

TRABAJO ORIGINAL

**Aplicación de un esquema de tratamiento en niños con peso deficiente.
Policlínico. Gibara 2008**

Dra. Anis Deli Fernández Graña¹, Lic. Raiza Rodríguez Ramírez²,
Dr. José Rafael Escalona Aguilera³.

¹ Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral

² Licencia en Enfermería. Especialista de Primer Grado en Enfermería Familiar y Comunitaria

³ Especialista de Primer Grado en Pediatría. Master en Bioética.

Resumen

Se realizó un estudio de intervención comunitaria desde septiembre 2007 a diciembre 2008 a 215 niños de 0-14 años de edad del área de salud de Gibara con peso deficiente según las tablas cubanas de referencias para valoración nutricional.

Aplicamos tratamiento medicamentoso con sulfato de zinc, ácido fólico, propóleos, multivit y vitamina C, teniendo como criterio de inclusión la voluntariedad. A los padres se les ofreció orientación dietética en cada consulta. Los datos se recogieron en un documento para cada paciente en una consulta habilitada al efecto en el CMF 7 del área de salud siendo atendida por un Pediatra, un residente en MGI y una enfermera.

Durante los primeros 6 meses fueron atendidos con una frecuencia mensual, los segundos 6 meses bimensual y el 2do año cada 3 meses. Tomamos como criterio de efectividad del tratamiento el arribo al percentil superior al que inicialmente tenía.

Al término de nuestra investigación se recuperaron a eutróficos 98 niños, (45.58 %). Hubo un salto cualitativo del percentil inicial de los niños tratados (134). Un 39.75 % de las madres pertenecían al grupo de edades de 25 a 29 años, siendo el de mayor prevalencia. Predominó el nivel escolar de secundaria básica, el perfil ocupacional de técnico medio y trabajadores de los servicios, así como el vínculo conyugal estable. El MGI fue el que mayor información nutricional brindó, seguido del hospital, escuela y TV. Prevalció el sexo masculino y el grupo de edad de 5 a 14 años de los niños.

Introducción

Los grandes avances logrados por nuestro país en el campo de la salud son un hecho incuestionable. Desde el comienzo de la década de los 90 se ha producido en Cuba una disminución sensible en la satisfacción de los requerimientos nutricionales como consecuencia de las difíciles condiciones económicas por las que atravesó el país.

No obstante el estado ha priorizado el acceso a ciertos alimentos básicos con costos adicionales para los grupos vulnerables; además, la alimentación social (institucional) juega una función importante, un ejemplo de la cual es la alimentación escolar (1)

Son muchos los factores que intervienen en mantener una buena salud, nos referiremos solo a algunos de ellos.

Por ejemplo, la alimentación para el hombre es una necesidad biológica que desempeña un papel fundamental dentro de los factores que influyen en la morbi-mortalidad.

Existen evidencias de que una alimentación adecuada puede retrasar el comienzo de una enfermedad degenerativa o varias de ellas, por solo mencionar algunas (2).

Otro elemento es el estado de nutrición, el que juega un papel fundamental en la evolución de la salud de las personas (2,3). Un buen estado nutricional en edades tempranas repercute en el crecimiento y desarrollo de los niños y contribuye a asegurarles una vida larga y saludable (4), pues las afecciones nutricionales que se producen durante la infancia tienen repercusiones duraderas para el resto de la vida (1).

El crecimiento y desarrollo constituyen indicadores de la salud y nutrición de una población. Muchas adversidades como las carencias alimentarias, privación, ignorancia, entre otras, repercuten sobre el estado nutricional. En la desnutrición se reconocen distintos factores y su alta prevalencia en una comunidad determinada esta íntimamente ligada al subdesarrollo económico, a la injusticia social, a la incultura y al analfabetismo (5).

En la edad escolar, la alimentación tiene gran importancia para el desarrollo económico y social de una comunidad. Un déficit de alimentos aunque sea temporal, puede tener consecuencias adversas. Una nutrición inadecuada puede afectar el bienestar y suele asociarse a un fracaso educacional entre niños depauperados (6).

