
- estandarizar al personal que tomará las medidas para que sus mediciones sean exactas y comparables entre sí. En el Anexo

4 se describe un método para hacer esa estandarización;

- repetir ejercicios de estandarización de medidas, por lo menos una vez cada tres meses.

d) Interpretación de las mediciones

Después de obtener el peso y la talla del niño, se procede a calcular el porcentaje de adecuación de peso para talla. Dicha adecuación se calcula así:

$$\% \text{ de adecuación} = \frac{\text{peso del niño}}{\text{peso ideal para su talla}} \times 100$$

El peso ideal para la talla se define como el peso correspondiente al centil 50 (o mediana) del patrón de referencia correspondiente a un niño de la misma talla (o longitud) y del mismo sexo.

El siguiente ejemplo describe la forma de hacer el cálculo:

Niño de sexo masculino con 111.0 cm de talla y 17.0 kg de peso

(Nota: para usar los datos del Anexo 1 se debe convertir el peso de libras a kilogramos. Esto se logra multiplicando las libras y cuartos de libra por 0.45 o dividiéndolas entre 2.2). El Anexo 1 indica que el peso ideal para esa talla es 19.0 kg. Entonces:

$$\frac{17.0}{19.0} \times 100 = 89\% \text{ de adecuación peso para talla}$$

Para interpretar el porcentaje de adecuación de peso para talla en términos nutricionales, el Programa utiliza los siguientes criterios:

	Niños de 1 a 12 meses de edad	Niños mayores de 12 meses
niño obeso o con sobrepeso	más de 110%	más de 110%
niño bien nutrido	96-110%	91-110%

niño con alto riesgo de desnutrirse	91-95%	---
niño desnutrido	90% o menos	90% o menos

Los criterios de interpretación difieren de los comúnmente usados para evaluar el estado nutricional de los niños menores de un año. Ello se debe al papel preventivo que este Programa tiene, ya que los niños pequeños con peso marginalmente adecuado puden desnutrirse más fácilmente que los niños mayores. Por lo tanto, el Programa da la misma atención a los niños leve o moderadamente desnutridos que a los que tienen un alto riesgo de desnutrirse.

Los niños severamente desnutridos deberán identificarse por su apariencia general, además de sus medidas antropométricas, y deberán manejarse en conjunto con los servicios de salud.

2. Puestos Populares de Control de Peso

Los puestos populares de control de peso son lugares en los cuales los padres de familia, y aún los niños de edad escolar, pueden evaluar el estado nutricional de los niños menores de seis años. Estos puestos deben estar ubicados en lugares de la comunidad que sean frecuentados por los pobladores, tales como tiendas, carnicerías, paradas de bus, molinos, centros de salud y otros. Debe haber un mínimo de 10 puestos instalados en lugares estratégicos en una comunidad de aproximadamente 10,000 habitantes.

El uso de estos puestos permitirá pesar a los niños y calcular la adecuación en peso para talla de aquellos que ya se paran rectos por sí solos, y la adecuación en peso para edad de aquellos que aún no lo hacen.

La razón para usar la adecuación en peso para edad en estos últimos niños, es porque para medir adecuadamente la talla de los niños pequeños, éstos deben estar acostados en un infantómetro y el uso de ese instrumento por

personas sin experiencia se presta a muchos erroes. La adecuación en peso-para-edad dará una idea inicial del estado nutricional de los niños pequeños. Aquellos que tengan un déficit en peso para edad deberán ser medidos y pesados por personal del Programa para hacer el diagnóstico definitivo de su estado nutricional.

El uso adecuado de los Puestos requiere:

- una balanza para pesar a los niños;
- una gráfica de colores para evaluar el peso para talla;
- un cartel de colores para evaluar el peso para edad;
- tarjetas especiales para llevar un control de los cambios en el estado nutricional de los niños.

En el Anexo 2 se detallan las instrucciones para el uso de los Puestos Populares de Control de Peso y para la elaboración de la gráfica y el cartel de colores.

a) La Balanza

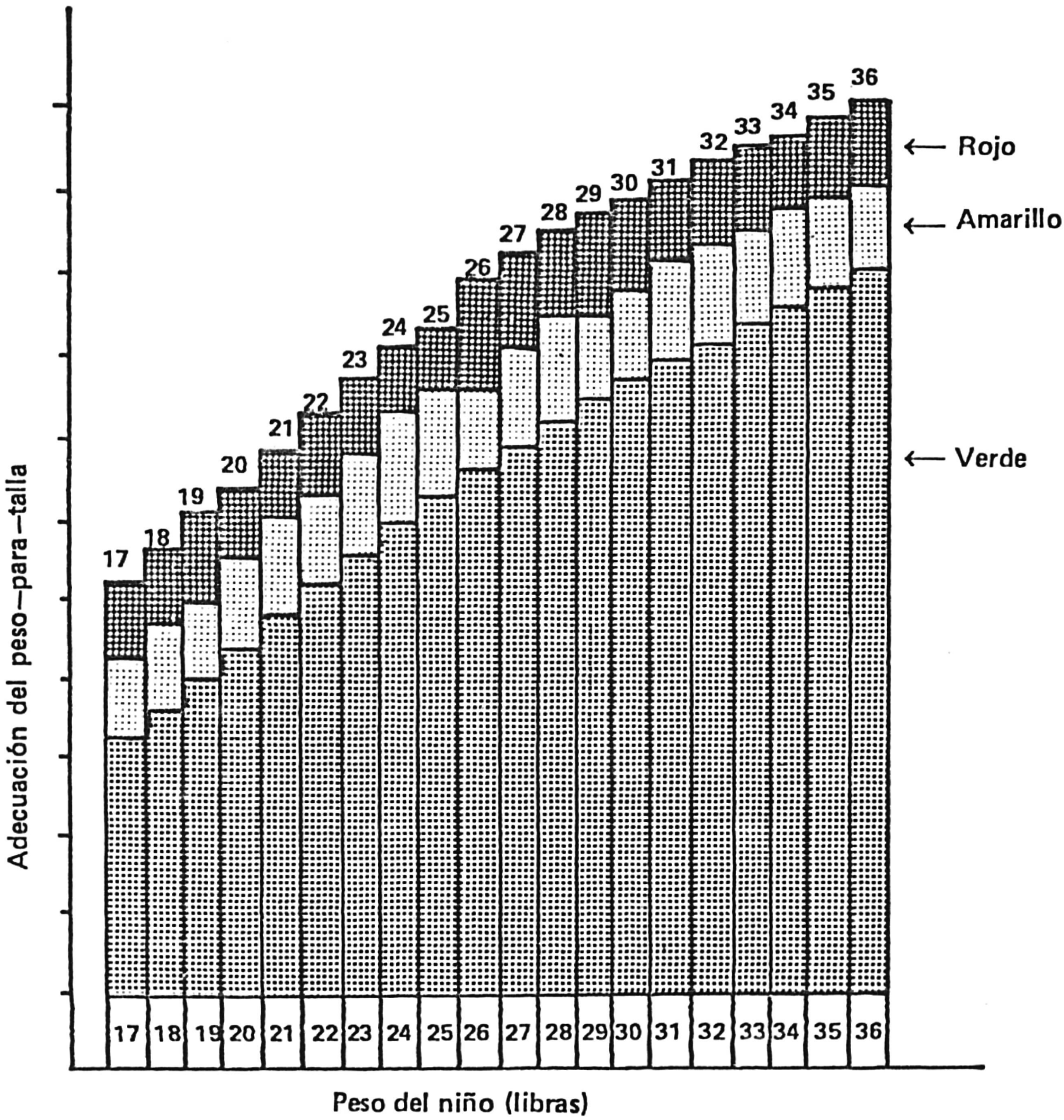
La balanza que se utiliza es la descrita en la página 2 y Figura 1. Se deberá elegir la escala graduada en kilogramos o en libras dependiendo de la costumbre local.

b) La Gráfica de Colores

La gráfica de colores es una representación del porcentaje de peso para talla que permite hacer fácilmente una evaluación del estado nutricional de los niños que se paran rectos por sí solos. Está compuesta de 39 columnas verticales, que corresponden a pesos que van de 17 a 55 libras (u 8 a 25 kg) en incrementos de 1 libra (o 1/2 kg) (Figura 3). El número de columnas puede ampliarse para usar la gráfica con niños que pesan más de 55 lbs.

Las columnas están divididas en tres partes de color verde, amarillo y rojo. El color verde representa 91% o más de adecuación en peso para talla de los niños con un peso correspondiente al que aparece en la columna, el color amarillo corresponde a adecuaciones entre 86 y 90% de lo ideal; y, el color rojo representa menos de 86% de adecuación.

Figura 3



c) El Cartel de Colores

El cartel de colores permite evaluar fácilmente el porcentaje de adecuación de peso para edad en los niños que aún no se paran rectos por sí solos, y quienes usualmente son menores de 2 años. Tienen columnas que corresponden a la edad cumplida en meses*, los cuales están divididos en secciones de color verde, amarillo y rojo (Figura 4). En cada una de las secciones se encuentran los pesos correspondientes a la adecuación en peso para edad. Para cada edad, el verde corresponde a 90% o más; el amarillo representa las adecuaciones entre 89 y 75%; y el rojo las adecuaciones menores de 75%.

Para reducir las posibilidades de que los usuarios cometan errores al usar el cartel de colores, se hace caso omiso de las fracciones de libra y los pesos anotados en el cartel son aproximaciones hechas en libras exactas, favoreciendo a las adecuaciones más bajas (es decir, al rojo sobre el amarillo y al amarillo sobre el verde). Esto se hizo considerando que es mejor errar en sobre-estimar la desnutrición que en subestimarla, ya que los niños con pesos en las áreas amarilla y roja deberán ser pesados y medidos posteriormente por personal del Programa.

	Años												1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
	Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	0
Rojo →	Desnutrido	5 6 7	6 7 8	6 7 8 9	7 8 9 10	8 9 10 11	9 10 11 12	10 11 12 13	11 12 13 14	12 13 14 15	12 13 14 15	13 14 15 16	13 14 15 16	14 15 16 17	14 15 16 17	14 15 16 17 18	15 16 17 18	15 16 17 18	15 16 17 18	16 17 18 19	16 17 18 19	16 17 18 19	17 18 19 20	17 18 19 20	17 18 19 20
Amarillo →	Peso bajo	8	9 10	10 11	11 12 13	12 13 14	13 14 15	14 15 16	15 16 17	16 17 18	16 17 18	17 18 19	17 18 19	18 19 20	18 19 20	18 19 20 21	19 20 21	19 20 21 22	19 20 21 22	20 21 22	20 21 22 23	20 21 22 23	21 22 23 24	21 22 23 24	21 22 23 24
Verde →	Peso adecuado	9 10	11 12	12 13 14	14 15	15 16 17	16 17 18	17 18 19	18 19 20 21	19 20 21 22	19 20 21 22 23	20 21 22 23 24	20 21 22 23 24	21 22 23 24	21 22 23 24 25	22 23 24 25 26	22 23 24 25 26	23 24 25 26 27	23 24 25 26 27	23 24 25 26 27	24 25 26 27 28	24 25 26 27 28	25 26 27 28 29	25 26 27 28 29	25 26 27 28 29

Figura 4

* La edad se debe considerar en meses cumplidos. Por ejemplo, si un niño nació el 5 de enero de 1983, el 3 de marzo de 1984 tendrá 13 meses cumplidos.

d) La Tarjeta de Control

La tarjeta de control (Figura 5) es el instrumento de registro donde el usuario deberá anotar el resultado de las mediciones del niño. Su división en áreas con los mismos colores que la gráfica y el cartel facilitan su uso por parte de personas analfabetas y permiten analizar fácilmente los cambios que puedan ocurrir en el estado nutricional de un niño que ha sido pesado periódicamente en los Puestos Populares de Control de Peso.

Figura 5

Nombre: _____ Número: _____

Fecha de Inicio del Control: _____ Edad en Meses: _____

Madre o encargada: _____ Lugar: _____

Dirección: _____

SI EL PESO DEL NIÑO ES ADECUADO, MARQUE EN EL COLOR VERDE
SI EL PESO DEL NIÑO ES BAJO, MARQUE EN EL COLOR AMARILLO O ROJO

PESO BAJO																		rojo / amarillo
PESO NORMAL																		verde
MES EN QUE SE PESO:	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
AÑOS EDAD:																		
MESES																		

e) Uso de los Puestos Populares de Control de Peso

Como se mencionó, el Anexo 2 describe los detalles para usar los Puestos Populares de Control de Peso. En términos generales, se debe proceder así:

- Pesar al niño.
- Si se va a usar la gráfica de colores, pararlo con la espalda apoyada en la columna correspondiente a su peso y observar el color hasta donde llega la cabeza del niño.
- Si se va a usar el cartel de colores, localizar el peso en la columna correspondiente a la edad del niño y observar en qué color quedó.
- Anotar en la tarjeta de control una cruz (+) en el color observado en la columna correspondiente al mes en que se realizó la medición.

El peso del niño es adecuado si el color es verde. Si es amarillo o rojo el niño debe ser llevado al Centro Nutricional para que personal del Programa verifique las mediciones y determine si necesita tratamiento nutricional.

f) Confirmación de Casos de Desnutrición

En el Centro Nutricional, el personal del Programa deberá pesar y medir a todos los niños diagnosticados como desnutridos en los puestos populares de control de peso. La longitud de los niños que aún no se paren rectos por sí solos deberá ser medida con un infantómetro. Con los demás se usará una cinta métrica y cartabón.

Se procederá a calcular el porcentaje de adecuación en peso para talla de todos los niños. Si un niño mayor de un año tiene una adecuación menor de 91% o si un niño menor de un año tiene una adecuación menor de 96%, debe ingresar al programa de recuperación nutricional.

Si al verificar las mediciones se encuentran errores en la forma en que la madre usó el Puesto de Control de Peso o en la forma como que interpretó los

resultados, se debe repetir la medición con ella, usando una balanza y una gráfica o cartel de colores para enseñarle la forma correcta de usar los Puestos y mostrarle cuál fue su error en la medición original.

Cuando un niño tenga un peso-para-edad bajo (área amarilla o roja en el cartel de un Puesto de Control de Peso) pero su peso-para-talla sea adecuado, se deberá explicar a la madre que su niño es "pequeño" pero que no está desnutrido. Se debe insistir en que mantenga una buena alimentación en el hogar y que evite que el niño se enferme para darle la oportunidad de crecer y alcanzar un tamaño mayor.

III. TRATAMIENTO PARA LA RECUPERACION DE LA DESNUTRICION

Todo niño desnutrido o aquel que se considere con un alto riesgo de desnutrirse recibirá tratamiento alimentario como parte del Programa. Si además tuviera otro problema de salud o si se tratara de un niño con desnutrición severa, será referido a los servicios de salud de la localidad para tratarlo en forma conjunta con ellos.

Los niños que ingresarán al subprograma de recuperación nutricional son:

- Los menores de un año con menos de 96% del peso esperado para su talla.
- Los mayores de un año de edad con menos del 91% del peso esperado para su talla.
- Los niños bien nutridos menores de seis años que tengan un hermano desnutrido atendido por el Programa. Estos niños corren un alto riesgo de desnutrirse y deben ser protegidos con la alimentación complementaria.
- Los niños quienes, a pesar de tener peso para talla adecuada, tengan

edema (hinchazón) de origen nutricional. Cuando se dude sobre el origen nutricional del edema, el niño debe ser referido a los Servicios de Salud de la localidad para que un médico lo evalúe.

1. Tratamiento Nutricional de Niños con Desnutrición Leve o Moderada

El tratamiento nutricional estará a cargo de la Auxiliar en Nutrición de acuerdo con las normas establecidas en este Manual y las instrucciones del Director Técnico. Se hará a través de alimentación complementaria con alimentos de alto valor energético y proteínico suministrados por el Programa y recomendaciones para continuar con una alimentación adecuada en el hogar del niño. El tratamiento usualmente se hará en forma ambulatoria, mediante la entrega semanal de los complementos alimentarios a las familias del niño desnutrido, quienes se los darán en su hogar.

Sin embargo, en algunos casos el tratamiento alimentario se dará en el Centro Nutricional bajo la supervisión directa del personal del Programa. En esos casos el niño ingerirá los alimentos dos o más veces al día, seis veces por semana, en el Centro. Este sistema de tratamiento se aplicará a:

- niños severamente desnutridos;
- niños desnutridos con otras complicaciones;
- niños cuyo peso se deteriore aún más después de dos semanas de tratamiento ambulatorio o que no aumenten de peso después de 3 semanas con ese tratamiento;
- cualquier otro niño que el Director Técnico considere conveniente.

a) Alimentos Complementarios

Estos alimentos deben ser ingeridos además de la dieta hogareña. De lo contrario, serían un sustituto en vez de un complemento alimentario.

Para reducir las posibilidades de sustitución de la dieta hogareña, los complementos alimentarios deben tener un volumen peuqueño y un alto contenido o densidad de proteínas y energía. Con tal propósito este Programa utiliza harinas nutritivas, azúcar y aceite para la preparación de galletas y una bebida (atole). Las diferentes formulariones de estas harinas, así como las recetas para la preparación de los atoles y las galletas fueron desarrolladas por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP). Se describen en el Anexo 5. Las galletas se pueden desmenuzar para hacer una papilla con un poco de atole o agua que puede ser ingerida por niños que aún no pueden masticar.

El complemento alimentario para tratamiento ambulatorio se entregará semanalmente a los familiares del niño desnutrido. Se les dará, además, complementos para los demás niños que vivan en su hogar (hermanos del desnutrido) con el doble propósito de evitar que el complemento para el desnutrido se divida entre otros niños y porque se debe considerar que los hermanos de un niño desnutrido corren un alto riesgo de desnutrirse si no se les alimenta bien.

Se debe explicar claramente a los padres del niño desnutrido que lo que el Programa les proveerá es únicamente un complemento de la dieta hogareña, la cual debe continuar, y que sólo se les dará durante el tiempo necesario para alcanzar la recuperación nutricional de su hijo.

b) Cantidad de alimentos complementarios y forma de ingerirlos.

La cantidad de galletas y de harina para la preparación del atole que se entregará semanalmente varía según la edad y estado nutricional del niño y la lactancia materna, así:

- Si el niño es menor de 6 meses y aún está siendo alimentado al pecho, la madre recibirá semanalmente 630 gramos de mezcla de harina para que ella prepare y beba 3 vasos de atole al día (30 gramos de harina por vaso). Además recibirá 14 galletas para administrar al niño 2 diarias, desmenuzando 4 veces al día media galleta y preparando una papilla con un poco de leche; la papilla se dará al niño después de que haya mamado.

- Si el niño es menor de 6 meses y no mama, se entregará semanalmente a algún miembro del grupo familiar 420 gramos de mezcla de harina para que el niño tome 4 vasos pequeños (4 onzas) de atole al día (15 gramos de harina para preparar 4 onzas de atole) y 14 galletas para que le proporcionen 2 diarias como una papilla, en la forma descrita arriba.

- Los niños de 6 a 12 meses de edad también recibirán semanalmente 420 gramos de harina y 14 galletas para tomar cada día 2 vasos grandes (8 onzas) de atole (30 gramos de harina por vaso) y 2 galletas.

- Los niños mayores de un año de edad recibirán semanalmente 420 gramos de mezcla de harina y 28 galletas para ingerir cada día 2 vasos de atole (30 gramos de harina por vaso de 8 onzas) y 4 galletas.

- Los hermanos de los niños desnutridos que sean menores de 10 años, quienes se consideran como niños con un alto riesgo de desnutrirse, deben recibir semanalmente 210 gramos de mezcla de harina y 14 galletas para tomar cada día un vaso de atole (30 gramos de harina por vaso de 8 onzas) y 2 galletas. No se dará complementos alimentarios para los niños menores de 6 meses que aún mamen y sean hermanos de un niño desnutrido.

Los complementos alimentarios se deben dar a los niños en horas que estén entre las comidas habituales del hogar para que no interfieran con esas comidas. Las madres deben seguir las indicaciones sobre las cantidades de alimentos y la frecuencia con que deben alimentar a sus niños. Se debe insistir en que la recuperación nutricional no dependerá sólo de los alimentos sino también de la atención y cariño que se le brinde al niño en su hogar.

d) Disponibilidad y entrega de los alimentos complementarios

En el Centro Nutricional se establecerá y mantendrá una reserva adecuada de alimentos complementarios para garantizar el suministro continuo. Es aconsejable tener almacenado en todo momento la cantidad de alimentos necesarios para dos semanas lo cual permitirá trabajar sin interrupciones aún cuando haya un problema imprevisto en la obtención de los alimentos por parte del Programa.

La entrega de alimentos se hará durante días fijos de la semana. Esta actividad será responsabilidad del personal del Programa con la ayuda de personal voluntario. Se cobrará una cuota a los padres de los niños desnutridos, la cual será establecida previamente de acuerdo a las condiciones existentes en la comunidad. Se cobrará una cuota reducida o se exonerará del pago a aquellas personas cuyas condiciones económicas sean muy malas. Sin embargo, esas personas deben aportar algún servicio al Programa (por ejemplo, ayudar en la distribución del complemento o en limpiar el local).

e) Control de la recuperación nutricional y registro de la información. Todo niño desnutrido que reciba complementos alimentarios debe ser llevado cada semana al Centro Nutricional para ser pesado y medido, en el día en que esté programada la entrega de los complementos a sus familiares. Cuando un niño ingrese al subprograma de complementación alimentaria, la Auxiliar en Nutrición deberá pesarlo, medirlo y llenar el formulario de Control de Recuperación Nutricional (ver Anexo 6). Cada semana, cuando lleven al Centro Nutricional, la Auxiliar deberá volver a pesarlo, medirlo y calcular la adecuación de su peso-para-talla; anotará las las medidas en el formulario de "Control de Recuperación Nutricional" y en la gráfica de "Porcentaje de Peso-para-Talla" (Anexo 6).

El Director Técnico deberá analizar cada semana los formularios y las gráficas de cada niño que esté bajo tratamiento. En el caso de niños que no evolucionen satisfactoriamente en su proceso de recuperación, deberá tomar acciones tales como aumentar la cantidad de complementos o la densidad energética de sus dietas hogareñas, ordenar su alimentación bajo supervisión directa en el Centro Nutricional o referirlos a los servicios de salud de la localidad para determinar si hay otra patología asociada a la desnutrición.

Si un niño no asiste al Centro para su control semanal, se deben investigar las causas de ausencia e insistir con los familiares para que no interrumpan el tratamiento. Esto se hará mediante visitas domiciliarias realizadas por voluntarios de la comunidad, debidamente adiestrados, o por el personal del Programa. Cuando sea necesario, el personal del Programa deberá reunir a dirigentes comunitarios para que ayuden a convencen a los padres del niño desnutrido.

f) Fin de la alimentación complementaria. Los niños dejarán de recibir los complementos alimentarios después de haber alcanzado y mantenido por 4 semanas un mínimo de adecuación en peso-para-talla de 96% (niños menores de un año) o 91% (niños mayores de un año).

B.2. Alimentación del Niño en el Hogar

La administración de complementos alimentarios debe ir acompañada de una buena alimentación en el hogar. Los alimentos que se ofrezcan a los niños que aún no tienen dientes deben prepararse en forma de papillas o purés para que los puedan tragar fácilmente.

Los complementos más los alimentos preparados en el hogar deben cubrir los requerimientos nutricionales del niño. Para ello se deben usar alimentos locales fácilmente disponibles, pero combinados en proporciones que mejoren su calidad proteínica y preparados en forma que aumenten su contenido energético.

En el Anexo 7 se presentan varias recetas de papillas que el INCAP ha desarrollado usando frijol negro y papas o cereales de uso común en Centro América. En el caso de niños mayores que no necesiten papillas, se puede usar productos a base de maíz (tortillas, tamales) o arroz combinados con una leguminosa (frijol negro, blanco o colorado) en proporciones de 1 parte de granos de frijol con 3 partes de granos de maíz o 4 de arroz; por ejemplo, 1 onza de frijol crudo por cada 3 onzas de maíz o cada 4 onzas de arroz, también crudos. Para aumentar la densidad de energía de estas dietas se puede agregar 2 ó 3 cucharaditas de aceite o manteca por cada onza de frijol cocido colado. La calidad proteínica de esas dietas se puede aumentar aún más cuando se agregan alimentos de origen animal (leche, quesos, huevos, carnes).

El Programa debe tratar que todos o algunos de esos alimentos estén disponibles a precios que la comunidad pueda pagar.

Otra opción es usar los alimentos distribuidos en programas de ayuda alimentaria. Por ejemplo, el Anexo 8 muestra recetas de platillos que se pueden preparar con los alimentos distribuidos por CARE. Si se desea aumentar la densidad energética de esos platillos, se les puede agregar azúcar y/o aceite o manteca.

Es importante que los niños mayores de 1 año coman de todo lo que comen los adultos. Pero es importante que la distribución de alimentos que la madre hace entre todos los miembros de la familia, le dé al niño desnutrido suficiente comida para satisfacer su apetito.

8.3. Vigilancia para la Conservación de un Buen Estado Nutricional

Los niños que se hayan recuperado de la desnutrición y sus hermanos menores de 6 años deberán ser llevados al Centro Nutricional cada mes durante seis meses después de lograr esa recuperación. La Auxiliar en Nutrición los pesará, medirá, calculará su adecuación en peso-para-talla y llevará un registro con esa información. De esta manera se podrá detectar precozmente si un niño está tendiendo a desnutrirse otra vez. En tal caso, el personal del Programa deberá investigar las causas del deterioro nutricional para corregirlas.

Después de esos seis meses, los padres serán los responsables del control del peso de sus hijos. Se les deberá enseñar y estimular para que usen los Puestos Populares de Control de Peso y evaluar así el estado nutricional de los niños.

Durante todo este tiempo se debe insistir para que la madre continúe preparando platillos nutritivos en su hogar y alimentando al niño en la misma forma que cuando se estaba recuperando de la desnutrición.

B.4 Tratamiento Nutricional de Niños con Desnutrición Severa

Este debe ser un esfuerzo conjunto entre el personal del Programa, que se encargará de la alimentación, y los servicios de salud de la localidad, que prestarán la atención médica necesaria. Cuando sea factible, la desnutrición severa se debe tratar en el hogar, pero controlando al niño con frecuencia en los servicios de salud o en el Centro Nutricional. Cuando existan complicaciones que pongan en peligro la vida del niño o cuando el médico de la localidad lo considere conveniente, el niño deberá ser referido a un centro hospitalario.

La alimentación que se indique deberá cubrir en su totalidad las necesidades del niño desnutrido. Puede basarse en los mismos ingredientes usados para la preparación de los complementos, o en formulaciones a base de leche, aceite y azúcar. Lo importante es administrar diariamente al niño 3 ó 4 gramos de proteína y entre 120 y 150 kilocalorías por kg de peso corporal. Un ejemplo de una fórmula para alcanzar esa meta es:

Leche íntegra en polvo (o mezcla de harinas usadas para las galletas y atole)	16 gramos
Azúcar	20 gramos
Agua	100 mililitros

Si se usa leche descremada en vez de leche entera, agregar 2 ml de aceite vegetal por cada 16 gramos de leche.

Es recomendable iniciar el tratamiento con 50 ml de fórmula/kg/día durante dos días; luego se debe dar 70 ml de fórmula/kg/día durante otros dos días; y a partir del quinto día se debe dar 100 ml/kg/día, lo cual proveerá las cantidades de proteínas y energía recomendadas. Es indispensable enseñarle a la madre que el niño debe ingerir las cantidades de alimentos recomendados, a pesar que los niños desnutridos usualmente tienen poco apetito; ello requiere paciencia, constancia y cariño.

En el caso de niños marasmáticos ("huesos y pellejo") cuya ganancia de peso y mejoría clínica no sean satisfactorias, se deberá agregar aceite para aumentar la densidad energética de la fórmula y proveer 175-200 kcal/kg/día.

El Anexo 9 dá más detalles sobre el tratamiento de la desnutrición severa.

La fórmula debe ser preparada inicialmente por personal del Programa en presencia de la madre y debe administrarse al niño bajo la supervisión de dicho personal. Cuando la madre haya aprendido a preparar los alimentos, a administrárselos al niño y cuando la ganancia de peso del niño sea satisfactoria, el Programa deberá proveer a la madre con los ingredientes de la fórmula para que ésta sea preparada en el hogar.

En el caso de niños mayores que piden alimentos sólidos o "más comida", se puede agregar a la fórmula las galletas usadas en el Programa u otros alimentos disponibles en el hogar. El Director Técnico deberá averiguar cuáles son los alimentos usados en el hogar y recomendar los que sean más adecuados para el niño desnutrido. Asimismo, deberá decidir cuándo cambiar el tratamiento por el de la desnutrición leve o moderada.

El Programa deberá contar con preparaciones farmacológica de vitaminas y minerales para administrarlas a niños que lo requieran. Tal decisión debe basarse en la evaluación clínica hecha por el Director Técnico (por ejemplo, signos de anemia o raquitismo) o en la evaluación de la dieta hogareña, ya que el complemento proveerá principalmente proteínas y fuentes de energía.

Estos suplementos de vitaminas y minerales no se deben dar en forma rutinaria a los niños con desnutrición leve o moderada. Por el contrario, deben ser parte integral del tratamiento inicial de la desnutrición severa (ver Anexo 9).

IV. EDUCACION EN NUTRICION Y SALUD

La educación en salud y nutrición de los miembros de la familia y la comunidad es esencial para la prevención de desnutrición. El componente educativo constituye la parte medular del Programa y es una de las principales responsabilidades del personal, con la colaboración de voluntarios de la comunidad. Los lineamientos y forma de ejecutar la parte educativa se presentan en el "Manual de Educación y Promoción del Programa" y en el "Manual para Capacitar Voluntarios de la Comunidad". Es esencial dar esta educación a los padres de los niños desnutridos para evitar que se vuelvan a desnutrir después de ser tratados.

V. VIGILANCIA CONTINUA DEL ESTADO NUTRICIONAL

La vigilancia del estado nutricional es importante para la detección de niños desnutridos, pero su mayor importancia radica en el aspecto preven

tivo. A través del control periódico del peso y la talla de los niños se puede detectar si su crecimiento es inadecuado para tomar las medidas necesarias y evitar que los niños se desnutran. Esta vigilancia requiere la participación activa de miembros de la comunidad, quienes trabajarán como voluntarios.

Para iniciar las actividades de vigilancia se debe preparar un listado con los nombres y direcciones de los padres de familia que tengan niños menores de seis años. Esta información puede obtenerse de algún censo reciente. Si esto no fuera posible se puede pedir la colaboración de los vecinos para ir preparando listados de cada manzana o sector de la comunidad.

Luego se citará a los padres de familia para que acudan al Puesto Popular de Control de Peso más cercano. La Auxiliar en Nutrición anotará los nombres de los padres y los nombres, edades y sexos de sus hijos menores de seis años. Se enseñará a los padres a usar el Puesto de Control de Peso y se determinará con ellos el estado nutricional de los niños, el cual se anotará en los listados. Esta será la información inicial que servirá de base para una vigilancia continua.

Si después de dos o tres semanas de iniciado el Programa aún hay familias que no hayan llevado a pesar a sus niños, se les debe visitar en sus casas para establecer las causas del por qué no fueron pesados y convencer a los padres para que lo hagan regularmente.

Durante la etapa siguiente, la responsabilidad de las mediciones de los niños recaerá en los miembros de la comunidad, tales como voluntarios, escolares y padres de familia. Esto puede hacerse de una mejor forma con la colaboración de entidades tales como:

A. Centros o Puestos de Salud

El personal del Programa debe trabajar en contacto estrecho con el personal de los servicios de salud locales. Debe instalarse un Puesto de Control de Peso en estos servicios y enseñar su uso al personal que allí labora. Asimismo, se les debe solicitar colaboración para que refieran a los niños desnutridos al Centro Nutricional, donde se les dará tratamiento alimentario. De igual manera, el personal del Programa referirá a los niños desnutridos que presenten complicaciones y otros problemas de salud, a los servicios de salud locales para que les den tratamiento médico.

B. Escuelas

El personal del Programa debe visitar las escuelas para informar a los maestros y alumnos sobre las actividades del Programa y enseñar el uso de los Puestos Populares de Control de Peso. Con la colaboración de los maestros se podrá establecer el número de hermanos menores de seis años que tienen los escolares. Se pedirá a dichos escolares que ellos lleven el control del estado nutricional de sus hermanos, pesándolos cada mes en un Puesto Popular de Control de Peso.

También se deberá organizar reuniones con los maestros y otras autoridades escolares para que incorporen en sus clases aspectos de educación en nutrición y salud.

C. Guarderías Infantiles

En estos centros se debe instalar un Puesto Popular de Control de Peso y se debe enseñar su uso al personal de la guardería. Se pedirá que los padres de los niños beneficiarios de la guardería pesen a todos sus hijos menores de seis años y lleven el control mensual.

D. Otras Agrupaciones

Se debe establecer contacto con todas las instituciones o agrupaciones que funcionen en la comunidad para que ayuden a que sus miembros beneficiarios lleven un control mensual del peso de sus hijos menores de 6 años.

El personal del Programa debe visitar a todas las agrupaciones por lo menos una vez al mes, para estimularlos a que sigan colaborando y para anotar en los listados de población el estado nutricional de los niños de acuerdo a los informes obtenidos. De esta manera se tendrá un control actualizado del número de familias que evalúan mensualmente el estado nutricional de sus hijos.

DETECCION TEMPRANA Y PREVENCION DE LA DESNUTRICION EN AREAS URBANAS MARGINALES

MANUAL DE EDUCACION Y PROMOCION DEL PROGRAMA

INDICE

I. ACTIVIDADES DE EDUCACION Y PROMOCION QUE DEBE REALIZAR EL PERSONAL DEL PROGRAMA

A. Educar a personas de la comunidad

B. Visitas domiciliares

C. Reuniones con grupos de la comunidad

D. Supervisar al personal voluntario

E. Referir a niños con problemas de salud a los servicios de salud

II. CAPACIDADES QUE DEBE TENER O ADQUIRIR EL PERSONAL EJECUTOR DEL PROGRAMA

A. Adquirir conocimientos adecuados de alimentación, nutrición y salud

B. Comunicarse con los demás

C. Obtener y recopilar información sobre la situación de la comunidad

D. Convencer o persuadir a la gente

E. Promover un ambiente de buenas relaciones personales en la población

F. Desarrollar diferentes actividades educativas

III. CONOCIMIENTOS BASICOS QUE DEBE TENER EL PERSONAL PARA INFLUENCIAR A LA COMUNIDAD

A. Comunicación

B. La comunidad

IV. TECNICAS EDUCATIVAS

A. Entrevista educativa

B. Discusión de grupo

C. Demostración

D. Dramatización

E. Conferencias y charlas

F. Talleres

G. Desarrollo de Proyectos con la comunidad

V. MEDIOS AUDIOVISUALES DE USO PRACTICO

A. Laminario o rotafolio

B. Franelógrafo

C. Diapositivas

D. Programas audiovisuales

E. Retropoyector

F. Película

G. Materiales impresos

VI. DIVULGACION DE MENSAJES

A. Escuela

B. Radioemisoras

C. Cine local

D. Perifoneo por Altoparlante (fijos o móviles)

E. Carteles y afiches

VII. TEMAS QUE EL PERSONAL DEBE CONOCER

VIII. ORGANIZACION DE LA COMUNIDAD

MANUAL DE EDUCACION Y PROMOCION DEL PROGRAMA*

PROGRAMA PARA LA DETECCION TEMPRANA Y PREVENCION DE LA DESNUTRICION

Dirigido a: Personal ejecutor del Programa: Director Técnico, Auxiliares en Nutrición, Trabajadoras Sociales.

I. ACTIVIDADES DE EDUCACION Y PROMOCION QUE DEBE REALIZAR EL PERSONAL DEL PROGRAMA

A. Educar a Personas de la Comunidad

Esto se debe hacer con el propósito de que gente de la comunidad aprenda y coopere con el Programa enseñando a otras personas buenas normas de salud y nutrición incluyendo la forma de reconocer la desnutrición en los niños desde sus primeras etapas, la manera de prevenirla y las acciones que deben tomar para tener un ambiente más higiénico en sus hogares. El Manual para Capacitar a Voluntarios de la Comunidad da detalles sobre las formas de realizar esta actividad.

B. Visitas Domiciliares

Deben efectuarse con fines educativos o para promover actividades de beneficio para la salud de la comunidad. Estas visitas también deben aprovecharse para organizar reuniones con grupos de gente y especialmente con líderes, autoridades y otras personas que sean importantes en la comunidad.

C. Reuniones con Grupos de la Comunidad

En estas reuniones se debe dar información sobre el Programa y se debe motivar y orientar a grupos de la población para que actúen en beneficio de sus familias o de su comunidad.

---

* Preparado por el Lic. Leonel Gallardo, con la colaboración de la Srta. Bertha García y el Dr. Benjamín Torún del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP).

D. Supervisar al Personal Voluntario

La supervisión es necesaria para ayudar y orientar a las personas que colaboren en las actividades del Programa a que desempeñen bien sus funciones de promoción de la salud y buena nutrición (ver el Manual para Capacitar a Voluntarios de la Comunidad).

E. Referir a Niños con Problemas de Salud a los Servicios de Salud

Para lograr una recuperación nutricional más rápida, los niños que además tengan otros problemas de salud deben recibir tratamiento médico. El personal del Programa debe saber a dónde y cómo referirlos para recibir ese tratamiento.

II. CAPACIDADES QUE DEBE TENER O ADQUIRIR EL PERSONAL EJECUTOR DEL PROGRAMA

A. Capacidad para Adquirir Conocimientos Adecuados de Alimentación, Nutrición y Salud

El personal deberá adquirir estos conocimientos para actuar en forma correcta y para enseñar a la población.

B. Capacidad para Comunicarse con los Demás

Esto facilitará que las personas de la comunidad comprendan las ideas expresadas por el personal del Programa y, que a su vez, este personal comprenda las ideas expresadas por las personas de la comunidad.

C. Capacidad para Obtener y Recopilar Información sobre la Situación de la Comunidad

Conocer las características alimentarias, sanitarias, sociales, culturales y económicas de la población permitirá desarrollar el Programa de manera más eficiente.

D. Capacidad para Convencer o Persuadir a la Gente

Esto permitirá que las personas de la comunidad realicen actividades de beneficio familiar o comunal, lo cual deberá hacerse en una forma programada y organizada.

E. Capacidad para Promover un Ambiente de Buenas Relaciones Personales en la Población

Esta es una condición determinante para que la gente trabaje en actividades de beneficio colectivo.

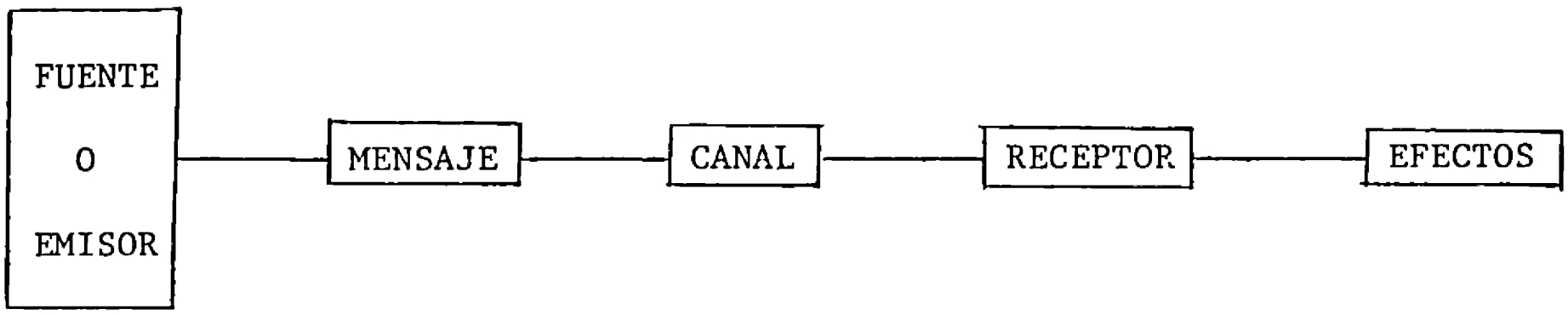
F. Capacidad para Desarrollar Diferentes Actividades Educativas

Deberá aprender a organizar y conducir discusiones de grupo, talleres comunales, demostraciones y otras actividades educativas que le permitirá dar una mejor orientación a la gente y lograr una mayor unificación de criterios sobre cada tema que desarrolle, usando el tiempo disponible en una forma más eficiente.

III. CONOCIMIENTOS BASICOS QUE DEBE TENER EL PERSONAL PARA INFLUENCIAR A LA COMUNIDAD

A. Conocimientos Sobre Comunicación

La comunicación tiene por objeto transmitir de unas personas a otras diversas ideas, consejos, emociones, actitudes, habilidades y, en general, cualquier mensaje que facilite la relación o entendimiento entre los seres humanos. La comunicación se realiza siguiendo el esquema siguiente:



Es la persona que emite un mensaje a otra u otras personas	Es el contenido de lo que se desea transmitir	Es el medio que se utiliza para transmitir el mensaje	Es la persona que recibe el mensaje y que debe interpretar lo que quiere decir	Son los resultados obtenidos en cuanto a conocimientos, acciones o habilidades en la persona que recibe el mensaje

El Cuadro 1 presenta un esquema de cómo se da este proceso en una situación real de trabajo comunitario. Como el Cuadro indica, este es un proceso de doble vía donde el personal del Programa y la gente de la comunidad actúa en forma alterna como Fuente y como Receptor.

LA AUXILIAR DE NUTRICION EN EL PROCESO DE LA COMUNICACION

EJEMPLO: Enseñar la importancia de la lactancia materna.

FUENTE → **MENSAJE** → **CANAL** → **RECEPTOR** → **EFECTOS**

FUENTE	MENSAJE	CANAL	RECEPTOR	EFECTOS
Auxiliar de Nutrición	Ventajas de la leche materna	Palabra escrita, hablada e imágenes	Madres	Las madres se convencen de la importancia de darle de mamar al niño, por lo menos hasta un año de edad.



EFECTOS ← **RECEPTOR** ← **CANAL** ← **MENSAJE** ← **FUENTE**

EFECTOS	RECEPTOR	CANAL	MENSAJE	FUENTE
La Auxiliar decide responder las preguntas de la manera más clara posible.	Auxiliar de Nutrición	Palabra hablada	Preguntas que hacen las madres.	Madres

FACTORES O SITUACIONES QUE FAVORECEN UNA BUENA COMUNICACION

Es importante que el personal del Programa conozca y practique las distintas formas de la comunicación, para asegurarse que la persona receptora comprende los mensajes y para que el personal a su vez comprenda la respuesta de la persona o los efectos que el mensaje ha tenido.

El personal que pretende lograr una buena comunicación debe conocer y practicar las formas, factores o situaciones que favorecen la comunicación. De ahí que es necesario presentar una lista de los factores relevantes referidos a cada uno de los elementos que participan en el proceso de la comunicación.

Elementos que participan en el proceso de la comunicación	Factores o situaciones que favorecen la comunicación
FUENTE O EMISOR	° Conocer las características personales, sociales y culturales del receptor. ° Hablar con un tono de voz que pueda ser escuchado y entendido. ° Expresarse en un lenguaje claro y sencillo, con las palabras que acostumbra usar el receptor. ° Tener ideas claras sobre lo que desea comunicar y obtener del receptor. ° Crear un ambiente agradable y una buena relación con el receptor. ° Mostrar entusiasmo y darle importancia tanto a lo que se desea comunicar, como a las respuestas del receptor. ° Mantener el interés del receptor.

MENSAJE

° Expresarlo con palabras o medios comprensibles para el receptor.

° Sencillo, preciso y con contenido apropiado a la capacidad o posibilidades de captación del receptor.

° Ordenado, en forma lógica y en secuencia.

CANAL

° Pronunciar bien la palabra hablada y acompañarla de gestos y ademanes que le den más "vida" y comprensión.

