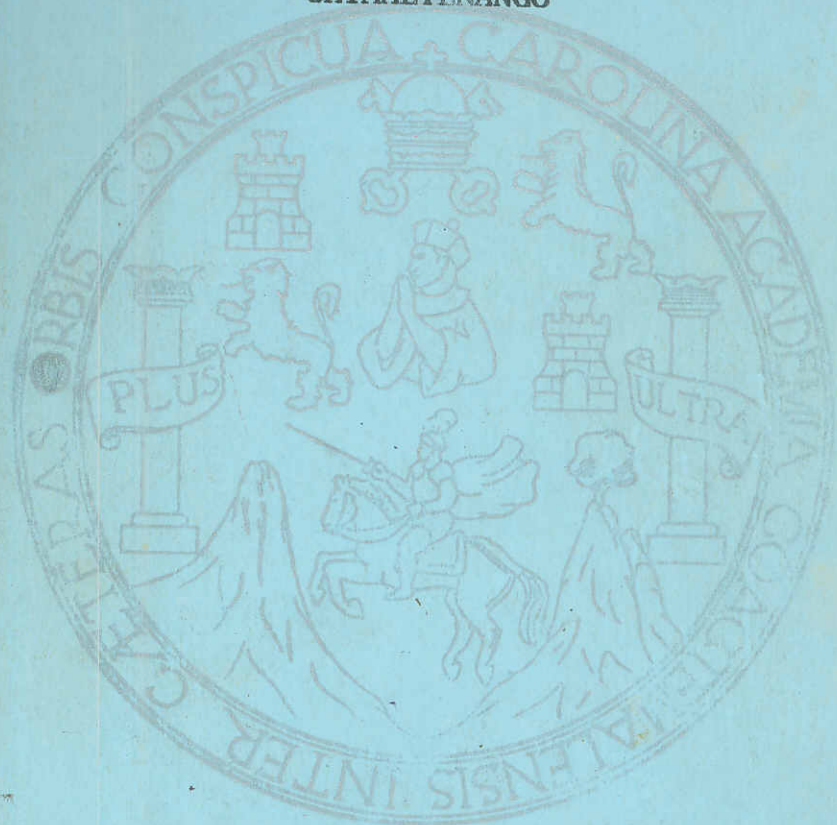


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

ESTADO NUTRICIONAL DE LA POBLACION INFANTIL
FAVORECIDA POR EL PROGRAMA DE COMPLEMENTO
ALIMENTARIO CARE, COOPERATIVA AMERICANA DE REMESA
AL EXTERIOR EN LA POBLACION DE SAN ANDRES ITZAPA
CHIMALTENANGO



JOSE LEONEL JUAREZ TANCHEZ

MEDICO Y CIRUJANO

INDICE

I. INTRODUCCION	3
II. DEFINICION DEL PROBLEMA	6
III. JUSTIFICACION	9
IV. OBJETIVOS	10
V. REVISION BIBLIOGRAFICA	11
VI. METODOLOGIA	30
VII. PRESENTACION DE RESULTADOS	35
VIII. ANALISIS DE RESULTADOS	48
IX. CONCLUSIONES	51
X. RECOMENDACIONES	52
XI. RESUMEN	53
XII. BIBLIOGRAFIA	55
XIII. ANEXO	61

I. INTRODUCCIÓN

El problema nutricional ha afectado últimamente a nuestro país, situación en que la población indígena de menores de 5 años que habita el área rural resulta la más afectada.

Este es el caso de San Andrés Itzapa, en donde el Ministerio de Salud por medio del Centro de Salud lleva a cabo con apoyo de CARE el programa de alimentación complementaria.

CARE se encarga únicamente de la supervisión del programa y del suministro de los alimentos, por su parte, el Centro de Salud maneja el plan educacional el cual es impartido por personal del Centro y por 7 Promotores de Salud previamente adiestrados, así como también tiene a su cargo la distribución de los alimentos, la vacunación y la toma de medidas antropométricas durante cada sesión de entrega de alimentos. Al programa pueden ingresar las mujeres embarazadas y los niños menores de 5 años, es importante resaltar que los niños menores de 1 año no reciben el alimento el cual es recibido e ingerido por las madres de los mismos.

Cada participante del programa debe colaborar con tres quetzales por ración, la cual consta de 6 libras de aceite vegetal, 6 libras de arroz, 6 libras de trigo y 6 libras de polenta, lo que corresponde a un 7% de la canasta básica familiar y al 17% de la dieta por miembro patrocinado.

El objetivo del presente trabajo es evaluar el estado nutricional de los niños de 1 a 4 años e San Andrés Itzapa, Chimaltenango, patrocinados por el programa de alimentación complementaria de la Cooperativa Americana de Remesas al Exterior, CARE, tanto al ingresar al programa como en la actualidad, así como identificar si el grupo materno posee algunos conocimientos con respecto al plan educacional impartido en el centro de salud.

Para lograr dichos objetivos se revisó el carnet de cada niño en el cual están registrados, tanto su peso como su talla, en medidas mensuales desde su ingreso, además de ser pesados y medidos para obtener los parámetros antropométricos actuales. Simultáneamente se llenó un cuestionario por parte del grupo materno para evaluar la asimilación del plan educacional.

Finalmente se comprobó que fue 49 la cifra de niños, entre 128 participantes, que ingresaron bien nutridos al programa, encontrándose actualmente la misma cantidad de ellos bien nutridos, lo que denota que el alimento de CARE no influyó en el estado nutricional de los niños en estudio.

Esto se debe al reducido porcentaje de la dieta que dichos alimentos aportan, mientras en el hogar no se da el 83% complementario.

Con respecto al plan educacional un 62.33% de madres lo asimiló de buena manera, lo cual contribuye a prevenir enfermedades y a la conservación de la salud.

II. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La desnutrición infantil es uno de los desencadenantes de mayor morbi-mortalidad en todo el mundo; Guatemala no es la excepción, ya que la pobreza extrema, el desempleo y la falta de educación conllevan dicho problema.

La desnutrición puede deberse a una ingesta inapropiada e inadecuada de alimentos. La ingesta puede verse limitada por suministro insuficiente, malos hábitos dietéticos y factores emocionales (11).

Es importante reconocer que la desnutrición aguda es el indicador del rápido deterioro de la situación nutricional de los grupos vulnerables en Guatemala; los niños menores de 5 años constituyen uno de estos grupos (9).

La cabecera municipal de San Andrés Itzapa cuenta con 2.207 niños menores de 5 años de los cuales 411 son menores de 1 año y 1976 complementan el resto del grupo, de los cuales 151 niños están recibiendo apoyo directo por medio de alimentación complementaria, lo que corresponde a un 6.84% de la población infantil de la cabecera municipal. Inicialmente el programa contaba con 512 afiliados de los cuales 160 abandonaron el mismo

por razones no determinadas y 2 por defunción, quedando activos 350 miembros siendo 151 niños los que reciben el alimento directamente y el resto del grupo pertenece al grupo de menores de 1 año, y en este grupo son las madres las que ingieren los productos.

Individualmente un niño desnutrido presenta hipoactividad, retardo en el crecimiento e inmunocompromiso, lo cual lo hace un blanco fácil especialmente de las enfermedades infecciosas.

Resulta sumamente difícil valorar con precisión el estado nutricional de cada paciente. Las alteraciones importantes son muy evidentes, pero las leves pueden pasar inadvertidas, incluso al momento del reconocimiento médico (11).

La desnutrición puede ser primaria cuando la dieta es cuantitativa y cualitativamente inadecuada para mantener la salud y secundaria cuando existen anormalidades fisiológicas y alteraciones patológicas que interfieren en la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en la dieta (15).

12

Consciente de la problemática en mención en el ámbito nacional, el Ministerio de Salud, por medio de sus Centros y Puestos de Salud y con el apoyo de CARE, lleva a cabo el proyecto Materno-infantil de alimentación complementaria.

III. JUSTIFICACIÓN

En Guatemala, la desnutrición es un problema crónico que al mismo tiempo resulta ser alarmante ya que cada día tiende a agravarse, puesto que el crecimiento poblacional es acelerado y por ende los problemas socioeconómicos son mayores.