El proceso intensivo de crecimiento, la tensión educacional generada por los programas docentes y el creciente flujo de información, así como la práctica de educación física y deportes hacen que se deba prestar atención especial a la alimentación escolar. Para garantizar estos procesos es imprescindible una dieta suficiente en energía y nutrientes (6).

En la desnutrición proteico-energética no solo disminuye el consumo de proteína y energía de la dieta, sino además hay deficiencias de vitaminas y minerales, lo que conduce al deterioro del funcionamiento de la respuesta inmune, que agrava aun más la situación del paciente, si no se lleva a cabo una intervención nutricional que restablezca la absorción de nutrientes (7).

Es importante destacar que el consumo de vegetales y frutas ha sido asociado con una menor incidencia y mortalidad por diferentes enfermedades crónicas. La protección que las frutas y los vegetales brindan contra las enfermedades degenerativas como cáncer, enfermedades cardiovasculares y cerebro vasculares, ha sido atribuida a su alto contenido de varios antioxidantes, vitaminas E, C, caroteno, así como diferentes polifenoles (8).

Entre los minerales. El zinc gracias a su química específica, cumple funciones estructurales, catalíticas y reguladoras esenciales para muchos sistemas

biológicos. Su deficiencia produce retardo del crecimiento, depresión de la función inmune, anorexia, dermatitis, alteración de la capacidad reproductiva, anomalías esqueléticas, diarreas, alopecia, defectos de cicatrización, alteraciones de la agudeza del gusto y trastornos de la conducta y además infecciones respiratorias. Por tanto, la deficiencia de zinc en el hombre puede representar un importante problema en el mundo, sobre todo en la adolescencia, el embarazo, la ancianidad o en situaciones de estrés o enfermedad. El zinc es un oligoelemento de gran importancia para el desarrollo humano tanto prenatal como postnatal. Sus funciones más reconocidas en relación con el crecimiento y el desarrollo se relacionan con la síntesis de ARN y ADN, elementos que se consideran críticos para el crecimiento celular, la diferenciación y el metabolismo(9).

Lograr apreciar que este oligoelemento posee efecto sobre los niveles del factor de crecimiento semejante a la insulina tipo I en la maduración esquelética. (10)

Díaz Gómez. NM, en un estudio a doble ciega, reconoce que la suplementación con zinc, tiene un efecto positivo en el crecimiento lineal del niño que nace prematuro. En lactantes guatemaltecos con bajo peso, en un estudio controlado doble ciego, se confirma un efecto positivo antropométrico, psicomotor y mental, con el aporte de zinc a edades tempranas. (11).

En Cuba, en un estudio realizado por Moisés Hernández Fernández en el municipio Centro Habana encontró que más de las $\frac{3}{4}$ partes de los 293 niños entre 5 y 14 años estudiados, el zinc era deficiente en la ingesta (12).

El zinc es muy abundante en las carnes rojas, en algunos mariscos, en el germen de los cereales, la leche (la biodisponibilidad del contenido de la leche humana es Mayor que en la de vaca o el de las fórmulas para lactantes). Las ostras son reportadas como las mejores fuentes.

En los países subdesarrollados el mineral es provisto fundamentalmente por cereales y legumbres. El Zinc contenido en los Vegetales suele estar menos biodisponible que el aportado por la mayoría de las

Proteínas o sales de zinc de origen animal (13).

Es necesario añadir que la importancia de la educación nutricional ha sido puesta en relieve en recientes publicaciones. Casi todos los individuos tienen claro que conviene tomar una dieta variada, pero no está bien claro cual es la proporción en que se deben incluir los diferentes grupos de alimentos para cubrir las ingestas recomendadas y para lograr un perfil calórico próximo al aconsejado (14). Los programas de educación nutricional han seguido una evolución paralela a los de educación sanitaria porque constituyen un aspecto fonográfico de ella. Los hábitos alimentarios correctos son la expresión más significativa de la educación sanitaria llevada a la práctica (15).