° Utilizar la palabra escrita sólo cuando una mayoría de receptores sean alfabetos.

° Usar cuadros o figuras que dan más claridad al mensaje, ayudan a comprenderlo mejor y fijan el conocimiento.

RECEPTOR

° Su personalidad, agudeza y normalidad mental influyen en una adecuada comunicación.

° Las experiencias positivas anteriores del receptor con personal del Programa, son factores que lo predisponen para percibir y aceptar el mensaje que se le quiere comunicar.

EFECTOS

° Se logrará el propósito deseado si el personal hace uso de los recursos que influyen en una buena comunicación. Estos recursos serán más efectivos si el receptor está motivado y ve utilidad en el mensaje.

° La oportunidad que tenga el receptor de opinar y exponer sus ideas facilitará el logro de los efectos deseados y mantendrán el interés para continuar la comunicación.

B. Conocimientos Básicos sobre la Comunidad

Se debe hacer un diagnóstico previo de los conocimientos y de las costumbres de las personas y de la comunidad. Se debe además, recopilar información para programar el trabajo y orientar el proceso educativo sobre bases reales.

La información que se debe obtener incluye lo siguiente:

- Situación nutricional de la población en general, y de los niños de 0 a 5 años en especial.
- Cantidad de habitantes, número total de familias y número de familias con niños de 0 a 5 años de edad.
- Necesidades sentidas por la comunidad.
- Organización comunal existente.
- Servicios de educación y salud disponibles en la comunidad.
- Costumbres alimentarias.
- Plano de la comunidad, señalando vías de comunicación, instituciones y algunos datos geográficos.

La situación nutricional y los datos demográficos permitirán estimar la magnitud de los problemas y definir el impacto o resultados que se pretenden alcanzar.

Las necesidades sentidas por la comunidad indicarán la forma en que las personas perciben los problemas, la importancia que dan a sus soluciones y las acciones que estarían dispuestos a tomar para resolverlos.

Saber qué organización comunal existe, así como qué servicios de educación y salud están disponibles, dará las bases para las actividades de educación y promoción del Programa.

Las costumbres alimentarias y sus causas guiarán al personal hacia la forma más conveniente de enfrentar los problemas nutricionales.

El plano de la comunidad permitirá programar el orden de las visitas domiciliares y la ubicación de instituciones y otros elementos para educación y promoción.

1. Forma de Obtener la Información Básica

La información básica puede obtenerse mediante entrevistas, pláticas o encuestas en la comunidad y mediante visitas a las instituciones de salud, educación, gobierno municipal y estadísticas vitales que tienen que ver con la comunidad.

Varios de los formularios anexos pueden usarse en la forma en que se presentan o haciéndoles algunas modificaciones. El formulario "Información Básica sobre Alimentación Familiar" puede servir de base para conocer aproximadamente el consumo de alimentos, las razones del comportamiento alimentario, la disponibilidad de alimentos y las necesidades alimentarias sentidas por la población.

El formulario "Necesidades Sentidas" permitirá conocer la importancia que la gente de la comunidad da a sus problemas nutricionales y el papel que estarían dispuestos a jugar para resolverlos. Además, al conocer los otros problemas importantes -y quizás más urgentes para la comunidad- permitirá analizar las posibilidades de aceptar medidas alimentario-nutricionales a los esfuerzos por resolver esos otros problemas.

La información solicitada en los dos cuestionarios mencionados puede obtenerse mediante encuestas o entrevistas individuales o reuniendo a un grupo de 15 a 20 personas y contestando el cuestionario entre todas. En este último caso en cada pregunta debe llegarse a obtener un consenso para que las respuestas representen lo que ocurre de manera más frecuente.

2. Programación del Trabajo

Se debe elaborar un plan de trabajo de educación y promoción para ordenar las actividades, de acuerdo con el tiempo de que se dispone.

El período de tiempo que cubrirá el plan de trabajo es variable y debe prever obstáculos que puedan interferir en su cumplimiento. Por ello, es conveniente elaborar un plan de trabajo general para un período relativamente largo (por ejemplo, de 4 meses a 1 año). Puede utilizarse el formulario "Plan de Trabajo Educativo y Promocional", el cual ha sido llenado con un ejemplo de educación y promoción de lactancia materna.

Cada actividad prevista en el plan general se debe programar de una manera más detallada, lo cual puede hacerse por períodos cortos (por ejemplo, programar las reuniones en las escuelas y cursillos del puesto de salud para un mes determinado, describiendo los detalles de cada reunión o cursillo).

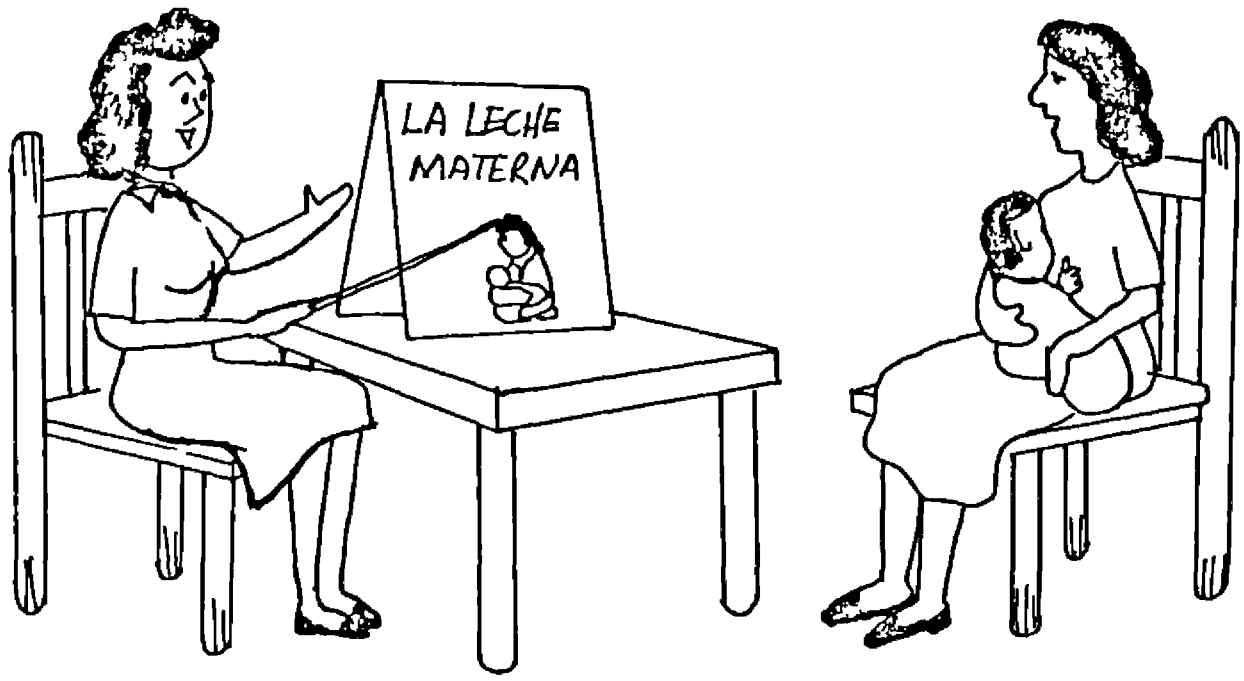
Se debe tener presente que es necesario consultar la información básica recopilada, tanto para elaborar el plan general de trabajo como los planes específicos para las diversas actividades.

IV. TECNICAS EDUCATIVAS

En una comunidad lo que más frecuentemente se utiliza son las técnicas de educación de grupo. Estas técnicas constituyen un proceso de enseñanza y aprendizaje en el cual varias personas, con la orientación de un educador, trabajan juntas para aprender a resolver sus problemas, los analizan y reflexionan sobre sus necesidades, encuentran soluciones y llegan a contraer compromisos para realizar acciones.

Se ha demostrado que cuando las personas participan activamente, no importando la técnica educativa que se utilice, aprenden más, se motivan más intensamente y existen mayores posibilidades de que pongan en práctica

lo aprendido. En consecuencia, debe evitarse la educación de una vía, es decir donde el educador habla y los participantes sólo escuchan; por el contrario, el educador debe servir de orientador del grupo, haciendo que todos participen exponiendo ideas, buscando soluciones o asumiendo la responsabilidad de ejecutar algunas tareas.



Existen numerosas técnicas o procedimientos educativos, entre los cuales se han seleccionado los de uso más frecuente en educación para la salud. La práctica de estas técnicas debe ser permanente, con el objeto

de adquirir un buen dominio de ellas y lograr los objetivos educativos propuestos. A continuación se presenta una descripción breve y recomendaciones sobre cada una.

A. Entrevista Educativa

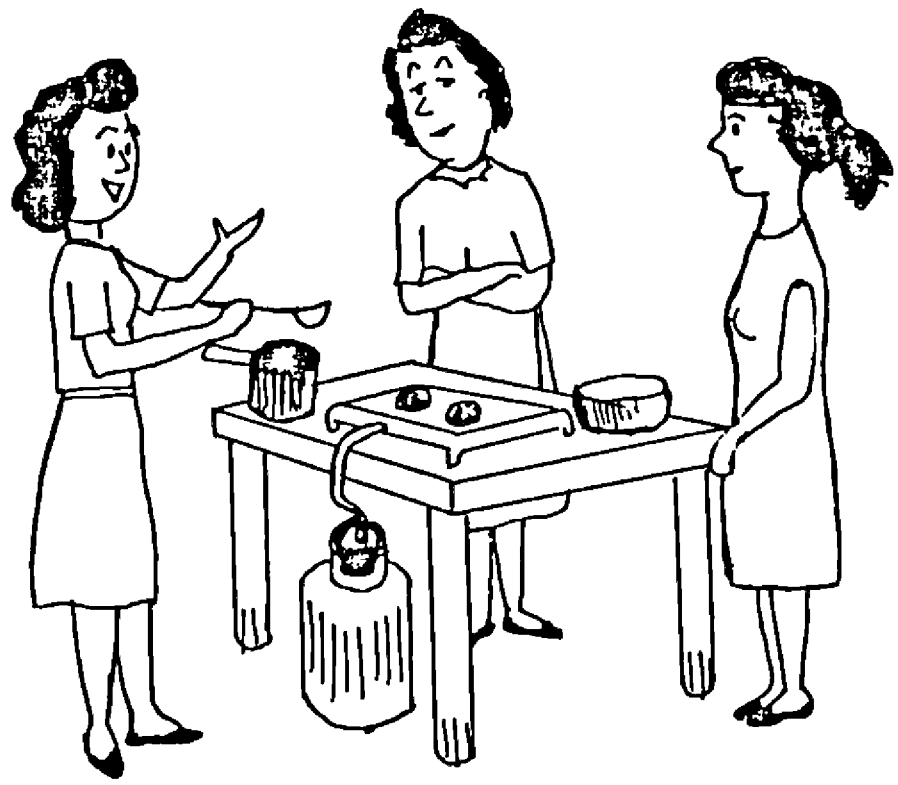
Es un diálogo entre dos personas, en este caso un miembro del personal y alguna persona de la comunidad. El objeto puede ser comprometer la participación de esta persona en alguna tarea o lograr que acepte cambios específicos en comportamiento relacionado con salud o alimentación. La entrevista será efectiva si se obtiene una buena comunicación con el entrevistado.

B. Discusión de Grupo

Consiste en que en base a una agenda de trabajo, un grupo de personas (por lo general menos de 12) analizan problemas, buscan soluciones, sugieren ideas, llegan a conclusiones o acuerdos y comparten responsabilidades. Se necesita un moderador que dirija la reunión. El moderador puede ser un miembro del personal o alguien de la comunidad. En este último caso, el miembro del personal podrá estar presente para aclarar dudas.

C. Demostración

El educador enseña mediante la comprobación de un hecho o ejecutando una acción en presencia de un grupo de personas. Es de gran utilidad en la enseñanza de habilidades en salud y nutrición, tales como preparación de alimentos, lavado de utensilios, higiene del niño, etc. Además, tiene la ventaja de que puede hacerse una discusión de grupo, teniendo hechos concretos a la vista y puede evaluarse de inmediato, pues si se hace repetir la acción a las propias personas, habrá una comprobación del grado de aprendizaje obtenido.



D. Dramatización

Dos o más personas hacen una interpretación teatral de un problema o situación, desempeñando papeles tal como serían en la vida real. Esta técnica es muy útil para presentar ante un grupo formas positivas y negativas de comportamiento, plantear hechos para ser discutidos posteriormente, despersonalizar situaciones y ayudar a un mejor ajuste del grupo.

E. Conferencias y Charlas

Se organizan hechos o ideas y se exponen ordenadamente en el mínimo de tiempo a grupos numerosos de personas. Los asistentes intervienen con preguntas o comentarios. La exposición es más efectiva cuando es reforzada con algún medio audiovisual.

F. Talleres

Consisten en reunir a grupos de personas divididas en grupos de trabajo para discutir un tema. El número de participantes varía de acuerdo a las facilidades físicas del local de reuniones. Se solicita la participación de una o varias personas versadas en el tema para que dicten conferencias, las cuales servirán de base a los grupos de trabajo. Después de

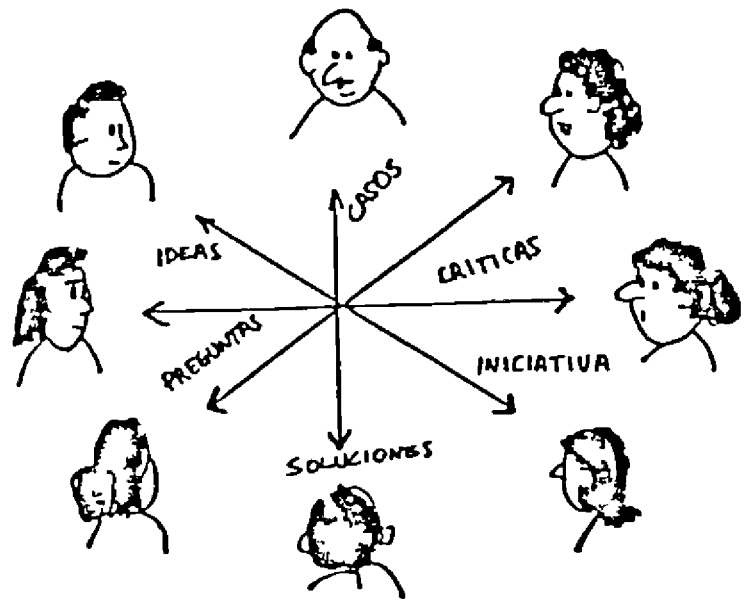
que se han expuesto los hechos y se han presentado los conceptos del tema de discusión, se forman grupos de trabajo de 6 a 10 participantes. A cada grupo se le asigna un componente del tema central para discusión. Cada grupo elige a un moderador para que guíe la discusión y a un relator para que tome nota de las intervenciones de los participantes y resuma las conclusiones.

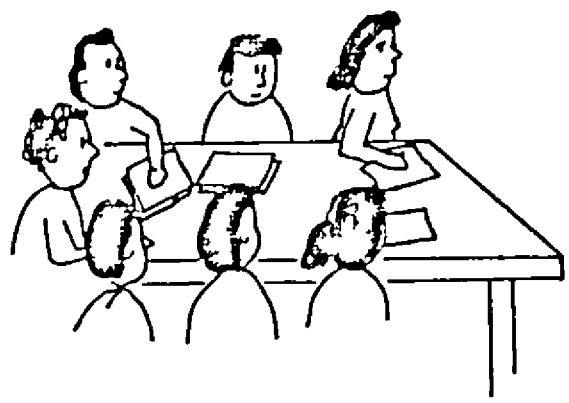
Después se realiza una sesión o reunión plenaria, a una hora previamente convenida. En ella cada relator presenta las conclusiones de su grupo de trabajo. Las conclusiones se abren a discusión general y finalmente el grupo total las acepta o rechaza.

Un taller puede realizarse en uno o más días, dependiendo del tema y del tiempo de que dispongan los participantes.

G. Desarrollo de Proyectos con la Comunidad

Consiste en que un grupo se organiza y formula un programa o plan de trabajo. Cada actividad se discute y se justifica durante su desarrollo y de esa manera todos aprenden y se motivan. El desarrollo de proyectos con la comunidad puede considerarse como uno de los mejores métodos de educación, en el cual se combinan varias técnicas educativas con la enorme ventaja de que las personas que intervienen trabajan unidas para resolver problemas de interés común.







V. MEDIOS AUDIOVISUALES DE USO PRACTICO

Los medios audiovisuales son ayudas educativas que sirven en la enseñanza como medio de apoyo para ayudar a fijar mejor los mensajes, acerca a las personas a una realidad y motivarlas. La expresión "medios audiovisuales" se refiere a los símbolos o mensajes que se escuchan o se ven.

El personal se debe familiarizar con estos medios, que le serán indispensables en su trabajo de educación y promoción del Programa en la comunidad. Debe conocerlos, tener habilidad en su manejo y saber cómo elaborarlos. A continuación se describen algunos medios audiovisuales de uso frecuente en educación en salud y nutrición.

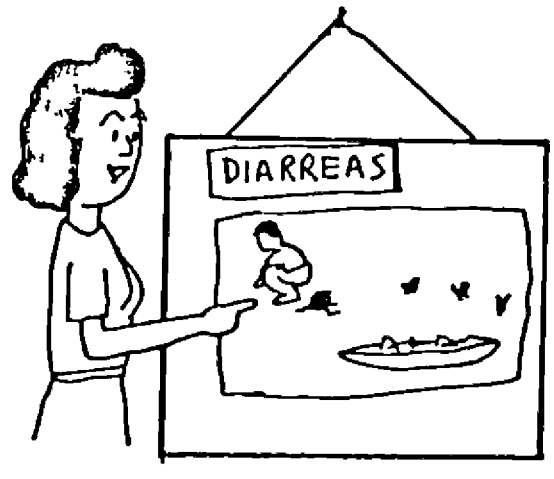
A. El Laminario o Rotafolio

Es una colección de dibujos, leyendas o láminas ilustradas que se describen de una en una y desarrollan un tema ordenado en secuencia.



B. El Franelógrafo

Consiste en un conjunto de dibujos recortados, a los que en la parte de atrás se les pega lija o franela, y un trozo de tela frizada o franela que se coloca bien estirada sobre un pedazo de madera o cartón. Las figuras se colocan sobre la franela, quedando fijas por la superficie áspera que tienen atrás; las figuras pueden ser cambiadas de posición con facilidad. Cada serie de dibujos puede desarrollar un tema. Este medio da más emotividad a las ideas expresadas ya que se van colocando las figuras de manera que las imágenes se combinen y formen una idea central.



C. Las Diapositivas

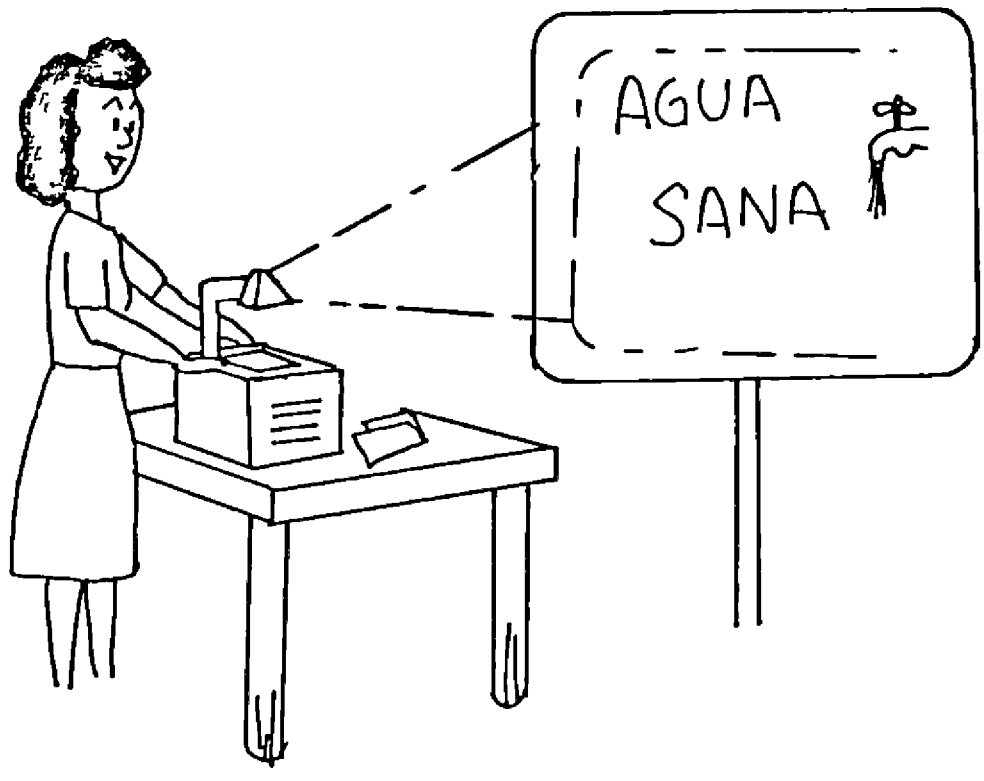
Son transparencias fotográficas que se proyectan en una pantalla. Cuando las diapositivas se dejan en una tira de película larga, sin marco, comúnmente se les llama filmina.

D. Los Programas Audiovisuales

Son la combinación de una serie de diapositivas sobre un tema y una cinta o cassette grabado. Los mensajes ilustrados por las proyecciones son explicados o ampliados por la grabación. El uso de música, distintas voces y especialmente frases y modismos usados por el auditorio, mantienen el interés y ayudan a fijar mejor las ideas.

E. El Retroproyector

Es un aparato que permite proyectar dibujos o leyendas escritas con un marcador en un material transparente (hojas de acetato, bolsas o tiras de plástico). Tiene la ventaja de que se pueden tener proyecciones preparadas de antemano y que se puede escribir o dibujar sobre ellas en el momento de proyectarlas, o se pueden modificar en cualquier momento.



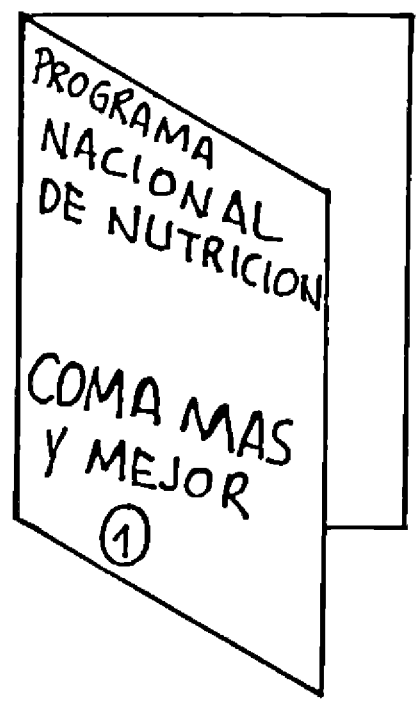
F. La Película

Es altamente objetiva y motivadora, pero tiene el inconveniente de que las películas apropiadas a situaciones nacionales y locales generalmente no existen o son difíciles de conseguir.

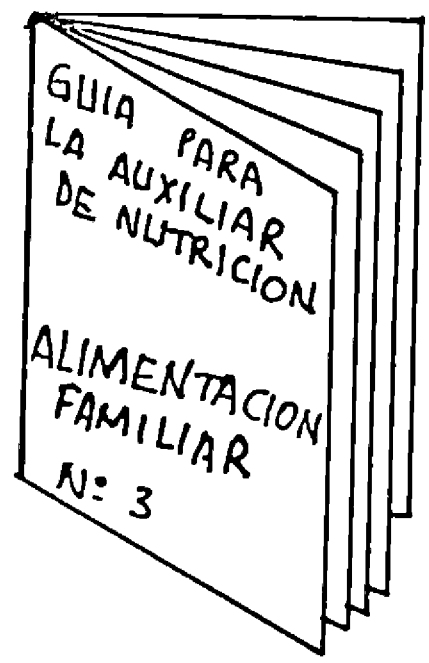
G. Los Materiales Impresos

Están generalmente diseñados para receptores que saben leer. Sin embargo, pueden tener ilustraciones que los hacen más atractivos y que sean comprensibles aún por personas analfabetas. Estos materiales incluyen:

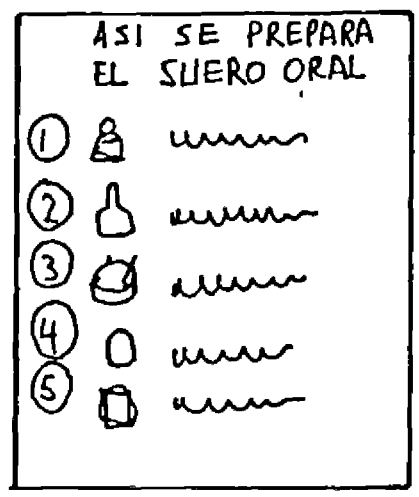
1. El panfleto, que es un impreso de una o dos hojas que presenta ideas resumidas sobre un tema.



2. El folleto, que es un impreso que contiene mayor cantidad de información que el panfleto y está dirigido a públicos específicos.



3. La Hoja Suelta, que debe tener una leyenda breve destinada a reforzar los mensajes educativos más importantes y servir al receptor como un recordatorio de esos mensajes.



VI. DIVULGACION DE MENSAJES

La divulgación de mensajes está destinada a obtener respuestas rápidas por parte de las personas a actividades tales como campañas de salud. También se usa como una forma de apoyo o refuerzo a actividades de rutina.

A nivel local casi siempre se carece de recursos económicos para emplear los medios de comunicación social, tales como radio, prensa o televisión. Por ello se debe recurrir a la ayuda de líderes y voluntarios comunitarios, así como a la creatividad e iniciativa del personal del Programa para utilizar algunas técnicas y medios de divulgación.

A continuación se proponen ejemplos de técnicas y actividades de eficacia comprobada en programas comunitarios de salud y nutrición.

A. En la Escuela

La escuela es un centro de educación y cultura de la población, la cual,

por principio y funciones, debe cooperar con todo programa que contribuya al bienestar común. Por ello puede asumirse que siempre se tendrá el apoyo de maestros y alumnos para enviar mensajes a los hogares.

1. Información a padres y apoderados

Aprovechando las reuniones periódicas de padres y maestros deben divulgarse mensajes de salud y nutrición a las familias.

2. Certámenes escolares de dibujo

Un concurso escolar de dibujo atrae no sólo el interés de los alumnos, sino también el de sus familias. Puede designarse un jurado con maestros y líderes de la comunidad y otorgar premios a los vencedores. Con los mejores trabajos se puede preparar una exposición pública que contribuirá aún más a la divulgación del mensaje.

3. Certámenes de oratoria infantil

Los alumnos preparan escritos destacando el valor de los alimentos u otro tema afín al programa; los aprenden y lo presentan ante sus compañeros. Puede invitarse a los familiares de los niños y a la comunidad en general. Una variación de esta actividad es el certamen de poesía y composición escolar.

B. Por las Radioemisoras

La divulgación puede hacerse a través de los programas musicales, culturales y de noticias dirigidos a barrios populares o zonas rurales. Una buena relación con los ejecutivos de las radioemisoras facilita la transmisión de mensajes, muchas veces sin costo para el Programa.

C. En el Cine Local

Durante los intermedios o minutos de espera, se pueden pasar diapositivas, con o sin mensaje hablado.

D. Perifoneo por Altoparlante (fijos o móviles)

Es uno de los medios más rápidos y útiles para divulgar mensajes sobre los cuales se necesita una respuesta inmediata de la población.

E. Carteles y Afiches

Con algunos pliegos de papel o cartulina colocados en lugares públicos es posible dar mensajes cortos y precisos a la población.

VII. TEMAS QUE EL PERSONAL DEBE CONOCER

A continuación se presenta una lista de los temas que se deben conocer para promover el mejoramiento de la salud y de la nutrición de la comunidad donde se desarrollen las actividades. En el Manual para Capacitar a Voluntarios de la Comunidad se dan mayores detalles sobre esos temas.

A. Función de los nutrimentos en el organismo

B. Proceso de la digestión

C. Cambios de la mujer durante el embarago

D. Alimentación de la embarazada

E. Alimentación de la madre lactante

F. Importancia de la lactancia y desventajas de la lactancia artificial

G. Alimentación del niño durante el primer año de vida

H. Alimentación del niño pre-escolar

I. Alimentación del niño durante las enfermedades y en la convalescencia

J. Preparación de platillos nutritivos con alimentos locales

K. Reconocimiento y diagnóstico de la desnutrición

L. Importancia del control de peso en el niño

M. Higiene personal

N. Higiene del hogar

Ñ. Diarrea: prevención y tratamiento (rehidratación oral y alimentación)

O. Uso del termómetro y manejo del niño con fiebre

P. Importancia de las vacunaciones

Q. Uso de los servicios de salud disponibles a la comunidad

R. Entrevistas, visitas domiciliarias y encuestas

S. Participación de la familia en el desarrollo de la comunidad y voluntariado

T. Relaciones humanas e investigación social

U. Trabajo con grupos

Esta lista será ampliada o modificada de acuerdo a las condiciones de la comunidad y las proyecciones del Programa.

VIII. ORGANIZACION DE LA COMUNIDAD

Para trabajar con una comunidad es indispensable identificar a dirigentes o líderes que la representen, pues de otro modo sería muy difícil entenderse con cada familia aisladamente. Se debe recordar que la labor del personal del Programa debe ser de orientación y no deben pretender manejar a las personas, ya que esto dificulta que desarrollen sus capacidades de progresar por esfuerzo propio. Se tiene que cuidar de que haya un ambiente de buenas relaciones humanas, donde exista buena organización, unidad y planes de trabajo ordenados.

A continuación se sugieren algunos pasos prácticos para colaborar con la organización de la población.

A. Averiguar si hay organizaciones vecinales, cuáles son las funciones que desarrollan y qué capacidad tienen para trabajar por su comunidad.

B. Si existe algún tipo de organización vecinal, es preferible trabajar a través de ella en vez de organizar otros grupos que entren en competencia. Esto también contribuye a reforzar los grupos existentes.

C. Si no existe ninguna agrupación organizada se debe promover su creación, procurando que en ella participe una mayoría de vecinos. Los proyectos nutricionales y de salud bien conducidos son buenos incentivos para la organización comunal y se debe hacer conciencia entre los vecinos de que estos proyectos son de beneficio directo o indirecto para ellos.

D. Hay que tratar que las personas que integren la junta directiva de la agrupación de vecinos sean representativas de la población; así tendrán el apoyo de la mayoría. Estas personas deben tener la capacidad para desempeñar bien sus cargos o para aprender cómo hacerlo. Debe informárseles previamente y durante su desempeño como dirigentes, sobre las funciones que tienen que cumplir en los diferentes cargos, tales como el de presidente, vice-presidente, secretario, tesorero y vocales.

E. El número de integrantes de la directiva es variable, pero no deben ser muchos (7 como máximo). Cuando vayan a desarrollarse varios proyectos comunitarios es preferible organizar comisiones de trabajo integradas por otras personas, lo que asegura que participe más gente, sin que necesariamente sean miembros de la directiva.

Además de los directivos de la organización comunal, otros dirigentes importantes son los maestros, sacerdotes, fundadores de la colonia y diversas personas influyentes, personal de Programa deberá identificarlos y presentarse entre ellos.

Es esencial explicar el propósito y organización del Programa a todos los dirigentes comunitarios. Se debe hacer énfasis en el importante papel que cada dirigente puede jugar para que el programa favorezca a la comunidad.

El personal debe mantener contacto permanente y buena comunicación con todos los dirigentes comunitarios. A través de ellos lograrán ganar el apoyo de la comunidad para determinados proyectos. Además, si surge algún problema con un miembro de la comunidad, se puede pedir a los dirigentes que intercedan para resolverlo.

...A DE TRABAJO ...UCATIVO Y PF ...IONAL

Lugar: _____

Para el período de 2 marzo al 30 de mayo 85 Personal responsable: Ana María González

Objetivos: 1) Aumentar el % de niños amamantados y el tiempo de lactancia
2) Aumentar o mejorar el consumo de alimentos en la familia
3) Mejorar la higiene en la preparación de los alimentos

Grupos blanco: a) mujeres embarazadas, b) madres lactantes, c) parejas en edad reproductiva y, d) familias

Lista de las actividades que se realizarán	Fechas de inicio y término	Recursos educativos que utilizarán	Observaciones
la Escuela			
Reunión para informar y pedir colaboración 5 maestros de 3 escuelas.	3, 4 y 5 marzo	Láminas con las cifras de desnutrición de la población y medidas convenientes de solución.	Se invitará al Director Técni del Programa y al Supervis Educación Escolar.
...nión para informar del programa a ...tro de Padres de 3 escuelas.	20 y 25 marzo 8 de abril	5 Diapositivas con niños desnutridos 1 Proyector Láminas con las medidas familiares de prevención de la desnutrición.	Se citará por intermedio d de los escolares y parlant
el Puesto de Salud			
...ursillos para embarazadas, de 3 sesio- ... y 15 asistentes cada uno	marzo 5-9 y 19-23 abril 2-6 y 16-20	Serie de diapositivas "Juanito El Lactante"	La invitación y motivación hará a través de la Junta Vecinos
...ursillos para madres lactantes, de 3 ...iones y 20 asistentes cada uno	marzo 12-16 26-30 abril 9-13 23-27 mayo 7-11	1 Proyector 1 Tocacasette	
...revistas educativas de 10' c/u a las ...ras que asistan diariamente	diario	Laminario Hoja suelta con dibujos de alimentos	
divulgación en la comunidad			
...er afiches en lugares visibles, etc.	junio	20 Afiches "La leche materna es el mejor alimento del ni- ño"	Se pedirá colaboración a ... ncouts de la escuela

MANUAL DE EDUCACION Y PROMOCION DEL PROGRAMA

PROGRAMA PARA LA DETECCION TEMPRANA Y PREVENCION DE LA DESNUTRICION

NECESIDADES SENTIDAS

Nombre: _____ Dirección: _____ Fecha: _____

1. ¿Qué es lo que más necesita esta colonia? _____

_____

2. ¿Qué es lo que más desea la gente de aquí para poder vivir mejor?

_____

3. ¿Cree usted que los habitantes de aquí viven mejor que los de Lomas del Norte? _____

4. ¿Por qué? _____

_____

5. ¿Cree usted que este lugar está: 1 = mejor; 2 = peor; 3 = igual que antes

_____

a) ¿Qué lo ha mejorado? _____

_____

b) ¿Qué lo ha empeorado? _____

_____

c) ¿Qué habría que hacer para cambiarlo? _____

_____

6. ¿Qué es lo que más les preocupa a los hombres por aquí? _____

_____

7. Y a las mujeres ¿qué es lo que más les preocupa? _____

_____

8. ¿Le gusta el trabajo que hace? _____

   a) ¿Por qué? _____

   b) ¿Qué es lo que más necesita para hacer mejor su trabajo? _____

   _____

9. ¿Qué otra cosa le gustaría aprender a usted? _____

   a) ¿Por qué? _____

10. ¿Qué le gustaría a usted que sus hijos aprendieran? _____

   a) ¿Por qué? _____

11. ¿Qué otra cosa le gustaría a usted que su esposo(a) aprendiera? _____

   a) ¿Por qué? _____

12. ¿Quiénes cree usted que son las personas más importantes que viven aquí en esta colonia? _____

   _____

13. ¿Cuando ustedes necesitan de algún consejo con qué personas de la colonia van? _____

14. ¿Quiénes son las personas con las que más platica de aquí en la colonia?

   _____

15. ¿En esta colonia qué comités o qué agrupaciones existen? _____

   _____

16. ¿De qué se enferman más los niños aquí? _____

   _____

17. ¿Por qué se enferman? _____

   _____

18. ¿Qué se podría hacer para que no se enfermaran tanto? _____

   _____

19. ¿De qué mueren más los niños aquí? _____

_____

20. ¿Por qué se mueren? _____

_____

21. ¿Qué se podría hacer para que no murieran tantos niños? _____

_____

22. ¿Cree usted que los niños de esta colonia están bien alimentados?_____

_____

23. ¿Por qué? _____

_____

24. ¿Qué cree usted que debería hacer la colonia para mejorar la alimentación de los niños?

_____

_____

25. ¿De qué manera podría hacerse eso? _____

_____

26. ¿Qué alimentos le gustaría darle a sus niños? _____

_____

27. ¿Por qué? _____

_____

28. ¿Si usted supiera que va a hacerse algo para bien de sus hijos, colaborar dando unas horas de su tiempo? _____

_____

29. ¿Cuántas horas podría dar al día? _____

30. ¿Cuál es la causa por la que no podría colaborar? _____

_____

31. ¿Tiene alguna hija(s) que pudiera(n) colaborar? _____

32. ¿De qué edad(es) son? _____

33. ¿Cuántas horas podrían dar al día? _____

34. ¿Cuántas horas pasa usted (la esposa) fuera del hogar diariamente? _____

_____

35. ¿En qué ayudaría usted si le vinieran a pedir colaboración para mejorar o conseguir?

a) más agua

b) asfalto

c) desagues

d) alimentos para los niños

e) médico

f) enfermera

g) escuela

h) maestro

i) iglesia

j) guardería

k) biblioteca

l) parque

m) cancha de fútbol

n) letrinas

36. ¿Para qué otra cosa colaboraría usted? _____

_____

37. ¿En qué no colaboraría? _____

38. ¿Cuáles serían para usted las horas más convenientes para colaborar con el Programa? _____

39. ¿Si viniera alguna autoridad importante aquí a la colonia y usted pudiera solicitarle una sóla cosa qué le pediría? _____

_____

INFORMACION BASICA SOBRE ALIMENTACION FAMILIAR

ALIMENTOS DE LA CANASTA BASICA	CONSUMO				SI NUNCA O A VECES, ¿POR QUE?					CONCLUSIONES	OBSERVACIONES
	Nunca	Casi Nunca	A veces	Diario	No Hay	Es Cara	No le gusta	No sabe preparar	Otras (Anote)	¿Es posible mejorar el consumo con recursos disponibles?	(Incluir si necesita educativa)
Pegal											
Haba											
Frijol											
Café											
Leche											
Huevos											
Carne											
Pan											
Yerbas											
Verduras amarillas											
Otras verduras											
Frutas											

CUALES SON LOS PROBLEMAS O NECESIDADES ALIMENTARIAS SENTIDAS POR LA COMUNIDAD? _____

DETECCION TEMPRANA Y PREVENCION DE LA DESNUTRICION EN AREAS URBANAS MARGINALES

MANUAL PARA CAPACITAR A VOLUNTARIOS DE LA COMUNIDAD

INDICE

I. PERSONAL VOLUNTARIO

II. RECLUTAMIENTO DE VOLUNTARIAS

III. CAPACITACION

A Alimentación de la embarazada y de la madre lactante

B. Alimentación del niño en su primer año de vida

C Alimentación del niño pre-escolar

D. Prevención y tratamiento de la desnutrición

E. Uso racional de los alimentos disponibles en el hogar

F Prevención y tratamiento de la diarrea

G. Visita domiciliaria

H. Uso de los Puestos populares de Control de peso

IV FORMA DE IMPARTIR LOS CONOCIMIENTOS

V ESTIMULO PARA PARTICIPACION CONTINUADA DE LAS VOLUNTARIAS

VI TAREAS Y RESPONSABILIDADES DE LAS VOLUNTARIAS

VII EVALUACION DEL TRABAJO DE LAS VOLUNTARIAS

MANUAL PARA CAPACITAR A VOLUNTARIOS DE LA COMUNIDAD*

PROGRAMA PARA LA DETECCION TEMPRANA Y PREVENCION DE LA DESNUTRICION

Dirigido al Personal ejecutor del Programa: Director Técnico, Auxiliares en Nutrición, Trabajadoras Sociales.

Para el desarrollo del Programa para la Detección Temprana y Prevención de la Desnutrición una de las primeras actividades que se deben realizar es la organización de grupos de apoyo al Programa dentro de las propias comunidades. A continuación se presenta una guía sobre cómo reclutar y capacitar al personal voluntario. Estas labores serán realizadas por la Auxiliar en Nutrición, bajo la supervisión del Director Técnico del Programa.

I. PERSONAL VOLUNTARIO

El personal voluntario puede ser cualquiér persona de la localidad que desee colaborar en la solución de los problemas de su comunidad en una forma gratuita y voluntaria. Es recomendable, aunque no indispensable, que sepan leer y escribir. Es necesario, además, que estén dispuestos a destinar parte de su tiempo en la realización de ciertas tareas para servir a su comunidad.

Es importante dar a los voluntarios un "status" o nivel de importancia. Esto sirve de estímulo a los voluntarios y los ayuda a ganar el respeto de los demás.

La conveniencia de que el voluntario sea de sexo masculino o femenino, dependerá de las costumbres locales. En Guatemala, tanto en el área rural como en el área urbana, es de más fácil aceptación que sea una mujer quien visite los hogares donde las amas de casa, generalmente, se encuentran sin compañía de sus esposos.

---

* Preparado por la Srita. Betha García del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), con la colaboración del Dr. Benjamín Torún, INCAP.

II. RECLUTAMIENTO DE VOLUNTARIAS

El reclutamiento de voluntarias puede realizarse en sesiones con miembros de la comunidad o a través de visitas domiciliarias.

En el primer caso, se invita a la comunidad para participar en una reunión, indicando el lugar, fecha y hora, donde se efectuará, así como el objetivo de la misma. Para ello se debe hacer uso de todos los medios de comunicación posibles, tales como volantes, altoparlantes, carteles, manteados. También se debe solicitar la ayuda de personas y grupos organizados, tales como personal de salud, maestros, directivos de organizaciones comunales y religiosas.

En esta primera sesión, que debe ser de tipo informativo, la Auxiliar en Nutrición debe explicar claramente el Programa: qué se va a hacer, cómo y dónde se va a realizar, para qué va a hacerse y qué se necesita para llevarla a cabo. Se debe estimular a las personas para que hagan preguntas, las cuales deben contestarse empleanso un lenguaje sencillo y claro.

Una vez que se han satisfecho las inquietudes de los asistentes, se les comunica que van a impartirse cursillos de corta duración en los que se darán conocimientos sobre la salud y el cuidado de los niños pequeños. Debe indicarse el lugar y hora de inscripción para los cursillos.

Si el número de personas que se inscribe es muy pequeño (por ejemplo, menos de 15), se deben hacer visitas domiciliarias para el reclutamiento de más voluntarias. Para ello se debe solicitar a los líderes comunitarios los nombres y direcciones de las personas más colaboradoras.

Se visita a esas personas, se les incita a asistir a las reuniones y se les solicita que ellas, a su vez, inviten a otros vecinos.

Una forma que ha resultado efectiva para lograr la participación de las personas, es la siguiente: al invitar a una señara se le pregunta con quién le gustaría acudir a las reuniones, se le pide la dirección y se visita a dicha persona. Al hacer la invitación a esta segunda persona se menciona el nombre de la señora que indicó que le gustaría asistir a las reuniones en su compañía.

Una vez que las personas han participado en las reuniones y se ha analizado en conjunto los problemas de su comunidad, deben contraer compromisos para hacer mejoras en su hogar, así como en su comunidad. Entre cada grupo asistente se pregunta quiénes están dispuestos a dar parte de su tiempo en forma gratuita a la comunidad. Las personas que se ofrezcan serán las futuras voluntarias.

III. CAPACITACION

Después de reclutar a las voluntarias, se deberá proceder a capacitarlas para que puedan desarrollar sus funciones en forma adecuada. Esta capacitación tiene por objetivos que las voluntarias adquieran conocimientos elementales pero importantes sobre alimentación, nutrición y salud, así como que aprendan a transmitir esos conocimientos a sus vecinos.

El Programa de Capacitación comprende dos etapas: una intensiva que se efectuará en cursillos de dos semanas de duración con períodos diarios de una hora, de lunes a viernes; y otra etapa de reforzamiento y seguimiento, la cual se realizará en forma continua con sesiones semanales de una hora de duración. En ambas etapas se requiere la participación activa de los asistentes.