Afortunadamente la población en estudio cuenta con el programa de alimentación complementaria de CARE, pero el problema persiste, de tal manera que resulta de carácter urgente el efectuar un trabajo de investigación en el cual se evalúe el estado nutricional de los niños patrocinados por el programa antes mencionado para poder determinar si el problema se debe a la mala administración dentro del hogar de los alimentos donados o a alguna anomalía propia del programa.

En San Andrés Itzapa no existe ningún trabajo previo que evidencie el estado nutricional de los niños patrocinados por CARE, por lo que resulta de suma importancia el presente trabajo.

IV. OBJETIVOS

GENERAL:

Evaluar el estado nutricional de los niños de 1 a 4 años de San Andrés Itzapa, Chimaltenango, patrocinados por el programa de alimentación complementaria de la Cooperativa Americana de Remesas al Exterior C.A.R.E..

ESPECÍFICOS:

1. Determinar el estado nutricional de los niños al ingresar al programa.
2. Determinar cuál es el estado nutricional actual de los niños patrocinados por CARE.
3. Identificar si el grupo materno posee algunos conocimientos con respecto al plan de Educación en Salud impartido por parte del personal del puesto de salud.

V. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

A. CARE (COOPERATIVA AMERICANA DE REMESAS AL EXTERIOR)

CARE es una organización internacional no lucrativa, no secretaria, de desarrollo y ayuda al exterior. El propósito general es ayudar a las personas de países en vías de desarrollo. Para alcanzar a través de un proceso que promueva el desarrollo y uso racional del capital local, incluyendo recursos de tierra y humanos, infraestructura y talento empresarial. La programación de CARE está dirigida hacia la gente de escasos recursos y tiene que ver con los problemas que surgen de las causas básicas de la pobreza y subdesarrollo, salud y nutrición precaria, infraestructura comunal inadecuada, falta de escuelas y oportunidades de ingreso, falta de organización efectiva y actitudes que frustran la competencia para solucionar los problemas a nivel local. Los programas de CARE intentan complementar y apoyar los planes de desarrollo nacional, son flexibles y reflejan una relación entre CARE, agencias locales y beneficiarios.

CARE fue fundada en 1,945 para brindar asistencia a personas en situación crítica y que debían reconstruir sus vidas entre las ruinas de la II

Guerra Mundial, sin embargo es hasta 1.959 cuando CARE inicia sus operaciones en Guatemala. Hoy día CARE tiene como punto principal de interés ayudar a las personas más pobres que habitan países en vías de desarrollo y socorrer en cualquier caso de emergencia y en cualquier parte del mundo a personas cuyas vidas están amenazadas por alguna catástrofe. En Guatemala, dadas las condiciones propias del país, CARE con la participación de agencias gubernamentales y los mismos beneficiarios ha implementado programa en áreas de salud como: nutrición y saneamiento, además ha brindado apoyo a proyectos educativos e instruye para aumentar la generación e ingresos y utilización de recursos naturales y agricultura.

El propósito de CARE ha sido ayudar a la gente pobre en Guatemala en sus esfuerzos por alcanzar una seguridad económica y social (1).

El Comité de CARE- internacional está compuesto por representantes de las once agencias nacionales y su trabajo es coordinar y revisar todo el trabajo relativo del programa CARE; planificación, realización y evaluación. CARE combina la capacidad de plantilla internacional con la participación activa de beneficiarios y gobierno en turno.

Todo proyecto CARE en Guatemala debe satisfacer los nueve criterios básicos siguientes:

1. EXTENSIÓN SIGNIFICATIVA: debe ocuparse de problemas comunes a un gran número de personas.
2. CONCERNIR A LOS NECESITADOS: Debe beneficiar a las personas que necesitan más ayuda.
3. INTENTAR OBTENER UN CAMBIO FUNDAMENTAL: debe cambiar la vida de las personas de tal forma que lleguen a ser independientes.
4. PROYECTO EFICAZ: debe ser el medio más eficaz y directo para combatir el problema.
5. TENER CONCIENCIA DEL MEDIO AMBIENTE: debe proteger el medio ambiente y lograr una mayor productividad gracias a un sistema ecológico sano.
6. IMPLICAR A LAS MUJERES: debe evaluar con anticipación el impacto de dicho proyecto sobre las mujeres, ofrecerles participación y acceso a los beneficios del programa.
7. PARTICIPACIÓN: su concepción, implantación y evaluación debe implicar a todas las personas que reciben dicha asistencia.

8. REPRODUCCIÓN: debe servir de modelo, poder ser copiado y repetido por personas que conocen problemas similares en cualquier parte del mundo.

9. CONTINUIDAD: su concepción debe permitir a los participantes y al gobierno benefactor retomar el control y continuar dicho proyecto.

Actualmente CARE invierte más o menos nueve millones de dólares en alimentos para Guatemala (14,500 toneladas aproximadamente) (3), con el objeto de contribuir al mejoramiento del estado nutricional y principalmente al grupo materno-infantil que asiste a los centros y puestos de salud del Ministerio de Salud Pública en toda la república.

Sin embargo CARE no se da abasto para cubrir toda la población materno-infantil del país por lo que seleccionan a sus beneficiarios, los cuales deben pertenecer a una población con problemas de alimentación y nutrición.

Alimentación complementaria, según el manual de normas del Ministerio de Salud, se define como "la actividad de distribución de alimentos al grupo materno-infantil que se encuentra ubicado en comunidades con

mayor problema y, por consiguiente, en donde sus habitantes se encuentran con más alto riesgo" (10).

CARE ha determinado que sus proyectos han de dirigirse hacia la solución o alivio de los tres mayores problemas que enfrentan actualmente los países en vías de desarrollo.

1. - Deterioro del medio ambiente natural.
2. - Rápido crecimiento de la población.
3. - Estancamiento económico y bajos ingresos familiares.

Para dicho fin CARE trabaja alrededor del mundo enfocando cinco áreas:

- Atención primaria en salud.
- Planificación familiar.
- Desarrollo de pequeñas empresas.
- Agricultura y recursos naturales.
- Asistencia urgente en caso de catástrofes.

PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

Son más de 10 millones de personas las beneficiadas cada año por el programa de alimentación complementaria de CARE.

Dentro de los productos distribuidos por CARE están:

ARROZ.

Alimento básico que proporciona las calorías que necesita el cuerpo como reserva energética disponible.

Arroz (30 gr)

■ Calorías	109
■ Proteínas	2.2 gr
■ Grasas	0.2 gr
■ Carbohidratos	23.9 gr
■ Hierro	0.4 gr
■ Calcio	3.0 gr
■ Fósforo	31.0 gr
■ Vitamina A	-----
■ Riboflavina	0.01 mg
■ Niacina	0.50 mg
■ Tiamina	0.02 mg
■ Vitamina C	-----

ACEITE VEGETAL

Está preparado de diferentes extractos vegetales como maíz o semillas de girasol, es utilizado para preparar comidas y proporciona calorías y ácidos grasos, también colabora en la absorción de algunas vitaminas.

Aceite Vegetal (9 gr)

■ Grasa	9 gr
■ Calorías	80.

CORN, SOY, BLEND (CSB)

Producto conocido como polenta o harina de maíz, también se conoce como harina amarilla o harina de CSB. Es un alimento completo de harina de maíz (69.7%), alto en proteína vegetal (harina de soja 22%) y aceite de soja (5.5%), además está fortificado con vitaminas y minerales (2.8%).

CSB (100 gr)

■ Calorías	380
■ Proteínas	18 gr
■ Carbohidratos	60 gr
■ Grasa	6 gr
■ Vitamina A	1700 U.I.
■ Vitamina D	200 U.I.
■ Vitamina E	8 U.I.
■ Tiamina	0.7 mg
■ Riboflavina	0.5 mg
■ Niacina	0.8 mg
■ Vitamina B6	0.7 mg
■ Vitamina B12	4.0 mg
■ Acido pantoténico	3 mg
■ Folatos	0.2 mg
■ Ácido Ascórbico	40 mg
■ Calcio	800 mg
■ Fósforo	600 mg
■ Magnesio	100 mg
■ Hierro	18 mg
■ Zinc	3 mg
■ Sodio	300 mg
■ Potasio	700 mg
■ Isoleucina	42 mg/gr. de proteína
■ Leucina	98 mg/gr. de proteína
■ Lisina	45 mg/gr. de proteína

■ Metionina Cistina	26 mg/gr. de proteína
■ Finilalanina tirosina	78 mg/gr. de proteína
■ Treonina	37 mg/gr. de proteína
■ Triptófano	8 mg/gr. de proteína
■ Valina	46 mg/gr. de proteína.