La educación alimentaria ofrece a las colectividades y a sus miembros la posibilidad de conocer, valorar y recrear el bagaje cultural de sus antepasados para optimizar los recursos alimentarios con los que cuenta y elevar así el estado de nutrición de las poblaciones (15,14). Los educadores y expertos en nutrición tienen que tomar un papel más activo en la educación nutricional de la población, y en la lucha contra la información nutricional equivocada (16).

Por lo que a la hora de realizar actividades de intervención en la comunidad debe incluirse este tipo de actividad para obtener óptimos resultados. Son los profesores, los médicos, los alumnos y las comunidades quienes con su comprensión del problema, su entusiasmo y creatividad en el diseño de estrategias (17), los que pueden evitar que un grupo de madres cubanas, digan que "la ingestión de frutas y vegetales, y de alimentos en general la determina el gusto del niño", pero por supuesto está influido por los patrones alimentarios cubanos (18).

Por lo antes expuesto hemos decidido realizar este trabajo de intervención comunitaria, para la aplicación de un tratamiento en niños con peso deficiente en nuestra área de salud.

Objetivos

Objetivo General

1. Contribuir a la recuperación nutricional de los niños con peso deficiente en el municipio de Gibara.

Objetivos Específicos

1. Identificar en las madres el comportamiento de las siguientes variables: Edad, Escolaridad, Ocupación, Vínculo conyugal, Si ha recibido información sobre nutrición. Dónde.
2. Determinar en los niños: Edad, Sexo, Valoración nutricional al iniciar y terminar el tratamiento seleccionado.
3. Evaluar la efectividad del tratamiento aplicado.

Material y método

Se realizó un estudio de intervención comunitaria con los niños de peso deficiente pertenecientes al área de salud de Gibara. El estudio se desarrolló durante los meses de Septiembre 2007 - Diciembre 2008 durante los cuales los niños se siguieron en las consultas habilitadas al efecto en el área de salud con tratamiento medicamentoso y a los padres se les ofreció orientación dietética en cada consulta con el objetivo de que se lograra una dieta idónea en el niño y en la familia en general.

Se dio previa información detallada a los padres sobre los objetivos del estudio y los métodos a utilizar, en el cual intervino su hijo, se solicitó su consentimiento informado y colaboración en el mismo (Anexo 1); en el caso de no aceptar se le impuso tratamiento y se le dieron las instrucciones necesarias a su médico de familia para su seguimiento hasta su recuperación.

Seleccionamos todos los niños de 0- 14 años con el diagnóstico de peso deficiente (desnutridos y delgados) según las tablas cubanas de referencias para la valoración nutricional (15).

Aunque fueron tratados todos los niños, en el estudio se incluyeron aquellos a los que no se le detectaron patologías que pudieran ser causantes de la desnutrición, y pertenecieran al área urbana.

Se consideraron desnutridos a los niños cuyos valores de peso para la talla estuvieron por debajo del tercer percentil y delgados los niños cuyos valores de peso para la talla estuvieron entre el 3 y por debajo del 10mo percentil de las tablas cubanas de referencia para la valoración nutricional (15). De 283 que constituyo el universo, la muestra quedo formada por 215 niños para un (75.97). Los datos se recogieron en un documento para cada paciente (anexo 2), en una consulta habilitada al efecto en el CMF 7 del área de salud del municipio Gibara y que estuvo atendida por un especialista en pediatría, un residente de MGI y una enfermera.

Los datos a recopilar fueron los siguientes:

1. - A la madre:

Edad. Se agruparon en menores de 20 años, de 20 a 24, 25 a 29, de 30 a 34 y de 35 o más años.

Escolaridad. La dividimos en:

No escolarizadas, las que no han asistido a la escuela, Primaria para las que aprobaron el sexto grado, Secundaria básica para las que aprobaron el noveno grado, Preuniversitarias o técnico medio, para las que tienen aprobado el doce grado y Universitarias, para las que concluyeron sus estudios en una carrera en la universidad.