El Director Técnico hará una programación en conjunto con la Auxiliar en Nutrición, del orden de los temas que se discutirán, la duración de cada uno,

los aspectos que se deben resaltar y la metodología que se empleará. Esta programación deberá ser revisada por el personal del Programa cada mes y cada vez que inicia actividades un nuevo grupo de voluntarias.

Etapa Intensiva de Capacitación

Se les enseñarán los siguientes temas:

1. Alimentación de la embarazada y de la madre lactante

a) Importancia de que los niños nazcan con un buen peso: Puede lograse si las madres, durante el embarazo, aumentan su consumo de alimentos y los seleccionan mejor.

b) Importancia de que las madres tengan suficiente leche para alimentar a sus hijos. Las madres lactantes deben seleccionar mejor y comer mayor cantidad de los alimentos disponibles.

2. Alimentación del niño en su primer año de vida

a) Ventajas de la lactancia natural. La leche materna como único alimento durante los primeros tres meses de edad y como alimento básico hasta, por lo menos, los 12 meses.

b) Al cumplir el 4o. mes de edad, introducción en la dieta del niño alimentos semi-sólidos, tales como papillas de cereales y/o de banano, a las que se les agrega azúcar y aceite, para complementar las calorías que aporta la leche materna.

c) Al cumplir los niños 6 meses de edad, introducción de papillas a base de alimentos de origen animal y/o de leguminosas, para complementar las proteínas de la leche materna.

d) También al cumplir 6 meses, introducción de verduras y hierbas en forma de tortitas y de frutas en trocitos, para complementar las vitaminas y minerales de la leche materna.

e) Al cumplir 9 meses, introducir en la dieta del niño otros alimentos disponibles en el hogar para complementar la lactancia materna, para que el niño al cumplir el año de edad, esté participando de la dieta familiar.

f) Lactancia artificial cuando sea imposible la lactancia materna. Riesgos en el uso del biberón. Forma de preparar las fórmulas lácteas.

3. Alimentación del niño pre-escolar

a) Importancia de que el niño consuma los alimentos que se le ofrecen.

b) Importancia de una dieta variada y en cantidades suficientes para llenar sus necesidades.

c) Importancia de combinar alimentos para lograr una mejor ingestión de proteínas y calorías.

4. Prevención y tratamiento de la desnutrición

a) Importancia de la medición mensual del peso y de la talla de los niños menores de seis años. Uso de los Puestos Populares de Control de Peso.

b) Identificación de los signos o síntomas de la desnutrición, (pérdida de peso, cambios de conducta y apariencia), así como el tratamiento temprano de los niños desnutridos, usando alimentos de alto contenido energético y proteíco, para evitar un mayor deterioro nutricional.

c) Importancia de participar en los esquemas de Atención Primaria de Salud, entre cuyos componentes se encuentran las inmunizaciones y el control periódico del niño sano.

5. Uso racional de los alimentos disponibles en el hogar

a) Preparación de platillos nutritivos de bajo costo.

b) Distribución de alimentos entre los miembros del hogar.

6. Prevención y tratamiento de la diarrea

a) Importancia de las medidas higiénicas (lavado de las manos, limpieza de los trastos higiene de los alimentos, manejo adecuado de los pañales con heces fecales, control de moscas).

b) Identificación de los signos o síntomas de un niño con diarrea y/o con deshidratación para darle el tratamiento adecuado.

c) Uso del suero oral desde el inicio de la diarrea; no suspender la lactancia materna y otros alimentos habituales.

d) Importancia de la consulta médica temprana.

7. Visita domiciliaria

a) Objetivos: difusión del Programa, trasmición de conocimientos, prevención y diagnóstico temprano de la desnutrición.

b) Técnicas de entrevista.

c) Práctica de entrevista; en hogares de la comunidad, en el aula, entre las asistentes.

8. Uso de los Puestos Populares de Control de Peso

Etapa de reforzamiento: Esta etapa durará mientras las voluntarias continúen prestando sus servicios. Se realizará mediante sesiones semanales de una hora con la Auxiliar en Nutrición u otros miembros del personal del Programa. Durante este período deben reforzarse y ampliarse los conocimientos adquiridos en las semanas previas. Se dará énfasis a la importancia de la visita domiciliaria, haciendo resaltar las cualidades y el comportamiento ideales de una entrevistadora. Se analizarán los problemas encontrados por las voluntarias al hacer esas visitas, y se plantearán soluciones. Se discutirá sobre la importancia de las inmunizaciones y otras medidas para la preservación de la salud, destacando siempre la importancia de usar lo

lo antes posible los servicios de Salud existentes en la comunidad. Se ampliarán los conocimientos sobre nutrición y preparación de platillos nutritivos de bajo costo.

IV. FORMA DE IMPARTIR LOS CONOCIMIENTOS

Considerando que algunas participantes podrían dejar de asistir al programa intensivo de capacitación después de la primera semana, es conveniente que la mayor parte del programa educativo se cubra durante ese período. En la segunda semana se debe impartir el componente práctico de la capacitación.

Una forma práctica y efectiva de impartir conocimientos es mediante el relato de una historia familiar, usando un sistema audio-visual. En este audio-visual los contenidos educativos mencionados anteriormente se presentan a través de una historia, como la de "Juanito el Lactante" (Anexo 1), que narra los distintos eventos de una familia perteneciente a un ambiente propio de un área urbana marginal. En la historia se comentan y dan conocimientos sobre la alimentación y cuidados que se deben dar a los niños durante el primer año de vida. Asimismo, se habla sobre la prevención y tratamiento de las diarreas y la importancia de la medición del peso y la talla de los niños lactantes y pre-escolares.

Con el fin de darle un nivel de importancia o "status" a las voluntarias dentro de su comunidad, al finalizar el cursillo de capacitación se les debe entregar un diploma en el que se les reconoce como voluntarias adiestradas. Además, en un lugar visible del Centro Nutricional deben colocarse las fotografías de las voluntarias, para que la comunidad sepa a quién recurrir en casos de problemas de salud de los niños.

V. ESTIMULO PARA PARTICIPACION CONTINUADA DE LAS VOLUNTARIAS

De esta etapa de seguimiento dependerá, en gran parte, la efectividad del trabajo de las voluntarias. El entusiasmo o iniciativa del personal del Programa que supervisará a las voluntarias será determinante para que éstas continúen en sus funciones. Por ello el personal responsable de los cursillos se debe mantener en contacto frecuente con las voluntarias y supervisar sus actividades.

Se debe establecer un programa para discusiones de grupo. Se fijará un día a la semana para que las voluntarias se reunan con sus supervisores para discutir sobre sus experiencias e impresiones al respecto del trabajo, las dificultades y problemas que hayan tenido en la realización de sus tareas y las actividaes que realizarán en la semana siguiente. Estas discusiones de grupo persiguen que las participantes encuentren por sí mismas soluciones a los problemas al relatar cada una sus experiencias. Durante estas sesiones deben reforzarse y ampliarse los conocimientos adquiridos previamente. Se les enseñará el uso del termómetro y el tratamiento del niño con fiebre, se dará un cursillo de primeros auxilios (Anexo 2) y se continuará destacando la importancia de no interrumpir la alimentación durante el cuidado del niño enfermo. Es muy conveniente tratar de obtener la colaboración del personal de Servicios de Salud en algunos de estas actividades.

Incentivos. El interés de las voluntarias puede mantenerse primordialmente por el estímulo que reciban de parte de sus supervisoras y por el reconocimiento que se haga de su labor. Por ello es muy importante que la supervisión se efectúe por lo menos una vez por semana y que se le preste atención a las sugerencias de las voluntarias.

Durante las sesiones de seguimiento debe explorarse cuáles son los temas o actividades que más interesen a las voluntarias. Dentro de la medida de lo posible, se debe atender esos intereses, dándoles charlas o demostraciones sobre lo que ellas desean aprender.

Hay ciertas actividades que han resultado ser de interés para grupos de amas de casa, tales como primeros auxilios, preparaciones culinarias, manualidades, técnicas de hipodermia, etc. Puede dárseles orientación para que a través de algunas organizaciones de servicio consigan máquinas de coser, estufas para demostraciones y otros enseres.

Al cumplir cierto tiempo de trabajo voluntario (por ejemplo, cada 6 meses), o al finalizar el período prefijado para el desempeño de sus tareas, debe otorgárseles diplomas donde se les dé crédito por los servicios prestados a su comunidad. Esto debe hacerse en un acto público con la presencia de vecinos y dirigentes de la comunidad.

VI. TAREAS Y RESPONSABILIDADES DE LAS VOLUNTARIAS

Hay que establecer, en conjunto con las voluntarias, el período de tiempo que van a durar en el ejercicio de sus funciones. Esto permitirá establecer metas que se deben alcanzar en ese tiempo y contribuirá a lograr una mayor dedicación y entusiasmo en el trabajo. Es conveniente programar sus responsabilidades por períodos de 6 meses, que pueden ser prorrogables.

Se debe discutir con ellas las actividades que van a realizar y determinar tareas específicas, tales como:

a) Cuáles familias van a visitar;

b) el número de visitas domiciliarias que van a efectuar;

c) cuál será el objeto de la visita;

- enseñar a las madres la forma de llevar el control de peso y talla de sus hijos;
- estimular a las madres de familia para que pesen y midan mensualmente a sus niños;
- llevar control de las madres que están cumpliendo o nó con las mediciones de peso y talla de sus niños;
- lograr que los miembros de las familias se comprometan para realizar actividades relacionadas con la salud y nutrición de su familia;
- estimular a las madres a que asistan a los cursillos que se impartirán en la comunidad;
- aconsejar a las madres que acudan al Centro de Salud en casos de enfermedad;
- impartir charlas y hacer demostraciones a las madres sobre cómo preparar el suero oral en casos de diarrea;
- indagar e informar al personal del Programa sobre las causas de inasistencia de los niños que están en el Programa de recuperación nutricional;
- identificar hogares que se presten para impartir cursillos a las vecinas;
- identificar lugares que ofrezcan las condiciones necesarias para la instalación de Puestos Populares de Control de Peso.
- otras charlas y demostraciones que el personal del Programa considere conveniente.

VII. EVALUACION DEL TRABAJO DE LAS VOLUNTARIAS

Se irá haciendo en las reuniones semanales descritas en la etapa de seguimiento, a través del análisis del cumplimiento de las tareas que se comprometieron a realizar durante la semana previa.

MANUAL DE EDUCACION Y PROMOCION DEL PROGRAMA

PROGRAMA PARA LA DETECCION TEMPRANA Y PREVENCION DE LA DESNUTRICION

NECESIDADES SENTIDAS

Nombre: _____ Dirección: _____ Fecha: _____

1. ¿Qué es lo que más necesita esta colonia? _____

_____

2. ¿Qué es lo que más desea la gente de aquí para poder vivir mejor?

_____

3. ¿Cree usted que los habitantes de aquí viven mejor que los de Lomas del Norte? _____

4. ¿Por qué? _____

_____

5. ¿Cree usted que este lugar está: 1 = mejor; 2 = peor; 3 = igual que antes

_____

a) ¿Qué lo ha mejorado? _____

_____

b) ¿Qué lo ha empeorado? _____

_____

c) ¿Qué habría que hacer para cambiarlo? _____

_____

6. ¿Qué es lo que más les preocupa a los hombres por aquí? _____

_____

7. Y a las mujeres ¿qué es lo que más les preocupa? _____

_____

8. ¿Le gusta el trabajo que hace? _____

   a) ¿Por qué? _____

   b) ¿Qué es lo que más necesita para hacer mejor su trabajo? _____

   _____

9. ¿Qué otra cosa le gustaría aprender a usted? _____

   a) ¿Por qué? _____

10. ¿Qué le gustaría a usted que sus hijos aprendieran? _____

   a) ¿Por qué? _____

11. ¿Qué otra cosa le gustaría a usted que su esposo(a) aprendiera? _____

   a) ¿Por qué? _____

12. ¿Quiénes cree usted que son las personas más importantes que viven aquí en esta colonia? _____

   _____

13. ¿Cuando ustedes necesitan de algún consejo con qué personas de la colonia van? _____

14. ¿Quiénes son las personas con las que más platica de aquí en la colonia?

   _____

15. ¿En esta colonia qué comités o qué agrupaciones existen? _____

   _____

16. ¿De qué se enferman más los niños aquí? _____

   _____

17. ¿Por qué se enferman? _____

   _____

18. ¿Qué se podría hacer para que no se enfermaran tanto? _____

   _____

19. ¿De qué mueren más los niños aquí? _____

_____

20. ¿Por qué se mueren? _____

_____

21. ¿Qué se podría hacer para que no murieran tantos niños? _____

_____

22. ¿Cree usted que los niños de esta colonia están bien alimentados? _____

_____

23. ¿Por qué? _____

_____

24. ¿Qué cree usted que debería hacer la colonia para mejorar la alimentación de los niños? _____

_____

25. ¿De qué manera podría hacerse eso? _____

_____

26. ¿Qué alimentos le gustaría darle a sus niños? _____

_____

27. ¿Por qué? _____

_____

28. ¿Si usted supiera que va a hacerse algo para bien de sus hijos podría colaborar dando unas horas de su tiempo? _____

_____

29. ¿Cuántas horas podría dar al día? _____

30. ¿Cuál es la causa por la que no podría colaborar? _____

_____

31. ¿Tiene alguna hija(s) que pudiera(n) colaborar? _____

32. ¿De qué edad(es) son? _____

33. ¿Cuántas horas podrían dar al día? _____

34. ¿Cuántas horas pasa usted (la esposa) fuera del hogar diariamente? _____

_____

35. ¿En qué ayudaría usted si le vinieran a pedir colaboración para mejorar o conseguir?

a) más agua

b) asfalto

c) desagües

d) alimentos para los niños

e) médico

f) enfermera

g) escuela

h) maestro

i) iglesia

j) guardería

k) biblioteca

l) parque

m) cancha de fútbol

n) letrinas

36. ¿Para qué otra cosa colaboraría usted? _____

_____

37. ¿En qué no colaboraría? _____

38. ¿Cuáles serán para usted las horas más convenientes para colaborar con el Programa? _____

39. ¿Si viniera alguna autoridad importante aquí a la colonia y usted pudiera solicitarle una sóla cosa qué le pediría? _____

_____

INFORMACION BASICA SOBRE ALIMENTACION FAMILIAR

ALIMENTOS DE LA CANASTA BASICA	CONSUMO				SI NUNCA O A VECES, ¿POR QUE?					CONCLUSIONES	OBSERVACIONI
	Nunca	Casi Nunca	A Veces	Diario	No Hay	Es Caro	No le gusta	No sabe preparar	Otras: (Anotar)	¿Es posible mejorar el consumo con medidas educativas?	(Incluir si serían necesarias medidas educativas)
Frijol											
Café											
Azúcar											
Café											
Leche											
Huevos											
Carne											
Pan											
Hierbas											
Verduras amarillas											
Otras verduras											
Frutas											

¿CUALES SON LOS PROBLEMAS O NECESIDADES ALIMENTARIAS SENTIDAS POR LA COMUNIDAD?

A N E X O 1

MANUAL GENERAL DE OPERACIONES

PROGRAMA PARA LA DETECCION TEMPRANA Y PREVENCION DE LA DESNUTRICION

TABLAS DE RELACION DE PESO/LONGITUD Y DE PESO/TALLA*

---

* Tomado de: Medición del Efecto Nutricional. Organización Mundial de la Salud. WHO/FAP/79.1. Páginas 87, 92, 97-107.

A N E X O 1

MANUAL GENERAL DE OPERACIONES

PROGRAMA PARA LA DETECCION TEMPRANA Y PREVENCION DE LA DESNUTRICION

P E S O * / T A L L A

M A S C U L I N O

TALLA	PESO	TALLA	PESO	TALLA	PESO	TALLA	PESO
55.0	4.6	83.0	11.7	111.0	19 0	139.0	32.2
55.5	4.7	83 5	11.8	111.5	19.2	139.5	32.6
56.0	4.8	84.0	11.9	112.0	19.4	140.0	33.0
56.5	5.0	84.5	12.0	112.5	19.5	140.5	33.3
57.0	5.1	85.0	12.1	113.0	19.7	141.0	33.7
57.5	5.2	85.5	12.2	113.5	19.9	141.5	34.1
58.0	5.4	86.0	12.3	114.0	20.0	142.0	34 5
58.5	5.5	86.5	12.4	114.5	20.2	142.5	34.9
59.0	5.6	87.0	12.5	115.0	20.4	143.0	35.3
59.5	5.8	87 5	12.6	115.5	20.6	143.5	35.7
60.0	5.9	88.0	12.7	116.0	20.7	144.0	36.1
60.5	6.1	88.5	12.9	116.5	20.9	144.5	36.5
61.0	6.2	89.0	13.0	117.0	21.1	145.0	37.0
61.5	6.4	89.5	13.1	117.5	21.3		
62.0	6.5	90.0	13.2	118.0	21.5		
62.5	6.6	90.5	13.3	118.5	21.7		
63.0	6.8	91.0	13.4	119.0	21.9		
63.5	6.9	91.5	13.5	119.5	22.0		
64.0	7.1	92.0	13.6	120.0	22.2		
64.5	7.2	92.5	13.8	120.5	22.4		
65.0	7.4	93.0	13.9	121.0	22.6		
65.5	7.5	93.5	14.0	121.5	22.8		
66.0	7.7	94.0	14.1	122.0	23.0		
66.5	7.8	94.5	14.2	122.5	23.2		
67.0	8.0	95.0	14.4	123.0	23.5		
67.5	8.1	95.5	14.5	123.5	23.7		
68.0	8.2	96.0	14.6	124.0	23.9		
68.5	8.4	96.5	14.8	124.5	24.1		
69.0	8.5	97.0	14.9	125.0	24.3		
69.5	8.7	97.5	15.0	125.5	24.5		
70.0	8.8	98.0	15.2	126.0	24.8		
70.5	8.9	98.5	15.3	126.5	25.0		
71.0	9.1	99.0	15.4	127.0	25.2		
71.5	9.2	99.5	15.6	127.5	25.5		
72.0	9.3	100.0	15.7	128.0	25.7		
72.5	9.4	100.5	15.8	128.5	26.0		
73.0	9.6	101.0	16.0	129.0	26.2		
73.5	9.7	101.5	16.1	129.5	26.5		
74.0	9.8	102.0	16.3	130.0	26.7		
74.5	9.9	102.5	16.4	130.5	27.0		
75.0	10.0	103.0	16.5	131.0	27.3		
75.5	10.1	103.5	16.7	131.5	27.5		
76.0	10.3	104.0	16.8	132.0	27.8		
76.5	10.4	104.5	17.0	132.5	28.1		
77.0	10.5	105.0	17.1	133.0	28.4		
77.5	10.6	105.5	17 3	[illegible]	28.7		
78.0	10.7	106.0	17 4	134.0	-		
78.5	10.8	106.5	17.6	134.5	29.3		
79.0	10.9	107.0	17.7	135.0	29.6		
79.5	11.0	107.5	17.9	135.5	29.9		
80.0	11.1	108.0	18.1	136.0	30.2		
80.5	11.2	108.5	18 2	136.5	30.5		
81.0	11.3	109.0	18.4	137.0	30.9		
81.5	11.4	109.5	18.5	137.5	31.2		
82.0	11.5	110.0	18.7	138.0	31.5		
82.5	11.6	110.5	18.9	138.5	31.9		

F E M E N I N O

TALLA	PESO	TALLA	PESO	TALLA	PESO
55.0	4.6	83.0	11.4	111.0	18.6
55.5	4.7	83.5	11.5	111.5	18.7
56.0	4 8	84.0	11.6	112.0	18.9
56.5	4.9	84.5	11.7	112.5	19.1
57.0	5.1	85.0	11.8	113.0	19.2
57.5	5.2	85.5	11.9	113.5	19.4
58.0	5.3	86.0	12.0	114.0	19.6
58 5	5.5	86.5	12.1	114.5	19.7
59.0	5.6	87.0	12.2	115.0	19.9
59.5	5.7	87.5	12.3	115.5	20.1
60.0	5.9	88.0	12.4	116.0	20.3
60.5	6 0	88.5	12.5	116.5	20.5
61.0	6.2	89.0	12.6	117.0	20.6
61.5	6.3	89.5	12.7	117.5	20.8
62.0	6.4	90.0	12.8	118.0	21.0
62.5	6.6	90 5	13.0	118.5	21 2
63.0	6.7	91.0	13.1	119.0	21.4
63 5	6.9	91.5	13.2	119.5	21.6
64.0	7.0	92.0	13.3	120.0	21.8
64.5	7.2	92.5	13.4	120.5	22.0
65.0	7.3	93.0	13.6	121.0	22.2
65.5	7.5	93.5	13.7	121.5	22.5
66.0	7.6	94.0	13.8	122.0	22.7
66.5	7.7	94.5	14.0	122.5	22.9
67.0	7.9	95.0	14.1	123.0	23.1
67.5	8.0	95.5	14.2	123.5	23.4
68.0	8.2	96.0	14.4	124.0	23.6
68.5	8.3	96.5	14.5	124.5	23.8
69.0	8.4	97.0	14.6	125.0	24.1
69.5	8 6	97.5	14.7	125.5	24.3
70.3	8.7	98.0	14.9	126.0	24.6
70.5	8.8	98.5	15.0	126 5	24.8
71.0	8.9	99.0	15.1	127.0	25.1
71.5	9.1	99.5	15.3	127.5	25.4
72 0	9.2	100.0	15.4	128.0	25.7
72 5	9.3	100.5	15.5	128.5	25.9
73.0	9.4	101.0	15.7	129.0	26.2
73.5	9.5	101.5	15 8	129 5	26.5
74.0	9.6	102.0	15.9	130 0	26.8
74.5	9.7	102.5	16.1	130.5	27.1
75.0	9.8	103 0	16.2	131 0	27.4
75.5	10.0	103.5	16.3	131 5	27.7
76.0	10.1	104.0	16.5	132.0	28.0
76.5	10.2	104.5	16.6	132.5	28.4
77.0	10 3	105.0	16.8	133.0	28.7
77.5	10.4	105 5	16 9	133 5	29.0
78.0	10.5	106.0	17.0	134.0	29 4
78 5	10.5	106.5	17.2	134.5	25.7
79.0	10.6	107.0	17.3	135.0	30 1
79.5	10.7	107.5	17.5	135.5	30.4
80.0	10.8	108.0	17.6	136.0	30.8
80.5	10.9	108.5	17.8	136.5	31.2
81.0	11.0	109.0	17.9	137.0	31.5
81.5	11.1	109.5	18.1		
82.0	11.2	110.0	18.2		
82.5	11.3	110.5	18.4		

* El peso está expresado en kilogramos

Anexo 1 (Continuación)

P E S O * / L O N G I T U D

MASCULINO

TALLA	PESO	TALLA	PESO
49.0	3.2	77.0	10.3
49.5	3.2	77.5	10.4
50.0	3.3	78.0	10.5
50.5	3.4	78.5	10.6
51.0	3.5	79.0	10.7
51.5	3.6	79.5	10.8
52.0	3.7	80.0	10.9
52.5	3.8	80.5	11.0
53.0	3.9	81.0	11.1
53.5	4.0	81.5	11.2
54.0	4.1	82.0	11.3
54.5	4.2	82.5	11.4
55.0	4.3	83.0	11.5
55.5	4.5	83.5	11.6
56.0	4.6	84.0	11.7
56.5	4.7	84.5	11.8
57.0	4.8	85.0	11.9
57.5	5.0	85.5	12.0
58.0	5.1	86.0	12.1
58.5	5.2	86.5	12.2
59.0	5.4	87.0	12.3
59.5	5.5	87.5	12.4
60.0	5.7	88.0	12.5
60.5	5.8	88.5	12.7
61.0	5.9	89.0	12.8
61.5	6.1	89.5	12.9
62.0	6.2	90.0	13.0
62.5	6.4	90.5	13.1
63.0	6.5	91.0	13.2
63.5	6.7	91.5	13.3
64.0	6.8	92.0	13.4
64.5	7.0	92.5	13.5
65.0	7.1	93.0	13.7
65.5	7.3	93.5	13.8
66.0	7.4	94.0	13.9
66.5	7.6	94.5	14.0
67.0	7.7	95.0	14.1
67.5	7.8	95.5	14.3
68.0	8.0	96.0	14.4
68.5	8.1	96.5	14.5
69.0	8.3	97.0	14.7
69.5	8.4	97.5	14.8
70.0	8.5	98.0	14.9
70.5	8.7	98.5	15.1
71.0	8.8	99.0	15.2
71.5	8.9	99.5	15.4
72.0	9.1	100.0	15.5
72.5	9.2	100.5	15.7
73.0	9.3	101.0	15.8
73.5	9.5	101.5	16.0
74.0	9.6	102.0	16.1
74.5	9.7	102.5	16.3
75.0	9.8	103.0	16.5
75.5	9.9		
76.0	10.0		
76.5	10.2		

FEMENINO

TALLA	PESO	TALLA	PESO
49.0	3.3	77.0	10.0
49.5	3.3	77.5	10.1
50.0	3.4	78.0	10.2
50.5	3.5	78.5	10.3
51.0	3.5	79.0	10.4
51.5	3.6	79.5	10.5
52.0	3.7	80.0	10.6
52.5	3.8	80.5	10.7
53.0	3.9	81.0	10.8
53.5	4.0	81.5	10.9
54.0	4.1	82.0	11.0
54.5	4.2	82.5	11.1
55.0	4.3	83.0	11.2
55.5	4.4	83.5	11.3
56.0	4.5	84.0	11.4
56.5	4.6	84.5	11.5
57.0	4.8	85.0	11.6
57.5	4.9	85.5	11.7
58.0	5.0	86.0	11.8
58.5	5.1	86.5	11.8
59.0	5.3	87.0	11.9
59.5	5.4	87.5	12.0
60.0	5.5	88.0	12.2
60.5	5.7	88.5	12.3
61.0	5.8	89.0	12.4
61.5	6.0	89.5	12.5
62.0	6.1	90.0	12.6
62.5	6.2	90.5	12.7
63.0	6.4	91.0	12.8
63.5	6.5	91.5	12.9
64.0	6.7	92.0	13.0
64.5	6.8	92.5	13.1
65.0	7.0	93.0	13.3
65.5	7.1	93.5	13.4
66.0	7.3	94.0	13.5
66.5	7.4	94.5	13.6
67.0	7.5	95.0	13.8
67.5	7.7	95.5	13.9
68.0	7.8	96.0	14.0
68.5	8.0	96.5	14.2
69.0	8.1	97.0	14.3
69.5	8.2	97.5	14.4
70.0	8.4	98.0	14.6
70.5	8.5	98.5	14.7
71.0	8.6	99.0	14.9
71.5	8.8	99.5	15.0
72.0	8.9	100.0	15.2
72.5	9.0	100.5	15.3
73.0	9.1	101.0	15.5
73.5	9.3		
74.0	9.4		
74.5	9.5		
75.0	9.6		
75.5	9.7		
76.0	9.8		
76.5	9.9		

P E S O * / E D A D

MASCULINO

EDAD MESES	
0	3.3
1	4.3
2	5.2
3	6.0
4	6.7
5	7.3
6	7.8
7	8.3
8	8.8
9	9.2
10	9.5
11	9.9
12	10.2
13	10.4
14	10.7
15	10.9
16	11.1
17	11.3
18	11.5
19	11.7
20	11.8
21	12.0
22	12.2
23	12.4
24	12.6
25	12.8
26	13.0
27	13.1
28	13.3
29	13.5
30	13.7
31	13.8
32	14.0
33	14.2
34	14.4
35	14.5
36	14.7

FEMENINO

EDAD MESES	
0	3.2
1	4.0
2	4.7
3	5.4
4	6.0
5	6.7
6	7.2
7	7.7
8	8.2
9	8.6
10	8.9
11	9.2
12	9.5
13	9.8
14	10.0
15	10.2
16	10.4
17	10.6
18	10.8
19	11.0
20	11.2
21	11.4
22	11.5
23	11.7
24	11.9
25	12.1
26	12.3
27	12.4
28	12.6
29	12.8
30	12.9
31	13.1
32	13.3
33	13.4
34	13.6
35	13.8
36	13.9

---

* El Peso está expresado en kilogramos

ANEXO 2

MANUAL GENERAL DE OPERACIONES

PROGRAMA PARA LA DETECCION TEMPRANA Y PREVENCION DE LA DESNUTRICION

PUESTOS POPULARES DE CONTROL DE PESO*

I. ¿QUE SON LOS PUESTOS DE CONTROL DE PESO?

Son lugares en los cuales los padres de familia, y aún los niños de edad escolar, pueden evaluar la situación nutricional de un niño. Estos puestos deben estar ubicados en lugares de la comunidad que sean frecuentados por los pobladores, tales como tiendas, carnicerías, paradas de bus, molinos, centros de salud y otros. Consisten en:

- Una balanza graduada (Figura 1);
- Una gráfica especial de colores (Figura 2);
- Un cartel de colores (Figura 3).

Para llevar un control de los cambios en el estado nutricional del niño, se usan tarjetas especiales (Figura 4).

II. ¿COMO SE USAN LOS PUESTOS POPULARES DE CONTROL DE PESO?

A. <u>Instrucciones para la Medición del Peso de Un Niño</u>

1. Asegúrese de que la balanza esté bien colgada;
2. Con el calzón o columpio colgado de la balanza, ajuste la aguja al punto cero, girando el tornillo que está en la parte superior de la balanza (Figura 5);
3. Quítele al niño los zapatos y la mayor cantidad de ropa que sea posible;
4. Siente al niño en el columpio o en el calzón que está suspendido de la balanza, cuidando que sus pies queden libres (es decir, que

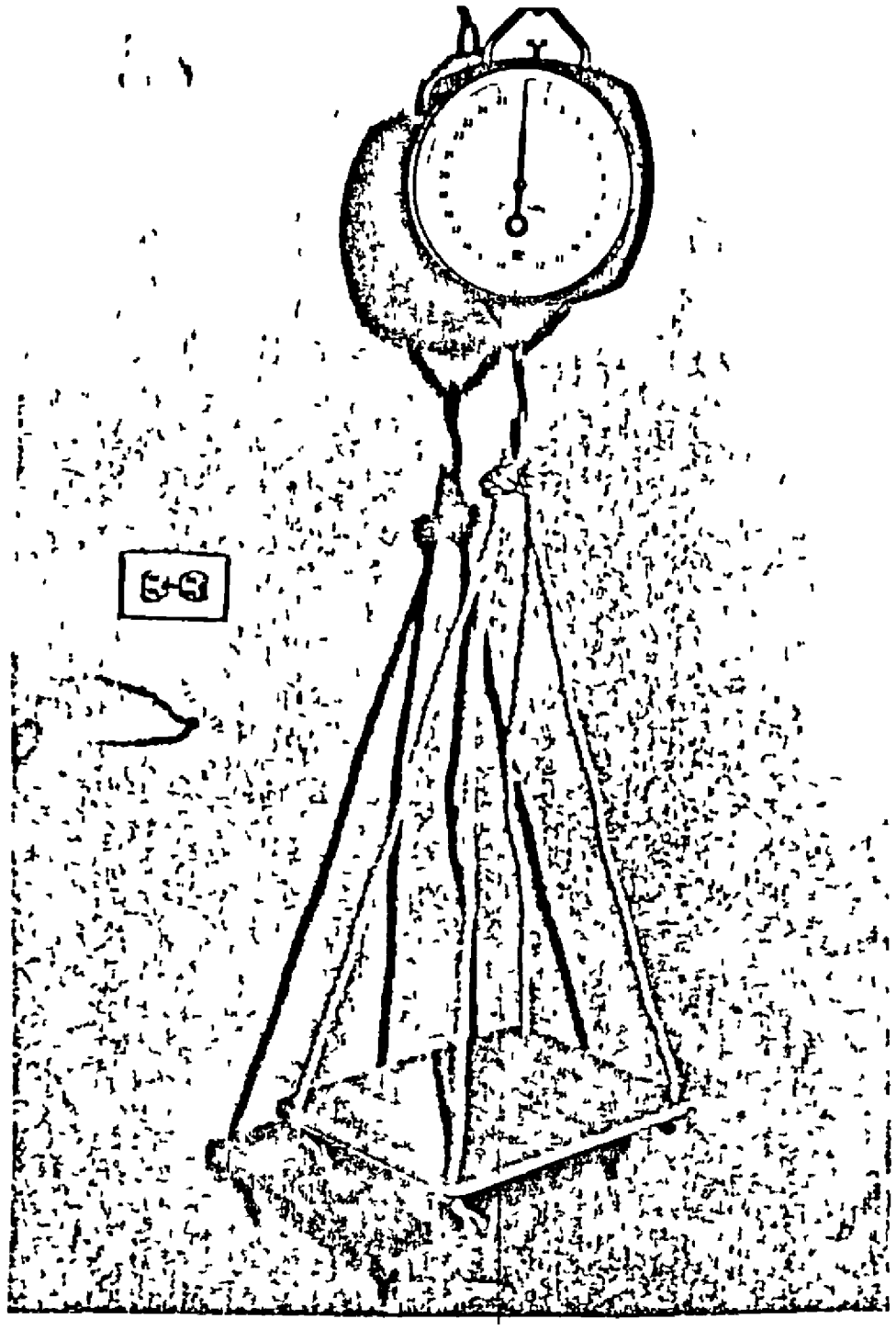
---

* Ideados por los Drs. Benjamín Torún y Carlos Samayoa del Instituto de Nutrición de Centro América Y Panamá (INCAP), basados en la gráfica diseñada por D. Nabarro y S. Mc Nab (<u>Journal of Tropical Medicine and Hygiene</u>, vol 83, page 21-33, 1983) y en un cartel original.

los pies del niño no toquen el suelo, la pared o a otra persona.

5. Colóquese de frente a la carátula de la balanza, para no cometer errores al leer el peso de lado.

FIGURA 1



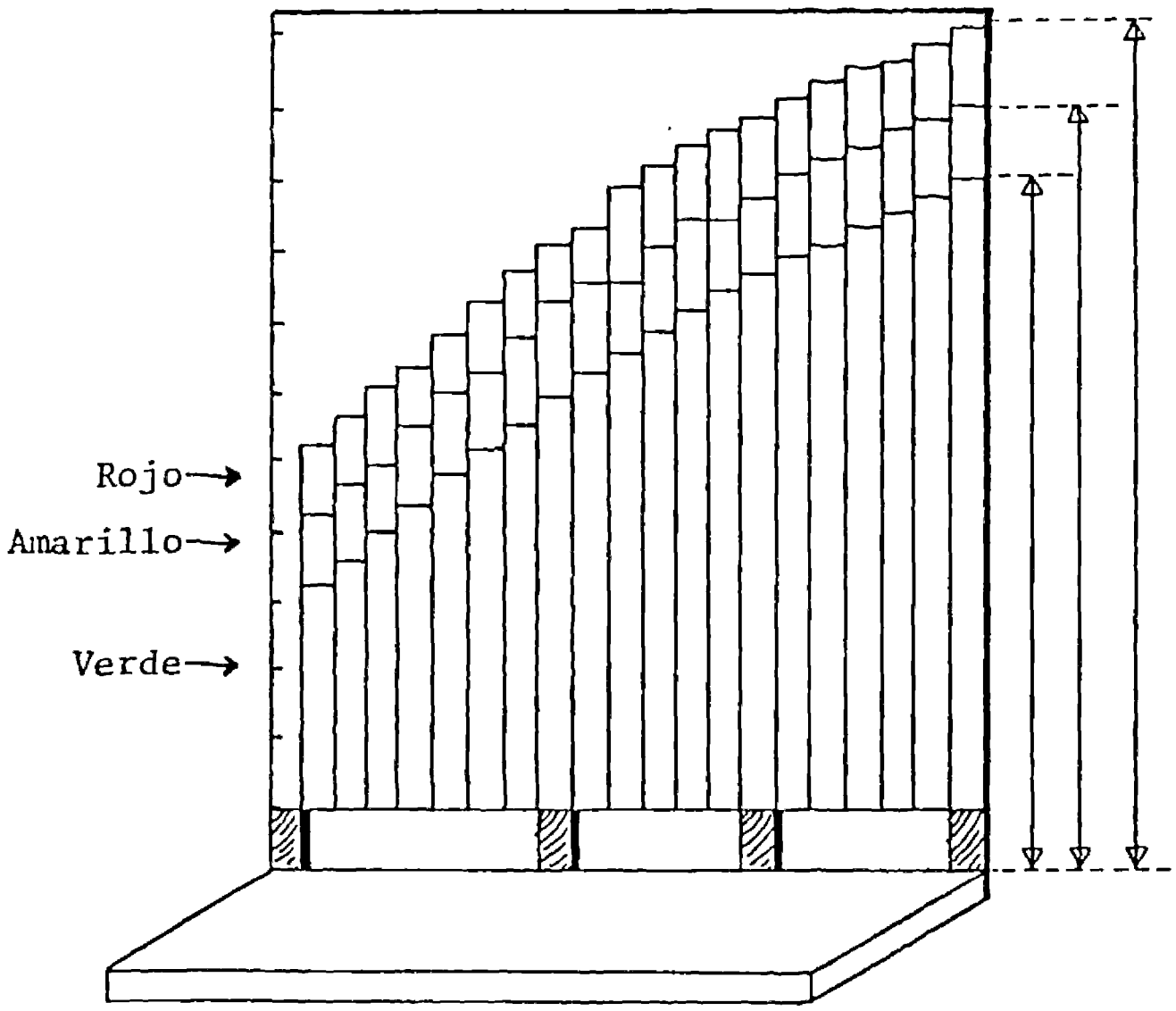


FIGURA 2

Si su hijo aún no se para:

1. – Péselo en la balanza.
2. – Vea cuántas libras pesa.
3. – Busque en la línea de números rojos la columna con los meses de edad que tiene el niño.
4. – En esa columna busque hacia abajo el peso que corresponde a lo que el niño pesó y márquelo con una +.
5. – Si la marca quedó en el color:

Verde: está bien de peso, vuelva a pesarlo el próximo mes.

Rojo o Amarillo: está bajo de peso para la edad que tiene, llévelo al Centro Nutricional para que lo examinen.

FIGURA 3

	Años												1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
	Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	0
Rojo →	Desnutrido	5 6 7	6 7 8	6 7 8 9	7 8 9 10	8 9 10 11	9 10 11 12	10 11 12 13	11 12 13 14	12 13 14 15	12 13 14 15	13 14 15 16	13 14 15 16	14 15 16 17	14 15 16 17	14 15 16 17	15 16 17 18	15 16 17 18	15 16 17 18	16 17 18 19	16 17 18 19	16 17 18 19	17 18 19 20	17 18 19 20	17 18 19 20
Amarillo →	Peso bajo	8	9 10	10 11	11 12 13	12 13 14	13 14 15	14 15 16	15 16 17	16 17 18	16 17 18	17 18 19	17 18 19	18 18 20	18 19 20	18 19 20 21	19 20 21	19 20 21 22	19 20 21 22	20 21 22	20 21 22 23	20 21 22 23	21 22 23 24	21 22 23 24	21 22 23 24
Verde →	Peso adecuado	9 10	11 12	12 13 14	14 15	15 16 17	16 17 18	17 18 19	18 19 20 21	19 20 21 22	19 20 21 22 23	20 21 22 23 24	20 21 22 23 24	21 22 23 24	21 22 23 24 25	22 23 24 25 26	22 23 24 25 26	23 24 25 26 27	23 24 25 26 27	23 24 25 26 27	24 25 26 27 28	24 25 26 27 28	25 26 27 28 29	25 26 27 28 29	25 26 27 28 29

FIGURA 4

Nombre: _____ Número: _____

Fecha de Inicio del Control: _____ Edad en Meses: _____

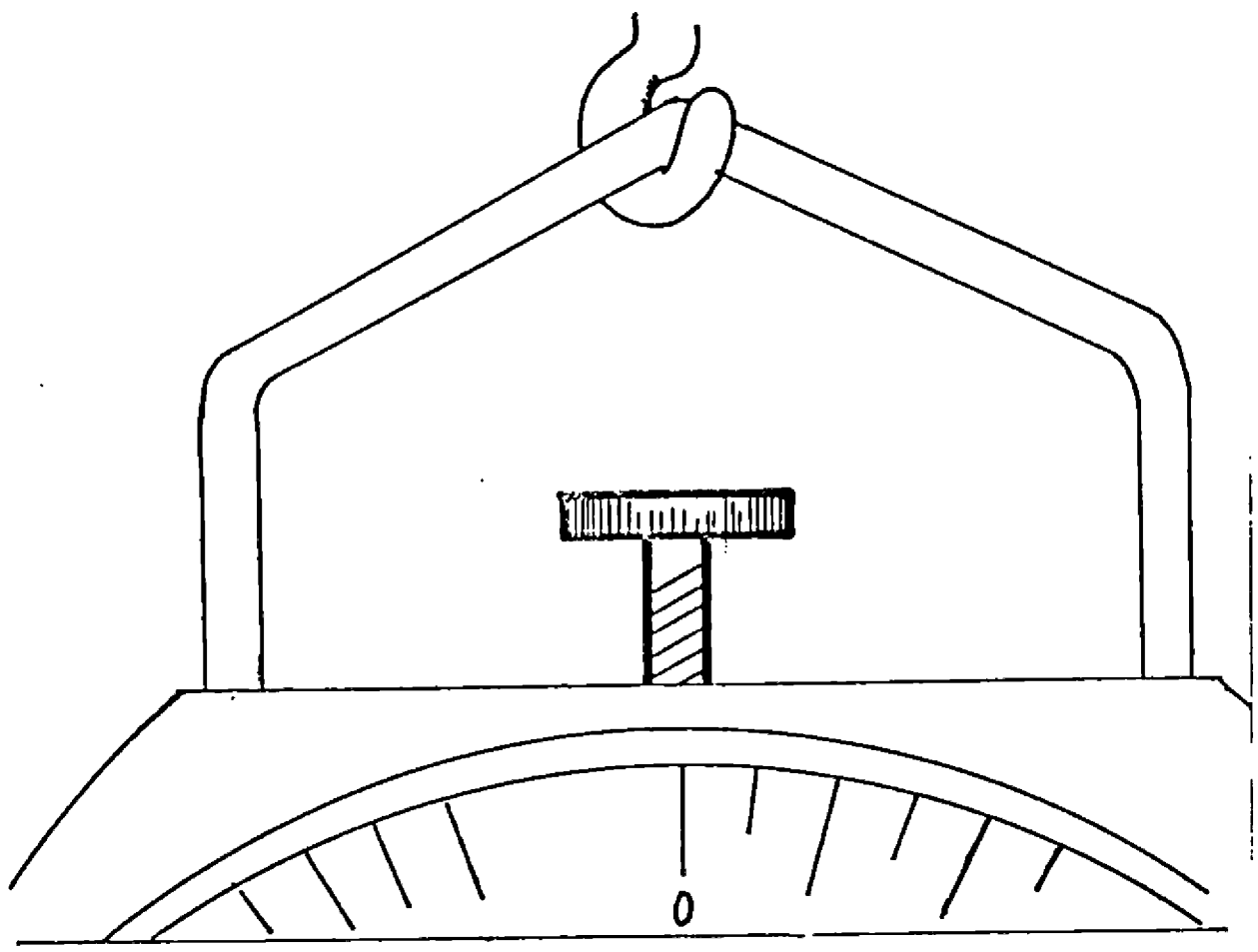
Madre o encargada: _____ Lugar: _____

Dirección: _____

SI EL PESO DEL NIÑO ES ADECUADO, MARQUE EN EL COLOR VERDE ▩
SI EL PESO DEL NIÑO ES BAJO, MARQUE EN EL COLOR AMARILLO ▨ O ROJO ▩

PESO BAJO																	rojo
																	amarillo
PESO NORMAL																	verde
MES EN QUE SE PESO:																	
EDAD: AÑOS																	
MESES																	

FIGURA 5



6. Lea la cantidad de libras y cuartos de libra que marque la aguja. Fíjese bien en ese número o apúntelo en un papel.

B. Instrucciones para Saber si el Peso del Niño es Adecuado o no.

Si el niño ya se para recto sin ayuda, use la gráfica grande de colores colocada en la pared.