TRIGO

Alimento natural de trigo fortificado con soja en un 15%, el cual proporciona las proteínas esenciales para una nutrición adecuada. Es un producto precocido y deshidratado.

Trigo (100 gr).

■ Calorías	350
■ Proteínas	17.3 gr
■ Carbohidratos	70 gr
■ Grasas	2 gr
■ Vitamina A	6 gr
■ Tiamina	0.2 mg
■ Riboflavina	0.13 mg
■ Niacina	4.19 mg
■ Calcio	54.30 mg
■ Fósforo	385 mg
■ Hierro	4.70 mg
■ Sodio	0.15 mg
■ Potasio	424 mg

Dentro de los países que reciben ayuda de CARE están los siguientes:

- América: Belice, Bolivia, Chile, Colombia, República Dominicana, Ecuador, Guatemala y Haití.

- África: Camerún, Chad, El Congo, Kenia, Lesotho, Liberia, Malí, Nigeria, Sierra Leona, Sudán, Túnez y Uganda.
- Medio Oriente: Egipto, Israel y Jordania.
- Europa: Polonia.

FUNDAMENTOS LEGALES DEL PROGRAMA DE ALIMENTACION COMPLEMENTARIA.

Constitución política de la República de Guatemala.

Sección séptima, Artículo 99.

El Estado velará porque la alimentación y nutrición de la población reúna los requisitos mínimos de salud. Las instituciones especializadas del Estado deberán coordinar sus acciones entre sí o con organismos internacionales dedicados a la salud para lograr un sistema alimentario nacional efectivo.

Código de Salud:

Capítulo II, Artículo 60

Alimento es todo producto natural, artificial, simple o compuesto, elaborado o sin elaborar, que se ingiere con el fin de nutrirse y las sustancias que se

adicionan a las comidas o bebidas como correctivos o coadyuvantes, tengan o no cualidades nutritivas, y las que se ingieran por hábito o placer, aun cuando no sea con fines nutritivos. En esta definición no quedan comprendidos los productos que se administran con fines dietéticos ni los medicamentos enriquecidos o vitaminados para mejorar o mantener la salud.

Código de Salud:

Capítulo II, Artículo 65

Para los efectos legales y reglamentarios, sólo se entenderá que un alimento es apto para ser destinado y entregado al consumo de la población, cuando su designación corresponda a la definición y a las características generales, organolépticas, físicas, químicas, microbiológicas y microscópicas que le asigne respectivamente el reglamento, las normas sanitarias y de calidad de alimentos aprobados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, por conducto de la Dirección General de Servicios de Salud o las que figuren en las comisiones internacionales ratificadas por el Gobierno de Guatemala.

Código de Salud:

Capítulo II, Artículo 70

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social directamente o por conducto de sus dependencias, supervisará el cumplimiento de las normas sanitarias de la población, elaboración, transformación, conservación, transporte, comercio, expendio, exportación, importación, distribución y calidad de los alimentos, así como la de los aditivos y las materias primas utilizadas en los mismos de conformidad con el reglamento.

Código de Salud:

Capítulo II, Artículo 78

Todo el que fabrique, elabore, transforme o prepare alimentos deberá emplear materias primas que reúnan condiciones sanitarias. En consecuencia queda prohibido el uso de materias primas, productos o subproductos que contengan sustancias descompuestas, tóxicas o extrañas, de las carnes y subproductos que provengan de animales sacrificados en los lugares no autorizados conforme al reglamento y la utilización de alimentos alterados, adulterados, falsificados y contaminados.

B. SITUACIÓN ALIMENTARIA NUTRICIONAL DE GUATEMALA. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS.

Guatemala es el país centroamericano con mayor número de habitantes, actualmente casi con 11 millones de habitantes, es dos veces mayor que Nicaragua y tres mayor que Costa Rica y Panamá, representando casi el 30% de la población del istmo (4).

El crecimiento poblacional de Guatemala es muy elevado, cuenta con una tasa anual del 3%, siendo la mayor parte de la población de raza indígena y habitantes de áreas rurales.

La mortalidad de niños menores de 5 años constituye el 40% de la mortalidad general del país, siendo los principales factores de la misma, enfermedades diarreicas, respiratorias e infectocontagiosas.

Socioeconómicamente la principal actividad es la agricultura; un porcentaje elevado de las familias rurales es afectado por problemas de pobreza; el 71% de la población del país y el 84% de los residentes en áreas rurales viven en estado de pobreza extrema, es decir, con ingresos que no cubren el precio de la canasta mínima de alimentos ni de los bienes y servicios

básicos. La pobreza extrema es un problema esencialmente rural, pues del 100% de la población estimada en pobreza extrema, el 84% de ella vive en dicha área.

C. EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL

La antropometría es el instrumento más útil y apropiado para evaluar el estado nutricional de los niños. El impacto de la desnutrición proteicoenergética en el crecimiento y desarrollo del niño ha sido ampliamente estudiado a través de la medición del crecimiento físico, y los indicadores antropométricos dan fiable evaluación del estado nutricional de individuos o grupos de población. La evaluación antropométrica tiene una función dual: brindar información sobre el estado nutricional de los niños, lo cual es de por sí importante, pero también constituye un indicador sensible del impacto sobre la población de los programas de alimentación complementaria (1).

INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS

Las medidas más frecuentes utilizadas son: Peso, talla, perímetro cefálico, perímetro braquial, pliegue del tríceps y pliegue subescapular.

PESO: Es la única medida de estado nutricional obtenida al momento del nacimiento y es la medida más popular en cualquier población. Además es la que más frecuentemente se utiliza en los servicios de salud y nutrición. La Organización Mundial de la Salud ha recomendado a todo el mundo usar el peso para la edad como índice para estimar el estado nutricional del niño (1,6).

TALLA Y LONGITUD: Estas medidas continúan siendo las más utilizadas en la evaluación del crecimiento lineal o del esqueleto particularmente en niños preescolares.

PERÍMETRO CEFÁLICO: Es medio frecuente en la práctica pediátrica para determinar anomalías del crecimiento; mide principalmente el tamaño del cerebro y en mínima proporción el espesor del cuero cabelludo y el cráneo.

PERÍMETRO DEL BRAZO: La circunferencia del brazo es un indicador de desgaste nutricional y se ve afectado predominantemente en áreas que padecen desnutrición.

PLIEGUES CUTÁNEOS: Es la única forma objetiva de medir el pániculo adiposo, son muy útiles para medir la obesidad y grasa corporal total (1).

GRÁFICA DE NABARRO Y DE McNAB:

Esta gráfica nos orienta en un momento determinado para saber si un niño está desnutrido o no, utiliza la relación peso para la talla, o sea que mide el estado nutricional actual. La gráfica consta de tres colores rojo, amarillo y verde, tiene varias columnas verticales marcadas con distintos pesos en kilogramos. El color sirve para identificar de una manera sencilla y clara el estado nutricional de la siguiente forma:

- El verde significa buen estado nutricional.
- El amarillo indica desnutrición leve.
- El rojo indica desnutrición aguda.

La gráfica es útil para los niños de hasta 18 meses.

CÓMO UTILIZAR LA GRÁFICA DE COLORES

1. Pese al niño con el cuidado de no cometer errores, con una balanza calibrada, el niño no debe tener ni ropa ni zapatos. Luego se debe anotar el peso del niño.
2. Pare al niño con su espalda pegada a la gráfica, de modo que la barra, con el número de Kg. que pese, pase en medio de su cabeza, espalda y piernas.
3. El niño debe pararse recto, con los pies juntos, los hombros y la cabeza deben estar en contacto con la gráfica.

4. Fijese que la parte media de la cabeza está bajo el peso del niño.
5. Observe que los talones estén pegados a la gráfica y los tobillos juntos sobre el peso correcto.
6. Coloque una regla sobre la cabeza del niño y vea en qué color quedó.

Esta gráfica es como el semáforo: el verde indica que está bien, el amarillo señala peligro y el rojo que el niño está desnutrido y requiere atención inmediata.