Ocupación. La dividimos en los siguientes grupos: Ama de casa, es la que se dedica solo a la atención del hogar, Obrera es toda mujer que presenta un vinculo laboral estable con una entidad determinada, Profesional, la que ha cursado estudios en un centro universitario, Técnico medio, la que ha estudiado en un instituto politécnico, Trabajadora por cuenta propia, la que no

tiene vínculo laboral con una empresa estatal, obrera agropecuaria, la que desarrolla su trabajo en este ramo, otras incluyó: deportistas, militares y las que no encuadraron en las ya descritas.

Vínculo conyugal: Utilizamos 2 subgrupos, las que tienen pareja estable y las que no la tienen.

Si ha recibido información nutricional y dónde: Se exploró en las madres si en algún momento habían recibido información relacionada con la nutrición humana y en qué lugar (como consultorio, hospital, escuela, TV, radio o prensa), para poder dirigir acciones a nivel del área de salud.

2.- A los niños:

Edad. Se dividió en 3 grupos: < de 1 año, 1 a 4 años y 5 a 14 años.

Sexo. Masculino y femenino

Valoración nutricional al iniciar y al concluir el tratamiento: Se hizo una valoración peso / talla en los 3 grupos de edades donde se determinó cuantos niños desnutridos y delgados había en el momento de iniciar la terapéutica y se hizo una valoración similar al concluir, para poder comparar el incremento de peso que se ha tenido de forma individual de cada niño y en general de cada grupo de edad. En cada consulta que asista el niño se les tomó las mensuraciones pertinentes.

Evaluación de la efectividad del tratamiento: Para realizar esta evaluación comparamos la evaluación nutricional al iniciar y al terminar el tratamiento y este será positivo si la mayoría de los niños se sitúan en el percentil superior al que tenía al iniciar el tratamiento. El tratamiento estadístico se hizo por tablas de números y porcentajes. Se le aplico a las variables peso y talla al iniciar y terminar el tratamiento a cada uno de los grupos de edades (< de 1 año, 1 a 4 años y 5 a 14 años), pues en ellas trabajaremos con promedios.

Tratamiento Dietético:

Se le explicó a la madre y al niño, en dependencia de su edad, cuáles son los alimentos que debe consumir, la frecuencia de la alimentación y se le explicó el patrón dietético recomendado según el grupo de edad del niño, se reafirmó en cada consulta tratando de crear una base para una futura cultura alimentaria.

Medicamentosos:

Este se suministró en horario nocturno al acostar el niño, alejado de las comidas para evitar interferencias en su absorción. El tratamiento fue el siguiente:

1- Sulfato de zinc (10 mg en 5 cc) según recomendaciones de necesidades diarias para la población cubana del instituto de nutrición de Cuba (16)
< 1 año - 5 mg al día.
10 años - 10 mg al día.
>de 10 años - 15 mg al día.

2- Propóleos 5% - 1 gota (2.5 mg) por cada Kg. de peso al día disueltas en miel.

3- Multivit (16)

De 0 a 6 años - 1 TAB al día

>de 6 años-1 TAB 2 veces al día

4- Vit C (500 mg) (16)

De 0 a 6 años - 100 mg al día

<de 6 años -200 mg al día

5- Ácido fólico (5 mg) (16)

De 0 a 6 años- 5 mg al día

>de 6 años - 5 mg 2 veces al día

Consultas

Durante el primer mes de la investigación en cada consulta de las planificadas - dos semanales - con un especialista en pediatría, un residente de MGI y una enfermera, se atendieron 12 casos nuevos, a partir del segundo mes una consulta fue para casos nuevos (16 pacientes) y una para reconsulta (15 pacientes) donde se pesaban y medían los niños, además se le daba educación nutricional a la madre y al niño (según edad).

Primero se atendían todos los niños menores de 1 año, luego los de 1 a 4 años

y posteriormente a los de 5 a 14 años. Los pacientes fueron enviados a la consulta por su médico de familia, a los cuales se les explicó previamente todo lo relacionado con la investigación.

Periodicidad de las consultas:

Durante los primeros 6 meses - mensual

Durante los segundos 6 meses - bimensual

Durante el 2do año cada 3 meses

Criterio de recuperación: Todos los niños que lleguen al 25 percentil del peso esperado para su talla.