1. Uso de la Gráfica Grande de Colores:

La gráfica se debe usar sólo con niños que se pueden parar rectos sin ayuda. (Si el niño aún no se para bien sin ayuda, use el cartel pequeño de colores que está cerca de la balanza, seguir con las instrucciones de la página 9)

a) Coloque al niño de pie, sin zapatos, dando la espalda a la gráfica y teniendo cuidado de que su cabeza y sus pies queden frente a la columna marcada con su peso (Figuras 6 y 7).

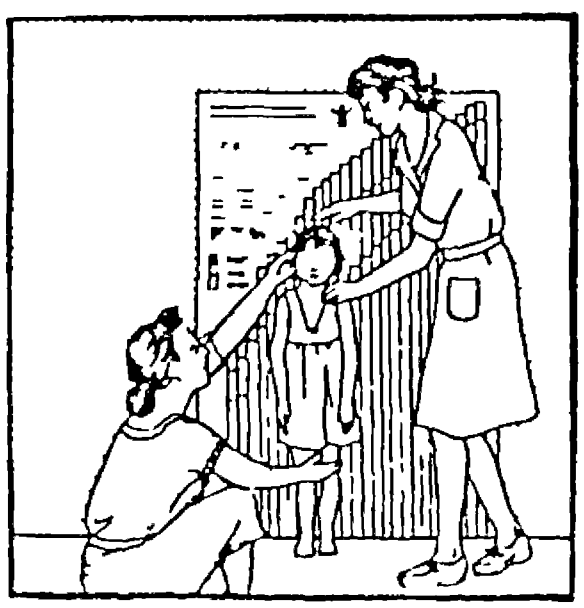


FIGURA 6

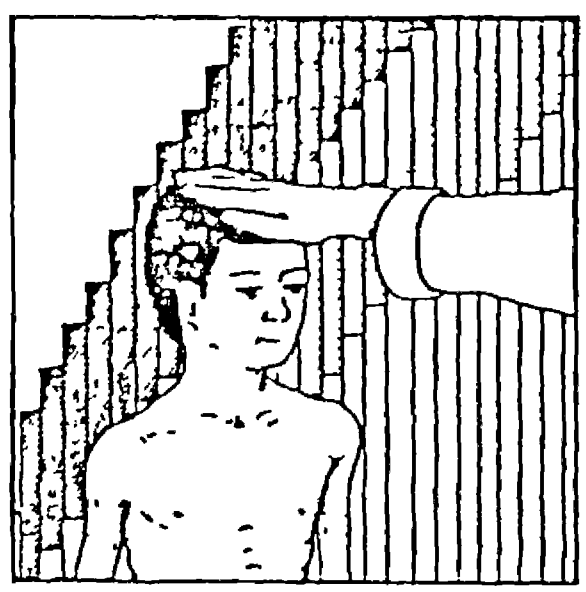


FIGURA 7

b) Asegúrese que la cabeza, los hombros y los talones del niño queden pegados a la gráfica (Figura 8).

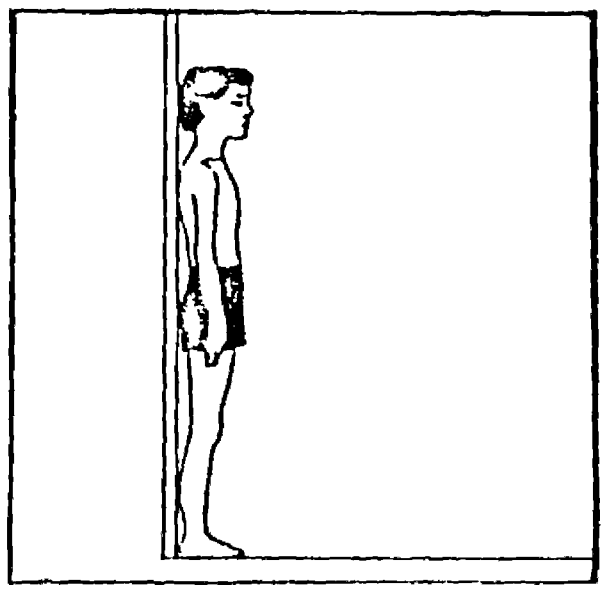
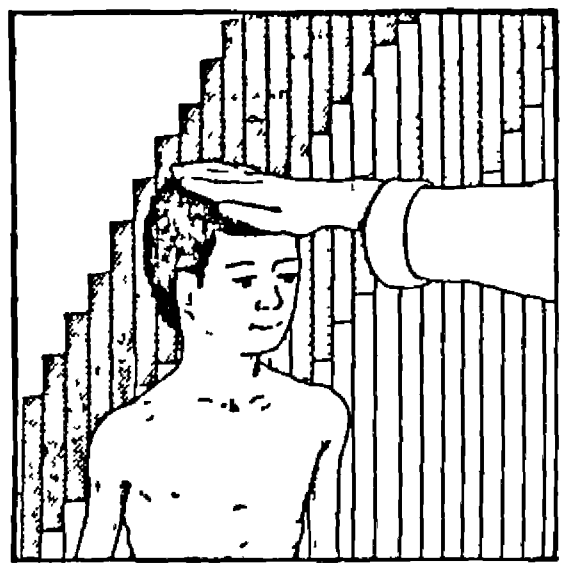


FIGURA 8

c) Asegúrese que la columna que corresponde al peso del niño quede en medio de las piernas de éste.

d) Ponga la palma de la mano sobre la cabeza del niño tocando la gráfica (Figura 9).

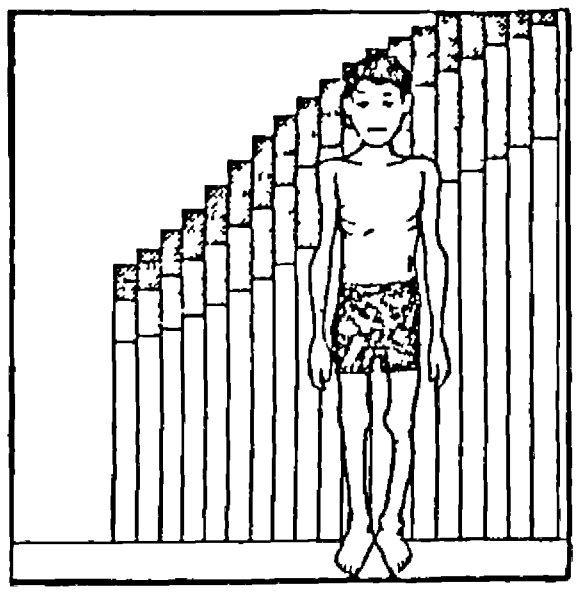
FIGURA 9



e) Observe en la gráfica el color hasta donde llega la cabeza del niño (o sea, donde tocó la gráfica al poner la mano sobre la cabeza del niño):

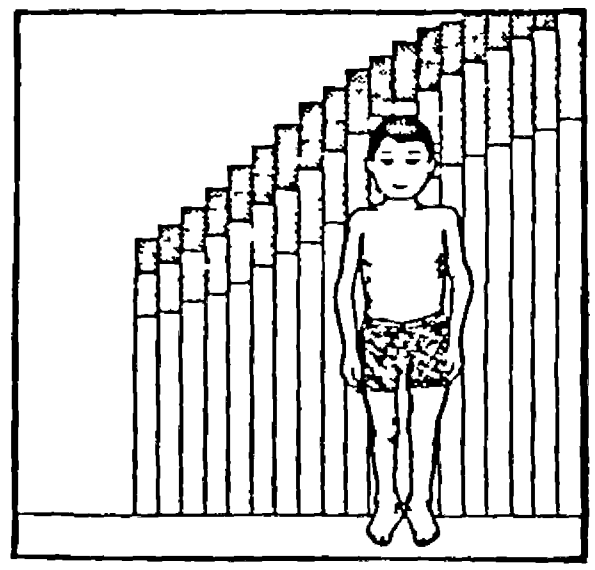
- Si la cabeza del niño llega hasta el color ROJO, quiere decir que es un niño que pesa muy poco para su estatuta, o sea que está DESNUTRIDO (Figura 10).
- Si la cabeza del niño llega al color AMARILLO, quiere decir que pesa menos de lo ideal, o sea que está LEVEMENTE DESNUTRIDO. (Figura 11).
- Si la cabeza del niño queda en el color VERDE, quiere decir que el niño tiene buen peso para su estatura (Figura 12).

FIGURA 10



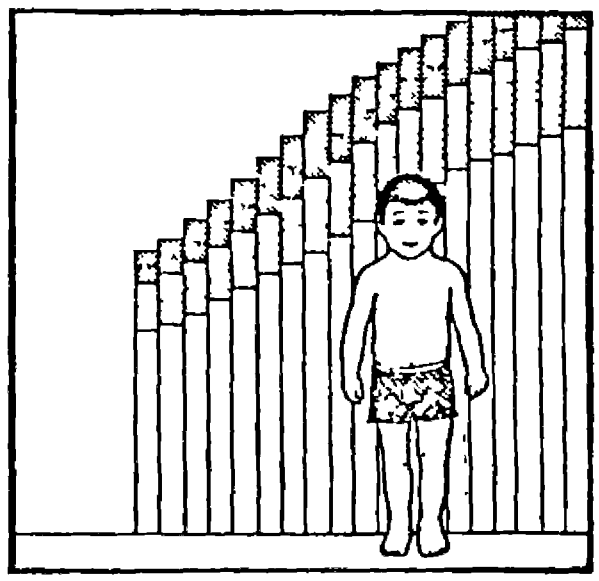
Este niño está desnutrido; su cabeza llega al color ROJO. (Muy poco peso para su estatura)

FIGURA 11



Este niño está levemente desnutrido; su cabeza llega al color AMARILLO. (Poco peso para su estatura).

FIGURA 12



Este niño está bien nutrido; su cabeza llega al color VERDE. (Peso adecuado para su estatura).

2. Uso del Cartel Pequeño de Colores

El cartel se debe usar cuando un niño todavía no se pueda parar recto sin ayuda.

a) Busque la edad del niño en la parte superior del cartel (en color blanco) (Figura 13). Esa edad es en meses cumplidos.

b) Busque el peso del niño en esa columna. Para facilitar las cosas, el cartel sólo enseña libras exactas. Por ejemplo, si un niño pesó 10 libras exactas, ó 10.1/4, ó 10.1/2, ó 10.3/4, busque simplemente el número 10.

- Si el peso queda en el color ROJO, quiere decir que el niño pesa muy poco para su edad y es casi seguro que está desnutrido.
- Si el peso queda en el color AMARILLO, quiere decir que el niño pesa menos que lo ideal para su edad, y podría estar en peligro de desnutrirse.
- Si el peso queda en el color VERDE, quiere decir que el niño tiene buen peso para su edad.

FIGURA 13

	Años												1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
	Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	0
Rojo →	Desnutrido	5 6 7	6 7 8	6 7 8 9	7 8 9 10	8 9 10 11	9 10 11 12	10 11 12 13	11 12 13 14	12 13 14 15	12 13 14 15	13 14 15 16	13 14 15 16	14 15 16 17	14 15 16 17	14 15 16 17	15 16 17 18	15 16 17 18	15 16 17 18	16 17 18 19	16 17 18 19	16 17 18 19	17 18 19 20	17 18 19 20	17 18 19 20
Amarillo →	Peso bajo	8	9 10	10 11	11 12 13	12 13 14	13 14 15	14 15 16	15 16 17	16 17 18	16 17 18	17 18 19	17 18 19	18 19 20	18 19 20	18 19 20 21	19 20 21	19 20 21 22	19 20 21 22	20 21 22	20 21 22 23	20 21 22 23	21 22 23 24	21 22 23 24	21 22 23 24
Verde →	Peso adecuado	9 10	11 12	12 13 14	14 15	15 16 17	16 17 18	17 18 19	18 19 20 21	19 20 21 22	19 20 21 22 23	20 21 22 23 24	20 21 22 23 24	21 22 23 24	21 22 23 24 25	22 23 24 25 26	22 23 24 25 26	23 24 25 26 27	23 24 25 26 27	23 24 25 26 27	24 25 26 27 28	24 25 26 27 28	25 26 27 28 29	25 26 27 28 29	25 26 27 28 29

C. Acciones Que se Deben Tomar

1. En la tarjeta de control que tiene cada niño, busque debajo del color VERDE el mes en que está, que debe mostrar la edad del niño en ese momento.

2. En la columna de ese mes marque con una cruz (X) el color del cartel donde quedó el peso del niño. Si quiere, anote el peso en lugar de la cruz (X).

3. Si el peso del niño quedó en el color ROJO o AMARILLO, deben llevar al niño al Centro Nutricional para que allí midan su peso y su talla exacta, y así determinar si necesita tratamiento nutricional.

4. Si el peso quedó en el color VERDE, guarde la tarjeta para comparar la marca con la que haga al pesar al niño el mes siguiente.

III. ¿COMO SE ELABORAN LAS GRAFICAS DE COLORES?

A. La gráfica debe colocarse en una pared vertical, recta. El piso inmediatamente delante de la gráfica, debe ser plano y horizontal; de lo contrario se debe poner un tablón o una superficie similar delante de la gráfica, de un ancho adecuado para que los niños se paren cómodamente en él (aproximadamente 30 cm) (Figura 14).

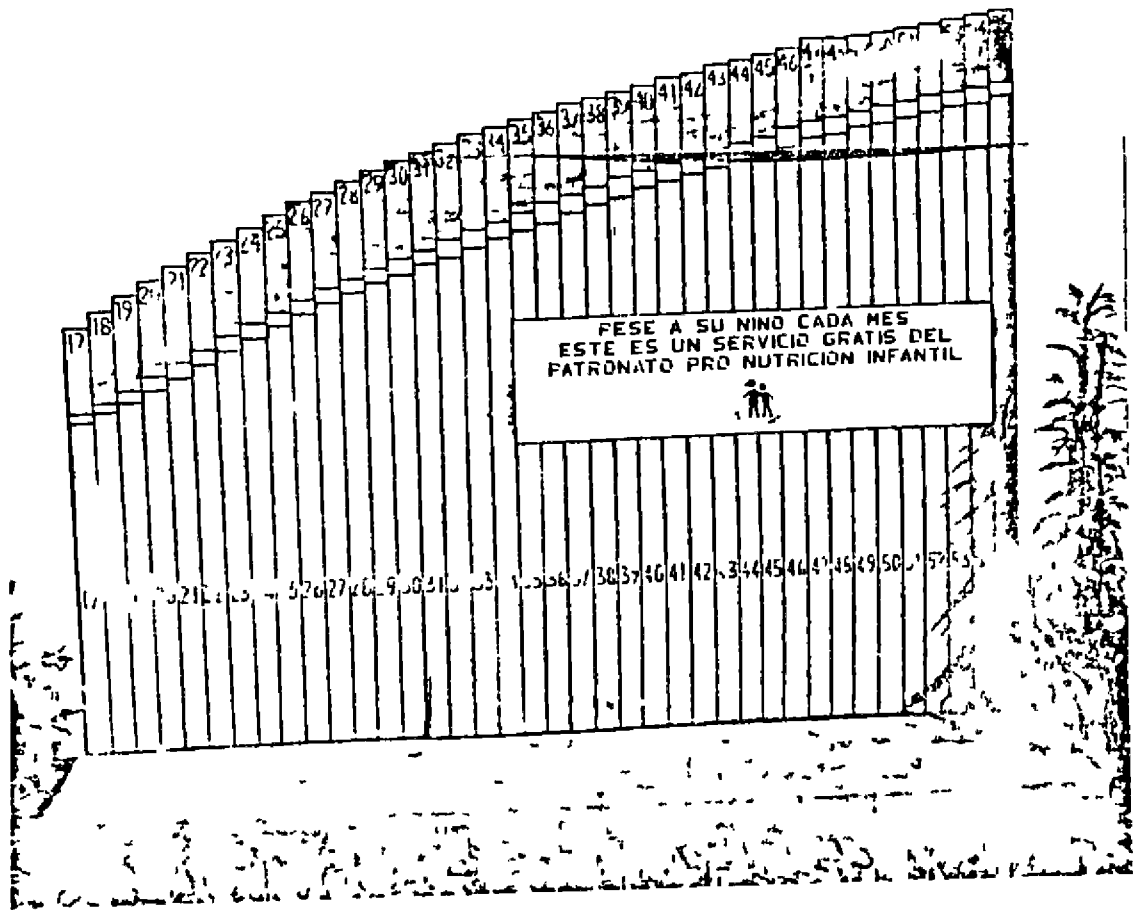


FIGURA 14

B. Prepare un molde en cartulina, cartón u otro material apropiado con las medidas siguientes: 235 cm de ancho y 150 cm de largo.

C. Divida el ancho en 39 columnas de 6 cm cada una y márquelas.

D. En la parte superior e inferior de cada columna coloque los números de 17 a 55. La primera columna empezando de izquierda a derecha corresponde a 17 libras, la segunda columna a 18 lbs y así sucesivamente hasta llegar a la columna No. 39, la cual corresponde a 55 lbs. El ancho de la gráfica y el número de columnas pueden ampliarse para medir niños que pesen más de 55 lbs.

E. Divida las columnas en tres secciones cuyas alturas corresponden a diferentes porcentajes de adecuación, de acuerdo a las cifras dadas en el Cuadro 1.

F. Calque el molde en la pared de una casa o sobre madera, láminas de asbesto - cemento u otro material adecuado. No es necesario que la gráfica llegue hasta el piso, pero es <u>indispensable</u> que la altura de las columnas sea medida correctamente desde el piso (Figura 15).

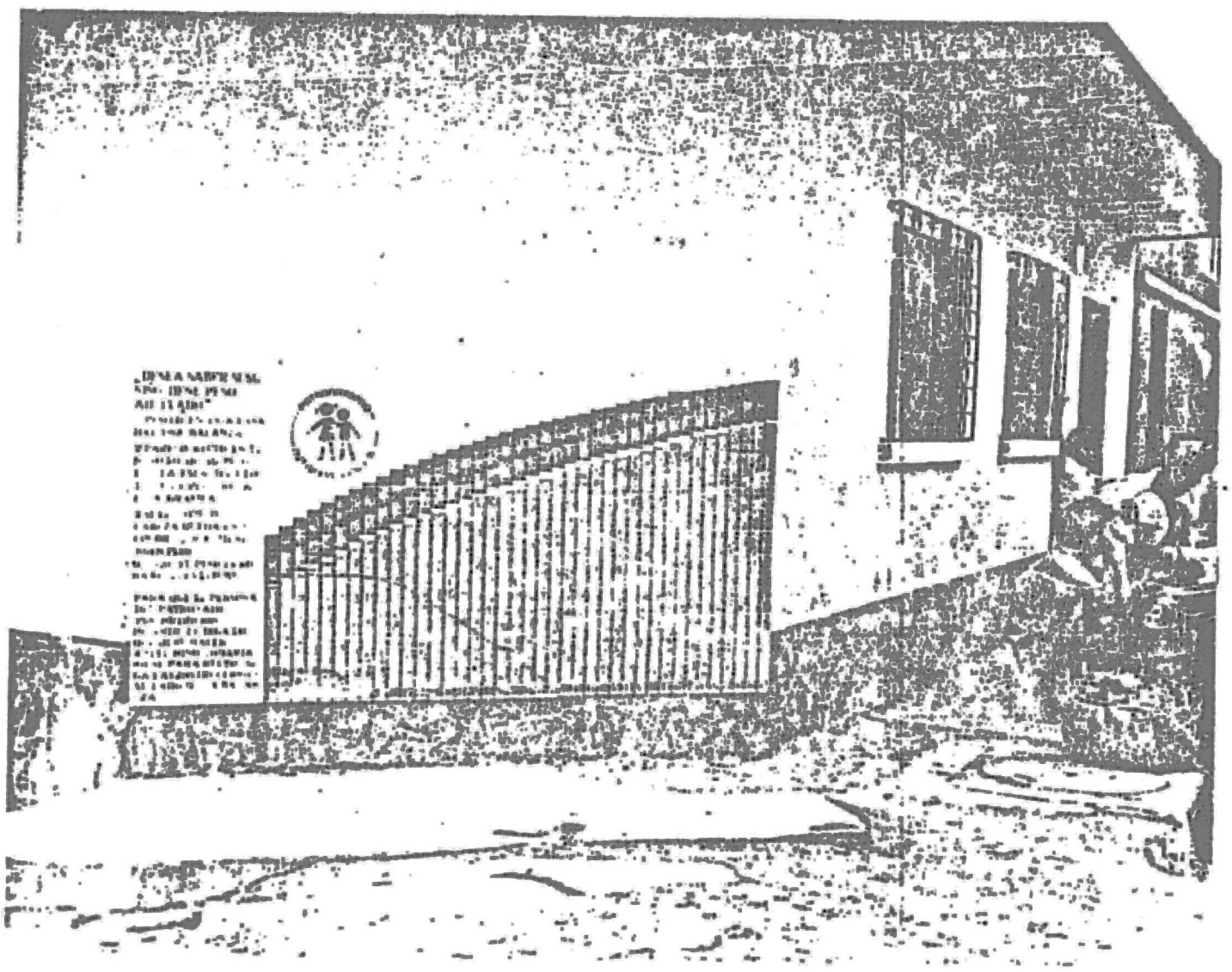


FIGURA 15

G. Tal como se muestra en la Figura 2, con pinturas de aceite pinte de color VERDE el área bajo el 90% de adecuación; de color AMARILLO el área intermedia; y de color ROJO el área entre 84 y 60% de adecuación.

H. Anote en forma clara y sencilla las instrucciones para usar la gráfica y colóquelas cerca de ella. Las instrucciones deben ser lo más breves que sea posible y muy claras.

IV. ¿COMO SE ELABORA EL CARTEL DE COLORES?

A. En un pliego de cartulina haga un cuadro dividido en 24 columnas, como se indica en la Figura 3, para uso con niños de 1 a 24 meses de edad. El número de columnas puede ampliarse para uso con niños mayores de 2 años.

B. Divida cada columna en 5 áreas. Las dos superiores pueden ser más cortas que las otras tres.

C. En las dos columnas superiores ponga los años y meses de edad, como lo indica la Figura 3.

D. Las otras tres columnas se pintarán en VERDE, AMARILLO y ROJO, con números negros correspondientes a las adecuaciones aproximadas en peso para edad. Las adecuaciones son aproximadas, ya que se usa sólo libras exactas para evitar confusiones de lectura. El área VERDE inferior comprende a 90% o más de adecuación; la siguiente, en AMARILLO, corresponde a 75-90% de adecuación; y la ROJA a menos de 75%.

E. El cartel debe colocarse sobre una pared, cerca de la balanza. También se puede hacer un cartel más pequeño para pegarlo en la parte de atrás de la balanza.

F. Se deben anotar en forma clara, sencilla y breve, las instrucciones para usar el cartel (Figura 3). Esas instrucciones deberán colocarse cerca del cartel de colores.

CUADRO 1.

LIMITES PARA 90, 85 Y 60% DE ADECUACION DE PESO-PARA-TALLA EN LAS GRAFICAS DE COLORES QUE SE USAN CON PESOS EN LIBRAS

PESO EN LIBRAS	ADECUACION EN PESO PARA TALLA		
	90% cm*	85% cm*	60% cm*
17	70.5	72.0	89.5
18	72.5	74.0	92.8
19	74.5	76.5	96.0
20	76.8	79.3	98.8
21	79.2	81.8	101.5
22	81.8	84.3	104.0
23	84.2	87.3	106.5
24	86.8	89.8	108.8
25	89.2	91.8	111.2
26	91.5	94.3	113.8
27	93.5	96.3	115.5
28	95.5	98.0	117.8
29	97.5	100.0	119.8
30	99.0	101.8	121.5
31	100.8	103.5	123.2
32	102.2	105.5	124.8
33	104.0	107.3	126.5
34	105.8	108.8	128.0
35	107.2	110.5	129.5
36	108.8	112.3	130.8
37	110.5	113.8	132.2
38	112.0	115.3	133.2
39	113.5	117.0	134.5
40	115.0	118.3	135.5

* Esta altura debe medirse en forma vertical desde el suelo

Límites para 90, 85 y 60% de adecuación
de peso-para-talla en las gráficas de colores.

PESO EN LIBRAS	90% cm*	85% cm*	60% cm*
41	116.5	119.5	137.0
42	117.8	121.0	137.8
43	119.0	122.3	139.5
44	120.5	123.3	140.5
45	121.5	124.5	141.5
46	122.8	125.8	142.5
47	124.5	127.5	144.5
48	125.2	128.5	144.5
49	126.8	129.5	145.0
50	127.5	130.5	145.7
51	128.5	131.3	146.5
52	129.5	132.3	147.3
53	130.5	133.0	148.2
54	132.5	133.8	149.8
55	132.5	134.8	149.8

* Esta altura debe medirse en forma vertical desde el suelo.

ANEXO 3

MANUAL GENERAL DE OPERACIONES

PROGRAMA PARA LA DETECCION TEMPRANA Y PREVENCIO DE LA DESNUTRICION

MEDICION DE LA TALLA

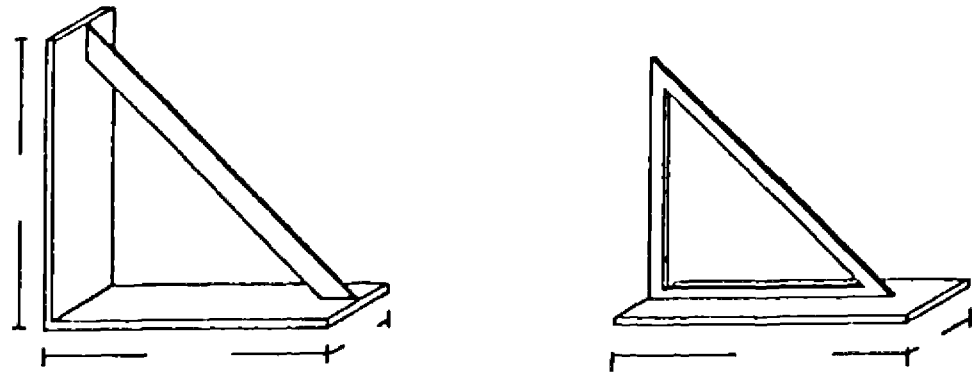
A. CINTA METRICA Y CARTABON

La talla de los niños que se paran rectos sin ayuda, se mide con el niño de pie, usando una cinta métrica colocada verticalmente sobre una pared o una superficie lisa. El principio de la cinta debe quedar al ras del suelo, de manera que la numeración vaya en orden ascendente.

La cinta debe sujetarse a la pared en varios tramos para que quede fija y bien estirada. Su posición debe ser perfectamente vertical; esto puede comprobarse usando una plomada o atando un objeto pesado al extremo de un hilo y colocándolo encima de la cinta métrica.

El cartabón es una pieza de madera con forma de triángulo recto o una escuadra de ángulo recto en cuya base se ha pegado una tabla delgada. Esta base o un lado del triángulo, se coloca sobre la cabeza del niño y el otro lado de la escuadra o triángulo se apoya en la pared para hacer la medición.

C A R T A B O N E S



La medición se efectúa así:

1. El niño debe estar descalzo, con la cabeza descubierta y sin adornos en el cabello que aumenten su talla.

2. Colocar al niño se pie, de espaldas a la cinta métrica, cuidando de que los talones de sus pies, nalgas, hombros y cabeza toquen la cinta; debe estar viendo hacia el frente sin doblar ni estirar el cuello.

3. Colocar la parte vertical del cartabón sobre la pared y bajarlo suavemente hasta tocar la superficie de la cabeza del niño, a través de su pelo.



4. Leer la medida en la cinta métrica, a nivel de la parte inferior del cartabón con una previsión de décimas de centímetro.

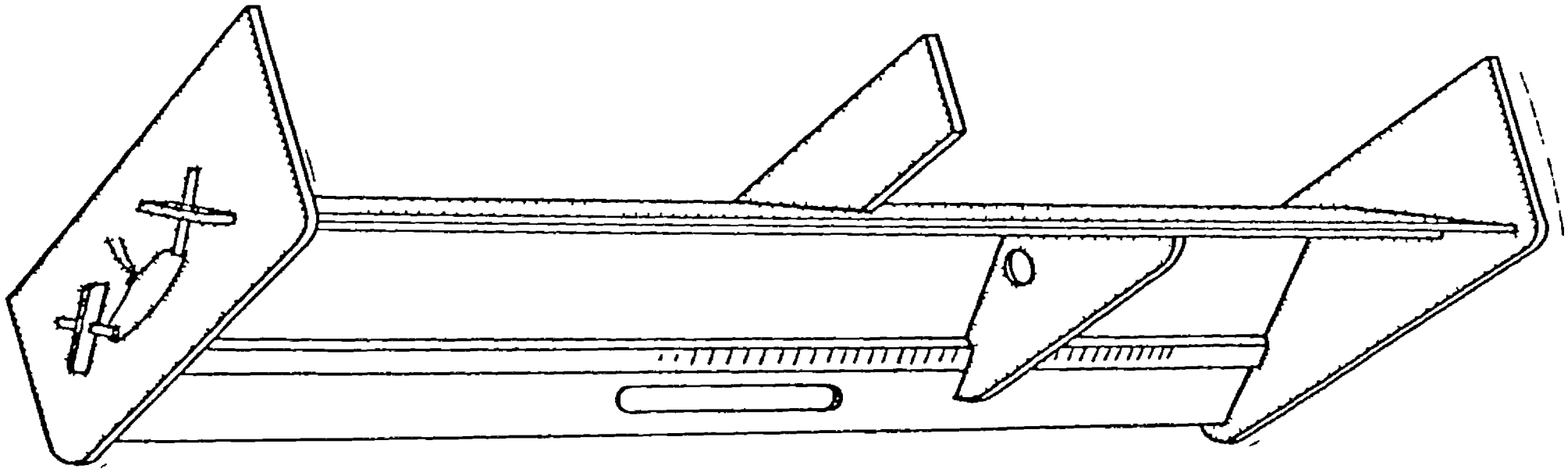
5. Retirar al niño de la pared, volverlo a colocar y repetir el procedimiento para asegurarse que la medición fue correcta. Si la nueva medición difiere más de 0.5 cm, seguir repitiendo el procedimiento hasta obtener dos mediciones consecutivas que no difieran más de 0.5 cm. Anotar la primera de las dos mediciones consecutivas.

MEDICION DE LA LONGITUD

INFANTOMETRO

El infantómetro se debe usar para medir la longitud (o talla anotada) de los niños pequeños que todavía no pueden pararse rectos sin ayuda.

Los infantómetros son unos tableros que tienen una cinta métrica fija en su superficie y una pieza deslizante movible.



La medición se efectúa así:

1. Colocar el infantómetro sobre una mesa o una superficie plana.

2. El niño debe estar descalzo, con la cabeza descubierta y sin adorno en el cabello que aumenten su talla.

3. Acostar al niño con la espalda sobre el tablero.

4. La madre u otra persona debe sostener la cabeza del niño apoyada suavemente en el tablero fijo que está en un extremo del infantómetro (donde comienza la cinta métrica). No le debe estirar el cuello ni pegar la barbilla al pecho.

5. Agarrar los tobillos del niño con una mano. Colocar el codo sobre las rodillas del niño, o pedir a la madre que empuje las rodillas del niño hacia abajo para que las piernas queden rectas y estiradas.

6. Mover la pieza deslizante hasta que quede en contacto con la planta de los pies del niño, cuidando que los pies queden en ángulo recto en relación a las piernas.

7. Leer la medida en la cinta métrica, inmediatamante delante de la pieza deslizante, con una precisión de décimas de centímetro.

8. Retirar la pieza deslizante, soltar por un momento la cabeza y pies del niño y repetir el procedimiento para asegurarse que la medición fue correcta. Si la nueva medición difiere más de 0.5 cm, seguir repitiendo el procedimiento hasta obtener dos mediciones consecutivas que no difieran más de 0.5 cm. Anotar la primera de las dos mediciones consecutivas.

ANEXO 4

MANUAL GENERAL DE OPERACIONES

PROGRAMA PARA LA DETECCION TEMPRANA Y PREVENCION DE LA DESNUTRICION

PROCEDIMIENTOS DE ESTANDARIZACION PARA EL ACOPIO SOBRE EL TERRENO DE DATOS RELATIVOS AL PESO Y A LA TALLA*

Los procedimientos que se describen aquí tienen por objeto ayudar al investigador sobre el terreno a responder a las siguientes preguntas relativas a los datos antropométricos que va a recoger:

a) ¿Hasta qué punto son comparables en precisión las mediciones repetidas pero independientes del mismo sujeto? Puede suceder que un observador proceda con verdadera precisión y al mismo tiempo, llegue a conclusiones totalmente erróneas, fenómeno que no es raro en otro tipo de actividades.

b) ¿Hasta que punto son rigurosos y exactos los observadores? Dicho en otras palabras, ¿hasta qué punto se acercan a los valores de un estándar aceptado? Ante este problema, el consejo que suele darse al personal encargado de las operaciones es que utilice el promedio (la media) de las mediciones hechas por todos los observadores. En realidad, tanto el supervisor como sus colaboradores reconocen que el valor más fidedigno es el que determina el supervisor. Este posee más experiencia y está en condiciones de evaluar su propia exactitud estandarizando sus mediciones con las de los colegas con cuyas mediciones comparará en definitiva sus datos. Además, el procedimiento pragmático de aceptar como patrón las medidas del supervisor simplifica los cálculos y la interpretación de los resultados.

c) Por último, ¿dónde se cometen los errores? ¿Se trata sólo de falta de atención? ¿Hay un error sistemático al hacer la medición? ¿O bien se trata de que el procedimiento mismo es fundamentalmente defectuoso?

Este procedimiento de estandarización permite un rápido acopio de información, localizando los errores de modo que pueda hacerse la corrección antes de que las causas del error se hayan hecho permanentes. Indica el momento en que se ha llegado a un grado satisfactorio de perfeccionamiento. Como los observadores analizan sus propios resultados, pronto aprenden a apreciar la importancia de una medición cuidadosa. Por su parte, el supervisor averigua cuáles son los aspectos que es preciso destacar para garantizar la precisión y exactitud de las mediciones y cuál es el refinamiento que tiene un valor escaso o nulo.

---

* Fuente: Organización Mundial de la Salud: "Medición del Efecto Nutricional", documento WHO/FAP/79.1, Ginebra 1980. Adaptado del artículo de J-P Habicht, Boletín de la Ofician Sanitaria Panamericana, volumen 76, pag. 375-384, 1974.

I Acopio de datos

La serie usual de estandarización está constituida por diez sujetos. Cada observador mide a cada sujeto dos veces, de modo que la primera medición no influya en la segunda; de lo contrario es probable que haya una falsa concordancia. Los resultados de la medición inicial se anotan en un formulario al efecto y se conservan separadamente hasta que se haya realizado la segunda serie de mediciones, que se efectuará siguiendo el mismo orden que antes. Los resultados de una prueba de estandarización de mediciones de talla efectuada en niños de 4 años se indican en el Cuadro 1.

II Cálculos (véanse los Cuadros 2 y 4)

Operación 1 - Los resultados de las dos mediciones se consignan en las dos primeras columnas a y b.

Operación 2 - En la columna d se anota la diferencia de a menos b con su signo correspondiente.

Operación 3 - En la columna d^2, de anotan los cuadrados de a - b. En vez de elevar los resultados al cuadrado, el valor aproximado de $(a - b)^2$ puede tomarse directamente de un cuadro de aproximaciones a cuadrados (véase el Cuadro 4) con resultados no menos satisfactorios. La aplicación de este sistema facilita las operaciones posteriores y aminora la acumulación de errores porque sólo se registran los dígitos necesarios para el análisis posterior. Si se sumaran directmente los valores de la columna d se ahorraría la operación de obtención de cuadrados, pero en este caso la sensibilidd sería menor y los resultados difíciles de interpretar.

Operación 4 - Se cuentan los signos más y los signos menos de (a - b). La suma del signo que aparece más veces constituye el numerador de una fracción que tiene por denominador el número total de signos. Se prescinde de los ceros.

Operación 5 - En una columna s, se consigna la suma de a más b.

Estas cinco operaciones son efectuadas por cada observador y supervisor.

Operación 6 - Los datos de la columna s de la hoja del supervisor se trasladan a la columna S de la hoja de cada observador.

Operación 7 - Las diferencias entre los valores de la columna s del observador y las de la columna S del supervisor se anota en la columna D (s - S) con el signo que corresponda, y los cuadrados de ellas se anotan en la columna D^2.

Operación 8 - Se cuentan los signos más y los signos menos de (s - S). La suma del signo que aparece más veces constituye el numerador de una fracción que tiene por denominador el número total de signos. Se prescinde de los ceros.

Operación 9 - Las sumas de d^2 y D^2 y los resultados del recuento de los signos se trasladan a una hoja de papel aparte como en el Cuadro 3.

III Evaluación de resultados (véase el Cuadro 3)

Para el análisis de los resultados se aplican las reglas generales siguientes:

a) La Σd^2 del supervisor será generalmente la menor; su precisión será la mayor puesto que supone que es el más competente.

b) La Σd^2 del observador (inversamente proporcional a la precisión)[1] no excede, arbitrariamente, del doble (por razones teóricas, este factor f debería ser menor de 2,97) de la Σd^2 del supervisor.

c) La ΣD^2 del observador (inversamente proporcional a la exactitud)[2] no excede, arbitrariamente, el triple de la Σd^2 del supervisor (por razones teóricas, este factor debe ser menor de 2f).

d) La ΣD^2 del observador debe ser mayor que su Σd^2. Lo contrario requiere un examen especial de los datos y nuevo cálculo (véanse las observaciones acerca del observador F, Cuadro 3).

---

1 Precisión = aptitud para repitir la medición del mismo sujeto con la mínima variación. Teóricamente Σd^2 debe ser igual a cero tanto para el supervisor como para los observadores.

2 Exactitud = aptitud para obtener una medición que reproduzca lo más aproximadamente posible la del supervisor. Teóricamente la ΣD^2 del observador debe ser igual a cero.

La primera operación que se debe hacer para la evaluación es inspeccionar el resumen de los resultados tal como se presentan en el Cuadro 3, teniendo en cuenta estas cuatro reglas. Cuando se advierten defectos (por ejemplo, la $\sum D^2$ de un observador es más del doble de la $\sum d^2$ del supervisor) lo primero que hay que hacer a continuación es inspeccionar la columna de "signos" en la hoja de cálculos (Cuadro 2).

Teóricamente tendría que haber tantos signos más como signos menos y por consiguiente la prueba de signos no debiera ser estadísticamente significativa. Para comprobarlo se cotejan los resultados anotados en la columna "signos" (Cuadro 2) con los números presentados en el Cuadro 5 para ver si hay alguna diferencia significativa.

Una prueba de signos significativa en la columna d (Cuadro 2) indica una diferencia probable entre la primera medición y la segunda; eso quiere decir que el observador se ha cansado o que el sujeto ha cambiado. Este último ocurre, por ejemplo, cuando un niño pequeño desnudo orina en el intervalo transcurrido entre la primera y la segunda toma de peso sin que el observador lo advierta. Cuando se miden muchos niños y todas las primeras determinaciones de la talla se hacen antes de comenzar la segunda medición, es frecuente que el observador se fatigue. El esfuerzo y la atención tienden a menguar y la segunda medición puede dar la impresión de que los niños han crecido.

Una prueba significativa de signos en la columna D indica que la actuación del observador difiere de la del supervisor, ya sea por exceso de los valores (mayor número de signos más que de signos menos) o por defecto en ellos (mayor número de signos menos que de signos más); el observador acusa en error sistemático.

Para esta operación en particular el Cuadro 2 se preparó para cada observador pero como un ejempo, sólo se presentan los resultados del observador E. Para el análisis de algunos de los resultados, se ha recurrido a los datos que se presentan en los Cuadros 1, 2 y 3.

El supervisor (Cuadro 3) es, en efecto, el que posee la mayor precisión: su $\sum d^2$ es la menor. Tres colaboradores muestran una precisión suficiente: su $\sum d^2$ es menor del doble de la del supervisor (588). Los otros tres colaboradores no muestran precisión suficiente puesto que su $\sum d^2$ es más de dos veces mayor què la del supervisor.

Ninguna de las pruebas de signo, para la columna d, son significativas, de modo que nada cabe achacar a diferencías sistemáticas entre la primera medición y la segunda (Cuadros 3 y 5).

La inspección de los datos primarios (Cuadro 1) revela que la precisión del observador C deja algo que desear debido a una segunda medición deficiente. Es de esperar que no vuelva a ocurrir. La precisión del observador D dejó que desear durante toda la operación.

Un observador (A) procedió uniformemente con exactitud ΣD^2 menos de 882 (Cuadro 3); todos los demás observadores hicieron un trabajo defectuoso (D^2 demasiado altas). En parte, esto obedeció a poca precisión (C, D y F) y en parte a un sesgo sistemático, según indican las pruebas de signos (B, D y E). La Σd^2 del observador F es mayor que su ΣD^2. Su trabajo exige especial atención.

La inspección de las hojas de cálculo (Cuadro 2 o de los datos primarios del Cuadro 1) revela además que los observadores D y E incurrían en un error fundamental; medían sistemáticamente 7 mm de más en la talla. El observador B caía en la misma falta, pero en grado menor (4 mm).

La escasa exactitud del observador F se debió a las cuatro primeras mediciones. No adquirió la idoneidad para un trabajo seguro hasta después de examinado el cuarto niño de la primera serie; a partir de ese momento, su trabajo fue satisfactorio. Esos defectos explican la discrepancia entre su $\Sigma d^2 = 1278$ y su $\Sigma D^2 = 1049$.

Con el tiempo, los observadores aprenden a interpretar sus propios resultados de estandarización y a evaluar las hojas de cálculo (Cuadro 2) como medio para mejorar su actuación. En la columna "Observaciones" del cuadro resumen 3, el supervisor verifica las conclusiones a que han llegado los miembros de su equipo.

El análisis precedente puede recapitularse del modo siguiente:

Las cifras resumidas de Σd^2 y ΣD^2 de los observadores, comparadas con la Σd^2 del supervisor, permiten hacer una evaluación rápida de la calidad del trabajo. Si la Σd^2 de un observador es más del doble o su ΣD^2 es más del triple que la Σd^2 del supervisor, se examinan las distintas columnas.

Una Σd^2 alta indica descuido en la medición, fatiga o bien cambios en el sujeto en el tiempo transcurrido entre una medición y otra, y eso debe determinarse mediante la inspección de los signos o de las distintas anotaciones de la columna d.

Una ΣD^2 elevada indica descuido, error sistemático (inspección de los signos de los valores individuales de la columna D) o bien diferencias particulares de juicio cualitativo (valor elevado en uno de las partidas de la columna D). Una vez identificada la naturaleza del error, la corrección suele ser fácil.

CUADRO 1

DATOS PRIMARIOS DE UNA PRUEBA DE ESTANDARIZACION DE MEDICIONES DE TALLA DE NIÑOS DE EDAD PREESCOLAR

(expresados en mm)

Niño No.	Supervisor		Observador											
			A		B		C		D		E		F	
	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b
1.	828	822	819	826	841	834	833	828	838	825	842	837	836	819
2.	838	846	846	846	842	854	849	856	850	856	861	854	860	845
3.	860	856	863	861	856	865	875	853	882	872	862	858	873	860
4.	862	860	862	850	866	855	854	864	856	869	875	865	874	854
5.	820	820	825	823	827	826	826	822	836	828	826	827	818	827
6.	856	854	857	862	855	880	856	864	862	873	864	860	858	856
7.	823	824	824	825	826	824	827	826	832	825	820	835	818	827
8.	876	876	880	875	877	875	873	878	879	887	884	882	876	874
9.	801	806	810	804	811	810	809	808	811	800	820	815	800	797
10.	853	865	858	852	859	860	857	850	856	856	866	870	852	856

a = primera medición
b = segunda medición, efectuada independientemente después de un intervalo apropiado, y anotada por separado.