Actualmente la Organización Mundial de la Salud recomienda que se utilicen los datos del National Center for Health Statistics (NCHS) de los Estados Unidos de Norteamérica como referencia para peso y talla.

La mejor evaluación antropométrica del estado nutricional y de la desnutrición proteica se basa en medidas de peso y talla y en información sobre edad para calcular los tres indicadores:

Peso/Talla, Talla/Edad, Peso/Edad.

Peso - TALLA
Peso - EDAD
TALLA - EDAD

Fórmula utilizada:

$$\frac{\text{Adecuación del peso para talla}}{\text{talla para edad}} = \frac{\text{Peso o talla observado} \times 100}{\text{Peso o talla de referencia para la edad del paciente.}}$$

Los valores de referencia mencionados en la fórmula corresponden a los valores de las tablas del NCHS y se interpretan así:

- Peso/Talla: Estado nutricional actual (global)
- Talla/Edad: Estado nutricional crónico
- Peso/Edad: Estado nutricional agudo.

D. MONOGRAFÍA MÍNIMA DE SAN ANDRÉS ITZAPA, CHIMALTENANGO

Su fundación data del año 1530, perteneció a la extensa región de Sacatepéquez, asiento del gran reino cakchiquel. El 11 de octubre de 1825, San Andrés Itzapa es ubicado en el distrito 8 perteneciente al circuito del departamento de Chimaltenango, en ese entonces recién formado.

Se ubica al sudeste de Chimaltenango, la cabecera departamental: su extensión territorial es de 60 km². Limita al norte con Zaragoza y

Chimaltenango, al sur con San Antonio Aguas Calientes y Acatenango, al este con San Antonio Aguas Calientes y Parramos y al oeste con Acatenango.

El municipio cuenta con las siguientes aldeas: San José Calderas, Chicazanga, Chimachoy, Xeparquiy, San José Cajagualten y El Aguacate. También cuenta con los caseríos de los Corrales, Yerba Buena y Panimaquín.

La topografía es irregular, tiene cerros que oscilan entre 1600 y 2000 metros sobre el nivel del mar, además posee grandes planicies. La cabecera municipal se encuentra a 1850 metros sobre el nivel del mar y dista 7 Km. de la cabecera departamental y 61 Km. de la ciudad capital. El municipio está bañado por el Río Negro y el Río la Virgen.

El factor económico más importante es la agricultura y la industria manufacturera de tejidos típicos; existen pequeñas crianzas de ganado bovino, porcino, ovino y equino así como crianzas avícolas.

Hasta el último censo cuenta con 17,549 habitantes, los cuales se distribuyen así:

■ De 0 a 4 años	17%
■ De 5 a 9 años	14%
■ De 10 a 14 años	13%
■ De 15 a 19 años	10%
■ De 20 o más años	46%

La población indígena es de 70%, existe un analfabetismo del 43%, la población económicamente activa es del 30% y cada núcleo familiar tiene un promedio de 5 miembros.

VI. METODOLOGÍA

A. TIPO DE ESTUDIO

RETROSPECTIVO

B. SELECCIÓN DEL SUJETO DE ESTUDIO

Beneficiarios del programa de alimentación complementaria de CARE mayores de un año y menores de 5 años de San Andrés Itzapa, Chimaltenango, así como las madres de los patrocinados para realización de la encuesta sobre educación en salud que les brinda como parte del programa.

C. TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se tomó en cuenta la totalidad de los niños beneficiados por el programa de alimentación complementaria de CARE en el municipio de San Andrés Itzapa, Chimaltenango.

D. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN:

1. INCLUSIÓN:

- a) Ser beneficiado activo del programa. Entiéndase como activo a todo aquel niño que se ha presentado a las mediciones realizadas hasta la fecha y que tenga por lo menos 6 meses de participación.
- b) Ser niño mayor de 1 año y menor de 5 años.
- c) Residir en San Andrés Itzapa.

2. EXCLUSIÓN

- a) Beneficiarios que por cualquier razón se encuentren en otro programa de suplemento alimentario.
- b) Beneficiarios con enfermedades crónicas o entidades patológicas que causen desnutrición secundaria.
- c) Madres que se nieguen a contestar la encuesta.
- d) Niños que no se presenten al momento de la evaluación.

E. VARIABLES

1. Independientes:

	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Escala
Edad	Fecha transcurrida del nacimiento a la fecha de la última medición	1 a 4 años	Ordinal	Años
Sexo	Característica física de los animales que los hace diferenciarse en masculino y femenino.	Masculino Femenino	Cualitativa	Nominal

2. Dependientes

	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Escala
Peso	Atracción ejercida sobre un cuerpo por la gravedad de la Tierra, la cual es determinada por medición en una báscula o balanza previamente tarados.	■ Peso al Ingreso ■ Peso actual	Cuantitativa	Adecuaciones de las tablas NCHS
Talla	Estatura o altitud del ser humano sobre la superficie terrestre	■ Talla al ingreso ■ Talla actual	Cuantitativa	Adecuaciones de las tablas NCHS

F. RECURSOS

1. ECONÓMICOS:	Material utilizado para la elaboración del documento presentado como protocolo.	Q. 140.00
	Viajes a San Andrés Itzapa	Q. 35.00
	Gastos de impresión de tesis	Q. 3,000.00
	TOTAL	Q. 3,175.00

2. FÍSICOS

- Instalaciones del Centro de Salud de San Andrés Itzapa, Chimaltenango.
- Bibliotecas de INCAP, CARE, USAC, MSPAS, y de Chimaltenango.

3. HUMANOS

- Investigador
- Auxiliares de enfermera del Centro de Salud de San Andrés Itzapa.
- Beneficiarios del programa CARE.

G. EJECUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El presente trabajo se realizó en el municipio de San Andrés Itzapa, Chimaltenango, específicamente en el Centro de Salud de dicha comunidad.

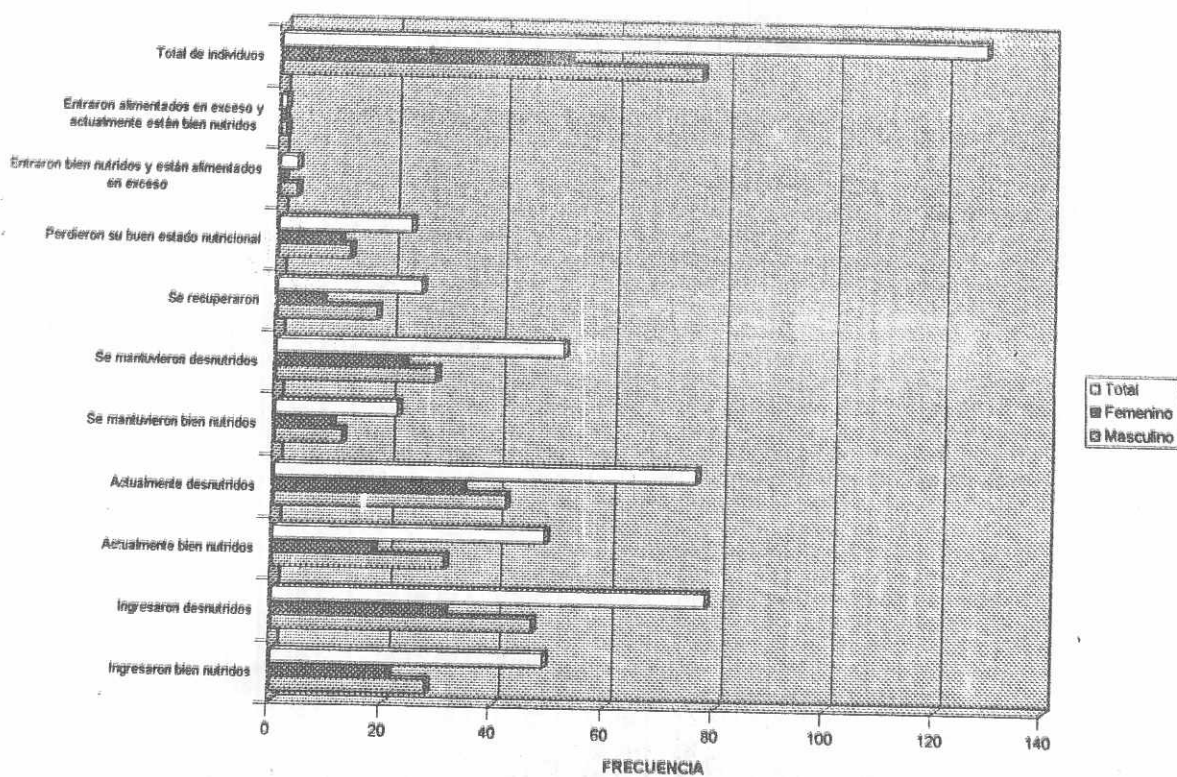
Para la ejecución de la investigación se pesó y se midió a la totalidad de niños de 1 a 4 años, beneficiados por el programa de complemento alimentario de CARE.