Análisis y discusión de los resultados

En el cuadro 1 describimos la edad de la madre, encontramos que la mayor cantidad de madres estaban en el grupo de 25-29 años con 85 madres para un 39.53 %, seguido de las de 30-34 años con 83 madres para un 38.60 %, luego las de 35 años y más con 34 madres (15.81 %), y en último lugar las de 20-24 años y menos de 20 años, con 10 madres (4.65 %) y 3 madres (1.40 %), respectivamente. (cuadro 1)

Amador García M. en investigaciones sobre trastornos del estado de nutrición encontró que las edades de las madres comprendidas en menores de 20 años y mayores de 35 años favorecen la desnutrición en los niños (17).

La Dra. Virginia María Díaz-Argüelles en una investigación sobre La alimentación inadecuada del lactante sano y sus consecuencias, coincide en que una de las edades que más favorecen la desnutrición por defecto es la comprendida entre 30 y 34 años con un 40 %. (18)

El cuadro 2 es representativo de la escolaridad de las madres, así encontramos que el mayor número de madres tenían un nivel escolar de secundaria básica con 101 madres, que representó un 46.97 %, seguido del nivel preuniversitario con 79 madres, para un 36.74 %, luego el nivel universitario con 22 madres, para un 10.23 %, y por último el nivel escolar primario con 13 madres para un 6.04 % (cuadro 2).

El Dr. Mario J. Casas López y Dra. Lucía Ayllón Valdés en sus investigaciones han encontrado que el nivel escolar bajo en las madres favorece la malnutrición por defecto. Estudios realizados en Brasil sobre Atención alimentaria aportaron que el eran realizados en Brasil muestran que el 86 % de las madres de niños desnutridos desempleadas (19).

Otros investigadores como Hernández Triana M, Argüelles Vázquez JM, coinciden en que el per cápita familiar bajo es casi siempre sinónimo de desnutrición (20).

Bajo nivel 64 % de las madres de niños desnutridos por defecto eran de nivel primario, 25.4 % de nivel secundario y solo 10.6 % de nivel superior coincidiendo con los resultados de nuestro estudio (21).

Otros estudios realizados en México por parte de otro colectivo de autores también detectaron que existía estrecha relación entre el bajo nivel educacional y la desnutrición en los niños en el 83 % de las madres estudiadas (22).

Existen otros estudios que muestran datos relacionados con que el nivel educacional bajo a las madres favorece desnutrición como el realizado por el Dr. Benjamín Torún en su estudio sobre niños severamente desnutridos (23).

El cuadro 3 describe el perfil ocupacional de las madres involucradas en el estudio, el mayor número de madres se encontraba en el perfil de técnico medio con 92 madres (42.79 %), luego las trabajadoras de los servicios con 74 madres (34.41 %), luego las profesionales con 21 madres (9.76 %), posteriormente se distribuyeron en amas de casa, trabajadoras administrativas, otras y trabajadoras por cuenta propia (cuadro 3).

Muchos autores como Noraima Gamez Bernal coinciden en que el estado nutricional está influido en gran manera por las condiciones socioeconómicas y el per cápita familiar bajo, 81.4 % de las madres no trabajadoras o con salario bajo tenían hijos con algún grado de desnutrición (24).

Estudios económico favorece desnutrición y por ende dificultades en la maduración del SNC (25).

En el cuadro 4, mostramos el vínculo conyugal de la madre; en el mismo encontramos que más del 50 % de las madres tenían un vínculo conyugal estable, con 157 madres, lo que representó un 73.02 %, seguido de las que tenían un vínculo conyugal inestable con 58 madres, para un 226.9% (cuadro 4).

Contrariamente autores brasileños en estudios realizados en su país encontraron que el 78 % de las madres que no viven con el padre del niño tenían niños malnutridos (26).

La Dra. Alicia Velásquez Pérez. En la Revista Cubana de Alimentación Nutricional ha coincidido en estudios realizados que las madres sin una pareja estable son candidatas a tener hijos malnutridos por defecto (27).