CUADRO 2

CALCULOS DE UNA PUREBA DE ESTANDARIZACION

(Datos del observador E del Cuadro 1)

Niño No.	a	b	d	d^2		s	S	D	D^2	
	1a. Medición	2a. Medición	(a-b)	$(a-b)^2$	Signos	Observador (a+b))	Supervisor (a+b)	(s-S)	$(s-S)^2$	Signos
1.	842	837	+ 5	25	+	1679	1650	+ 29	841	+
2.	861	854	+ 7	49	+	1715	1684	+ 31	961	+
3.	862	858	+ 4	16	+	1720	1716	+ 4	16	+
4.	875	865	+10	100	+	1740	1722	+ 18	324	+
5.	826	827	- 1	1	-	1653	1640	+ 13	169	+
6.	864	860	+ 4	16	+	1724	1710	+ 14	196	+
7.	820	835	-15	225	-	1655	1647	+ 8	64	+
8.	884	882	+ 2	4	+	1766	1752	+ 14	196	+
9.	820	815	+ 5	25	+	1635	1607	+ 28	784	+
10.	866	870	- 4	16	-	1736	1718	+ 18	324	+
Sumas			+17	477	7/10			+177	3875	10/10

CUADRO 3

RESUMEN DE UNA PRUEBA DE ESTANDARIZACION DE MEDICIONES DE TALLA DE NIÑOS DE EDAD PREESCOLAR

Medidores	Σd^2	"Signos"	ΣD^2	"Signos"	Observaciones (del supervisor)
Supervisor	294	4/8			La mejor precisión, como se había previsto
Observadores A	324	6/9	524	7/10	Precisión y exactitud satisfactorias
B	431	6/10	1195	8/9	Precisión satisfactoria. Exactitud deficiente; valores en exceso de 3.8 mm. Procede un nuevo examen de los mismos niños, previa instrucción y bajo supervisión.
C	774	5/10	1024	7/10	Precisión deficiente debido a una segunda medición insatisfactoria; exactitud casi adecuada. Con una exactitud adecuada cabe esperar una precisión también adecuada.
D	893	5/9	3655	9/10	En general, precisión deficiente, mediciones en exceso de 7.4 mm.; actitud inapropiada; descuido. Se requiere hablar con el interesado y estandarizarlo de nuevo.
E	477	7/10	3875	10/10	Precisión satisfactoria; sistemáticamente comete un error de 8.9 mm. en exceso. (Al hacer la medición "estiraba" a los niños).
F	1278	7/10	1040	6/10	Precisión y exactitud deficientes en las cuatro primeras mediciones; de ahí en adelante, satisfactorias.

Supervisor $(2 \times \Sigma d^2 = 588$
$(3 \times \Sigma d^2 = 882$

CUADRO 4

APROXIMACIONES A CUADRADOS CON MENOS DE 3,5% DE ERROR

Número que hay que elevar al cuadrado	Cuadrado aproximado	Número que hay que elevar al cuadrado	Cuadrado aproximado
1	1	25	625
2	4	26	675
3	9	27	725
4	16	28	800
5	25	29	850
6	35	30	900
7	50	31	975
8	65	32	1025
9	80	33-34	1120
10	100	35	1200
11	120	36-37	1330
12	140	38-39	1480
13	170	40	1600
14	200	45	2000
15	225	50	2500
16	260	55	3000
17	290	60	3600
18	325	65	4300
19	360	70	4900
20	400	75	5600
21	450	80	6400
22	475	85	7200
23	525	90	8100
24	575	95	9000
		100	10000

CUADRO 5

NUMERO DE DIFERENCIAS DEL MISMO SIGNO QUE DEBEN PRODUCIRSE, SEGUN EL NUMERO DE SUJETOS QUE SE HAN DE MEDIR, PARA DETERMINAR QUE HAY UNA DIFERENCIA [1] ENTRE LA PRIMERA MEDICION Y LA SEGUNDA (d) O ENTRE EL SUPERVISOR Y EL COLABORADOR DE ESTE (D)

Número de sujetos	Número de diferencias del mismo signo
	Por lo menos:
5	5
6	6
7	7
8	7
9	8
10	9
11	9
12	10
13	10
14	11
15	12
16	12
17	13
18	13
19	14
20	15

= = =

[1] Probabilidad de dos extremos, $P < 0,1$; probabilidad de un extremo, $P < 0,05$

ANEXO 5

MANUAL GENERAL DE OPERACIONES

PROGRAMA PARA LA DETECCION TEMPRANA Y PREVENCION DE LA DESNUTRICION

RECETAS PARA PREPARAR GALLETAS Y ATOLES CON ALTA DENSIDAD PROTEINICA Y ENERGETICA*

Proporciones para cada 9-10 galletas de 20 g cada una

1. GALLETA DE TRIGO-MAIZ-LECHE

	Gramos	Kcalorías	Proteína (g)
Harina de trigo	60	219	7.1
Harina de maíz	28	103	2.2
Leche íntegra en polvo	12	60	3.1
Azúcar	50	192	
Manteca vegetal	25	218	
Sal	1		
Aditivos (saborizante)	2		
Agua	8		

2. GALLETA DE TRIGO-SOYA

Harina de trigo	90	328	10.6
Harina de soya	10	42	2.8
Azúcar	50	192	
Manteca vegetal	25	218	
Sal	1		
Aditivos	2		
Agua	8		

---

* Recetas de galletas originadas por el Dr. Ricardo Bressani de la División de Química Agrícola del INCAP.
Recetas de atoles originadas por los Drs. Fernando E. Viteri y Benjamín Torún del INCAP.

3. GALLETA DE TRIGO-MAIZ-SOYA

	Gramos	Kcalorías	Proteína (g)
Harina de trigo	65	237	7.7
Harina de maíz	35	92	2.0
Harina de soya	10	42	2.8
Azúcar	50	192	
Manteca vegetal	25	218	
Sal	1		
Aditivos (saborizante)	2		
Agua	8		

4. GALLETA DE TRIGO-PLATANO-SOYA

Harina de trigo	65	237	7.7
Harina de plátano	25	76	0.7
Harina de soya	10	42	2.8
Azúcar	50	192	
Manteca vegetal	25	218	
Sal	1		
Aditivos	2		
Agua	8		

PREPARACION DE GALLETAS. SE VA A TOMAR COMO EJEMPLO LA GALLETA 1 (TRIGO-MAIZ-LECHE)

Las galletas deben prepararse de la manera siguiente:

Se pesan los ingredientes.

Se cierne la mezcla.

Se disuelve el azúcar en el agua y se le incorpora a la mezcla cernida. La cantidad de agua debe ser suficiente para lograr una masa porosa.

Se le incorporan los demás ingredientes y se mezclan.

Se amasa y se separa en partes de 23 a 24 g de peso.

Se le pone peso encima para aplanarlas y obtener galletas circulares de aproximadamente 10 cm de diámetro y 0.5 cm de espesor.

Se hornean a 200°F durante 15 a 20 minutos, cuidando de que no salgan muy doradas.

Una galleta que pese 20 gramos, preparada con cualquiera de las mezclas descritas proveerá 85-90 kilocalorías y 1.2-1.5 g de proteína de alto valor nutricional.

PREPARACION DE ATOLES SE VA A TOMAR COMO EJEMPLO EL ATOL PREPARADO CON LA MEZCLA DE HARINAS CORRESPONDIENTE A LA GALLETA 1

La siguiente formulación provee 157 kilocalorías y 4.3 g de proteína en un vaso de 240 ml:

Ingredientes			Kcalorías	Proteína (g)
Harina (trigo-maíz-leche)	g	30	119	4.3
Azúcar	g	10	38	--
Agua	ml	240	--	--

El atole se debe preparar así:

Se pone a hervir agua.

Se echa el agua hirviendo en un pocillo (vaso) de 240 ml (8 onzas) de capacidad.

Se le incorporan 30 gramos de la mezcla de harina.

Se le agregan dos cucharaditas de azúcar (si la mezcla no lleva incorporada el azúcar).

La mezcla para preparar el atol en el hogar se le puede entregar a las madres, sin azúcar o con el azúcar incorporada a la mezcla. En el primer caso se corre el riesgo de que la madre no le agregue la cantidad de azúcar recomendada para cada vaso de atol, en cuyo caso el niño no estaría recibiendo suficientes calorías. Por el contrario, si se le entrega a la madre la mezcla con el azúcar incorporada, debe recomendársele que al preparar el atol, mueva varias veces el recipiente que contiene la harina para que se mezcle bien y quede con un sabor agradable.

ANEXO 7

MANUAL GENERAL DE OPERACIONES

PROGRAMA PARA LA DETECCION TEMPRANA Y PREVENCION DE LA DESNUTRICION

PAPILLAS SEMISOLIDAS*

(g/100 g de papilla)

N° 1		N° 2	
Frijol colado	35	Frijol colado	41
Masa de maíz	21	Arroz cocido	45
Aceite	14	Aceite	14
100 gramos de esta papilla proveen 312 Kcalorías y 5.6 g de proteína.		100 gramos de esta papilla proveen 269 Kcalorías y 6.1 g de proteína.	

N° 3		N° 4	
Frijol colado	38	Frijol colado	32
Papas cocidas	47	Pan dulce	32
Aceite	15	Aceite	12
100 gramos de esta papilla proveen 232 Kcalorías y 5.4 g de proteína.		Agua	23
		100 gramos de esta papilla proveen 297 Kcalorías y 5.6 g de proteína.	

N° 5			
Frijol colado	26		
Pan francés	26	100 gramos de esta papilla proveen	
Aceite	9	297 Kcalorías y 5.7 g de proteína	
Agua	39	A ESTAS PAPILLAS NO SE LES PONE SAL	

* Recetas diseñadas por la Srta. Bertha García con la colaboración de los Drs. Fernando E. Viteri y Benjamín Torún del INCAP.

ANEXO 8

MANUAL GENERAL DE OPERACIONES

PROGRAMA PARA LA DETECCION TEMPRANA Y PREVENCION DE LA DESNUTRICION

R E C E T A S C O N P R O D U C T O S "C A R E"*

---

* FUENTE: Recetas con Productos "CARE", Guatemala, 1982.

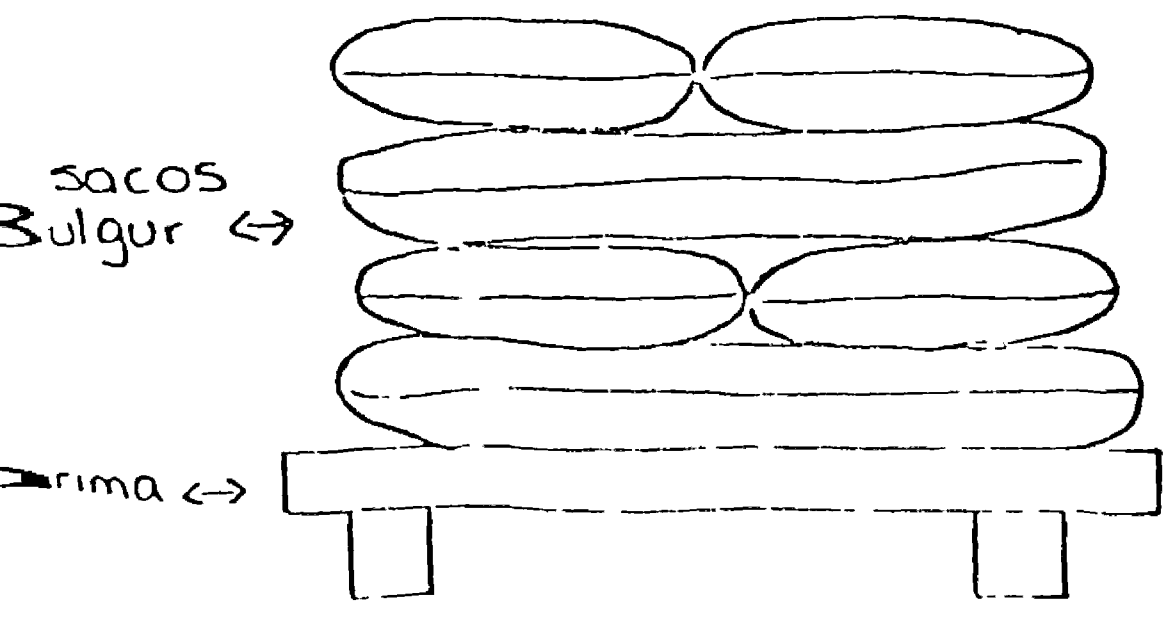
BULGUR

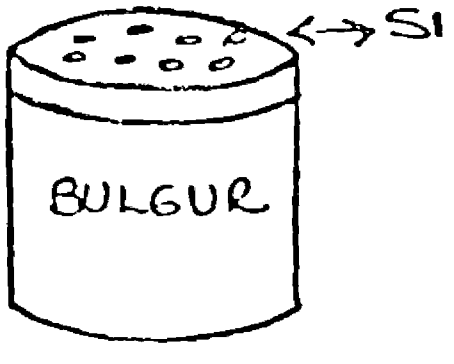
¿Qué es Bulgur?

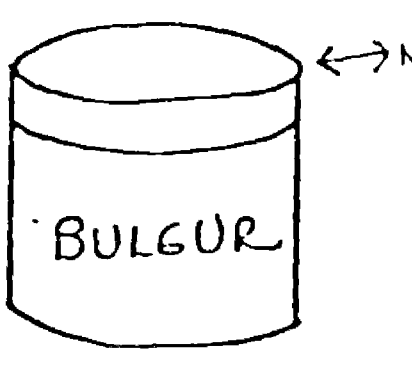
El Bulgur es un alimento natural de trigo que ha sido utilizado durante miles de años en muchos países. El Bulgur es trigo precocido y deshidratado que se prepara en igual forma que el arroz. Deshidratado quiere decir que se le quitó el agua hasta convertirlo en un alimento seco.

¿Cómo guardar el Bulgur?

Si el Bulgur se guarda en las condiciones adecuadas, puede permanecer en buen estado hasta por cuatro meses. Las bolsas de Bulgur deben guardarse sobre una tarima en un lugar seco y frío. Si las bolsas ya están abiertas, el Bulgur debe guardarse en un recipiente de metal que permita ventilación constante, es decir que entre aire, pero cerrado. Si los recipientes donde se guarda el Bulgur están completamente cerrados y no permiten que entre aire, el grano puede ponerse rancio.







.../...

Formas de Preparar:

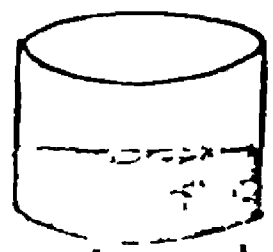
El Bulgur debe prepararse como cereal, o para hacer otros alimentos, por ejemplo: panqueques, panecillos, sopas, ensaladas, pan o como complemento para carnes. El Bulgur también puede comerse sin cocinar, dejándolo remojar en agua potable durante varias horas.

Algunos consejos para preparar el Bulgur:

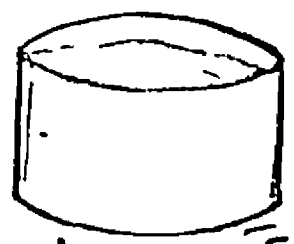
- Se cocina igual que el arroz, y durante la cocción aumenta su volumen al doble.

- Mientras que el Bulgur esté cocinándose no lo revuelva ni lo destape.

- Después de cocido, el Bulgur no debe lavarse ni escurrirse.
- Utilice el líquido que queda en el sartén después de cocido el Bulgur ya que contiene vitaminas y minerales.



antes de cocinarse, a la mitad



después de cocinar, lleno.

.../...

COMIDA PARA BEBE
(3 porciones)

Ingredientes:

1/2 taza de Bulgur

1/4 taza de Leche

3 tazas de agua

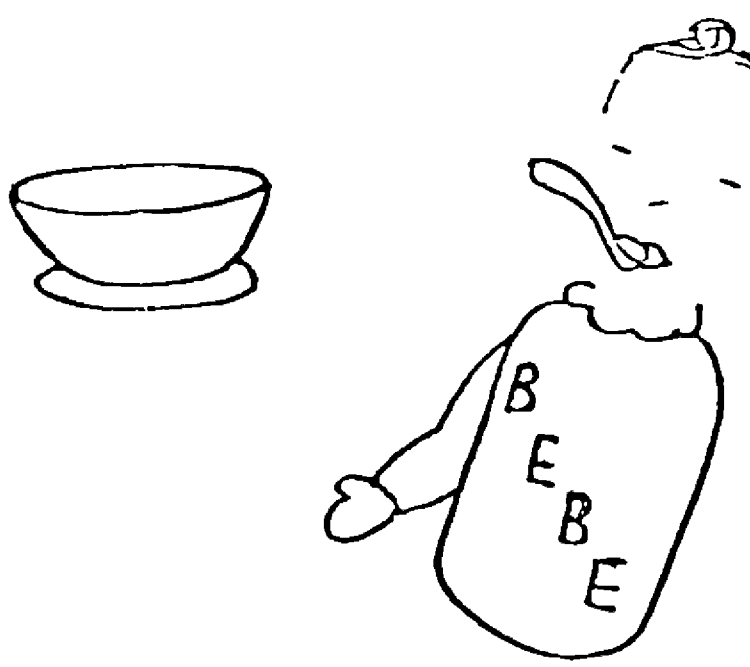
Equipo Necesario:

1 recipiente grande (para remojar el Bulgur)

1 olla mediana

Forma de preparar:

1. Remoje el Bulgur en agua desde una noche antes.
2. Cocíne el Bulgur en agua.
3. Agregue la leche.
4. Cocínelo durante 15 minutos, moviendo constantemente.



..../...

BUÑUELOS DE BANANO CON BULGUR

Ingredientes:

2 tazas de Bulgur

4 tazas de puré de banano

1 taza de azúcar

Aceite de cocina para freír

Equipo Necesario:

1 olla grande

1 sartén mediano

1 paleta

1 plato o azafate donde servir

Forma de Preparar:

1. Coloque el agua en la olla.
2. Agregue sal al gusto y póngalo en el fuego para que hierva
3. Agregue el Bulgur y que hierva nuevamente.
4. Retírelo del fuego y tápelo.
5. Déjelo reposar por 15 minutos.
6. En el sartén ponga a calentar el aceite para freír.
7. Combine el Bulgur cocido previamente con el azúcar y el puré de banano.
8. Llene una cucharita con la mezcla de Bulgur y puré de banano y dejelo caer en el aceite caliente.
9. Fríase hasta que dore completamente. (Puede utilizar otras frutas)



.../...

BULGUR CON LECHE

(8-10 porciones)

Ingredientes:

1 taza de Bulgur

2 tazas de agua

4 tazas de leche

6 cucharadas de azúcar

2 cucharaditas de vainilla

1 pizca de sal

Equipo Necesario:

1 olla mediana

1 cucharita

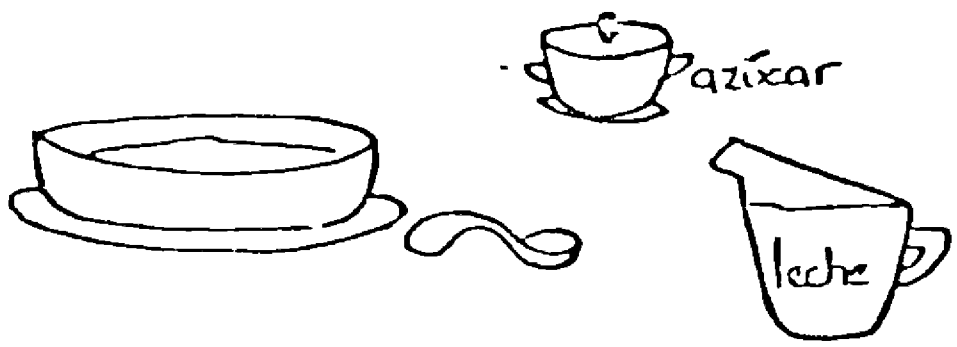
1 cuchara

1 paleta

Forma de preparar:

1. Ponga a cocer el Bulgur por 15 minutos con agua, sal y azúcar.
2. Agregue la leche y déjelo hervir por 10 minutos más.
3. Sírvase bien caliente con vainilla al gusto.

NOTA: Se sirve como cereal en el desayuno.



. . . /. . .

6. Dele vuelta y cocínese hasta que el fondo esté dorado.

NOTA:

- Sírvase caliente con mantequilla, miel, azúcar o jalea.
- Puede servirse relleno con carne, pescado, queso, frutas o vegetales.
- Puede servirse con salsa caliente de queso o salsa de tomate.

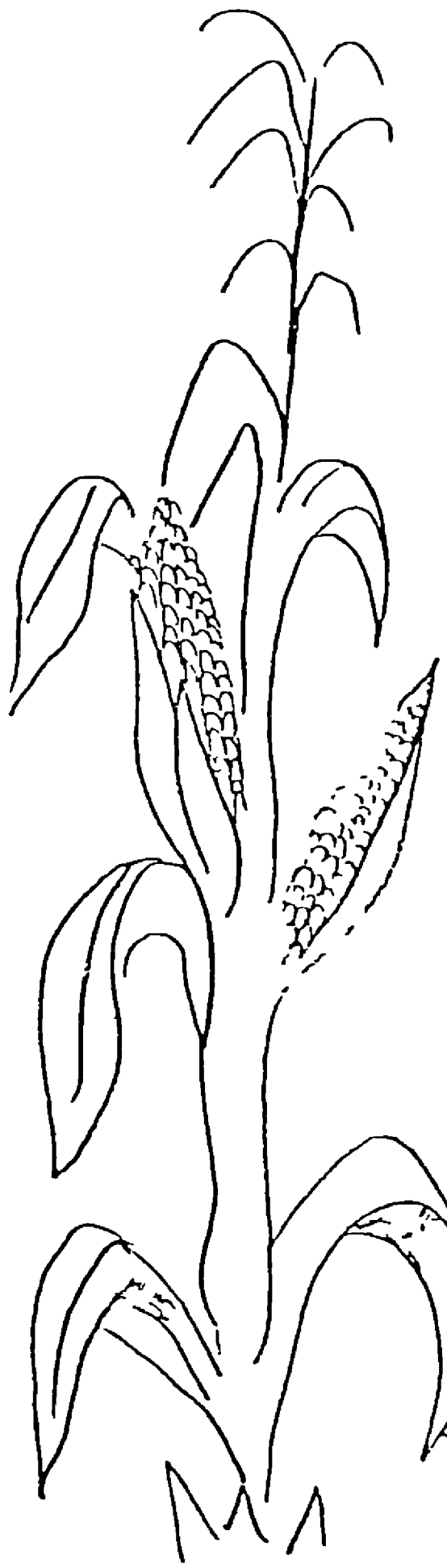


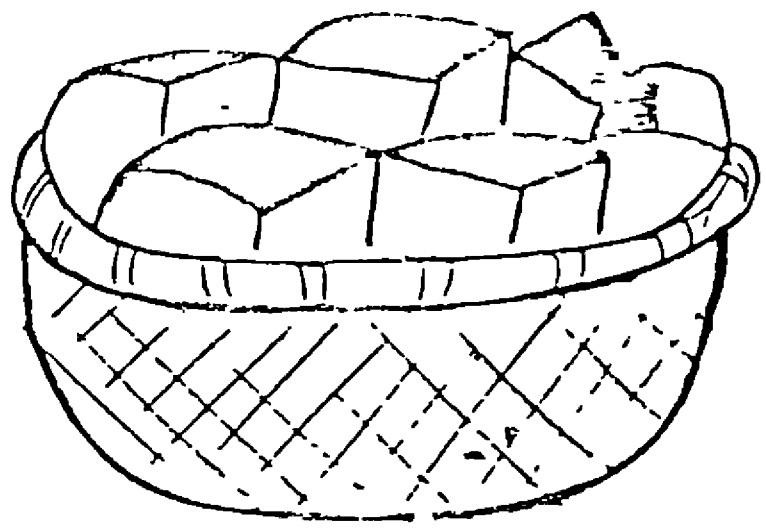


.../...

III PARTE

RECETAS CON HARINA DE MAIZ





RECETA BASICA
(6 porciones)

Ingredientes:

1 taza de harina de maíz

1 taza de agua fría

1 cucharadita de sal

3 tazas de agua hirviendo

Equipo Necesario:

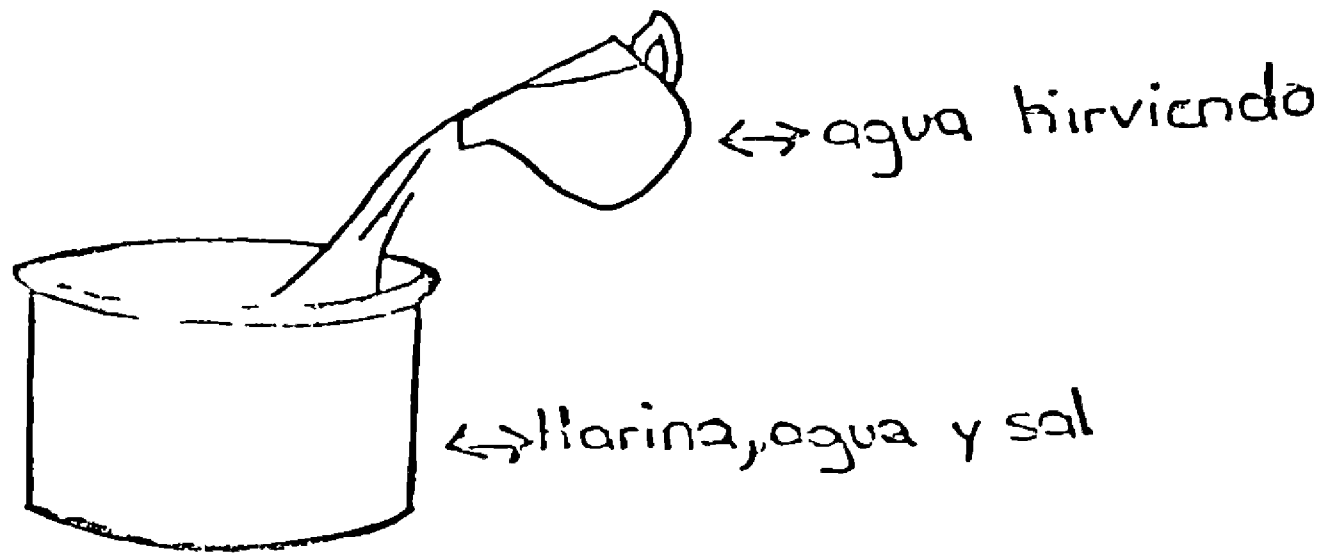
1 Cacerola grande

1 taza para medir

1 cucharita

Forma de Preparar:

1. Mezcle la Harina de Maíz, el agua y la sal.
2. Revuelva lentamente esta mezcla con el agua hirviendo en una cacerola.
3. Cocinar mezclando constantemente hasta que espese.
4. Cúbrase y cocínese a fuego lento por 15 minutos.
5. Muévalo de vez en cuando para que no se pegue la pasta.



.../...

HARINA DE MAIZ

¿Qué es la Harina de Maíz?

La Harina de Maíz es un producto alimenticio, producto final del maíz seco y molido. Es un cereal enriquecido con los complejos de Vitamina "B" y es una fuente natural de minerales.

La Harina de Maíz es una excelente fuente de energía, fácil de preparar, tiene un sabor particular de maíz delicioso y es de gran valor nutritivo para toda la familia.

¿Cómo debe guardarse la Harina de Maíz?

En un lugar seco, limpio, libre de insectos y ratones.

¿Cómo se puede utilizar?

Con la Harina de Maíz puede preparar diferentes clases de comidas, tales como Harina con dulce, guisada, Pan de Maíz, polenta, etc. cuyas recetas damos a continuación.

.../...

FRITURAS DE HARINA DE MAIZ

Ingredientes:

1 cebolla mediana (si se desea)

1 huevo

1 taza de leche líquida

2 cucharadas de grasa derretida o aceite

1 taza de harina de maíz

1 taza de harina

1 cucharada de levadura en polvo

1 cucharadita de sal

Equipo Necesario:

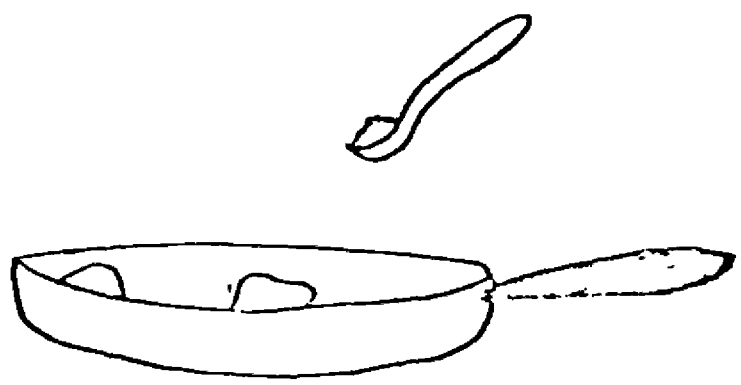
1 sartén

1 tazón grande

1 cucharita

1 taza

1 cuchara



Forma de preparar:

1. Ponga un sartén con unos dos centímetros de grasa o aceite.
2. Corte la cebolla muy picada.
3. Bata el huevo en un tazón grande.
4. Añada el resto de los ingredientes, sin la grasa para freír.
5. Mezcle bien.
6. Caliente el aceite o la grasa en la sartén.
7. Deje caer la pasta con una cucharadita en la grasa caliente.
8. Fría la pasta durante 2 o 3 minutos hasta que se ponga dorada por todas partes.
9. Saque la pasta de la sartén y escúrrala.

.../...

BOLAS DE HARINA

Ingredientes:

1/2 taza de agua

3/4 taza de harina corriente

3/4 taza de harina de maíz

1/3 taza de leche en polvo

2 1/2 cucharaditas de polvo de hornear (ROYAL)

1 pisca de sal

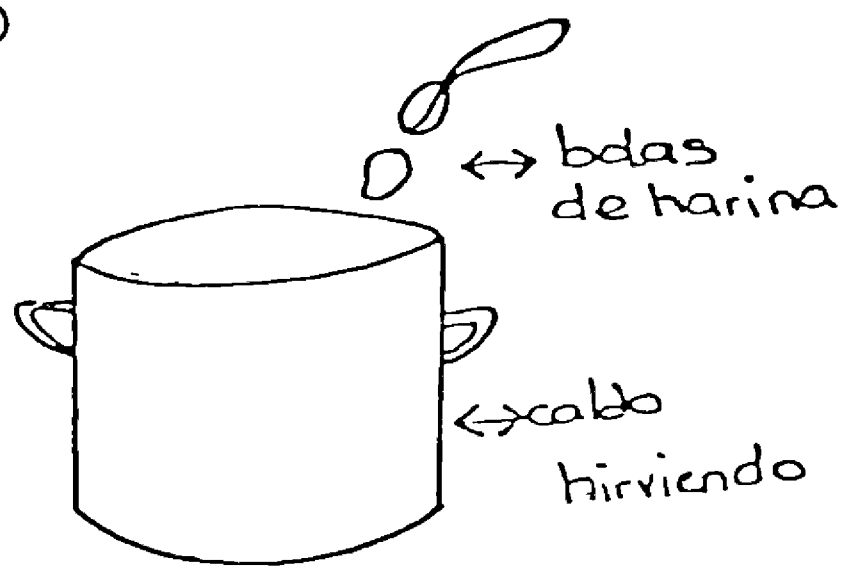
1/3 taza de aceite

1 huevo batido

Equipo Necesario:

1 taza de medir

1 cucharadita



Forma de Preparar:

1. Mezcle todos los ingredientes juntos.
2. Agréguelo al harina de maíz.
3. Cólmese la cuchara con la masa y viértase en caldo hirviendo.
4. Cúbrase y cocínese por 12 minutos.
5. No lo destape mientras se cocina. Las bolitas pueden servirse con salsa de tomate o carne.

.../...

TORTILLA DE HARINA DE MAIZ

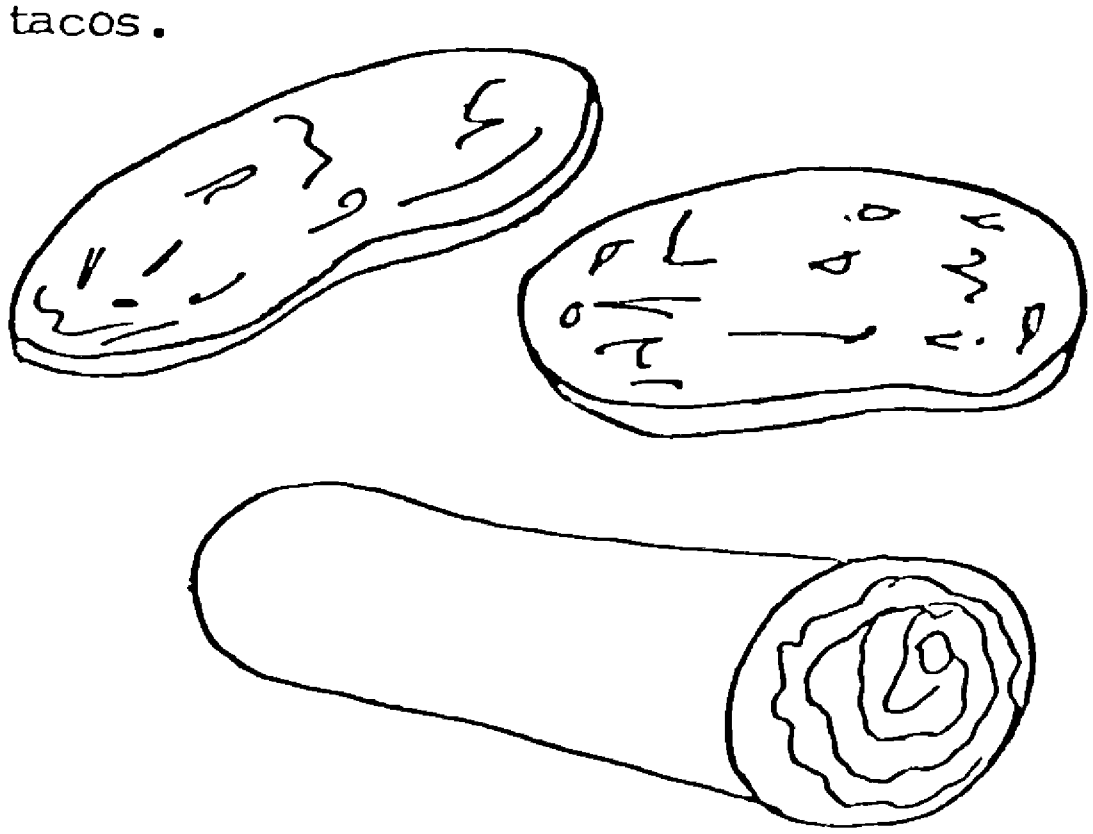
(10 tortillas)

Ingredientes:	Equipo Necesario:
1 taza de agua hirviendo	1 taza
1 taza de harina de maíz	1 cucharadita
1 cucharadita de sal	2 cucharadas
2 cucharadas de aceite	1 sartén o comal

Forma de Preparar:

1. Vierta el agua en la harina de maíz.
2. Agregue la sal, el aceite y cocínese hasta que espese.
3. Mida 2 cucharadas de esta masa y colóquelas en donde se van a cocinar las tortillas.
4. Presione la masa para que quede redonda y delgada.
5. Se cocinan en sartén o comal sin grasa.
6. Deles vuelta antes de que se doren.

NOTA: Se sirven calientes con mantequilla o para hacer enchiladas o tacos.



BUÑUELOS DE HARINA DE MAIZ

(5 porciones)

Ingredientes:

3/4 de taza de harina de maíz

3/4 de taza de harina corriente

1/3 de taza de leche en polvo

2 1/2 cucharaditas de polvo de hornear (ROYAL)

1 pizca de sal

1/3 de aceite, margarina o mantequilla

1 huevo batido

3/4 taza de agua

Equipo Necesario:

1 taza

1 cucharita

1 sartén

Forma de Preparar:

1. Mézclense todos los ingredientes juntos y agréguelos a la harina de maíz, humedeciéndola únicamente.
2. Mida 1 cucharada de la mezcla y colóquela en la sartén con aceite ya caliente.
3. Cocínese hasta que se dore de ambos lados.
4. Retírelo del fuego y deje escurrir.
5. Cúbrase con azúcar si lo desea.





ANEXO 6

MANUAL GENERAL DE OPERACIONES

PROGRAMA PARA LA DETECCION TEMPRANA Y PREVENCION DE LA DESNUTRICION

Control de Recuperación Nutricional

Madre o Encargado: _____ Colonia: _____

Dirección: _____ Fecha: _____

Niño: _____ Fecha de Nacimiento: _____

Sexo: _____ N° correlativo: _____

Fecha	Peso	Talla	Adec. p/t	Fecha e iniciales del entrevistador	Estado de salud del niño evolución del peso y Observaciones del SUPERVISOR

AREPITAS DE HARINA DE MAIZ

(4 porciones)

Ingredientes:

2 tazas de harina de maíz

1/2 taza de harina de trigo

1 taza de leche

2 cucharadas de aceite

1/2 coco rallado

Anís y sal al gusto

Equipo Necesario:

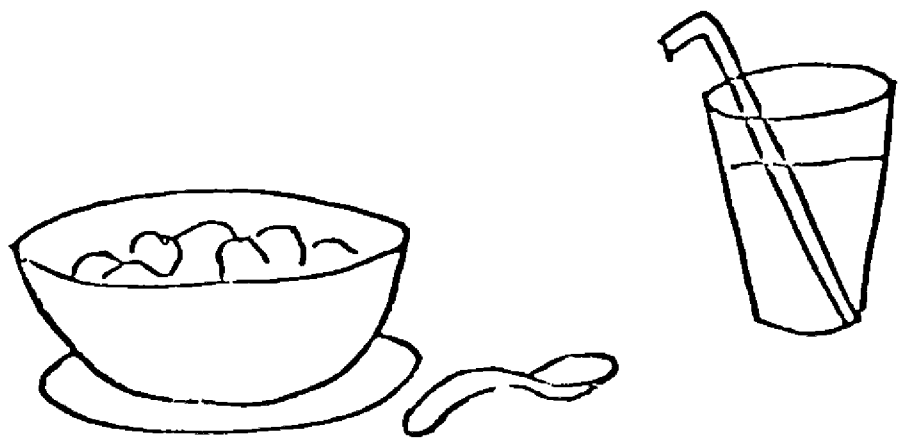
1 recipiente o tazón

1 taza

1 sartén

Forma de Preparar:

1. Mezcle las dos tazas de harina de maíz con la media taza de harina de trigo.
2. Luego, échele el aceite, la leche, el coco rallado, el anís y la sal al gusto.
3. Haga una masa suave.
4. Ponga aceite a calentar y fría la masa por cucharadas.



POLENTA DE HARINA DE MAIZ

(5 porciones)

Ingredientes:

1 taza de harina de maíz

4 tazas de leche ya preparada

1 cucharada de aceite

cebolla, ajo y sal al gusto

Equipo Necesario:

1 sartén

1 taza

1 cuchara

1 recipiente o tazón

Forma de Preparar:

1. Hágase un sofrito con el aceite, cebolla, ajo y sal.
2. Agréguese la harina ya disuelta en leche, póngase a fuego lento y cuando considere que esté bien cocida, retírela del fuego.

NOTA: Este plato puede servirse con un escabeche en bacalao, carne, sardinas, salchichón o arenque.



BOLITAS DE BACALAO CON HARINA DE MAIZ

(4 - 5 porciones)

Ingredientes:

1 1/2 taza de harina de maíz

2 tazas de agua

1 taza de bacalao desmenuzado

1 huevo

Margarina, sal y aceite

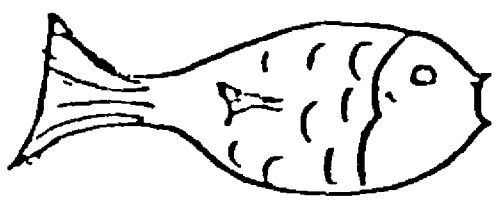
Equipo Necesario:

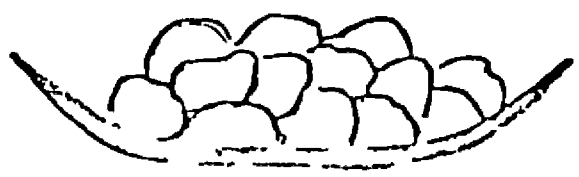
1 taza

1 sartén

Forma de Preparar:

1. Hiérvase el agua, y mezcle la harina de maíz.
2. Muévase constantemente.
3. Echele la margarina sal y aceite, hasta que la masa esté cocida.
4. Bátase el huevo y agréguele el bacalao desmenuzado.
5. Haga una masa de todo ésto y déjela enfriar. Después que esté fría, haga las bolitas y fríalas en aceite caliente.

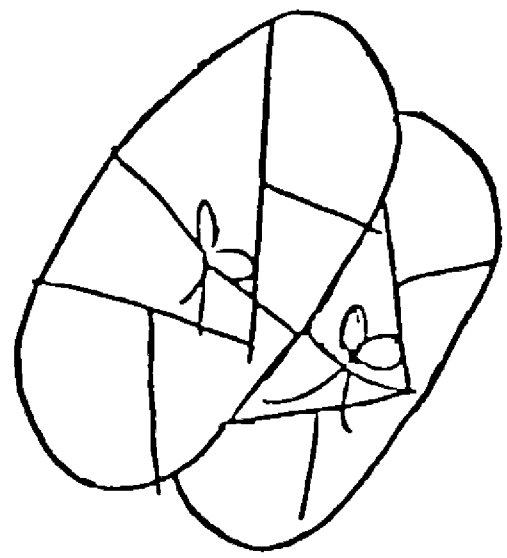




TAMALITOS DE HARINA DE MAIZ ASADOS EN HOJAS DE PLATANO

(6 porciones)

Ingredientes:	Equipo Necesario.
2 tazas de harina de maíz	1 taza
4 cucharadas de aceite	1 cuchara
1 taza de leche ya preparada (líquida)	1 olla
4 tazas de agua	1 o 2 calderos
sal al gusto	



Forma de Preparar:

1. Mezcle la harina de maíz con la leche.
2. Ponga a hervir las cuatro tazas de agua.
3. Echele el aceite y la sal.
4. Cuando esté hirviendo, agréguele la harina y muévase constantemente esta mezcla.
5. Después que la harina esté cuajada, se deja enfriar.
6. Se hacen los tamalitos.
7. Se cojen las hojas de plátano y se untan de aceite.
8. Se envuelven los tamalitos amarrándolos bien.
9. Completada esta operación, se ponen en calderos y se asan a dos fuegos, es decir de los dos lados.

.../...

HARINA DE MAIZ CON DULCE
(6 - 8 porciones)

Ingredientes:

1 taza de harina de maíz

2 tazas de agua

2 tazas de leche ya preparada (líquida)

sal, canela o cáscara de limón, azúcar al gusto.