Cuadro No. 2: Tabulación de las preguntas 13 a 20 sobre plan educacional.

P. 13: Alimento Preferido por ser más nutritivo					
Arroz	Trigo	Polenta	Aceite Vegetal		
28	14	85	1		
P. 14: ¿Qué Producto no utiliza?					
Arroz	Trigo	Polenta	Aceite	Lo utilizan todo	No usan algo
6	7	5	Vegetal: 5	105	23
P. 15: ¿Qué hace con los alimentos que no consume?					
Los tira	Los da a animales	Los vende	Los regala		
0	6	10	7		
P. 16: ¿Cuándo hay que lavarse las manos?					
Al preparar los alimentos: 10	Antes de comer	Al salir del baño	Las 3 anteriores: 93	Respuesta Correcta: 93	Respuesta Errada: 35
P. 17: ¿Ha recibido capacitación sobre el uso de los productos?					
Alguna vez	Todos los meses	En los últimos 6 meses	Nunca		
9	84	34	1		
P. 18: ¿Ha recibido alguna plática sobre medidas higiénicas y cómo conservar la salud?					
Alguna vez	Todos los meses	En los últimos 6 meses	Nunca		
3	99	26	0		
P. 19: ¿Cuál cree usted que es la utilidad de las vacunas?					
Ninguna	Evitan Enfermedades	Le dan fuerza a los niños	No sé		
1	119	4	4		
P. 20: ¿Desearía usted recibir más pláticas sobre alimentos y cómo cuidar la salud?					
Si	No porque no tiene tiempo	No porque las enfermeras no explican bien	No porque no le interesa		
118	10	0	0		
General					
Buena capacitación sobre alimentos	Buena capacitación en salud	Buena educación en salud y alimentación			
85	93	89			

Fuente: Boleta recolectora de datos

GRÁFICA # 1
ESTADO NUTRICIONAL MASCULINO, FEMENINO Y GLOBAL EN BASE A LA BOLETA RECOLECTORA DE DATOS

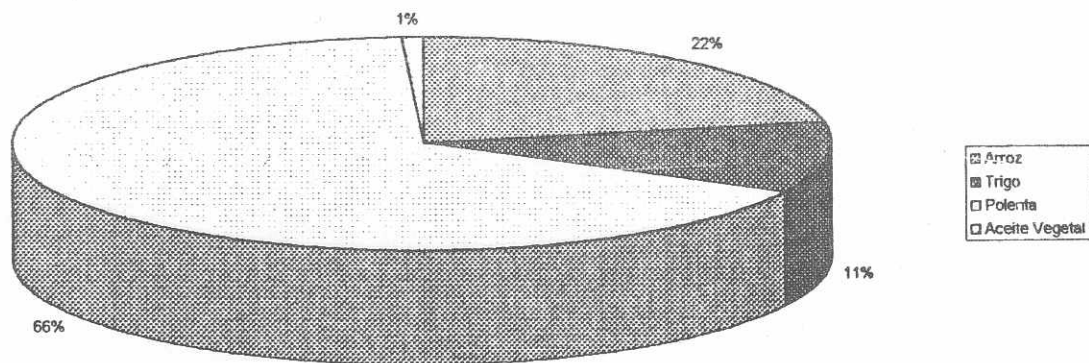


Fuente de datos: Resultados de encuestas de la pregunta 2 a la 12 de la boleta recolectora de datos.

38

GRÁFICA # 2

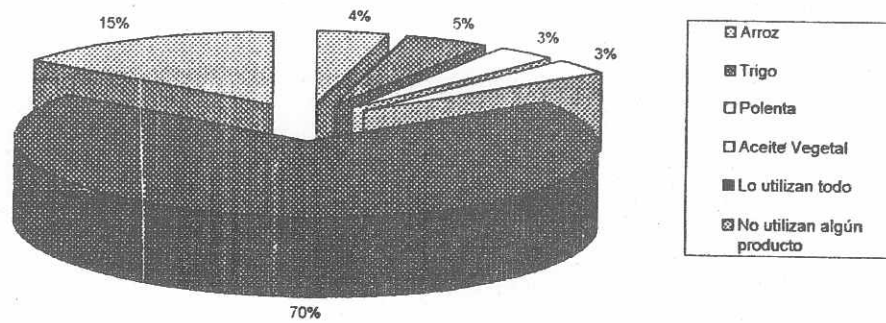
¿QUÉ ALIMENTO PREFIERE DARLE A SUS HIJOS POR SER MÁS NUTRITIVO?



Fuente de datos: Resultados de la pregunta 13 de la boleta recolectora de datos

GRÁFICA # 3

DE LOS PRODUCTOS QUE RECIBE, ¿CUÁL NO UTILIZA?

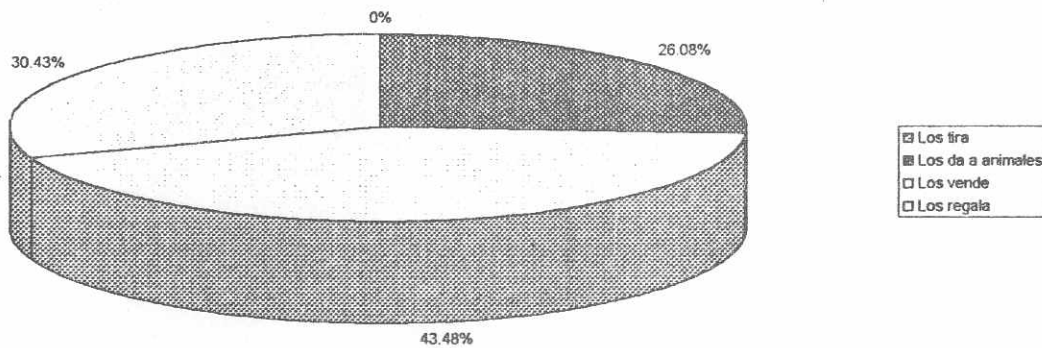


Fuente de datos: Resultados de la pregunta 14 de la boleta recolectora de datos

40

GRÁFICA # 4

¿QUÉ HACE CON LOS PRODUCTOS QUE NO CONSUME?

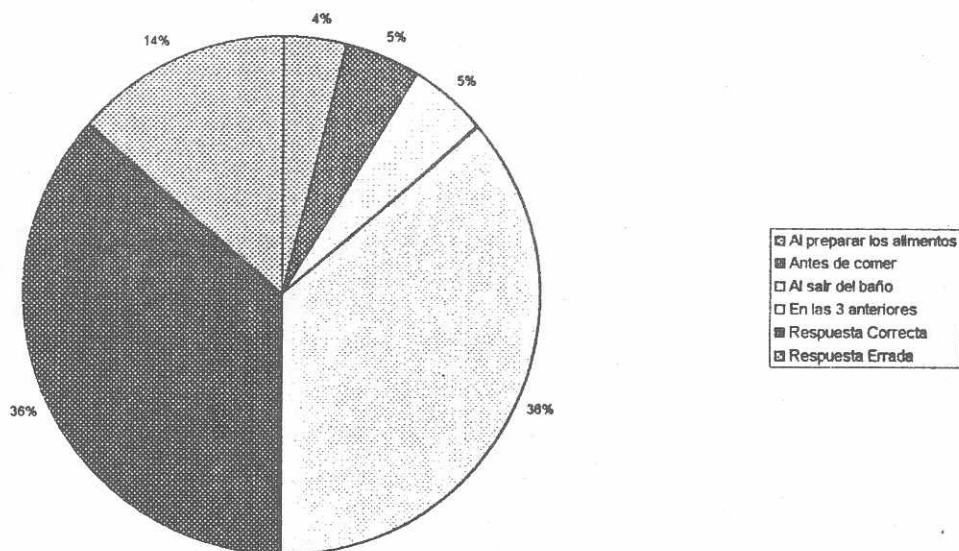


Fuente de datos: Resultados de la pregunta 15 de la boleta recolectora de datos

41

GRÁFICA # 5

¿CUÁNDO HAY QUE LAVARSE LAS MANOS?