En el cuadro 5 el lugar donde la madre recibió la información nutricional, de las 215 madres sólo 108 habían recibido la información, lo que representó un 50 % del total de estas 40 madres recibieron la información en el consultorio médico de la familia (18.60 %), 22 madres en el hospital (10.23 %), 20 madres en la escuela (9.30 %), y le siguieron la TV, la radio y la prensa en ese orden (Cuadro 5).

En esta tabla es importante destacar como es el médico de la familia el que logró mayor nivel de promoción de salud en este aspecto, aunque indudablemente tiene que ser mejor.

Estudios realizados en países como Ghana, Filipinas y Bangla Desh y en México, el Dr. Nápoles Rodríguez Nabor en una investigación sobre Interpretación de índice antropométrico en niños de Aranda, Jalisco, Méjico ha demostrado que se necesita una buena promoción por todos los medios de difusión (28).

El médico que no educa a sus pacientes y familias, que no detecta riesgos y capacidades y que por lo tanto no previene ni promueve, el que no supervisa el desarrollo y crecimiento del niño y su entorno, aquel que sólo busca

enfermedades; terminará por imaginarlas o crearlas (29).

El médico y la enfermera de la familia y otros miembros del equipo de salud tienen una gran responsabilidad en la orientación alimentaria y nutricional de la población que atienden, ya que conocen los problemas concretos de la comunidad donde viven, pueden orientar, ayudar en situaciones individuales y movilizar a todos para la solución de problemas colectivos (30).

El estado nutricional depende también de que se tenga acceso a conocimientos suficientes de las dietas idóneas, teniendo en cuenta los hábitos alimentarios locales, para prevenir problemas de desnutrición y de enfermedades no transmisibles relacionados con la alimentación (31).

En la tabla 6 se representó el sexo del niño, aquí encontramos que 98 niños eran del sexo masculino, para un (45.58 %) y 117 eran del sexo femenino, para un (54.41 %) (Cuadro 6).

Estudios realizados con niños desnutridos en España han obtenido por cientos semejantes en cuanto al sexo de los mismos (33).

El cuadro 7 representa la distribución de los niños según grupos de edades. Aquí encontramos que el mayor número de niños estuvo comprendido en el grupo de 5-14 años de edad con 145 pacientes, que representó un (67.44 %), seguido del grupo de 1-4 años con 66 pacientes, para un (30.69 %) y sólo habían 4 niños menores de un año, para un (1.86 %) (Cuadro 7).

En estudios realizados en Jalisco, México se encontró una mayor incidencia de desnutridos en grupos de edades de 1-4 años (32).

Otros autores españoles señalan el grupo de edad comprendido en menores de 1 año como el de mayor incidencia de desnutrición principalmente en países del tercer mundo, donde no se le da importancia a la lactancia materna o donde la ablactación se hace demasiado temprana o demasiado tardía y casi siempre con alimentos nutricionalmente insuficientes o contaminados (33,35).

En el cuadro 8 representamos la valoración nutricional de los niños al iniciar el estudio, teniendo 167 niños delgados, para un (77.67 %) seguido de 48 desnutridos, para un (22.32 %) (Cuadro 8).

La desnutrición mata a 6 millones de niños por año. (36,37)

La mayoría de los autores coinciden en que la desnutrición desencadena toda una batería de problemas pediátricos muchos de los cuales devienen en crónicos, causa gravísima pérdida de peso y retardo del desarrollo, además de alterar los procesos cognoscitivos y el intelecto (38).

Otros coinciden en señalar que las carencias de vitaminas del complejo B, folatos, zinc y calcio tienen importantes consecuencias en la desnutrición (39).

Muchos investigadores aseguran que la vigilancia en la nutrición del niño es importante para mejorar el estado intelectual de las poblaciones (40).