Equipo Necesario:

1 taza

1 olla

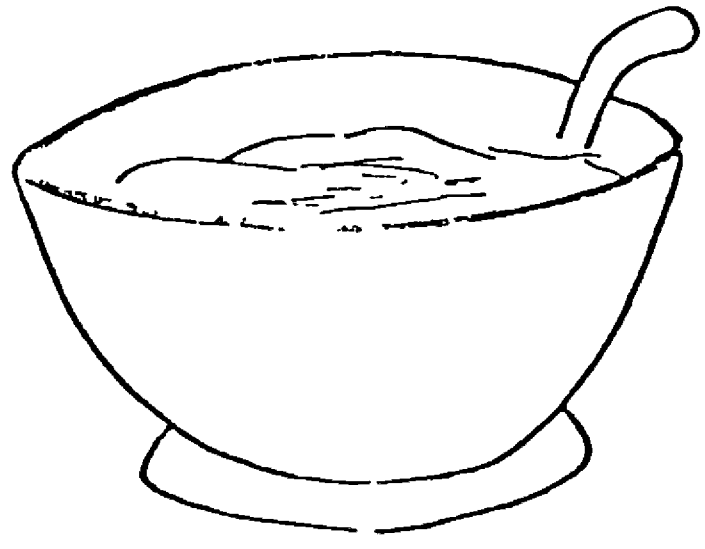
1 paleta

Forma de Preparar:

1. Mezcle la harina con la leche y el agua, échele sal, canela o una cáscara de limón. Azúcar al gusto.

2. Cocine a fuego lento, moviéndolo constantemente hasta que espese y esté bien cocido.





5 onzas de harina de maíz

8 onzas de papas

2 cucharadas de manteca o aceite

1/2 cucharadita de chile pimiento molido

1 cucharada de cebolla picada

orégano, perejil, culantro, sal al gusto

Agua en cantidad suficiente

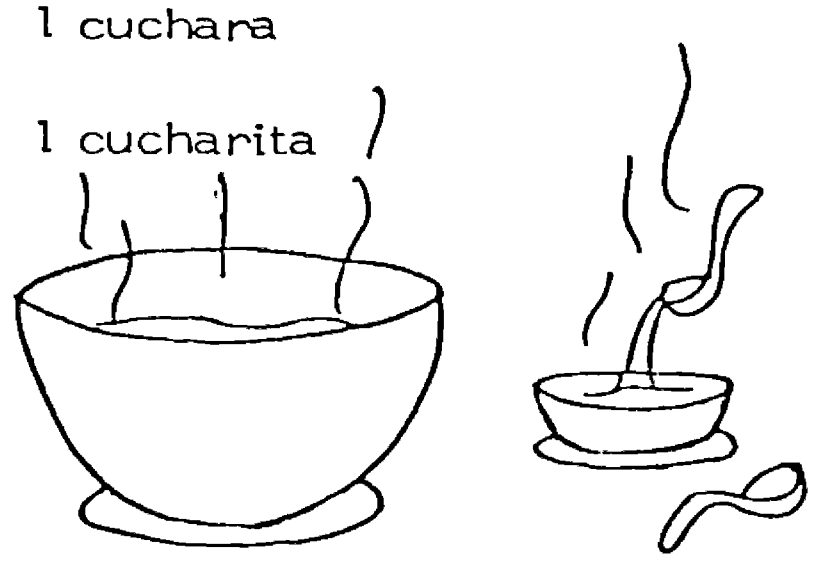
1 cuchillo o pelador

1 tabla de picar

1 paleta

1 cuchara

1 cucharita



Forma de Preparar:

1. Caliente una sartén y tueste ligeramente la harina de maíz.
2. Limpie la carne, póngala a hervir con agua fría a fuego lento, con sal hasta que se cocine.
3. Fría en manteca el chile pimiento molido y la cebolla.
4. Agregue las papas peladas y partidas en dos, la harina de maíz tostada y las verduras picadas. Mueva hasta que se cocine.

.../...

PREPARACION PARA ACOMPAÑAR GUISOS

(1 porción)

Ingredientes:

3 onzas de harina de maíz

1 cucharada de manteca

1 1/4 taza de agua

sal al gusto

Equipo Necesario:

1 olla

1 taza o tazón

1 plato

1 cuchara

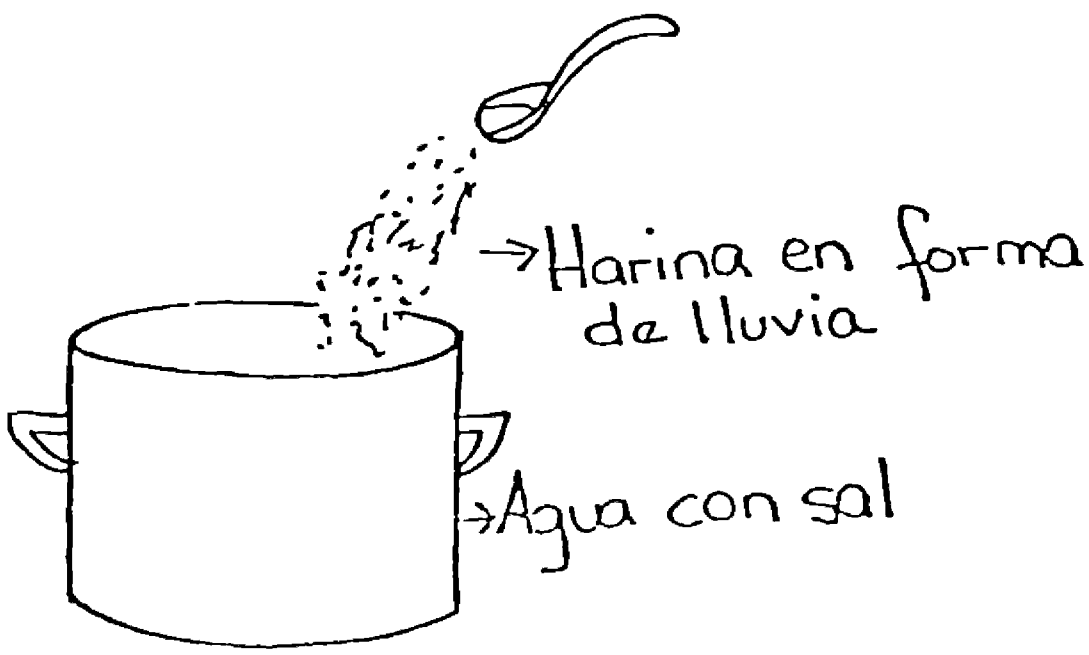
1 paleta

Forma de Preparar:

1. Hierva el agua con sal, ponga la harina de maíz en forma de lluvia, revolviendo constantemente.

2. Deje que se cocine por 15 o 20 minutos y luego añadir la manteca mezclando bien.

NOTA: Se puede acompañar con salsa de tomate, carne estofada, pescado guisado, etc.



FRITOS DE HARINA DE MAIZ

(12 porciones)

Ingredientes:

2 1/2 tazas de harina de maíz

1 1/2 tazas de leche en polvo

6 tazas de agua hirviendo

1 1/2 tazas de azúcar

canela en polvo

Equipo Necesario:

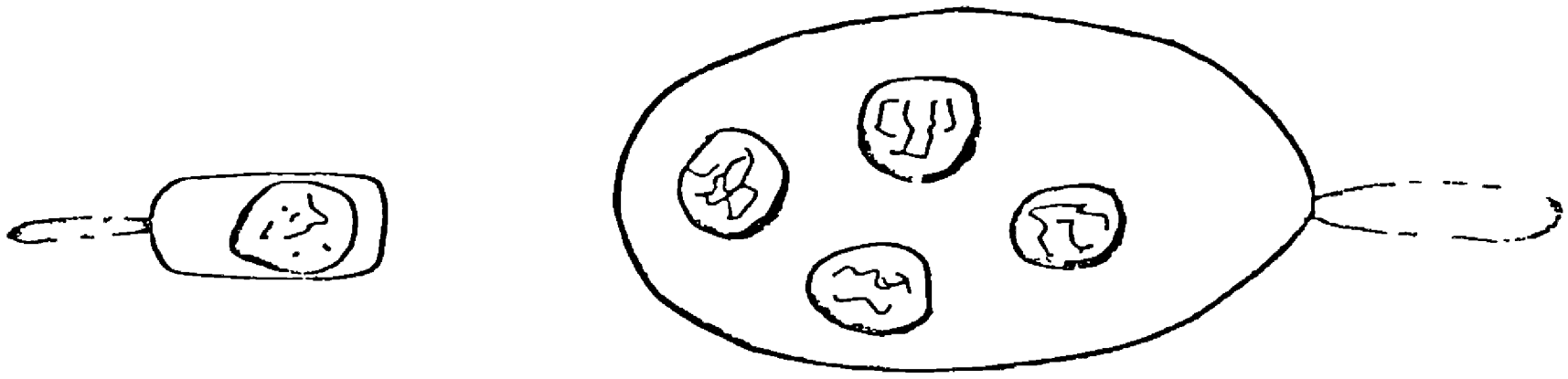
1 sartén

1 vaso o taza de medir

1 espátula

Forma de Preparar:

1. Mezcle la harina de maíz con la leche en polvo y el aceite.
2. Agregue la sal, el agua y amase todo muy bien hasta tener una pasta suave.
3. Haga las tortillas y fríalas en aceite. Sirva espolvoreando canela.



.../...

PAPAS CON HARINA DE MAIZ

(1 porción)

Ingredientes:

2 onzas de harina de maíz

1 cucharada de aceite

1 cucharada de cebolla picada

5 onzas de papas

sal al gusto

Equipo Necesario:

1 olla

1 cuchillo o pelador

1 paleta

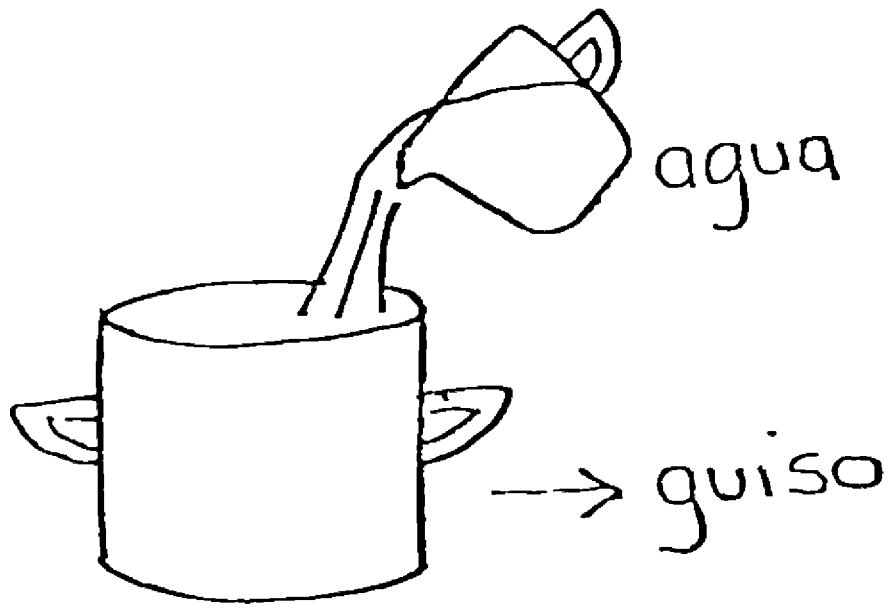
1 cuchara

1 sartén

Forma de Preparar:

1. Las papas se pelan, lavan y se cortan al gusto y se ponen a cocer en agua con sal.
2. Aparte se fríe la cebolla en el aceite y se agregan a las papas cuando están casi listas.
3. Una vez cocidas las papas se agrega la harina de maíz disuelta en agua, revolviendo constantemente para que no se pegue.

NOTA: Si se observa que el guiso está muy espeso, se le va agregando agua al gusto.



.../...

PAN DORADO
(8 panes)

Ingredientes:

1 taza de harina de maíz

1 taza de harina corriente

1/4 taza de azúcar, si se desea

4 cucharaditas de polvo de hornear (ROYAL)

1 pizca de sal

1 taza de leche en polvo ya preparada (líquida)

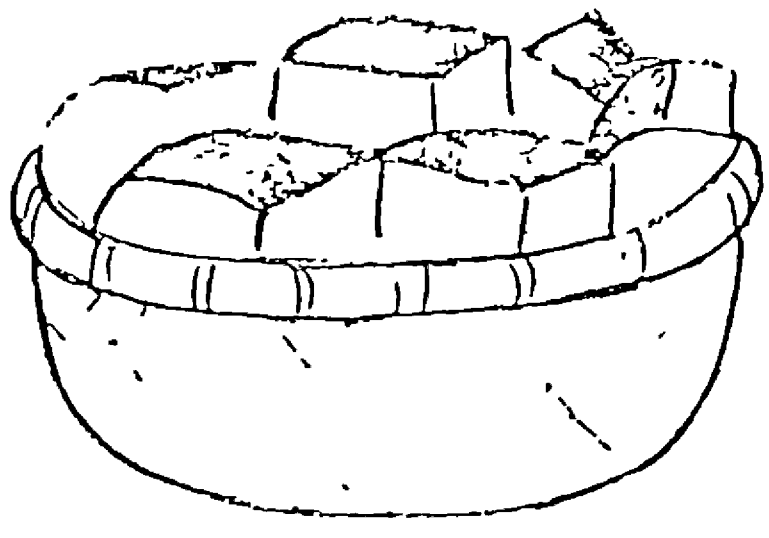
1/4 taza de manteca vegetal

Equipo Necesario:

1 taza

1 cucharita

1 recipiente o tazón



Forma de Preparar:

1. Mezcle la harina de maíz, harina corriente, azúcar, polvo de homear y la sal.
2. Agregue la leche, el huevo y la manteca.
3. Bátase hasta obtener una masa uniforme.
4. Horméese en un molde engrasado previamente. El horno debe calentarse desde antes a 425 °F por 15 o 20 minutos.

.../...

ANEXO

COMPOSICION DE ALIMENTOS

BULGUR

Es un alimento natural de trigo completo, utilizable para cualquier comida - se parece al trigo y se cocina como el arroz.

NUTRITIVO - COMPLETO - PRE-COCIDO

Contiene una gran cantidad de energías y es una fuente natural de vitaminas y minerales

Se utiliza como:

CEREAL
PANQUEQUES
PANECILLOS
SOPAS
ENSALADAS
PAN
COMPLEMENTO PARA CARNES

Valor Nutritivo:

Elementos Nutritivos	100 grms.
Energía Alimentaria (kilocalorías)	350
Proteínas-gramos	17.3
Carbohidratos-gramos	70.0
Materias grasas-gramos	2.0

Vitaminas	
Vitamina A-U.I	0.0
Vitamina D-U.I	0.0
Vitamina E-U.I	1.65
Tiamina-mg	0.25
Riboflavina-mg	0.13
Niacina-mg	4.19
Vitamina B_6-mg	0.36
Vitamina B_{12}-mcg	0.0
Acido pantoténico-mg	1.02
Acido Fólico-mg	0.074
Acido ascórbico-mg	0.0

Minerales	
Calcio-mg	54.3
Fósforo-mg	385
Magnesio-mg	169
Hierro-mg	4.7
Zinc-mg	4.56
Sodio-mg	0.15
Potasio-mg	424
Yodo-mcg	87

Evaluación Proteínica

CEP (Coeficiente de eficacia proteínica)

Bulgur	Leche (caseína)
2.3	2.5

Evaluación de aminoácidos esenciales*

	Bulgur	Nivel sugerido FAO/OMS**
Isoleucina	40	40
Leucina	71	70
Lisina	37	55
Metionina+Cistina	30	35
Fenilalanina+Tirosina	84	60
Treonina	34	40
Triptófano	12	10
Valina	46	50

* En miligramos de aminoácidos por gramo de proteína
** Tomado de: "Necesidades de energía y proteínas. Informe de un Comité especial de expertos de la FAO/OMS", Roma, 1973.

HARINA DE MAIZ

Producto alimenticio de Cereal - rico en energía - fácil de preparar - fuente natural de vitaminas y minerales - complemento de otros alimentos - sabor particular de maíz.

Se utiliza como:

Desayuno	Pan	Producto de envoltura para fritura
Panqueques	Galletas	Complemento de carnes
Molletes	Postre	

Composición: 100% de harina de maíz degerminada

Valor Nutritivo:	Harina de maíz (100 gramos)
Energía alimentaria (kilocalorias)	364
Proteínas - gramos	7.9
Carbohidratos - gramos	78.4
Materias grasas - gramos	1.2

Vitaminas:	
Vitamina A-U.I	440
Vitamina D-U.I	0.0
Vitamina E-U.I	1.0
Tiamina-mg	0.14
Riboflavina-mg	0.05
Niacina-mg	1.0
Vitamina B_6-mg	0.26
Vitamina B_{12}-mcg	0.12
Acido pantoténico-mg	0.46
Folacina-mg	0.0
Acido ascórbico-mg	0.0

Minerales:	
Calcio-mg	25
Fósforo-mg	99
Magnesio-mg	38
Hierro-mg	1.1
Zinc-mg	0.63
Sodio-mg	9
Potasio-mg	225
Yodo-mcg	(cantidad muy pequeña)

Evaluación de aminoácidos esenciales*

	Harina de Maíz	Nivel sugerido FAO/OMS**
Isoleucina	29	40
Leucina	117	70
Lisina	15	55
Metionina+Cistina	29	35
Fenilalanina+Tirosina	64	60
Treonina	28	40
Triptófano	5	10
Valina	38	50

Evaluación proteínica

CEP (coeficiente de eficacia proteínica)

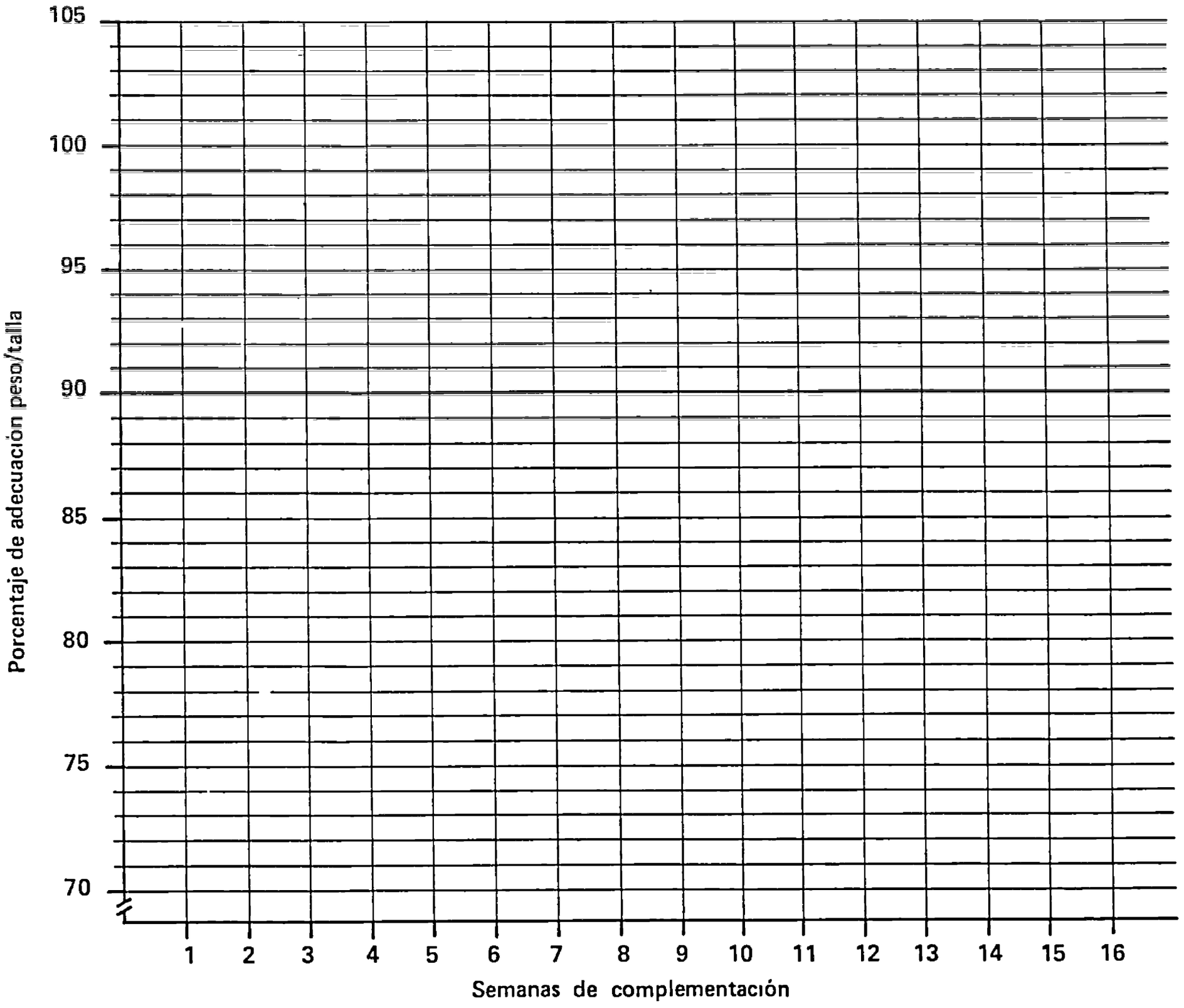
Harina de Maíz	Leche (caseína)
0.5	2.5

* En miligramos de aminoácidos por gramo de proteína.

**Tomado de: "Necesidades de energía y proteínas. Informe de un Comité especial de expertos de la FAO/OMS", Roma 1973.

Control de Recuperación Nutricional

Nombre. _____



Publicación No. E-914 del
Instituto de Nutrición de
Centro América y Panamá (INCAP)
1976 .

ANEXO 9

MANUAL GENERAL DE OPERACIONES

PROGRAMA PARA LA DETECCION TEMPRANA Y PREVENCION DE LA DESNUTRICION

TRATAMIENTO DE NIÑOS HOSPITALIZADOS CON DESNUTRICION PROTEINICO-ENERGETICA SEVERA*

---

* Dr. Benjamín Torún y Dr. Fernando E. Viteri

INICIO DE LA RECUPERACION NUTRICIONAL

La recuperación nutricional se debe iniciar en forma lenta, teniendo en mente que la ingestión de alimentos del niño desnutrido es usualmente escasa antes de su ingreso al hospital Por lo tanto, el uso inicial de alimentos en cantidades que serían deficientes para un niño normal es adecuado para comenzar la recuperación del niño desnutrido

En esta Fase es donde la paciencia y la cautela juegan un papel primordial para no empujar al paciente severamente desnutrido hacia un desequilibrio metabólico y fisiológico Este tipo de acción se aplica a los niños con y sin complicaciones que puedan ingerir alimentos.

1. Administración de alimentos: Los niños con DPE severa casi siempre muestran una anorexia marcada que obliga a ofrecerles los alimentos a intervalos cortos (aproximadamente cada 3 horas) entre 5 y 8 veces diarias, dependiendo de la edad del paciente. Se debe insistir que coman pero sin forzarlos. La actitud de la persona que ofrezca los alimentos al niño es muy importante, así como el aspecto, color y sabor de la comida. Es conveniente ofrecer una dieta variada, especialmente a niños mayo-

res de 2 años, con alimentos sólidos que complementen la fórmula líquida que se describe más adelante

2. Estimulación del niño: Se debe tratar de vencer lo más pronto posible la apatía e irritabilidad del niño con DPE severa, las cuales contribuyen a su anorexia. Para ello es importante la presencia de familiares en la sala del hospital, no aislarlo de otros pacientes, proveer un ambiente físico adecuado y que el personal médico y paramédico provean una buena estimulación afectiva. Las salas de hospitalización deben ser "alegres", decoradas con móviles y paredes con motivos infantiles y con música Los médicos y enfermeras deben tener paciencia, recomendando lo mismo a los familiares del niño, y deben hablar y sonreir con frecuencia al paciente para establecer una buena relación afectiva.

3. Proteína y energía en la dieta· La rehabilitación nutricional en caso de DPE severa se debe iniciar en forma lenta, con cantidades subóptimas de proteína y energía, e irlas aumentando en forma progresiva Es aconsejable iniciar el tratamiento con una dieta que provea entre 0 8 y 1 gramo de proteínas y alrededor de 80-100 Calorías por kg por día, y aumentar la cantidad de proteínas y energía en 2 ó 3 etapas más a intervalos de 2 días hasta alcanzar alrededor de 4 gramos de proteína y un mínimo de 150 Calorías/kg/día Como ejemplo, se puede seguir el régimen que se muestra en el Cuadro 2, basado en una dieta líquida Si el paciente aún tiene hambre, lo cual sucede particularmente con niños mayores de 3 años, la fórmula líquida puede complementarse a partir del 5o día con huevo, carne molida, pescado, cereales, tubérculos y frutas

Estos niveles de proteína y energía son adecuados para la enorme mayoría de niños con DPE severa Sin embargo, muchos pacientes marasmáticos requieren una dieta más rica en energía por lo que se debe continuar aumentando en forma progresiva cada cuatro o cinco días el contenido energético a 175, 200, 225 o más Calorías por kilo por día, hasta que el paciente muestre un claro aumento de peso. Para lograr que los pacientes ingieran esa cantidad tan alta de energía se hace indispensable aumentar la densidad calórica de la dieta enriqueciéndola con grasa no saturada (aceites vegetales) pudiendo llegar a alcanzar 60 ó 70% de las calorías En términos prácticos, se debe agregar a la dieta media cucharadita de aceite (aproximadamente 20 Calorías) por kg de peso diariamente, aumentándola en dosis similares cada 4-5 días Esta ingestión energética debe mantenerse aún en presencia de esteatorrea que no se acompañe de una diarrea profusa, hasta que el paciente ya no muestre signos clínicos de marasmo Entonces puede reducirse la cantidad de energía y, por ende, de grasa en forma progresiva hasta alcanzar 150 Calorías/kg/día.

Las proteínas deben ser de un alto valor biológico y fácilmente digeribles. La leche, huevos, caseínato de calcio y mezclas vegetales de tipo de la Incaparina llenan esos propósitos. La leche puede causar cierta persistencia de la diarrea, sobre todo al aumentar su concentración A pesar de ésto y por razones prácticas, recomendamos su uso. En los hospitales generalmente hay leche disponible. Además, las fórmulas a base de leche en polvo o leche fluída, agregándole carbohidratos o aceite vegetal para suministrar entre 40 y 50 Calorías por cada gramo de proteína, son de fácil preparación y uso En aquellos pacientes que muestren una intolerancia a la leche, particularmente a dosis altas, ésta puede diluírse o substituirse con soluciones de caseínato de calcio, ponches a base de huevo o mezclas vegetales tipo Incaparina como fuente de proteínas Nuevamente, la densidad calórica se alcanzará mediante la adición de carbohidratos y aceite vegetal. En nuestra experiencia, es excepcional cuando un niño no tolera por lo menos 500 cc de leche distribuídos en 4-6 comidas a lo largo del día. Algunos niños muestran evacuaciones líquidas o semilíquidas cuando se administran cantidades grandes de leche, pero esta diarrea tiende a desaparecer a medida que mejora el estado nutricional, el volumen total de heces generalmente no es muy grande y, mientras el estado de hidratación del paciente sea adecuado y su recuperación nutricional sea satisfactoria, la diarrea no es causa de alarma.

4 Electrolitos y agua La dieta debe proveer potasio, sodio, calcio y magnesio para corregir la posible deficiencia de electrolitos. El potasio es particularmente importante debido a la hipokalosis que acompaña a la DPE severa Cuando se administra dietas a base de

CUADRO No. 2

EJEMPLO DE DIETA CALCULADA EN BASE AL PESO DEL PACIENTE
(EXPRESADO POR KG Y POR DIA)

Días de tratamiento	Leche fluída de vaca (onzas)*	(o leche íntegra en polvo, g)**	Azúcar (g)	Agua adicional para volumen total de (cc)	Proteína (g)***	Energía (Cal)***
1	1	(4)	15	100	1	80
3	2	(8)	20	130	2	120
5	3	(12)	20	150	3	135
7	4	(16)	20	150	4	150

* Parte de la leche puede sustituírse con 4 g de Incaparina por onza fluída de leche entera, o 1 g de Incaparina por cada g de leche íntegra en polvo.

** Cuando se use leche descremada en polvo, agregar 5 cc de aceite (1 cucharadita) por cada 30 gramos de polvo.

*** Cantidades aproximadas, dependiendo de la fuente de leche.

leche o huevo basta con agregarles 0 3 g de KCl y 0 1 g de NaCl por cada 100 cc. Este volumen incluye el agua adicional mencionada en el Cuadro 2 Cuando la dieta es a base de Incaparina se le debe agregar 0 3 g de KCl y 0 2 g de NaCl por 100 cc y cuando es a base de caseínato de calcio u otra proteína pura se le debe agregar una mezcla electrolítica similar a la que se muestra en el Cuadro 3, en dosis de 0 7 g por cada 100 cc.

Además de la dieta, al final de cada comida se debe ofrecer agua "ad libitum" Esta medida usualmente es suficiente para que el paciente satisfaga sus necesidades, aún en aquellos casos con diarrea moderada

5. Vitaminas y minerales Los pacientes con DPE severa tienen casi siempre deficiencias de otros nutrimentos, particularmente diversas vitaminas y minerales. Además, las demandas vitamínicas y de ciertos minerales aumentan al iniciarse la recuperacion nutricional Los alimentos de elección mencionados anteriormente como fuentes de proteína no contienen algunos de estos nutrimentos en cantidades suficientes Por lo tanto, durante esta fase del tratamiento se debe iniciar la repleción de vitaminas A, C, D y del complejo B. Existen numerosos compuestos comerciales para este fin y deben utilizarse en dosis adecuadas para la edad del paciente. Cuando haya signos clínicos de hipovitaminosis A es importante reducir el riesgo de queratomalacia administrando en forma adicional 5,000 U I de vitamina A diariamente por 10 días Lo más conveniente es usar la forma hidromiscible de la vitamina oral En la siguiente Fase del tratamiento, cuando el paciente ingiera una dieta variada, se podrá descontinuar la administración de vitaminas

Los requerimientos de oxigenación tisular aumentan con la recuperación nutricional debido al aumento en masa corporal magra del paciente Por consiguiente la eritropoyesis debe ser más activa y para favorecerla se debe administrar diariamente alrededor de 60 mg de hierro elemental por vía oral (por ejemplo, 300 mg de sulfato ferroso o 190 mg de fumarato ferroso) durante todo el tiempo de hospitalización del paciente El hierro parenteral no ofrece ninguna ventaja y su administracion es dolorosa y menos fácil que la del hierro oral, por lo que su uso generalmente no es justificable Durante la Fase de Inicio de la Recuperación Nutricional debe administrarse diariamente por vía oral 300 mcg de ácido fólico y 2 mcg de vitamina B_{12} Posteriormente, cuando el paciente ingiera una dieta variada, tampoco será

CUADRO No. 3

MEZCLA ELECTROLITICA

Compuesto	Cantidad, g
NaCl (Cloruro de sodio)	9
KCl (Cloruro de potasio)	44
$Na_2 HPO_4$ (Fosfato disódico)	7
$CaCO_3$ (Carbonato de calcio)	5
$Mg SO_4 7H_2O$ (Sulfato de magnesio heptahidratado)	5

0 7 g de esta mezcla aportan.

Cationes (mEq)		Aniones (mEq)	
K^+	6	Cl^-	7.5
Na^+	2 5	$HPO_4^=$	1
Ca^{++}	1	$CO_3^=$	1
Mg^{++}	0 4	$SO_4^=$	0 4

necesario continuarle administrando estas dos vitaminas

6 Tratamiento de diarrea persistente En la mayoría de los casos, la diarrea desaparece a medida que mejora el estado nutricional Cuando ésto no sucede, su tratamiento juega un papel importante ya que, de persistir en forma crónica, puede ser responsable de nuevos episodios de DPE

Dicho tratamiento debe ser dirigido a la causa de la diarrea lo cual no siempre es fácil ya que las causas pueden ser múltiples, tales como malabsorción adquirida por alteraciones de la mucosa intestinal, deficiencia de enzimas digestivas, infecciones intestinales, amebiasis o infestación severa con otros parásitos (particularmente giardias o tricocéfalos) y excesiva flora bacteriana en las partes altas del intestino con abundante deconjugación de sales biliares

Si se identifica un germen patógeno o se pone en evidencia una infestación parasitaria severa, deben tratarse con los medicamentos pertinentes Algunas veces la simple manipulación de la dieta, omitiendo o reduciendo la cantidad de ciertos alimentos, corrige la diarrea. Por ejemplo, algunos niños muestran diarrea al ingerir 15 g de lactosa, en una sola toma, equivalentes a 320 cc de leche, pero toleran muy bien 500cc de leche divididos en 2 ó 3 tomas diarias, otros niños tienen intolerancia al gluten y su diarrea cede al proscribirles el pan, galletas, pasteles y pastas En estos casos esos alimentos se deben aumentar o reintroducir posteriormente para confirmar su papel causal en la dieta antes de proscribirlos definitivamente de la dieta del paciente Excepto en casos excepcionales y bien documentados de insuficiencia pancreática no se justifica el uso de enzimas digestivas o ácidos grasos de cadena media, pues las funciones de digestion y absorción tienden a restablecerse por completo con el tratamiento nutricional

CONSOLIDACION DE LA RECUPERACION NUTRICIONAL

Esta Fase es una continuación del Inicio de la Recuperación y principia al establecerse una franca mejoría del paciente, lo cual generalmente se logra después de 8 a 12 días con la dieta que provee 3-4 g de proteína y 135-150 Calorías/kg/día a pacientes con DPE edematosa, y 175-200 Calorías/kg/día a pacientes marasmáticos

La consolidación de la recuperación nutricional idealmente debe ser fuera del hospital y aquí deberían jugar un papel primordial los Servicios de Educación y Recuperación Nutricional (SERN) (6) De preferencia debe realizarse en el hogar del paciente con supervisión periódica a través de un SERN o de la Consulta Externa del hospital. Una alternativa es hacerlo directamente en el SERN. Cuando no existe o no se pueda referir al paciente a un SERN y la situación socioeconómica de su familia no permita continuar el tratamiento nutricional en su hogar, se le debe referir a un hogar de convalescencia o a una guardería donde se puede dar dicho tratamiento. Pero si no existe uno de esos centros o no es posible referirles al paciente, se debe considerar posponer el egreso del hospital hasta que el niño se haya recuperado completamente De lo contrario, es muy posible que vuelva a mostrar DPE severa a corto plazo.

1. Alimentación complementaria: Al establecerse la mejoría inicial del paciente se debe agregar a su dieta otros alimentos en forma progresiva, dependiendo de su edad Estos alimentos deben incluir aquellos a los que el niño estaba acostumbrado en su hogar. Para ello es

indispensable obtener una historia nutricional y dietética adecuada La dieta debe ser lo más variada posible y se debe tener cuidado de que la ingestión total de alimentos provea por lo menos 3 g de proteína y 120 a 150 Calorías/ kg/día. Esto generalmente se logra cuando se ofrece al niño alimentos adecuados y variados en cantidades "ad libitum" que le permitan satisfacer su apetito Pero debe evitarse que alimentos de uso común con valor nutricional relativamente bajo satisfagan el apetito del paciente reduciendo en forma significativa la ingestión de aquellos que tienen valor nutricional alto, particularmente en términos de proteínas, tales como leche, huevos, carnes, pescados y mezclas vegetales adecuadas

Una forma práctica de mantener el alto valor nutritivo de la dieta es usando en la alimentación complementaria frijol y maíz o frijol y arroz en proporciones adecuadas. La combinación de frijol negro con maíz en una proporción de 25 gramos de frijol por 75 g de maíz, ya sea como granos secos o harinas, (lo cual equivale a 46°/o de proteína de frijol y 54°/o de proteína de maíz), o de 15 g de frijol por 85 g de arroz, también como granos secos o harinas (36°/o de proteína de frijol y 64°/o de proteína de arroz), constituyen una buena mezcla de proteínas vegetales Su densidad calórica puede aumentarse agregando alrededor de 10°/o de grasa o aceite vegetal al frijol.

Durante esta Fase del tratamiento se debe continuar con la administración de hierro por vía oral en la dosis indicada durante el Inicio de la Recuperación Nutricional. La inclusión de legumbres, frutas y otros alimentos para hacer la dieta variada reduce la necesidad de seguir administrando otros minerales y vitaminas, particularmente cuando se usa sal yodada y azúcar fortificada con vitamina A

2. Estimulación emocional y física: Se debe continuar la estimulación afectiva iniciada en la Fase anterior del tratamiento, tratando que el niño se interese cada vez más en el ambiente que lo rodea y que participe en diversas actividades Los estímulos visuales (móviles, dibujos, colores) y auditivos (música, canciones) siguen siendo importantes.

La estimulación física también es muy importante. El niño con DPE se torna sedentario y hay evidencia experimental reciente de que la falta de ejercicio físico contribuye al retardo en la velocidad de crecimiento (12), mientras que la presencia de ejercicio permite un crecimiento más rápido, una ganancia mayor en masa corporal magra y probablemente una recuperación nutricional más acelerada (13). Por lo tanto, debe proveerse una estimulación frecuente para que los pacientes abandonen sus costumbres sedentarias a medida que su condición general lo permita, y se tornen física y psicológicamente más activos.

La estimulación física debe iniciarse cuando haya desaparecido el edema y otros signos de DPE severa, el paciente deje de ser apático e irritable y se haya iniciado una tendencia clara a ganar peso Cuando no esté durmiendo, se le debe sacar de su cuna y permitirle que juege y deambule libremente, de preferencia en áreas exteriores apropiadas. Se puede lograr una estimulación física adecuada mediante juegos que requieran correr, subir gradas o rampas, patear y lanzar pelotas, y caminar a un paso relativamente ligero para el tamaño del paciente Estos juegos se deben repetir con frecuencia a lo largo del día, durante períodos de tiempo progresivamente más prolongados que serán establecidos por el paciente mismo, sin llevarlo a extremos de fatiga y alternándolos con períodos de descanso y juegos sedentarios para evitar cansancio y aburrimiento. Un programa de esta naturaleza proveerá, además de la estimulación física, una mayor interacción afectiva entre el personal de enfermería y los pacientes, hará que el niño esté más consciente del ambiente que lo rodea y le permitirá desarrollar y coordinar mejor sus movimientos, ya que existe evidencia de que la estimulación física tiene un impacto favorable sobre la rehabilitación de las funciones psicomotoras de niños bajo tratamiento con DPE (14)

3. Tratamiento de otras afecciones· En esta fase del tratamiento se deben administrar los fármacos necesarios para erradicar parásitos intestinales y tratar otras afecciones de menor importancia.

4. Evaluación de la recuperación nutricional: La respuesta adecuada al tratamiento se pone de manifiesto mediante la restauración del apetito, la pérdida de la irritabilidad y la

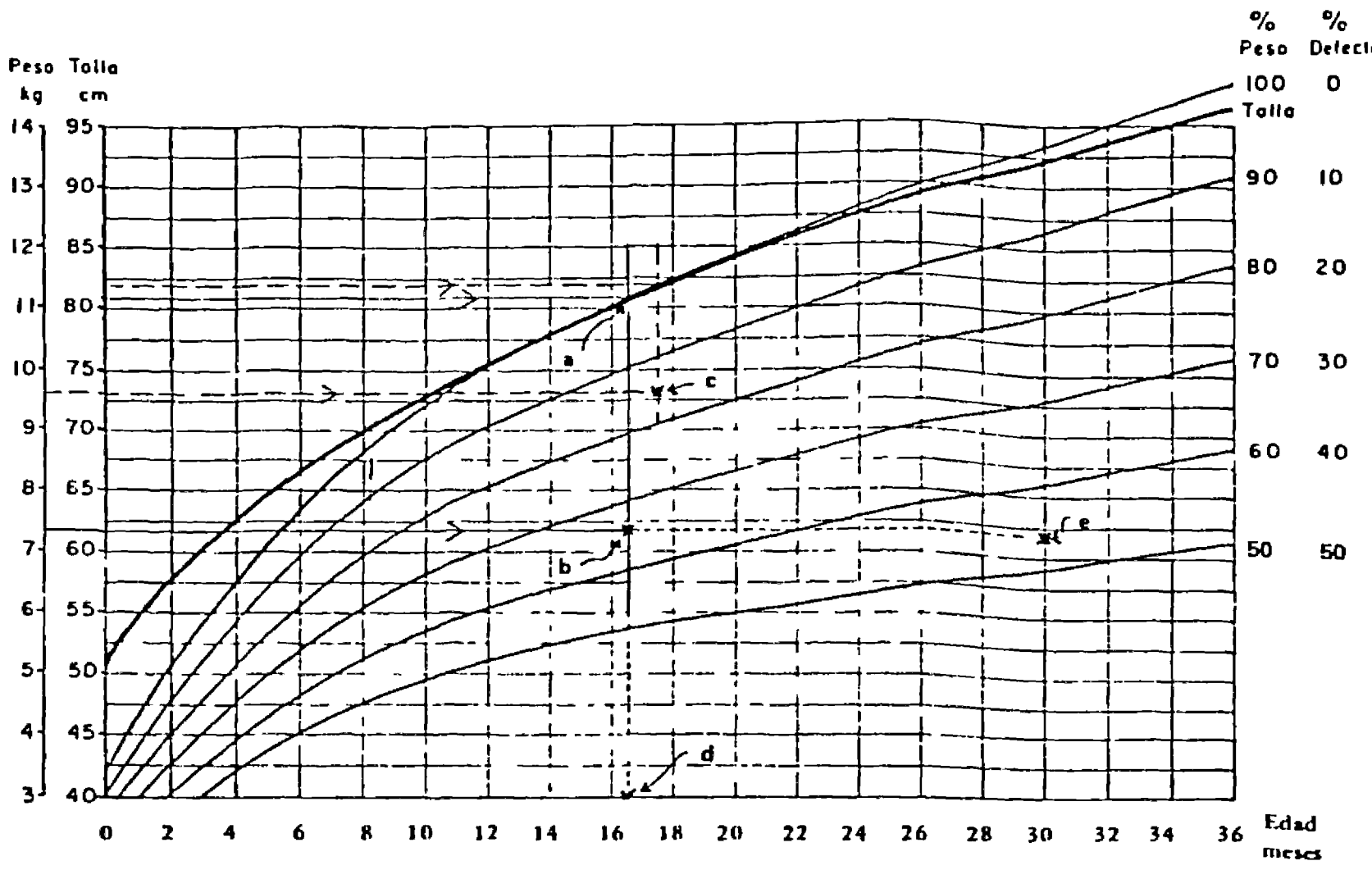
desaparición de edema, lesiones cutáneas y otros signos clínicos de DPE Uno de los principales signos de buen pronóstico es cuando el niño principia a sonreir El peso del paciente va gradualmente en aumento y todo paciente debe alcanzar eventualmente un peso adecuado para su talla No se debe pretender que todos alcancen un peso adecuado para su edad ya que la mayor parte de los niños que ingresan a los hospitales con DPE severa muestran un marcado retraso estatural y, por consiguiente, son físicamente más pequeños que niños bien nutridos de su misma edad El aumento en peso-para-talla indica primordialmente repleción energetica pero cuando ese aumento se produce usando una dieta con contenido proteínico adecuado y se acompaña de la desaparición de signos clínicos de DPE, puede usarse razonablemente como un indicador de repleción proteínico-calórica. Las Figuras 1 a 4 muestran gráficas que permiten evaluar la recuperación de los niños (Figuras 1 y 2) y niñas (Figuras 3 y 4) hospitalizados por DPE, en base a su peso-para-talla El uso de las graficas se explica con el siguiente ejemplo, ilustrado en la Figura 1:

5 Criterios de recuperación total. Se puede considerar como completamente recuperado a un paciente que alcance un mínimo del 93% del peso esperado para su talla y un ICT mayor de 0 90. Algunos niños, sin embargo, no alcanzan un ICT normal aun después de varios meses con tratamiento nutricional adecuado No se conoce la razón de ésto pero posiblemente esté relacionado con la aparición de DPE en una edad muy temprana (posiblemente desde la vida intrauterina) o con desnutrición más o menos severa durante largo tiempo No obstante, se puede considerar como recuperado a un pacien-

Figura 1

PESO PARA TALLA

Sexo Masculino



CURVAS DE PESO PARA TALLA EN NIÑOS DE 50 A 95 cms DE TALLA LOS PUNTOS a, b c, d Y e SE REFIEREN AL EJEMPLO DESCRITO EN EL TEXTO PARA EL USO DE LAS CURVAS

te que haya recibido tratamiento nutricional adecuado durante 2-4 semanas después de haber alcanzado un mínimo de 93% de peso-para-talla, aún cuando su ICT permanezca por debajo de 0 90. Pero se debe tratar que estos pacientes continúen ingiriendo una dieta que provea por lo menos 3 g proteína/kg/día durante un mes o más después de egresar del hospital o del SERN.