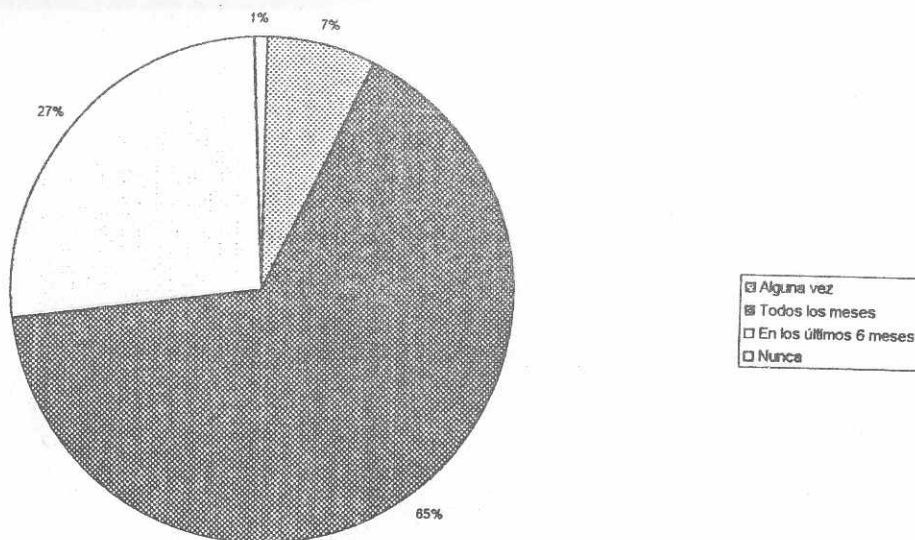


Fuente de datos: Resultados de la pregunta 16 de la boleta recolectora de datos

42

GRÁFICA # 6

¿HA RECIBIDO CAPACITACIÓN SOBRE EL USO DE LOS PRODUCTOS?

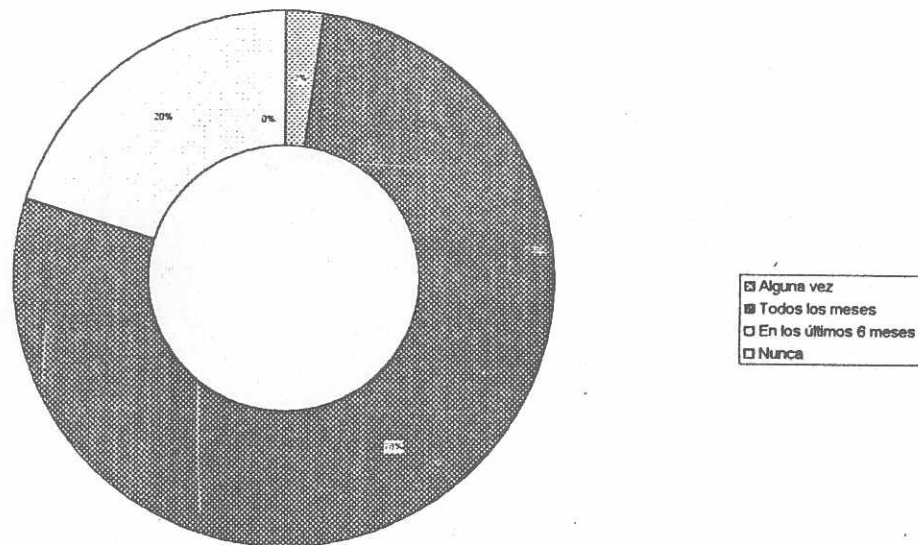


Fuente de datos: Resultados de la pregunta 17 de la boleta recolectora de datos

43

GRÁFICA # 7

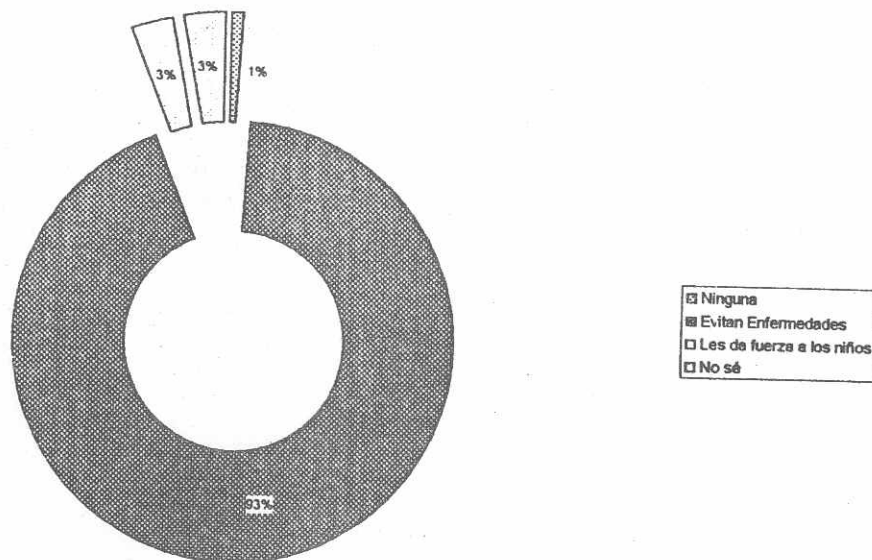
¿HA RECIBIDO ALGUNA PLÁTICA SOBRE MEDIDAS HIGIÉNICAS Y CÓMO CONSERVAR LA SALUD?



Fuente de datos: Resultados de la pregunta 18 de la boleta recolectora de datos

GRÁFICA # 8

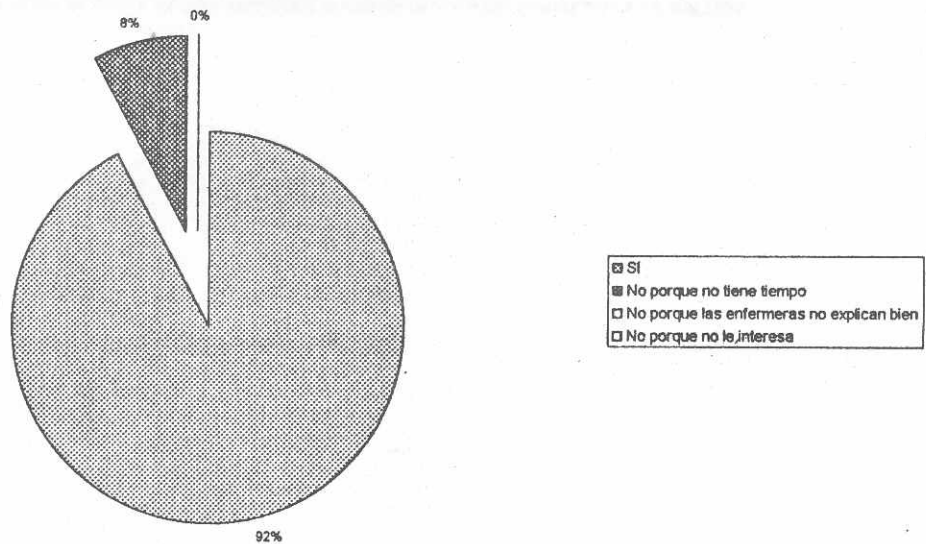
¿CUÁL CREE QUE ES LA UTILIDAD DE LAS VACUNES?