Estudios realizados en países en desarrollo reflejan que la malnutrición estuvo asociada a más de la mitad de las defunciones de niños en el quinquenio 1996-2000 con prevalencia de retardo en el crecimiento de un 32 % en el año 2000. (41) La valoración nutricional de los niños de nuestra muestra presenta distribución similar a otros trabajos en Cuba siendo menor que en otros países de Latinoamérica. (42,43) La desnutrición proteico-energética se vigila estrechamente ya que sus consecuencias son más drásticas, pues se encuentra asociada a mayor riesgo de muerte temprana. (44,45)

En el cuadro 9 se muestran los resultados del tratamiento en nuestro trabajo al final del mismo. Es importante destacar que solo quedaron 12 niños desnutridos, para un 5.58 %, delgados 105 niños, para un 48.83 % y subieron a eutróficos 98 niños, para un 45.58 % (cuadro 9). Es notable que de forma general hubo un aumento en el percentil inicial de los niños tratados, 134 niños aumentaron de percentil. (cuadro 9)

En estudios realizados en aldeas guatemaltecas se comprobó que niños desnutridos sometidos a tratamiento con suplemento vitamínico, mineral y de

calorías recuperaban el peso y además su desarrollo intelectual se aceleraba (46)

Para concluir diremos que actualmente está bien documentado el papel que desarrolla el zinc en el organismo humano, que la deficiencia nutricional de Zinc puede afectar el crecimiento y el desarrollo, las funciones inmunes y cognitivas, y que el suplemento de Zinc a lactantes y niños con anorexia, o bajos de peso, diarreas agudas y crónicas puede salvar a millones de vidas en los países en vías de desarrollo; y por tanto se hace necesario una mayor información en los profesionales de la salud para alcanzar mejores resultados en la atención de nuestra población.(47)

Conclusiones

La mayoría de las madres estaban en el grupo de edades de 25 a 29 años. Prevalció el nivel escolar de secundaria básica, el perfil ocupacional de técnico medio y trabajadores de los servicios, así como el vínculo conyugal estable. El médico de la familia fue el que mayor información nutricional brindó, seguido del hospital, escuela y TV. Prevalció el sexo masculino y el grupo de edad de 5 a 14 años de los niños.

Logramos que 98 niños alcanzaran el nivel eutrófico, por tanto si tenemos en cuenta que pasaron de nivel 134 niños podemos llegar a la conclusión que el tratamiento aplicado y en general nuestro trabajo fue efectivo.

Referencias

1. Hernández Fernández M, Novelo Aguilar D, Rodríguez Suárez A, Fuilleret Alfonso R. Y Toledo Barrero 2003 E. Evaluación nutricional de escolares de primaria y su posible relación con el desarrollo intelectual.2003. Rev. Cubana Nutrición 2003; 11 (1) 35-39
2. Rochando Ama y Arroyo M. Valoración de la ingesta dietética y antropométrica en un colectivo de disminuidos psíquicos institucionalizados. Nutrición Clínica, 2/ 2005, año XVII. Vol. 18.

3. Ortega Rma, Requejo AM, Andrés P, Redondo Ma. R., López-Sabaler AM, Quintas E y Navía B. El rombo de la alimentación. Guía útil la planificación de dietas ajustadas a las pautas recomendadas. Nutrición clínica, 2003, Año XVII, Vol. 18, pág. 36.
4. Macías Matos C, Pita Rodríguez G, Pérez A, Rebozo Pérez J y Serrano Sintés G. Evaluación nutricional de niños de 1 a 5 años de edad en un consultorio médico de la familia. Rev. Cubana Alimentación Nutricional 2004; 13 (2): 85-90.
5. Velásquez Pérez A, Larramendi Pita J y Rubio Batista J. Factores de riesgo de desnutrición proteico-energética en niños menores de 1 año de edad. Rev. Cubana Alimentación nutricional 2003; 12 (2): 82-5.
6. Gay Rodríguez J, Cabrera Hernández A, Calderón Vázquez M, Rodríguez Suárez A, Romero Iglesias MC y Sánchez Estévez MA de Los A. Alimentación y anemia en un grupo de escolares de primaria. Rev. Cubana Alimentación Nutricional 2006; 11 (1): 26-34
7. De las Cagigas Reig A, Damián Roselli A, Barrios Herrera ME y Arocha Oriol C. Complemento hemolítico como indicador del estado inmunológico en los niños con desnutrición proteico-energética aguda. Rev. Cubana Alimentación nutricional 2001 13 (1): 29-32.
8. Pineda Alonso D, Salucci M, Lázaro R, Maiani G y Ferroluci A. Capacidad antioxidante y potencial de sinergismo entre los principales constituyentes antioxidantes de algunos alimentos. Rev. cubana alimentación nutricional 2001; 13 (2): 4-11.
9. Sayeg-Porto MA, Oliveira HP, Cunha AJ, Miranda G, Guimaraes MM, Oliveira WA, et al. Linear growth and zinc supplementation in children with short stature. J Pediatr Endocrinol Metab 2000; 13: 1121-1128.
10. Díaz-Gómez NM, Doménech E, Barroso F, Castells S, Cortabarría C, Jimenez A. The effect of zinc