ADAPTACION A LA DIETA DEL HOGAR

Esta última Fase del tratamiento es fundamental para tratar de evitar que haya recaídas de DPE severa. Sus propósitos son lograr que el niño no se desnutra al retornar a su hogar, siempre que haya disponibilidad de alimentos, y protegerlo contra una serie de infecciones que podrán iniciar un nuevo período de desnutrición

1. Readaptación a la dieta hogareña Una forma de tratar de evitar que el niño desarrolle nuevamente DPE al volver a su ambiente familiar es introducir en su dieta los alimentos comunes en su hogar, especialmente aquellos que más le agraden, al lado de otros con proteínas de alto valor biológico y densidad calórica alta Para lograr ésto es de particular importancia el haber obtenido una historia nutricional completa del paciente, incluyendo el tipo y cantidad de alimentos que la familia tiene disponible, las posibilidades de introducir más alimentos en la dieta familiar y los gustos del paciente Varios alimentos que se le ofrecen diariamente durante el tratamiento, tales como leche, huevos y carne, probablemente no estarán a su alcance con frecuencia cuando regrese a su casa Cuando no exista posibilidad de incluir en la dieta hogareña alimentos que proveen proteínas animales en cantidades adecuadas, se debe alternar la leche con mezclas vegetales tipo Incaparina y se debe acostumbrar al paciente a ingerir cantidades adecuadas de frijol negro y maíz o arroz en las proporciones mencionadas anteriormente La forma de administrar el frijol, maíz y arroz debe ser similar a la usual en el hogar

Además, durante esta Fase y la anterior del Tratamiento se debe enseñar a la madre del niño a usar los alimentos en formas que permitan aumentar su contenido energético Por ejemplo, la preparación de tamalitos permite agregar a la masa de maíz cierta cantidad de grasa y/o azúcar para aumentar su densidad calórica en comparación con las tortillas

En general, debe recordarse que la dieta usual del niño se deberá suplementar en la enorme mayoría de casos con alimentos ricos en proteínas (mezclas vegetales, proteínas animales) y con mayor densidad calorica (agregándoles manteca, aceite o azúcar)

2. Instrucciones a los padres En los hospitales a donde acuden pacientes con DPE severa debería existir un servicio de educación nutricional para los padres de los pacientes Aun cuando estos servicios no existan, durante la Fase de adaptación a la dieta del hogar debe hacerse todo lo posible porque la madre observe y ayude en la administración de alimentos a su hijo y que aprenda los principios básicos en la selección y preparación de los mismos. Estas medidas redundarán en beneficio, no sólo del paciente, sino del resto de la familia Lo ideal es que la madre asista al hospital y/o SERN desde el inicio del tratamiento de su hijo.

Antes de que el paciente egrese del hospital, es indispensable hablar con los padres explicándoles la causa de la enfermedad de su hijo e indicándoles como evitar que se repita Para ello se debe tomar en consideración la disponibilidad de alimentos y los hábitos dietéticos de la familia, pues no tiene objeto recomendar leche, huevos o carne si les es imposible obtenerlos Debe recordarse la conveniencia de usar frijoles en cantidad suficiente combinados con proporciones adecuadas de maíz y/o arroz, tal como se mencionó anteriormente, así como el uso de grasa para aumentar la densidad calórica de los alimentos Estos alimentos más unos 500 cc de leche o una mezcla vegetal tipo Incaparina, llenarán las necesidades de proteínas y energía de casi todos los niños

Durante esta entrevista se debe pedir a los padres que tengan paciencia para alimentar al niño durante las primeras semanas mientras se re-adapta a la dieta del hogar Si necesario, deben ofrecerle alimentos 5 ó 6 veces al día, dependiendo de la edad del niño y de cuánto coma cada vez, y explicarles que con frecuencia

muestran anorexia durante los primeros días, pero que ésta cede a base de paciencia y cariño.

3 Prevención de enfermedades infecto-contagiosas: Antes de egresar del hospital, el niño debe ser vacunado contra aquellas enfermedades a las cuales sea susceptible, particularmente sarampion, tos ferina, difteria, tétanos, poliomielitis y, de preferencia, paperas y rubeola.

Durante las entrevistas con sus padres también se debe insistir en seguir normas generales de higiene, en no restringir los alimentos del niño cada vez que presente diarrea, en continuar con los programas de vacunación pertinentes y en consultar con el médico, Centro de Salud u hospital de su localidad cuando el niño se enferme Idealmente se debe establecer un sistema de vigilancia de la salud y estado nutricional del niño mediante visitas periódicas de control al hospital, a un Centro de Salud o a un SERN

ERRORES MAS COMUNES EN EL TRATAMIENTO

No obstante lo sencillo que es el tratamiento hospitalario de DPE no complicada, el personal médico y paramédico comete con frecuencia errores que pueden tener consecuencias más o menos serias A continuación se exponen algunos de esos errores.

1. Evaluación y supervisión muy superficial· El personal hospitalario muchas veces muestra un interés relativamente bajo en el manejo de pacientes con DPE severa Quizás se deba a que consideran que el tratamiento es muy "rutinario" y que no presenta ningún desafío intelectual, o quizás se deba a que ven tantos de estos pacientes que después de algún tiempo los miran pero ya no los observan

Como consecuencia de esta falta de interés, algunas veces no se evalúa adecuadamente al paciente desnutrido, se olvida que además de su desnutrición puede padecer de una afección metabólica, renal, cardiovascular o de otra índole, y no se supervisa el tratamiento y la evolución del paciente durante los primeros días con el mismo cuidado que se tendría con otros pacientes que mostraran una enfermedad igualmente grave pero más "atractiva" para el médico y enfermeras Esto, indudablemente, contribuye a la alta incidencia de complicaciones y de mortalidad.

2. Hacer desaparecer el edema en forma muy rápida· Algunos médicos creen que la pronta desaparición del edema en pacientes desnutridos implica una franca mejoría clínica. En su afán de corregir pronto este signo, usan desde el principio del tratamiento cantidades grandes de proteínas en la dieta o administran plasma, transfusiones o hidrolizados de proteínas por vía endovenosa. Algunos llegan al extremo de administrar diuréticos Todas esas medidas están contraindicadas, salvo el uso de plasma o pequeñas transfusiones en casos de hipovolemia o de hipoxia e insuficiencia cardíaca por anemia severa.

Como regla general, se deben evitar los cambios bruscos de peso y ésto incluye la pérdida rápida de edema subcutáneo durante los primeros días de hospitalización

3. Administración innecesaria de transfusiones sanguíneas: Los pacientes con DPE que muestran niveles subnormales de hemoglobina o hematocrito son catalogados frecuentemente como "anémicos", sin considerar que tales niveles pueden ser adecuados para alguien con masa tisular activa disminuída El error deja de ser puramente académico cuando se usan transfusiones sanguíneas con el afán de corregir pronto esa "anemia" y pensando que la transfusión proveerá, además, cierta cantidad de proteínas

En primer lugar, no es necesario administrar transfusiones a menos que haya signos clínicos de hipoxia que puedan atribuirse a la baja concentración de hemoglobina. En segundo término, el aumento en la presión oncótica del plasma del paciente puede resultar en una resorción muy rápida del edema intersticial, un aumento brusco del volumen de líquido intravascular y alteraciones hemodinámicas severas Antes de indicar una transfusión se deben considerar estos puntos así como los riesgos inherentes a las transfusiones y evaluar si las condiciones del paciente justifican su uso.

4. Tratamiento de la diarrea con inhibidores de la motilidad intestinal Aun cuando presenta diarrea, el paciente con DPE severa paradójicamente tiende a tener una marcada disminu-

ción de la motilidad intestinal Por otra parte, su flora intestinal generalmente es muy abundante y muestra alteraciones en la mucosa intestinal que pueden facilitar el paso de microorganismos a través de ella. Cuando se usan antidiarreicos que actúan inhibiendo la motilidad intestinal, se aumenta el riesgo de infecciones sistémicas de origen gastrointestinal La efectividad de los antibióticos administrados por vía oral también se reduce al inhibir la motilidad intestinal. Además, asociados a la hipokalosis e hipoperistaltismo de estos pacientes, esos medicamentos pueden llevar a un cuadro de íleo paralítico.

En la mayoría de los casos la diarrea cede a medida que mejora el estado nutricional del paciente y mientras se conserve su equilibrio hidroeléctrico no es necesario usar antidiarreicos Cuando se juzgue conveniente usarlos, es preferible usar adsorbentes y no inhibidores del peristaltismo.

5. Administración insuficiente de energía a pacientes marasmáticos Debe recordarse que el paciente marasmático no se comporta siempre en la misma forma que el paciente con DPE tipo kwashiorkor Una característica diferente es que casi siempre requiere una mayor ingestión energética para recuperarse Por lo tanto, si se establece como "rutina" en el tratamiento de DPE severa alcanzar una dieta que provea 120 ó 150 Calorías/kg/día, este límite debe eliminarse en el caso de pacientes marasmáticos quienes deberán continuar recibiendo cantidades progresivamente mayores de energía en la dieta hasta que empiecen a ganar peso en forma adecuada y mejoren clínicamente Posteriormente, durante la última Fase del tratamiento se podrá reducir la ingestión energética y continuar al mismo nivel que para los demás pacientes.

6. Períodos prolongados de ayuno: Algunas veces se omiten los alimentos considerando que es conveniente el "reposo gastrointestinal" o se pospone la administración de los mismos hasta que mejore el estado general del paciente o se logre el restablecimiento de su equilibrio hidroelectrolítico Cuando ésto suceda debe administrarse por vía oral, intragástrica o endovenosa una solución de carbohidratos en cantidad suficiente para proveer un mínimo de 20-30 Calorías/kg/día. De preferencia debe administrarse en forma continua o en forma intermitente con intervalos cortos De lo contrario, el someter al paciente con DPE severa a ayuno prolongado puede originar un cuadro de hipoglucemia y/o acidosis metabólica severa.

7. Medicamentos tópicos para las lesiones cutáneas El síndrome de DPE severa generalmente se acompaña de pigmentación anormal, pérdida de elasticidad, descamación y exfoliación de la piel Estas lesiones desaparecen con la mejoría del estado nutricional y el tratamiento tópico está indicado únicamente cuando hay ulceraciones o infección De lo contrario, sólo se deben observar medidas generales de higiene. Es un error prescribir corticosteroides y otras pomadas tópicas. Lo único que esas medidas logran es aumentar en forma absolutamente innecesaria los gastos del hospital o de los familiares del paciente.

8. Administración no supervisada de los alimentos. Ningún alimento tiene importancia nutricional mientras no sea ingerido Muchas veces se ponen los alimentos al alcance del paciente pero no se supervisa la ingestión ni se estimula al niño para que los ingiera Esto se observa con mayor frecuencia en el caso de pacientes muy pequeños o debilitados que son incapaces de sostener un biberón en las manos o de volverlo a tomar cuando se les resbala. Cuando esto último sucede y el biberón permanece parcialmente lleno, se interpreta como falta de apetito y se le retira Otras veces pasa inadvertido el hecho de que su contenido queda en la ropa de cama y el personal hospitalario se sorprende de que un paciente no mejora a pesar de "comer bien" cuando en realidad lo que se ha hecho es "alimentar a la almohada". La presencia de la madre del niño en el hospital ayudando a alimentarlo evita que este error ocurra, pero es necesario hacerle ver que debe tener paciencia si su hijo come lentamente o rehusa los alimentos.

9. Falta de protección ante temperatura ambiental baja· Con frecuencia se olvida que el paciente desnutrido tiene dificultad para conservar su temperatura corporal en 37°C cuando la temperatura ambiental es muy baja. Esto probablemente se debe a que sus bajas reservas energéticas no le permiten transformar suficiente energía química en calor. La dificultad para mantener una temperatura corporal adecuada

es aún mayor en pacientes emaciados que carecen de suficiente grasa subcutánea como aislante de la temperatura ambiental Por consiguiente, en sitios fríos o donde la temperatura baja mucho durante la noche, los pacientes desnutridos deben ser colocados en salas con calefaccion o se les debe arropar adecuadamente para evitar que desarrollen hipotermia

10 Egreso prematuro. Con frecuencia se da egreso del hospital a pacientes parcialmente recuperados ante la presión por dejar disponible el espacio para otros pacientes Esta medida es adecuada cuando el paciente es referido a un centro de convalescencia o a un Servicio de Educación y Recuperación Nutricional donde continuará recibiendo tratamiento dietético hasta lograr su rehabilitación completa, o cuando se tiene certeza de que lo continuarán alimentando correctamente en su hogar. El egreso prematuro sin tomar estas precauciones expondrá al paciente a desarrollar nuevamente DPE severa Es igualmente importante asegurar la curación completa y tratar de evitar una recidiva en pacientes desnutridos como en pacientes con cualquier otra afección Es importante recalcar, sin embargo, que lo ideal es que el paciente reciba cuidados hospitalarios unicamente durante el período mínimo en que éstos sean indispensables Luego el paciente debe trasladarse a un sitio que asegure su recuperación completa sin los riesgos que conlleva el ambiente hospitalario (idealmente un SERN) Con esta medida, además, disminuyen substancialmente los costos en la recuperación del niño desnutrido.

11 Falta de instrucción nutricional a los padres o tutores del paciente Es un error considerar que el papel del personal médico y paramédico de los hospitales que tratan pacientes con DPE severa se limita a evitar su defunción y a recuperarlos nutricionalmente Así como en cualquier otro quebranto de la salud, su papel es salvar al paciente, curarlo y erradicar – o por lo menos tratar de erradicar – la causa de la enfermedad La etiología de la DPE es múltiple y muy compleja, comprendiendo no sólo factores biológicos sino también culturales, sociales y económicos. La corrección de estos factores está muchas veces fuera del alcance del médico, enfermera o nutricionista, pero otras veces *sí* pueden corregirlos mediante instrucción adecuada a los familiares o tutores del paciente. En algunos casos, la familia tiene acceso a alimentos nutricionalmente adecuados pero por ignorancia, mala higiene o simplemente costumbres tradicionales, no se aprovechan en forma adecuada Otras veces existe el potencial de incrementar la produccion o adquisición de alimentos y lo único que hace falta es cierta guía Ante estas posibilidades, el personal médico y paramédico de los hospitales debe preocuparse por adquirir los conocimientos necesarios para ayudar en la educacion nutricional de los parientes de pacientes con DPE, lo cual redundará en benefico de toda la familia y podrá tener un efecto multiplicador al difundirse esos conocimientos entre otros miembros de la comunidad

Un niño con DPE indica que algo anda mal en la familia de donde procede. A esa familia se le debe prestar especial atención para corregir y evitar otros problemas de salud Si bien ésto requiere un enfoque multidisciplinario, los médicos, enfermeras y nutricionistas deben asumir la responsabilidad que les corresponde dentro del mismo

A N E X O 1

MANUAL DE CAPACITACION DE VOLUNTARIOS

PROGRAMA PARA LA DETECCION TEMPRANA Y PREVENCION DE LA DESNUTRICION

AUDIOVISUAL DE

"LA HISTORIA DE JUANITO EL LACTANTE

---

* Ideado y elaborado por la Srita. Bertha García, Lic. Leonel Gallardo y Dr. Benjamín Torún del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), con la colaboración de la Lic. Lydia de León del Patronato Pro-Nutrición Infantil de Guatemala.

LA HISTORIA DE JUANITO -EL LACTANTE-

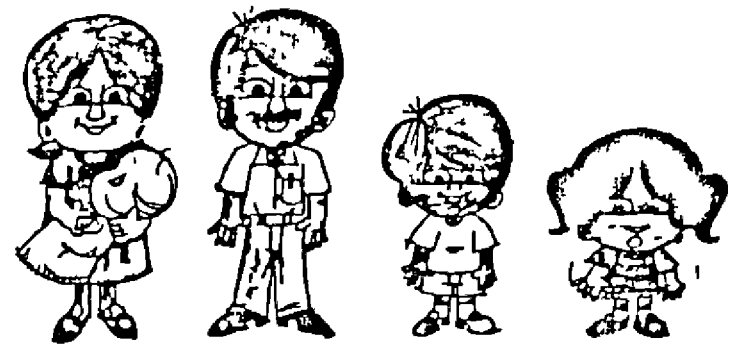




INTRODUCCION HECHA POR LA AUXILIAR EN NUTRICION:

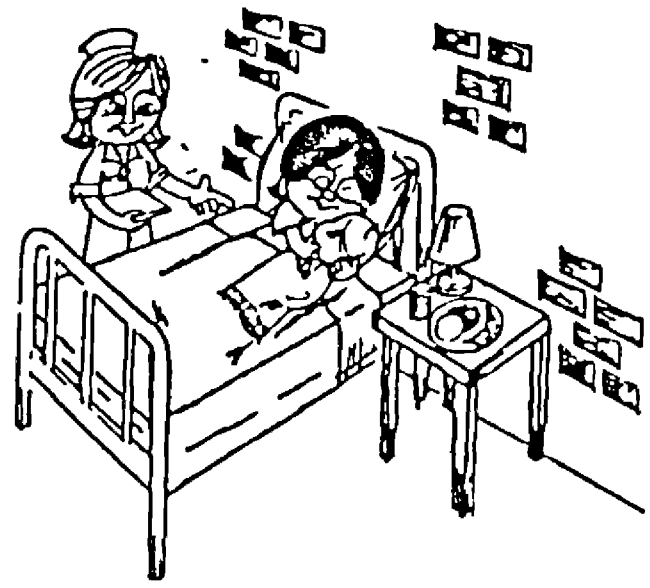
Explicación de la forma en que desarrollará el Programa audiovisual y las sesiones de preguntas y respuestas después de cada plática. El programa tiene como principales personajes a Doña Victoria, Don Roberto, Pepito, Alicia y Juanito.

GRUPO FAMILIAR



doña Victoria y Juanito | don Roberto | Pepito | Alicia

LA HISTORIA DE JUANITO EL LACTANTE



Plática N° 1 "El nacimiento de Juanito en el Hospital"

Nuestra historia comienza en la maternidad del hospital, lugar donde ha llegado Doña Victoria García, a dar a luz a su tercer hijo, producto de su matrimonio con Don Roberto Méndez.

Doña Victoria se encuentra medio - sentada en la cama, con una expresión de felicidad y ternura al estrechar entre sus brazos a su hijito recién nacido a quien ya le llama cariñosamente Juanito.

Unida a la alegría que siente, se le ve un tanto sorprendida porque es la primera vez que se le ha permitido tener a su hijito en brazos inmediatamente después de haber nacido, hecho que la motiva a preguntarle a la gentil enfermera cuáles son las razones para haberle pasado el niño tan pronto.



La enfermera le explica que según se ha comprobado, es muy importante que la madre conozca y acaricie a su niño desde el momento en que éste nace, porque al tener la madre tan cerca a su hijito, la emoción que ella siente estimulará a su organismo a producir la leche abundante que será el mejor alimento para el niño.

Nos encontramos ahora en la casa de Doña Victoria, en el momento en que las buenas vecinas del barrio, enteradas del nacimiento de Juanito acuden a conocer al niño; entre ellas llegá Doña Amparo, su vecina y amiga más cercana. En esos instantes Doña Victoria está dándole de mamar a Juanito quien está prendido del pecho de su madre mamando con muchas ganas.



En la plática que se entabla entre las dos amigas Doña Victoria le cuenta lo feliz que se sintió al poder acariciar a su niño al nada más nacer, además le cuenta que la enfermera le enseñó algo que a la vez ella ha aprendido

muy bien y lo está practicando, esto es, darle de mamar al niño desde que nace y por lo menos durante todo el primer año. Doña Victoria, con mucho entusiasmo le explica las razones de la importancia de la lactancia materna, diciéndole que:

Una madre que amamanta inmediatamente al niño al nacer se beneficia ella misma porque, por el hecho de dar de mamar, en su cuerpo se producen cambios que le evitan las hemorragias que las mujeres tienen después de un parto.

Que el calostro, o "primera leche", es muy bueno que lo mame el niño porque le ayuda a evitar enfermedades durante los primeros meses.

Que la leche de la madre, por ser el alimento natural del niño, hace que se desarrolle fuerte y sano.

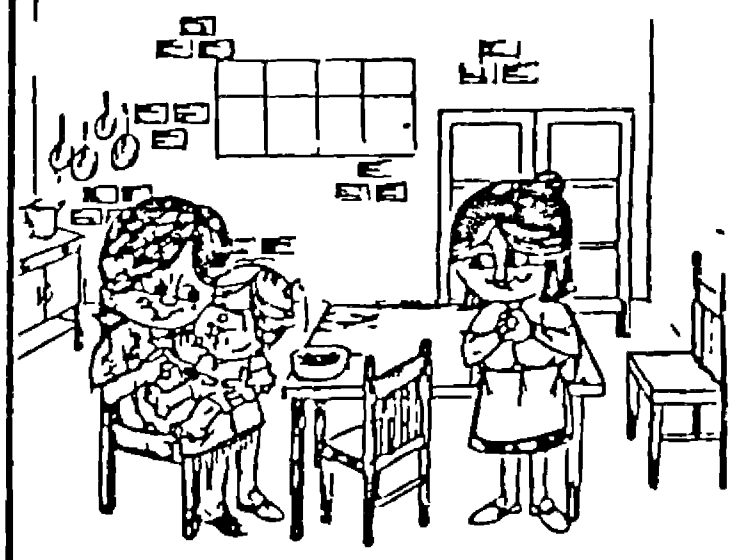
Doña Victoria termina comentando que dar de mamar es mucho más barato y mucho más fácil.

Han pasado 3 meses, nuevamente se hallan las dos amigas en la casa de Doña Victoria, ya que Doña Amparo ha pasado a ver cómo está Juanito. El niño mantiene una pequeña y simpática guerra con su madre, quien está tratando de darle de comer por primera vez a lo que Juanito se resiste. Cada vez que su mamá intenta introducirle la papilla de cereal, éste la empuja con su lengua y saca el alimento. Como Doña Victoria sabe que esto es algo muy natural, insiste porque sabe que para que el niño aprenda a comer hay que tener mucha paciencia y así se lo explica a su amiga Doña Amparo.

Le cuenta que está muy contenta de haberle dado el pecho a Juanito durante esos tres meses y que gracias a ello es que el niño luce tan bien. Sin embargo, en el Centro de Salud le explicaron que después de los tres meses de edad hay que complementar la leche materna con otros alimentos para que el niño pueda seguir desarrollándose fuerte y robusto.

Termina su plática indicando que la mejor forma de empezarle a dar al niño otros alimentos además de la leche materna es como papilla, para que el niño no sólo pueda tragarla







con facilidad sino que así se alimente mejor, y nó como ella lo hizo con sus otros dos hijos, Pepito y Alica, a quienes les dio sólo calditos cuando empezaron a comer, además esto evita que el niño deje el pecho ya que es muy importante que Juanito continúe mamando.

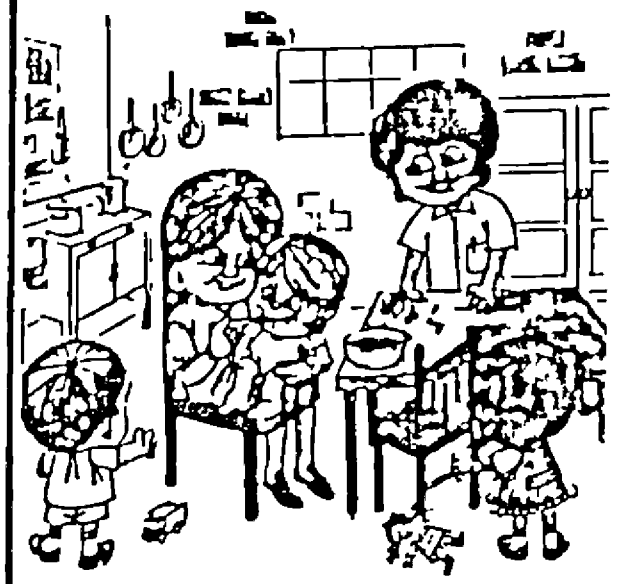
LA HISTORIA DE JUANITO EL LACTANTE

Plática N° 2 "Juanito cumple 6 meses"

Transcurren días navideños, hay alegría en casa de Doña Victoria, Don Roberto, el padre de Juanito, se encuentra en casa gozando de unos días de descanso junto a su familia. Mientras él juega con sus 3 niños, Doña Victoria prepara afanosamente la papilla de frijoles colados que en unos momentos más le dará a Juanito.

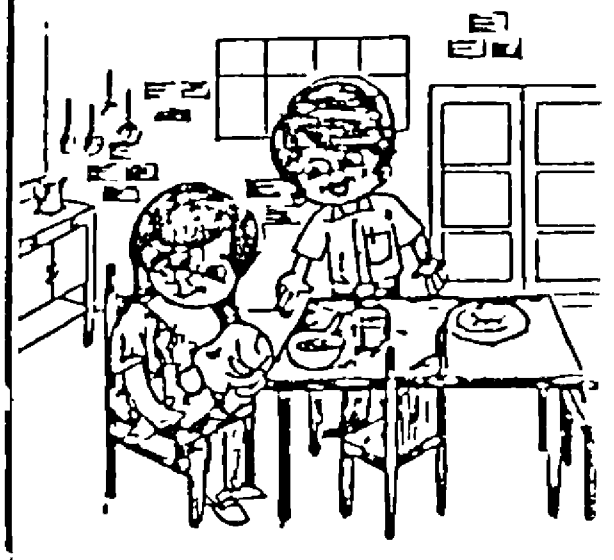


Don Roberto le comenta que es una maravilla que el niño ya pueda empezar a comer de otros alimentos que hay en la casa, como frijoles, carnita picada o quizás yemita de huevo deshecha. Doña Victoria por su parte no vacila en responderle que esto es gracias a la paciencia que tuvo, desde hace tres meses, cuando empezó a enseñarle a comer al niño. Ahora esto no va a serle difícil ya que Juanito sabe cómo comer y, lo mejor de todo es que no ha dejado el pecho.



Don Roberto contempla embelesado a Juanito, viendo cuán fácilmente acepta los nuevos sabores y le pregunta a su mujer que si será posible que el niño se termine las dos cucharadas de papilla de frijol que le ha servido. Ella le contesta que es posible que se la termine, pero que no importa que deje un poquito ya que Pepito y Alicia están ansiosos de probarla.

Ahora, Juanito ha terminado de comer su papilla, Pepito y Alicia han salido alegres a jugar al patio. En la cocina quedan únicamente los padres con Juanito, quien manifiesta evidentes deseos de mamar, gesto que ya es bien conocido por su madre, por lo que apresurado a darle el pecho.



Don Roberto, extrañado, comenta a su esposa que, cómo es posible que el niño todavía tenga hambre después de haberse comido la papilla de frijoles. Doña Victoria le explica que, en realidad lo que el niño ahora tiene es sed y que se ha acostumbrado a que primero come la papilla y que después se la baja con su leche y que por eso es que Juanito mama con tantas ganas para quitarse la sed.

LA HISTORIA DE JUANITO EL LACTANTE

Plática N° 3 "Juanito se sienta a la mesa"

Hoy es el cumpleaños de Juanito lo que, naturalmente en una familia unida, representa un motivo de gran alegría, en especial cuando se goza de buena salud y bienestar. Doña Victoria ha preparado un apetitoso almuerzo para la familia y además un delicioso pastel que está adornado por una velita representando el primer cumpleaños de su hijito.

Don Roberto, sonriente, se dirige a Doña Victoria comentando el hecho de que Juanito esté ya sentadito a la mesa participando de la comida familiar. Dona Victoria satisfecha expresa que esto es el resultado de todo lo que aprendió en el Centro de Salud, cuando, en un curso al que asistió puntualmente, le enseñaron cómo debe alimentarse a un niño en su primer año de vida. Además esto no podrá olvidarlo pues tiene allí en la pared un cartel donde aparecen los alimentos que tiene que ir dándole a Juanito.

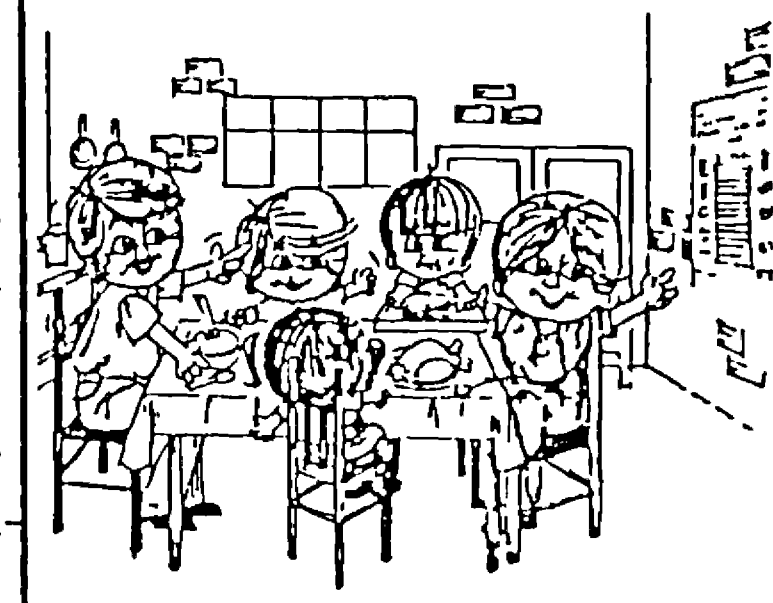
Con orgullo y satisfacción, Doña Victoria se levanta de la mesa y dirigiéndose a la pared donde han colocado el cartel, le explica a la familia los distintos pasos que hay que seguir para que un niño al llegar al año de edad sea capaz de comer de todos los alimentos que comen los demás miembros de la familia.

Empieza explicando que lo más importante es darle al niño leche materna durante todo su primer año de vida;

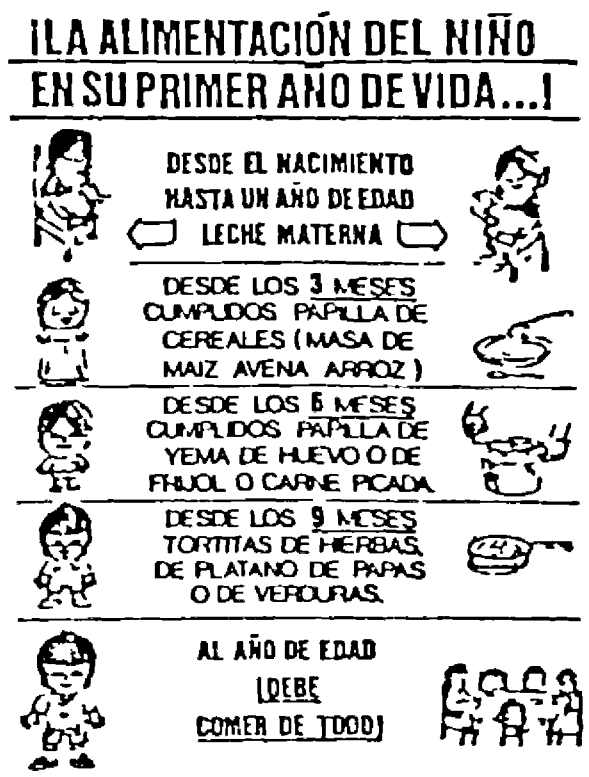
que, al cumplir los 3 meses hay que empezarle a dar otros alimentos, pudiendo ser papilla de masa, de mosh o de arroz;

que, al cumplir los 6 meses debe dársele al niño papilla de yema de huevo, de frijoles colados o carnita picada.

Otras preparaciones tales como tortitas de hierbas, de plátano, de papa o de verduras se le deben dar al niño al cum-

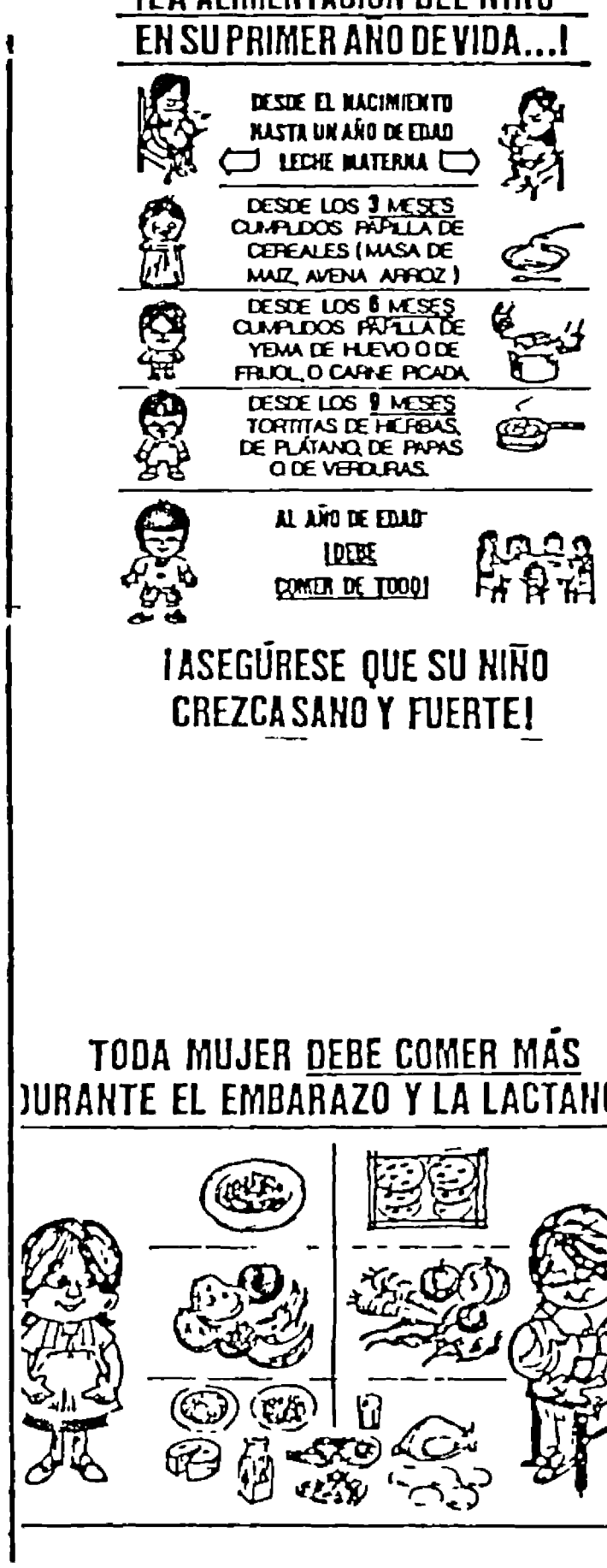






plir los 9 meses, de manera que, el niño al año de edad debe poder comer de todo,en las cantidades que satisfagan sus necesidades. Don Roberto dice también que está muy de acuerdo por lo dicho por su esposa con respecto a la alimentación del niño. Agrega que el cartel es de gran utilidad, pues no sólo sirve para recordarles a ellos, sino que Alicia y Pepito, desde pequeños aprenderán a conocer el valor de los alimentos.

Don Roberto continúa su plática diciendo que si bien la alimentación del niño es muy importante, hay que recordar que la alimentación que Doña Victoria tuvo durante su embarazo contribuyó a que el niño naciera con buen peso y que la alimentación que Doña Victoria tuvo durante todo este primer año en que le dió de mamar a Juanito contribuyó a que ella tuviera abundante leche, a la vez que goza de un buen estado de salud. Recuerda que no tuvieron que comprar alimentos especiales sino que ella comió mayores cantidades de los alimentos que tenían en la casa.



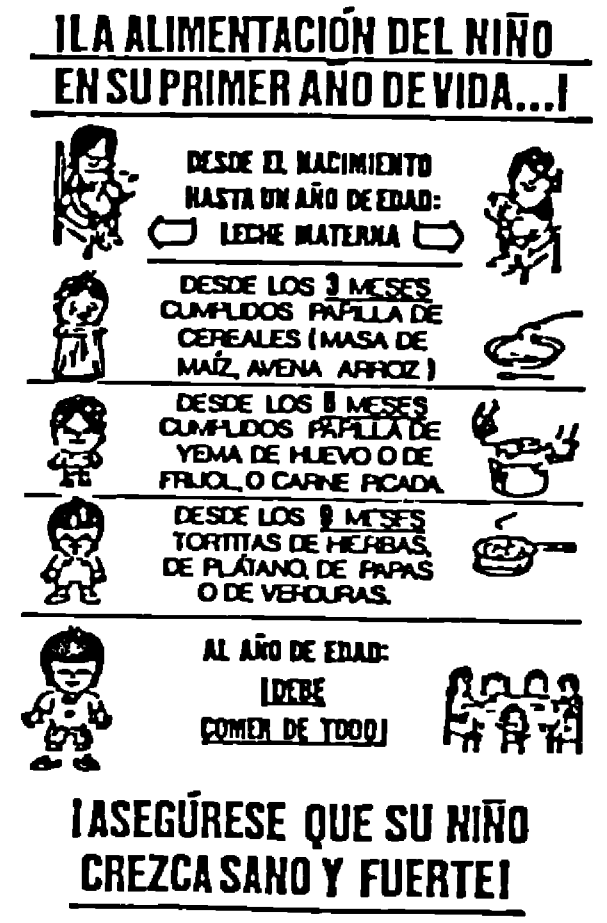
que ella tuvo experiencias parecidas con Pepito y Alicia, pero que afortunadamente durante estos últimos meses ella ha aprendido muchas cosas en el Centro de Salud. Una de ellas es que la mujer embarazada así como la madre lactante deben comer más. También, que los niños deben mamar al menos durante un año y, a partir de los 3 meses empezar a comer papillas.

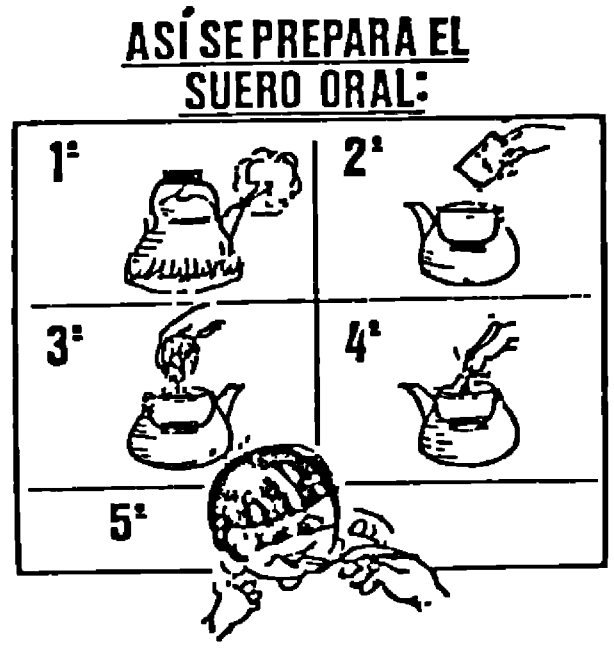
En especial, Doña Socorro está preocupada de un problema que requiere solución inmediata, esto es curarle los asientos a Luisito, y más aún que ella sospecha que los asientos contribuyen a agravar el bajo peso que ya tiene Luisito. Doña Victoria con muy buena voluntad le señala algunas medidas, que al parecer, son muy fáciles, pero casi nunca se siguen. Estas son:

En primer lugar evitar que el niño con diarrea se deshidrate, para lo cual hay que darle el suero oral. Le explica que el niño con los asientos pierde muchos líquidos y sales que su cuerpo necesita, los cuales deben reponerse por medio del suero oral. Este suero puede conseguirse ya sea en el Centro de Salud o en cualquier farmacia, y la forma de prepararlo es muy sencilla, basta con hervir un litro de agua y dejarla entibiar en un recipiente tapado; cuando esté tibia agregarle el contenido del sobrecito de suero, ponerle unas gotas de limón para hacerlo más agradable, revolver bien con una cuchara y finalmente empezar a dárselo a Luisito por cucharaditas. Esto debe dársele poquito a poquito durante todo el día o en la noche si el niño despertara.

La otra medida importante que Doña Socorro debe seguir, es llevar de inmediato a Luisito al Centro de Salud para que el personal de salud lo controle.

A todo esto Doña Socorro ha terminado de recoger su masa en el molino y se despide muy agradecida de Doña Victoria prometiéndole que va a seguir sus consejos al pie de la letra.







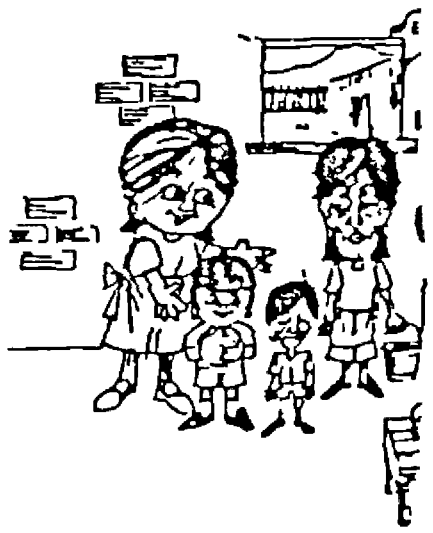
LA HISTORIA DE JUANITO EL LACTANTE

Plática N° 4 "La mamá de Juanito aconseja a la mamá de Luisito"

Uno de los lugares de reuniones y pláticas informales en el barrio lo constituye el molino de nixtamal. Diariamente y a variadas horas, las amas de casa acuden a moler el nixtamal para la preparación de las deliciosas tortillas que es uno de los alimentos populares más apreciados.

Es allí, en el molino de nixtamal, donde se encuentran Doña Victoria y Doña Socorro, quien es la madre de Luisito, muchachito de la misma edad de Juanito, es decir de un año y medio. Mientras Juanito es un niño vivaracho, travieso, alegre, fuerte y sano, de mirada y pelo brillantes y de piel sonrosada; Luisito, por el contrario, se ve decaído, aburrido flacucho, de mirada triste, de pelo opaco y de piel pálida.





Doña Socorro, al comparar a su hijo con Juanito, se da cuenta que esas diferencias van en desventaja para su niño Luisito y así se lo dice a Doña Victoria, al mismo tiempo que le pregunta qué puede hacer para mejorar esa situación.

Doña Victoria, a su vez le pregunta sobre cómo lo ha alimentado hasta ahora, a lo que Doña Socorro responde diciendo que le dió de mamar durante 3 meses y que después le dió agüitas y atolitos. Que más tarde le fue dando panito o tortillas, pero que Luisito es muy melindroso para comer y que casi no quiere comer nada. Además se mantiene con asientos.

Doña Victoria, interesada en el caso de Luisito y, como buena vecina que trata de ayudar a los demás, le cuenta



que ella tuvo experiencias parecidas con Pepito y Alicia, pero que afortunadamente durante estos últimos meses ella ha aprendido muchas cosas en el Centro de Salud. Una de ellas es que la mujer embarazada así como la madre lactante deben comer más. También, que los niños deben mamar al menos durante un año y, a partir de los 3 meses empezar a comer papillas.