Fuente de datos: Resultados de la pregunta 19 de la boleta recolectora de datos

GRÁFICA # 9

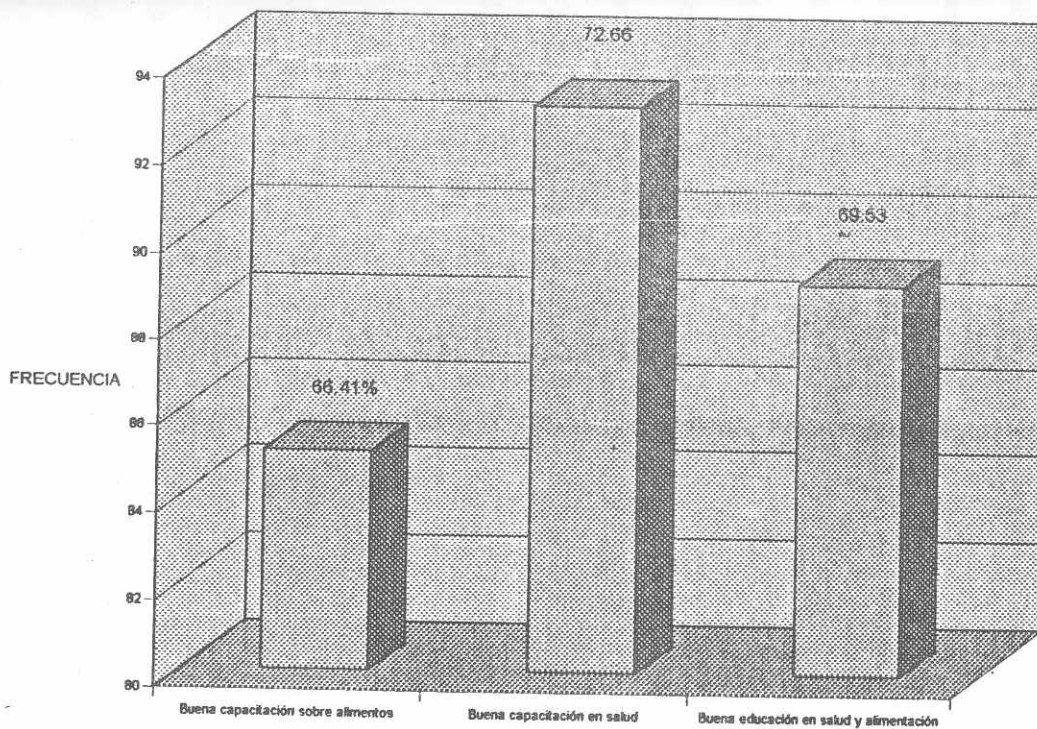
¿DESEARÍA USTED RECIBIR MÁS PLÁTICAS SOBRE ALIMENTOS Y CÓMO CUIDAR LA SALUD?



Fuente de datos: Resultados de la pregunta 20 de la boleta recolectora de datos

46

CAPACITACIÓN DE LOS ENCUESTADOS



Fuente de Datos: Se tomó la pregunta 13 para evaluar la capacitación sobre alimentos y la pregunta 16 para evaluar la educación en salud ya que son conocimientos elementales y fundamentales. No tomamos en cuenta la 19, ya que aparte del plan educacional existe propaganda radial y audiovisual.

47

VIII. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Las preguntas de la 1 a la 12 sirven para establecer en pleno las medidas antropométricas y así poder identificar el estado nutricional, tanto al ingresar en el programa de alimentación complementaria de CARE, así como en la actualidad. Haciendo una relación entre ambas se puede identificar su evolución nutricional. Si se diferencia por sexo es importante ver que el grupo masculino mejoró su estado nutricional aunque en una cantidad que realmente no es significativa. Por el contrario, el grupo femenino empeoró su estado nutricional, también numéricamente de una manera poco significativa y globalmente el mejoramiento de unos y el empeoramiento de otros nivela las cosas para dejarlas tal como al inicio.

El grupo que entró bien nutrido y actualmente está alimentado en exceso es mínimo y sin significación porcentual, por lo que se ve que el programa no tiene impacto nutricional. Esto tiene como causa que el programa es de complemento alimentario y si este se lleva a cabo como debe ser, en los hogares no aportan los alimentos requeridos por el organismo de los niños. Más efectivo sería un programa de suplemento alimentario para

proveer el 100% de las necesidades nutricionales. Se necesita más dinero del que CARE puede dar.

Además, CARE patrocina un 6.84% de la población infantil de San Andrés Itzapa, pero el otro 93.16% no tiene apoyo nutricional sino hasta los 6 años, cuando ingresan a la escuela, donde el gobierno apoya con alimentos el estado nutricional. De cualquier manera, el programa CARE proporciona un apoyo a la población y más desde el punto de vista de educación en salud, ya que un alto porcentaje tiene conocimientos sobre los alimentos y sus beneficios y otro grupo aún más alto tiene conocimientos sobre higiene, vacunación y salud. Esto se debe a que como condición para recibir alimentos se debe recibir pláticas, las cuales son facilitadas por personal calificado.

Es penoso que con el estado nutricional que poseen los niños haya madres que no utilicen en su totalidad los alimentos, regalándolos, vendiéndolos o dándoselos a los animales. Esto sería peor si no se tuviera plan educacional. Es importante hacer notar que CARE da órdenes estrictas de que no se dé alimento a quien no asiste a la plática.

Hace algunos meses la mayoría de gente no recibía las pláticas y cumpliendo con la orden no se dieron raciones, el alimento empezó a llenarse de bichos y a descomponerse por exceso de tiempo en almacenamiento, además de que luego, cuando llegó más producto ya no se podía almacenar en la bodega. En esa ocasión se optó por repartir los alimentos aún sin haber recibido plan educacional. Luego se conscientizó al grupo materno sobre la importancia de las pláticas y la audiencia aumentó considerablemente.

IX. CONCLUSIONES

1. El estado nutricional de los sujetos en estudio, niños de uno a cuatro años patrocinados por el programa de alimentación complementaria de CARE, fue el mismo, tanto al ingresar al programa como en la actualidad
2. El grupo materno asimiló parcialmente el plan educacional.
3. El programa de alimentación complementaria no tiene influencia en el estado nutricional de los niños de San Andrés Itzapa pero sí lo tiene en cuanto a educación en salud.
4. El programa de alimento complementario de CARE es útil para la población ya que constituye una herramienta básica para que la población reciba educación en salud.

X. RECOMENDACIONES

1. Enfocar el plan educacional sobre la parte del complemento alimentario en el hogar, ya que CARE sólo aporta un 17% de la dieta y cubre únicamente un 6.84% de la población infantil del municipio, sin dejar por un lado la higiene y la salud.
2. Hacer una evaluación al personal facilitador de educación en salud para así poder identificar la capacitación del personal y de esta manera enviarlos a cursos y talleres con el fin de que la calidad de sus pláticas sea mejorada.
3. Continuar con el programa de alimento complementario en una forma más efectiva para la población.
4. Elaborar un programa de complemento alimentario en el cual la población se valga de sus recursos naturales para autoabastecerse.

XI. RESUMEN

El estudio es titulado: Estado Nutricional de la Población Infantil Favorecida por el Programa de Complemento Alimentario CARE (Cooperativa Americana de Remesas al Exterior) en la Población de San Andrés Itzapa, Chimaltenango. Es un estudio retrospectivo elaborado con base en el estado nutricional de los niños beneficiarios y de la educación en salud de las madres participantes.

Al final del trabajo se lograron establecer los siguientes resultados:

- Niños que ingresaron bien nutridos: 21.85%, masculino, 16.43%, femenino, totalizando 38.28%

- Niños que ingresaron desnutridos: 36.71%, masculino, 24.22%, femenino, totalizando 60.93%

Al concluir el programa estaban bien nutridos:

24.21%, masculino, 14.07%, femenino, totalizando 38.28%.

Y desnutridos: 32.81%, masculino, 26.56%, femenino, totalizando 59.37%.

El resto, es decir un 0.78% ingresó alimentado en exceso y en la actualidad alimentados en exceso están un 2.34%.

En cuanto al plan educacional, un 69.5% de madres lograron asimilar las charlas impartidas por el personal del centro de salud.

Al final se determinó que el programa de alimento complementario no tiene impacto nutricional en la población infantil de San Andrés Itzapa pero sí la educación en salud.

XII. BIBLIOGRAFIA

1. Behar M. Nutrición infantil: aspectos generales, 9a. edición, México: Interamericana, 1994. Pag. 66-68.
2. Blanco Silva M.A. Indicadores e instrumentos para el monitoreo del crecimiento físico. Documento mimeografiado. Guatemala, 1989. Pag. 12.
3. Cameron M. Manual para la alimentación de infantes y niños pequeños. 4a. edición, México: McGraw Hill 1989. Pag. 16-22.
4. CARE. Datos sobre CARE. Folleto mimeografiado. Guatemala, 1996. Pag. 26-28.
5. CARE. Program Over View Proover. Washington, Enero, 1996. Pag. 14-16.
6. CARE. Atención primaria de salud: Boletín educativo No. 111. Guatemala, 1992. Pag. 3-7.
7. CARE. Programa de alimentos. Documento mimeografiado Guatemala, 1994. Pag. 32.
8. Chávez A. Nutrición y desarrollo infantil. 3a. edición, México: HARLA, 1993. Pag. 22-26.
9. Delgado H.L. Situación alimentaria nutricional de Guatemala. Documento mimeografiado, INCAP, Guatemala, 1994. Pag. 62.

10. Guatemala, USAC. Facultad de Ciencias médicas, Fase II. Pautas generales de atención para programas de recuperación nutricional y alimentación complementaria. Documento mimeografiado, 1989. Pag. 1-3.
11. INCAP. Bibliografía sobre aspectos relacionados a programas de alimentación a grupos. Guatemala, 1993. Pag. 22-24.
12. INCAP. Coma bien: Buena alimentación para una mejor vida. Guatemala, 1993. Pag. 13-16.
13. INCAP. Compendio de conocimientos básicos de nutrición humana. Guatemala, 1991. Pag. 22-25.
14. INCAP. Directorio sobre recursos humanos en salud: Alimentación y nutrición materno infantil en Centro - América. Guatemala, 1991. Pag. 16-19.
15. INCAP. Generalidades de alimentación y nutrición en Guatemala. Guatemala, 1991. Pag. 18-21.
16. INCAP. Prevención de riesgos y tratamiento dietético. Guatemala, 1993. Pag. 13-20.
17. INCAP. Monitoreo del crecimiento físico del niño: Índices e indicadores antropométricos. Guatemala, 1997. Pag. 34-38.
18. INCAP. Proyecto de apoyo técnico a programas de alimentación a grupos. Guatemala, 1996. Pag. 18-22.

19. INCAP. Una evaluación económica del programa nacional de alimentación complementaria. Guatemala, 1994. Pag. 25-27.
20. Masson J.B. Vigilancia nutricional. 6a. edición, México: Interamericana, 1993. Pag. 18-21.
21. McLaren D.S. La nutrición y sus trastornos. 4a. edición, México: Interamericana, 1992. Pag. 20-23.
22. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Lineamiento del programa de alimentación complementaria. Guatemala, 1994. Pag. 12-17.
23. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Normas del departamento de alimentación y nutrición. Guatemala, 1995. Pag. 21-23.
24. Nelson W.E.; Behrman R. Tratado de pediatría, en su: nutrición y trastornos nutricionales, 14a. edición, Madrid: McGraw Hill, 1992. Pag. 154-158.
25. Nestlé Nutrition. Nutrición clínica en la infancia. Documento mimeografiado. Cali, 1994. Pag. 21-23.
26. OMS. Medidas antropométricas como parámetro nutricional. Washington, 1993. Pag. 12-14.
27. OMS. Técnicas apropiadas en la toma de medidas antropométricas. México, 1990. Pag. 21-26.
28. OPS. Ambiente, nutrición y desarrollo físico. Washington, 1993. Pag. 10-14.

29. OPS. Control sanitario de alimentos. Guatemala, 1992. Pag. 15-21.
30. OPS. Control de calidad en la fabricación de alimentos. Washington, 1994. Pag. 11-15.
31. OPS. Crecimiento y desarrollo: hechos y tendencias. Washington, 1990. Pag. 21-23.
32. OPS. Diagnóstico nutricional, un método eficaz. Washington, 1992. Pag. 16-18.
33. OPS. Eficacia de los programas alimentarios. Washington, 1990. Pag. 12-17.
34. OPS. Evaluación del impacto de programas de nutrición y de salud. Santiago, 1991. Pag. 25-28.
35. OPS. Evaluación del estado nutricional. Washington, 1992. Pag. 32-36.
36. OPS. Evaluación del personal participante en programas de educación nutricional. Montevideo, 1990. Pag. 32-36.
37. OPS. Evaluación nutricional para el mejoramiento de la salud. Washington, 1991. Pag. 36-42.
38. OPS. Legislación sobre alimentos. Guatemala, 1992. Pag. 23-26.
39. OPS. Manejo de las emergencias nutricionales en grandes poblaciones. Washington, 1993. Pag. 18-21.

40. OPS. Manual de crecimiento y desarrollo del niño. Serie PALTEX, No. 33, 2a. edición. Pag. 46,47,168,169. Washington, 1993.
41. OPS. Participación de la comunidad en salud y el desarrollo de las Américas. Washington, 1992. Pag. 14-18.
42. OPS. Pautas para capacitar agentes de salud comunitarios en nutrición. Washington, 1988. Pag. 12-16.
43. OPS. Pautas para capacitar en nutrición a trabajadores comunitarios de salud. Washington, 1990. Pag. 25-28.
44. OPS. Socorro alimentario. Washington, 1992. Pag. 36-38.
45. Ramos Galván R. Alimentación normal en niños y adolescentes. 8a. edición, México: Interamericana, 1989. Pag. 16-22.
46. Samayoa C. Evaluación del estado nutricional. Folleto mimeografiado, OPCA, USAC, Guatemala, 1981. Pag. 1-3.
47. Taylor K.B. Nutrición clínica. 6a. edición, México: Interamericana, 1990. Pag. 27-29.
48. Thomas H.M. Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo humano. Tercer Mundo Editores, Informe 1996. Bogotá 1996. Pag. 11-15.
49. UNICEF. Gráfica de Nabarro y MacNab. Documento mimeografiado. Guatemala, 1993. Pag. 32-38.

50. Villatoro J.L. Monografía mínima del departamento de Chimaltenango: San Andrés Itzapa. CENALTEX, Ministerio de Educación. Guatemala, 1996. Pag. 14-17.

XIII. ANEXO

BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1. Tiempo de participar en el programa:

2 Edad del Niño _____ 3 Sexo _____ 4 Peso _____ 5 Talla _____

6 Al ingreso _____ 7 Edad _____ 8 Peso _____ 9 Talla _____

10 ¿Padece su hijo de alguna enfermedad?

11 Al ingreso: Adecuaciones:

P/T:

T/E

P/E

12 Adecuaciones actuales:

P/T:

T/E

P/E

Serie de preguntas a madres participantes:

13. Subraye cuál de los siguientes alimentos prefiere darle a sus hijos, por ser el más nutritivo

Arroz

- Trigo

- Polenta

- Aceite Vegetal

14. De los productos que recibe, ¿cuál no utiliza?

Arroz - Trigo - Polenta - Aceite Vegetal

15. Subraye dentro de las respuestas siguientes que es lo que usted hace con los productos que no consume.

- | | |
|--------------|-------------------------|
| 1. Los tira | 2. Se da a los animales |
| 3. Los vende | 4. Los regala |

16. ¿Cuándo hay que lavarse las manos?

Subraye lo correcto:

- | | |
|------------------------------|------------------------|
| 1. Al preparar los alimentos | 2. Antes de comer |
| 2. Al salir del baño | 4. En las 3 anteriores |

17. Ha recibido capacitación sobre el uso de los productos:

Subraye su situación:

- | | |
|---------------------------|--------------------|
| 1. Alguna vez | 2. Todos los meses |
| 2. En los últimos 6 meses | 4. Nunca |

18. Ha recibido alguna plática sobre medidas higiénicas y como conservar la salud:

Subraye su situación:

- | | |
|---------------------------|--------------------|
| 1. Alguna vez | 2. Todos los meses |
| 2. En los últimos 6 meses | 4. Nunca |

19. Subraye cuál de las siguientes opciones considera usted que es la utilidad de las vacunas:

- | | |
|-------------------------------|------------------------|
| 1. Ninguna | 2. Evitan enfermedades |
| 3. Les dan fuerza a los niños | 4. No sé. |

20. Desearía usted recibir más pláticas sobre los alimentos y cómo cuidar de la salud:

- | | |
|---|------------------------------|
| 1. Sí | 2. No porque no tengo tiempo |
| 3. No porque las enfermeras que dan la plática no explican bien | |
| 4. No porque a mí no interesa. | |