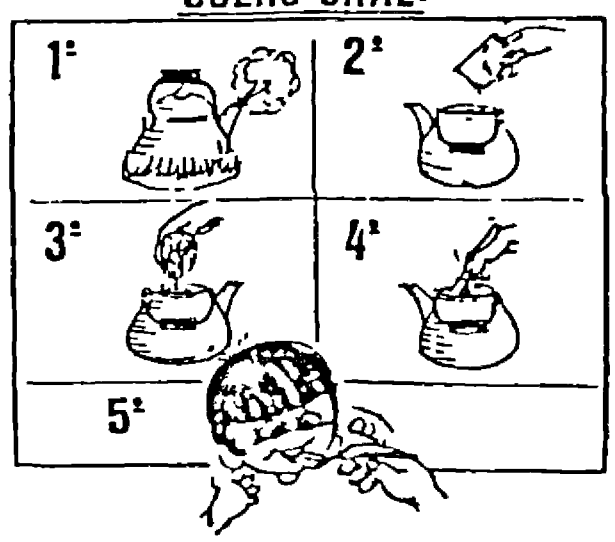
En especial, Doña Socorro está preocupada de un problema que requiere solución inmediata, esto es curarle los asientos a Luisito, y más aún que ella sospecha que los asientos contribuyen a agravar el bajo peso que ya tiene Luisito. Doña Victoria con muy buena voluntad le señala algunas medidas, que al parecer, son muy fáciles, pero casi nunca se siguen. Estas son:

En primer lugar evitar que el niño con diarrea se deshidrate, para lo cual hay que darle el suero oral. Le explica que el niño con los asientos pierde muchos líquidos y sales que su cuerpo necesita, los cuales deben reponerse por medio del suero oral. Este suero puede conseguirse ya sea en el Centro de Salud o en cualquier farmacia, y la forma de prepararlo es muy sencilla, basta con hervir un litro de agua y dejarla entibiar en un recipiente tapado; cuando esté tibia agregarle el contenido del sobrecito de suero, ponerle unas gotas de limón para hacerlo más agradable, revolver bien con una cuchara y finalmente empezar a dárselo a Luisito por cucharaditas. Esto debe dársele poquito a poquito durante todo el día o en la noche si el niño despertara.

La otra medida importante que Doña Socorro debe seguir, es llevar de inmediato a Luisito al Centro de Salud para que el personal de salud lo controle.

A todo esto Doña Socorro ha terminado de recoger su masa en el molino y se despide muy agradecida de Doña Victoria prometiéndole que va a seguir sus consejos al pie de la letra.







LA HISTORIA DE JUANITO EL LACTANTE

Plática N° 5 "La mamá de Juanito enseñando cómo evitar las diarreas"

La historia se desarrolla en la sala de espera del Centro de Salud, donde se hallan reunidas un grupo de madres que han asistido puntualmente a las pláticas sobre salud, en las que gustosamente ha participado el personal.

Entre el grupo se encuentra Doña Socorro, quien ha seguido fielmente los consejos de su amiga Doña Victoria, que también está participando en esas reuniones.

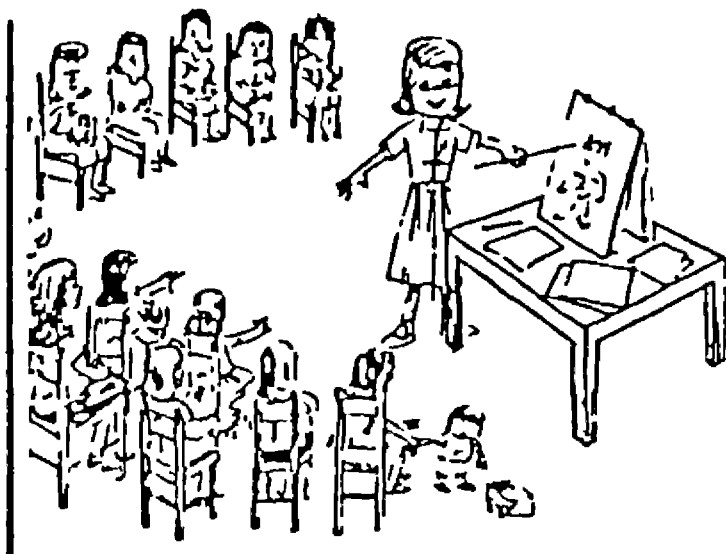
Doña Victoria sonríe picarescamente, cuando la enfermera pregunta sobre cuáles son las medidas que hay que tomar para evitar las diarreas, porque la primera en responder es Doña Socorro quien cuenta todo lo que ella hace para evitarle diarreas a su hijo Luisito.

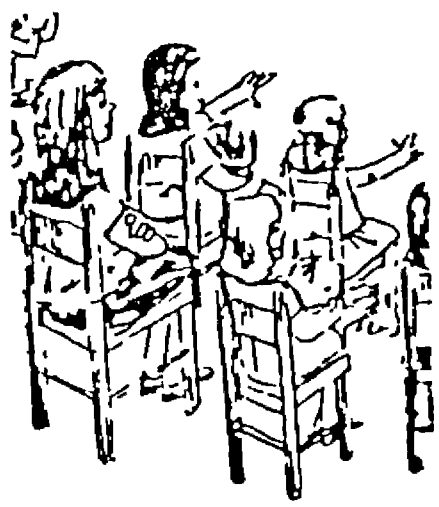
Las madres muy atentas escuchan la serie de consejos que da Doña Socorro. Expresa ella lo siguiente: que hay que lavarse las manos con jabón y agua corrida después de ir a la letrina y siempre antes de preparar las comidas, o cuando se les va a dar de comer a los niños; agrega Doña Socorro que también hay que mantener los alimentos y los trastos tapados para protegerlos contra las moscas.

Otra de las señoras interviene diciendo que si bien es cierto que lavarse las manos y proteger los alimentos es importante, hay que recordar también que deben hervir el agua para beber y mantenerla tapada; agrega que la letrina debe mantenerse limpia y la taza tapada.

Otras señoras completan las medidas más importantes para evitar las diarreas, tales como: mantener la basura en un recipiente tapado y combatir las moscas por todos los medios posibles.

La enfermera con satisfacción manifiesta su agrado por todo lo que las señoras saben, y les dice que no sólo es bueno saberlo sino que hay que practicarlo en sus casas.





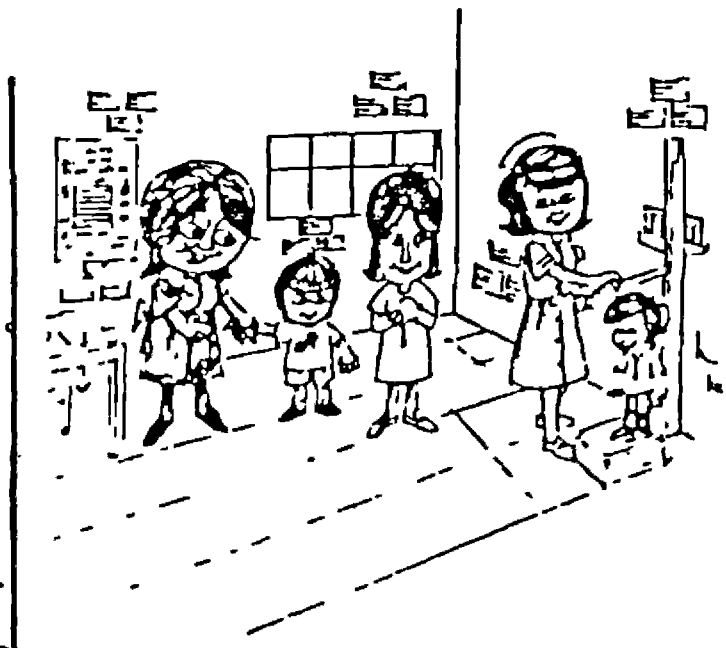


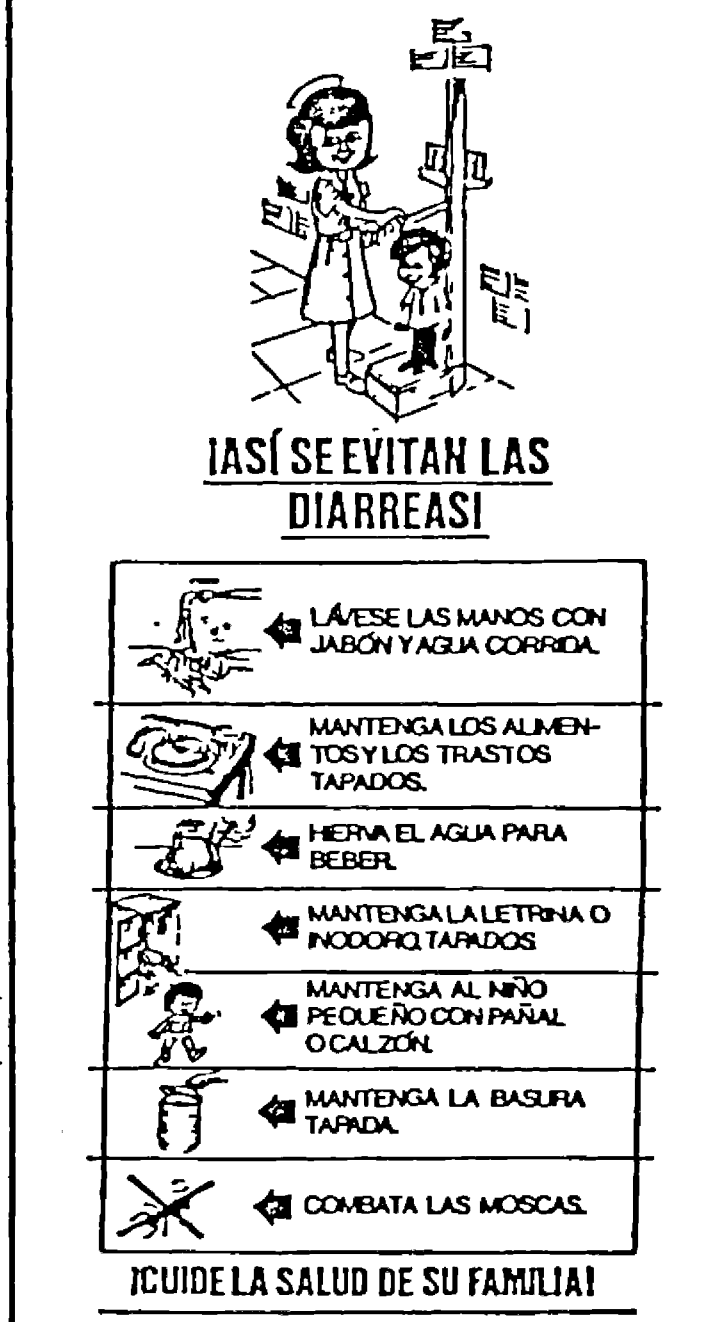


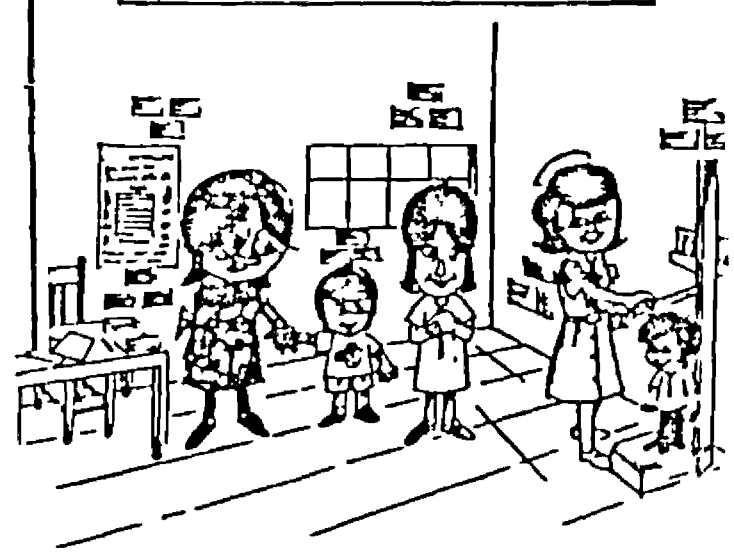
Dos meses después, casualmente Doña Socorro y Doña Victoria vuelven a encontrarse en el Centro de Salud a donde ambas han llevado a sus hijos Luisito y Juanito para control de salud.

A la enfermera se le ve su cara de satisfacción en el momento en que está tomando la talla de Luisito y no es para menos! ya que es clara la mejoría que se observa en Luisito. Además de que ha crecido, su aspecto físico es notablemente mejor; ahora se ve que es un niño sano, alegre, activo y, según lo dice su madre con alegría, ya no se mantiene aburrido y come con mucho apetito. Frente a la enfermera Doña Socorro aprovecha la oportunidad para agradecer a Doña Victoria los buenos consejos que le dio, especialmente de preocuparse de llevar al niño a control al Centro de Salud, aunque esté sano, para asegurarse, con la ayuda del personal de salud, de que su hijo continúe estando sano como lo demuestran las medidas del peso y de la estatura. Además que el niño ya no se enferma tan seguido de asientos, porque ha aprendido los cuidados que hay que tener.

¡Qué satisfacción produce ver el interés de los padres por cuidar la salud y procurar el bienestar de su familia! Tal es el caso de la mamá de Luisito, Doña Socorro, quien realmente se interesó e hizo caso de los consejos que recibió de Doña Victoria. Lo único que hay que lamentar es que Doña Socorro no hubiera sabido todas esas cosas desde antes, porque no sólo se hubiera evitado angustias y molestias, sino que Luisito no hubiera sufrido y no sería tan bajito.

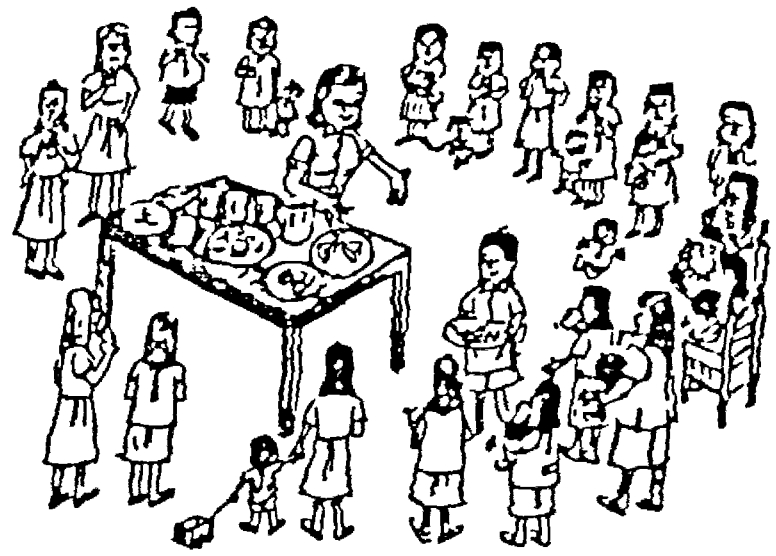






El curso al cual han asistido las señoras ha llegado a su fin. Felices ellas de que el tiempo que han sacrificado ha sido provechoso para toda su familia.

Felices de saber cómo alimentar mejor a los niños en su primer año de vida; así como alimentarse mejor ellas mismas durante su embarazo y lactancia.



Felices de saber cómo evitar las diarreas y,

Feliz el personal de salud de ver que sus esfuerzos han rendido frutos y que la salud de todos será cada día mejor.

F I N

ANEXO 2

MANUAL PARA CAPACITAR A VOLUNTARIOS DE LA COMUNIDAD

PROGRAMA PARA LA DETECCION TEMPRANA Y PREVENCION DE LA DESNUTRICION

CALENDARIO DEL CURSO DE PRIMEROS AUXILIOS PARA VOLUNTARIAS DE LA COMUNIDAD*

Lección N°		
1		Lesiones frecuentes en el hogar y conducta a seguir ante ellas:
	a)	Heridas.
	b)	Quemaduras; prevención en el hogar; grados de quemaduras.
2		Lesiones frecuentes en el hogar (continuación).
	c)	Fracturas y golpes.
	d)	Pérdida del conocimiento.
3		Diarreas y vómitos: prevención y tratamiento de la deshidratación; uso de sueros para hidratación oral; alimentación durante y después de la diarrea.
4		Fiebre alta y convulsiones por fiebre en los niños. Conducta a seguir: medios físicos, vestimenta del niño, medicamentos.
5	a)	Lesiones producidas por el pañal, su prevención y tratamiento.
	b)	El llanto del niño. Causas que lo producen y conducta a seguir.
6	a)	Cuerpos extraños en oídos, fosas nasales, orofaringe, ojos.
	b)	Lesiones por agujas, astillas y vidrios.
	c)	Asfixia por gas, monóxido de carbono y agua.
7		Ingestión de productos tóxicos: medicamentos, desinfectantes, alimentos.
8	a)	Rabia; vacunación de animales; conducta a seguir ante mordeduras de animales.
	b)	Picaduras por insectos y arañas.

* Preparado por los Drs. Benjamín Torún, Benjamín Caballero y Samuel Flores-Huerta, del INCAP.

ANEXO 2

MANUAL PARA CAPACITAR A VOLUNTARIOS DE LA COMUNIDAD

PROGRAMA PARA LA DETECCION TEMPRANA Y PREVENCION DE LA DESNUTRICION

TEMARIO DEL CURSO DE PRIMEROS AUXILIOS PARA VOLUNTARIAS DE LA COMUNIDAD*

Lección N°

1 Lesiones frecuentes en el hogar y conducta a seguir ante ellas:

a) Heridas.
b) Quemaduras; prevención en el hogar; grados de quemaduras.

2 Lesiones frecuentes en el hogar (continuación).

c) Fracturas y golpes.
d) Pérdida del conocimiento.

3 Diarreas y vómitos: prevención y tratamiento de la deshidratación; uso de sueros para hidratación oral; alimentación durante y después de la diarrea.

4 Fiebre alta y convulsiones por fiebre en los niños. Conducta a seguir: medios físicos, vestimenta del niño, medicamentos.

5 a) Lesiones producidas por el pañal, su prevención y tratamiento.
b) El llanto del niño. Causas que lo producen y conducta a seguir.

6 a) Cuerpos extraños en oídos, fosas nasales, orofaringe, ojos.
b) Lesiones por agujas, astillas y vidrios.
c) Asfixia por gas, monóxido de carbono y agua.

7 Ingestión de productos tóxicos: medicamentos, desinfectantes, alimentos.

8 a) Rabia; vacunación de animales; conducta a seguir ante mordeduras de animales.
b) Picaduras por insectos y arañas.

---

* Preparado por los Drs. Benjamín Torún, Benjamín Caballero y Samuel Flores-Huerta, del INCAP.

I. GUIA PARA FUNCIONARIOS Y PERSONAL ADMINISTRATIVO*

PROGRAMA PARA LA DETECCION TEMPRANA Y PREVENCION DE LA DESNUTRICION

El personal administrativo debe ejercer control sobre las actividades realizadas por el personal técnico mediante visitas frecuentes a las comunidades y observación directa de lo que ocurre.

Durante estas visitas el personal administrativo solicitará que se le proporcione información fehaciente y actualizada sobre:

- el número de Voluntarias activas en cada comunidad;
- el número de personas que han recibido los cursos de educación durante el mes previo a la visita;
- el porcentaje de niños menores de 6 años en la comunidad, de quienes se lleva un control mensual de su estado nutricional;
- el número de niños que están recibiendo tratamiento nutricional:
  - las curvas de evolución de peso de esos niños;
  - los formularios de control de peso de esos niños;
- el número de niños recuperados el mes previo;
- el tiempo de recuperación de cada niño;
- el porcentaje de madres de los niños en tratamiento nutricional que han recibido los cursos de educación.

Los criterios que se tendrán para poder evaluar el buen desarrollo de las actividades del programa en una comunidad de aproximadamente 10,000 habitantes serán:

- un mínimo de 40 Voluntarias activas;
- un promedio mensual de 140 personas de distintas familias, que

---

* Preparado por la Srita. Bertha García y Dr. Benjamín Torún del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP)

hayan recibido cursos de educación;

- un 80% de las madres de los desnutridos beneficiados por el Programa, que hayan recibido o estén recibiendo los cursos de educación;
- que el 80% de los niños en tratamiento nutricional se recuperen en un período máximo de 12 semanas;
- un 90% de los niños menores de 6 años que sean medidos y pesados mensualmente.

II. GUIA PARA LA AUXILIAR EN NUTRICION *

PROGRAMA PARA LA DETECCION TEMPRANA Y PREVENCION DE LA DESNUTRICION

Los objetivos del Programa son los siguientes:

- detección de desnutridos
- recuperación de desnutridos y protección nutricional para los niños con alto riesgo de desnutrirse
- prevención de nuevos casos de desnutrición, mediente educación en nutrición y salud a la comunidad.

La realización de estos diferentes componentes es responsabilidad de la Auxiliar en Nutrición y la Trabajadora Social o su equivalente, con el respaldo del Director Técnico del Programa.

Se debe consultar el Manual General de Operaciones, el de Capacitación de Voluntarias de la Comunidad y el de Educación y Promoción del Programa, para familiarizarse con los diferentes aspectos del trabajo que va a realizar.

A continuación se presentan los pasos con que la Auxiliar en Nutrición debe iniciar sus actividades:

A. Conocimiento de la Comunidad

La Auxiliar en Nutrición debe averiguar qué organizaciones funcionan en la comunidad y quiénes son sus dirigentes. Debe visitarlos, presentarse, identificar a la institución con la que trabaja e informar sobre el programa que va a desarrollar. Asimismo, debe dar esa información al personal de salud, a los maestros, a grupos organizados (por ejemplo, religiosos, boy scouts, etc.) y a los vecinos en general.

B. Identificación de las Familias

A partir de algún censo reciente, debe hacer un listado de las familias con niños de 0 a 5 años de edad. Si no existe censo, en cada manzana o sector del barrio puede pedir la colaboración de algún vecino para preparar un listado con los nombres de los padres que tienen hijos de esas edades en dicha manzana o sector.

* Preparado por la Srta. Bertha García y Dr. Benjamín Torún del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP).

C. Detección de Desnutridos

Para identificar a los desnutridos hay que determinar el estado nutricional de los niños de 0 a 5 años que viven en la comunidad. Con ese propósito se debe pedir la colaboración de todas las organizaciones existentes para que convenzan a los familiares de esos niños a que los lleven para ser pesados en el lugar que se les especifique.

La Auxiliar en Nutrición enseñará que cada madre debe medir el peso de sus hijos. Les irá indicando los diferentes pasos a seguir, tanto en la toma del peso como en la interpretación de la medida. Lo ideal es realizar esta actividad cuando haya varias madres presentes.

Debe indicar a la madre la forma de anotar los datos del niño en la tarjeta de control de peso. Si el niño fue diagnosticado como "desnutrido", debe establecer una cita con la madre para explicarle el tratamiento que se debe dar al niño (consumo de complementos alimentarios, dieta del hogar, cariño y paciencia en el trato y cuidado del niño), así como el costo de dicho tratamiento.

Si el estado nutricional del niño fue diagnosticado como "normal", la Auxiliar en Nutrición indicará a la madre que debe volver a pesar al niño cada mes para asegurarse que sigue siendo normal y evitar que se desnutra. Asimismo, debe responsabilizar a las madres del cuidado de las tarjetas de control de peso de sus hijos.

En los listados que se han preparado previamente, la Auxiliar en Nutrición debe anotar el resultado de las mediciones y hacer una marca visible (X) a la par de los nombres de los niños que se hayan identificado como desnutridos.

Si después de dos o tres semanas aún quedan familias que no hayan llevado a pesar a sus niños, la Auxiliar en Nutrición debe visitar a estas familias en sus casas para establecer los mecanismos para poder pesarlos. Esta actividad debe continuar mientras dure el Programa.

Durante la etapa siguiente, sin embargo, la responsabilidad de la toma de mediciones de los niños de 0 a 5 años recaerá sobre miembros de la comunidad, tales como los padres del niño, voluntarias y escolares. La Auxiliar en Nutrición debe verificar las medidas de los niños reportados como desnutridos por miembros de la comunidad y debe mantener actualizados los listados con el peso mensual de los niños.

La Auxiliar en Nutrición debe pedir al personal de las diferentes organizaciones que convoquen a reuniones con los padres de familia. En esas reuniones la Auxiliar reforzará los conocimientos de los padres de familia sobre la forma de evaluar el estado nutricional de sus hijos. Se fijarán los mecanismos para que esto quede establecido como una actividad mensual de las organizaciones.

D. Tratamiento Nutricional

La Auxiliar en Nutrición debe iniciar el tratamiento nutricional de los niños que han sido identificados como desnutridos.

Debe establecer los días y horas para entregar semanalmente el complemento alimentario a los familiares de los desnutridos mediante el pago convenido.

Debe explicar a los familiares de los niños la forma de preparar los alimentos, así como el horario en que deben dárselos para no interferir con las comidas del hogar.

Debe llevar el control semanal del peso y talla de estos niños en los formularios de control y en las curvas de crecimiento.

En los casos de niños que no progresen debe entrevistar a los familiares de esos niños, establecer las causas de que el tratamiento no tenga éxito y discutirlas con el Director Técnico para buscar soluciones.

F. Prevención de Nuevos Casos de Desnutrición

La Auxiliar en Nutrición debe hacer llegar los conocimientos básicos de salud y nutrición a toda la población. Para ello debe hacer una promoción activa del programa y anunciar que se impartirán cursillos y demostraciones educativas. Para ello usará la infraestructura existente en la comunidad (medios de difusión, líderes, escuelas, etc.).

Debe reforzar el programa a través de la participación comunitaria formando grupos de apoyo, tales como escolares y voluntarias.

Los Manuales de Educación y Promoción del Programa, y de Capacitación de Voluntarias de la comunidad, le indicarán técnicas y estrategias de educación y motivación.

F. Evaluación

Se hará a través de las metas que se hayan alcanzado en el tiempo programado, de acuerdo a lo descrito en el Manual General de Operaciones y en el Manual de Educación y Promoción del Programa.

III. GUIA PARA VOLUNTARIAS O PROMOTORAS DE SALUD*

PROGRAMA PARA LA DETECCION TEMPRANA Y PREVENCION DE LA DESNUTRICION

¿QUIEN ES LA VOLUNTARIA DE SALUD?

La Voluntaria de Salud es una persona muy IMPORTANTE en su comunidad, porque está dando SERVICIO para que su comunidad mejore y está ayudando a que se les preste más atención a los NIÑOS.

¿QUE ES LO QUE DEBE HACER LA VOLUNTARIA?

La Voluntaria y/o Promotora de Salud debe visitar UNA VEZ POR MES, 20 familias que tengan niños menores de 6 años.

¿QUE DEBE HACER LA VOLUNTARIA EN SU PRIMER VISITA?

En la primera visita que una Voluntaria de Salud le hace a una familia, si no se conocen, DEBE presentarse muy AMABLEMENTE al ama de casa. Si ya son conocidas, debe explicarle que la está visitando para contarle que está dando parte de su tiempo, en forma gratuita, para colaborar con un Programa que existe en la comunidad para el cuidado de la salud de los niños.

Debe contarle que recibió un cursillo de capacitación como Voluntaria, donde aprendió sobre salud y alimentación de los niños. Debe ponerse a las órdenes en el caso en que el ama de casa tenga algún problema de alimentación de sus niños.

¿CUALES SON LAS FUNCIONES DE LA VOLUNTARIA?

Va a trabajr con 20 FAMILIAS que se le asignan previamente. Su trabajo consistirá en:

- EXPLICAR a los vecinos en qué consiste el Programa y la necesidad de que todos participen en él;
- invitar y entusiarmar a los miembros de esas familias para que participen en los cursillos de EDUCACION en salud y nutrición.
- ENSEÑARLES a las madres o familiares de los niños a reconocer si el peso de los niños está bien para la estatura que tienen;

---

* Preparado por la Srta. Bertha García y el Dr. Benjamín Torún del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP).

- convencer a los familiares de los niños menores de 6 años para que los PESEN mensualmente;
- entregar las TARJETAS DE CONTROL DE PESO a las madres o encargadas de los niños de 0 a 5 años para que lleven el control mensual de peso de los niños;
- RECOGER mensualmente las tarjetas de control de peso, después de que hayan pesado a los niños y ENTREGARLAS a la Auxiliar en Nutrición;
- DEVOLVER las tarjetas a las madres, después de que la Auxiliar en Nutrición las haya revisado;
- recordar a las madres o familiares de los niños desnutridos que ASISTAN SEMANALMENTE al Centro Nutricional para recibir el complemento alimentario y para pesarlos;
- averiguar las causas de INASISTENCIA al tratamiento nutricional y comunicárselo a la Auxiliar en Nutrición;
- enseñar a las amas de casa cómo preparar el SUERO ORAL para dárselo a los niños en cuanto empiezan con DIARREA (asientos).

¿QUE OTRAS FUNCIONES TIENE LA VOLUNTARIA?

- Asistir SEMANALMENTE a las sesiones con su supervisora (la Auxiliar en Nutrición);
- organizar con las otras Voluntarias y con la Auxiliar en Nutrición otras actividades EDUCATIVAS y SOCIALES;
- establecer, con la Auxiliar en Nutrición, las familias que va a visitar, así como el TIEMPO que va a durar en sus funciones.

IV. GUIA PARA LOS USUARIOS DE LOS PUESTOS POPULARES DE CONTROL DE PESO*

¡ATENCION PADRES DE FAMILIA!

Ustedes tienen el deber de velar por la SALUD de sus hijos.

Si un niño está sano y bien nutrido, tiene un BUEN PESO.

Si un niño pesa poco, está DESNUTRIDO o en PELIGRO DE DESNUTRIRSE.

En esta comunidad hay PUESTOS DE CONTROL DE PESO donde los pueden pesar y medir.

En esos Puestos de Control de Peso hay balanzas y gráficas con colores que sirven para saber si el PESO de los niños está bien para su TAMAÑO (Figuras 1 y 2).

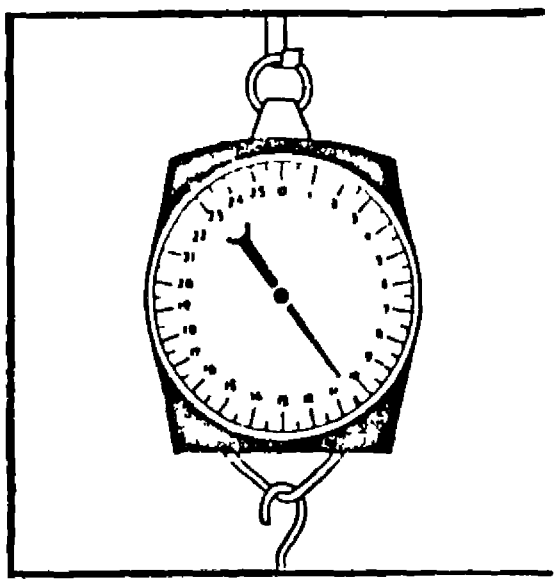


Figura 1

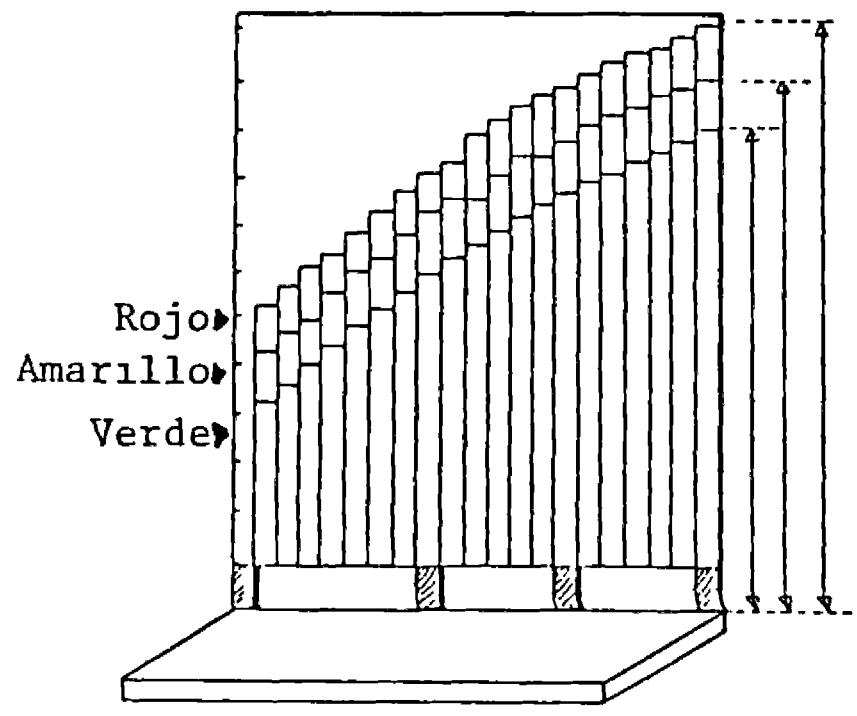


Figura 2

---

* Preparado por la Srta. Bertha García y Dr. Benjamín Torún del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP).

PESE A SU NIÑO ASI:

- Quítele los zapatos y la mayor cantidad de ropa que sea posible.
- Ponga la aguja de la balanza en 0 (Figura 3), con el calzón o el columpio colgando de la balanza.
- Métalo dentro del calzón o siéntelo en el columpio de la balanza (Figura 4).

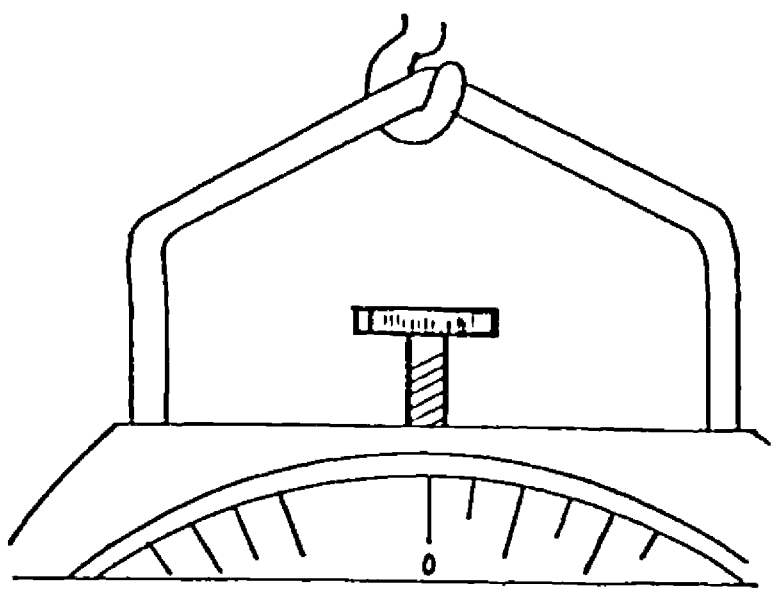


Figura 3

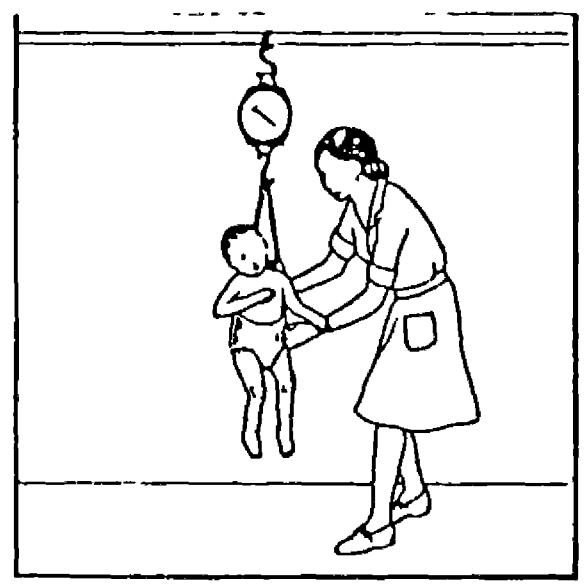


Figura 4

- Mire cuántas libras pesa.
- Si su niño puede pararse recto SIN AYUDA, póngalo de espaldas a la gráfica de colores, en el lugar que indica el número de libras que pesó (Figuras 5 y 6).

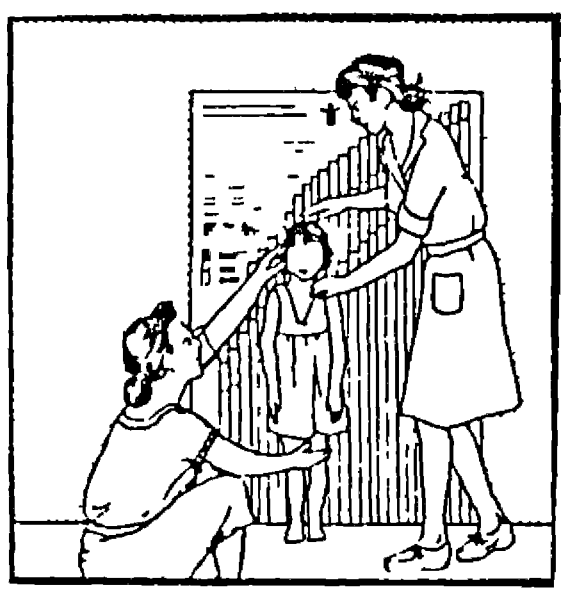


Figura 5

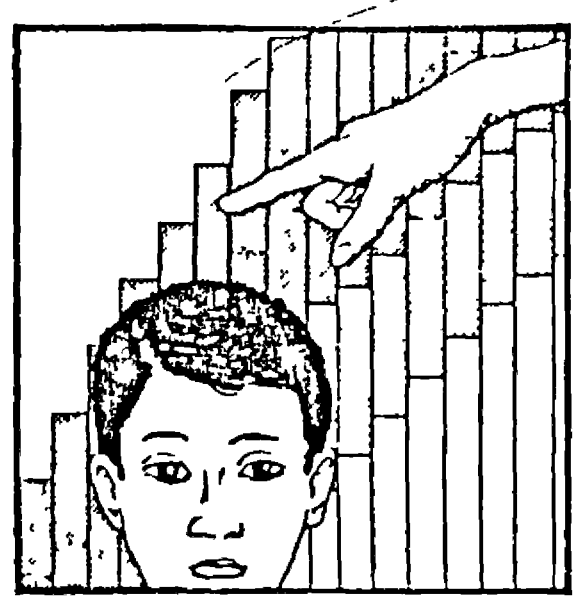


Figura 6

Pare al niño recto, con los pies, hombros y la cabeza pegados a la gráfica (Figura 7).

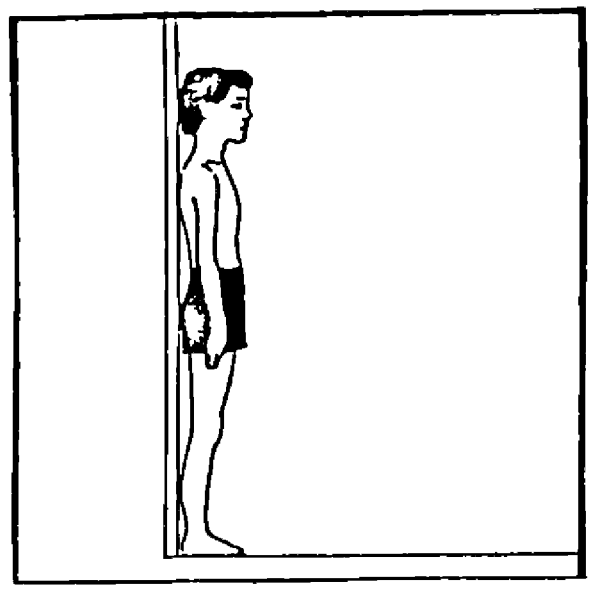


Figura 7

Ponga su mano sobre la cabeza del niño y mire en qué color quedó (Figura 8).

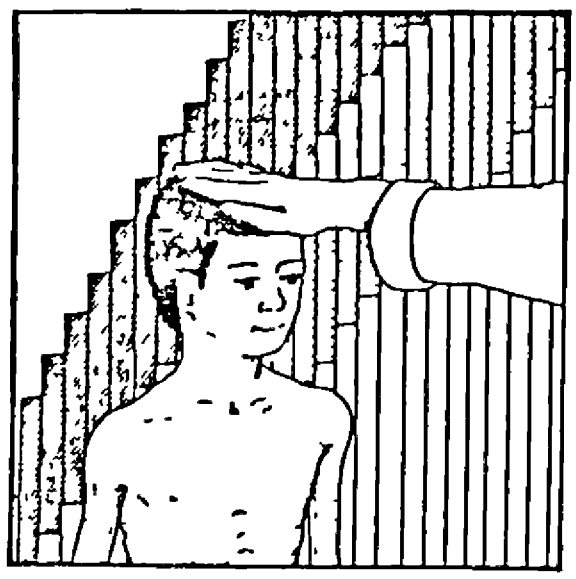


Figura 8

Si la cabeza quedó en el color VERDE, su niño está BIEN DE PESO: Vuelva a pesarlo el otro mes.

Si la cabeza quedó en el color AMARILLO, su niño tiene POCO PESO: Llévelo al Centro Nutricional.

Si la cabeza quedó en el color ROJO, su niño está DESNUTRIDO: Llévelo INMEDIATAMENTE al Centro Nutricional.

Pida en el Centro Nutricional una tarjeta de colores para control de peso. Anote allí el color a donde llegó la cabeza del niño. (Más adelante se explica cómo hacer esa anotación).

- Si su niño AUN NO SE PARA RECTO, SIN AYUDA:

  -- Péselo y mire cuántas libras pesó.

  -- Busque en el cartel (Figura 9) la edad de su niño.

  -- En la columna de la edad busque el COLOR donde están las libras que su niño pesó.

  -- Si el PESO quedó en el color VERDE, su niño está BIEN DE PESO: Vuelva a pesarlo el otro mes.

  -- Si el PESO quedó en el color AMARILLO, su niño tiene POCO PESO: Llévelo INMEDIATAMENTE al Centro Nutricional.

  --- Pida en el Centro Nutricional una tarjeta de colores para control de peso. Anote allí el color donde quedó el peso del niño. (Más adelante se explica cómo hacer esa anotación).

FIGURA 9

	Años												1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
	Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	0
Rojo →	Desnutrido	5 6 7	6 7 8	6 7 8 9	7 8 9 10	8 9 10 11	9 10 11 12	10 11 12 13	11 12 13 14	12 13 14 15	12 13 14 15	13 14 15 16	13 14 15 16	14 15 16 17	14 15 16 17	14 15 16 17	15 16 17 18	15 16 17 18	15 16 17 18	16 17 18 19	16 17 18 19	16 17 18 19	17 18 19 20	17 18 19 20	17 18 19 20
Amarillo →	Peso bajo	8	9 10	10 11	11 12 13	12 13 14	13 14 15	14 15 16	15 16 17	16 17 18	16 17 18	17 18 19	17 18 19	18 19 20	18 19 20	18 19 20 21	19 20 21	19 20 21 22	19 20 21 22	20 21 22	20 21 22 23	20 21 22 23	21 22 23 24	21 22 23 24	21 22 23 24
Verde →	Peso adecuado	9 10	11 12	12 13 14	14 15	15 16 17	16 17 18	17 18 19	18 19 20 21	19 20 21 22	19 20 21 22 23	20 21 22 23 24	20 21 22 23 24	21 22 23 24	21 22 23 24 25	22 23 24 25 26	22 23 24 25 26	23 24 25 26 27	23 24 25 26 27	23 24 25 26 27	24 25 26 27 28	24 25 26 27 28	25 26 27 28 29	25 26 27 28 29	25 26 27 28 29

ANOTE EL COLOR DE LA GRAFICA O DEL CARTEL DONDE EL NIÑO QUEDO.

Usted debe saber cada mes, cómo está el peso de su niño. Para eso necesita una Tarjeta de Control de Peso (Figura 10).

FIGURA 10

Nombre. _____ Número _____

Fecha de Inicio del Control _____ Edad en Meses _____

Madre o encargada. _____ Lugar _____

Dirección _____

SI EL PESO DEL NIÑO ES ADECUADO, MARQUE EN EL COLOR VERDE ☐
SI EL PESO DEL NIÑO ES BAJO, MARQUE EN EL COLOR AMARILLO ☐ O ROJO ▩

PESO BAJO	▩	▩	▩	▩	▩	▩	▩	▩	▩	▩	▩	▩	▩	▩	▩	▩	▩	▩
PESO NORMAL																		
MES EN QUE SE PESO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
AÑOS EDAD																		
MESES																		

rojo
amarillo
verde

Pida esta tarjeta en el Centro Nutricional

Anote, o pida que le anoten en la tarjeta los datos que se le solicitan.

En el mes en que pesó al niño marque una cruz en la tarjeta, en el color que vio en la gráfica o en el cartel. Si puede, es mejor que apunte las libras que el niño pesó en lugar de marcar la cruz (X).

Guarde la TARJETA para controlar el peso de su niño el mes próximo. Enseñe esta tarjeta cuando se lo pida alguna persona relacionada con este Programa.