- supplementation on linear growth, body composition, and growth factors in preterm infants. *Pediatrics* 2003; 111: 1002-1009.
11. Cousinns RJ y Hempe JM. Capítulo 28. Zinc. En: Conocimientos actuales sobre nutrición. Sexta edición. Organización Panamericana de la salud Instituto Nutrición. Vol 21, Num 3, Mayo-Junio 2005, pág. 5.
 13. Logino Fernández ME, Caballero Torres A, Cobas Selva M y De la Sola Rodríguez. *Rev. Cubana alimentación nutricional* 2004;12(1):51-54
 14. Castañedo Valdez R. Algunas notas sobre evaluación clínica de alimentos para regímenes especiales. *Rev Cubana Aliment. Nutricional* 2003; 12 (2): 120-4.
 15. Esquivel M y Rubí A. Curvas nacionales de peso para la talla. *Rev. Cubana Pediatría* 2004; 56:705.
 16. Porrata Maury C, Hernández Triana M, Argüelles Vázquez JM y Proenza González M. *Internacional de Ciencias de la Vida. Nort América* 2003, 289-300. López Mendeleu C. El futuro de los programas de educación nutricional. *Nutrición Clínica*, 2/ 2004, año XVII, Vol 18, pág 45-46.
 12. Jiménez Ottalengo R y Salas Gómez LE. Cuadernos de Recomendaciones Nutricionales para la población cubana. Resumen. *Rev Cubana Nutrición* 6 (2): 132-141, julio – diciembre, 2006.
 17. Amador García M. Trastornos del estado de nutrición. *Pediatría 2. Colección Pediatría. Editorial Pueblo y Educación* 2004; 88-100.
 18. Gay J. Algunas tendencias alimentarias en Cuba en los años 80. *Rev. Cubana de alimentación Nutricional*. 2007; 6 (2): 116- 125.
 19. Gay J, Atención alimentaria y nutricional de la población por el médico de la familia. *Revista Cubana Medicina General integral*. 2004, 9 4) 361 385.

Anexo 1

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
"MARIANA GRAJALES"
HOLGUIN**

Consentimiento Informado

Hemos decidido realizar una investigación en el Policlínico docente "José Martí", de Gibara, sobre niños con peso deficiente con el propósito de elaborar un programa de intervención comunitaria, para lograrlo es necesaria la aprobación de ustedes, padres de los niños que se someterán a la investigación.

Se le informa lo siguiente:

1. Los datos ofrecidos no se utilizaran con otros fines.
2. El resultado del estudio no será divulgado ni informado a otras personas sin el debido consentimiento.
3. Si usted decide en un momento determinado no continuar colaborando con el estudio, puede abandonarlo cuando lo desee.
4. La participación en este estudio contribuirá al mejor conocimiento de este tema.
5. Los resultados, además de contribuir a elevar la calidad de vida de sus hijos, se podrán utilizar para conformar otros estudios, para el bien de la sociedad.

Para que conste, firma el presente documento

Nombres y Apellidos:

Firma:

Fecha:

Dr. José Rafael Escalona Aguilera

Anexo 2

Formulario No. ____

Nombre y Apellidos: _____

Sexo: _____

Fecha de Nacimiento: _____

Fecha de las Mensuraciones: _____

Mensuraciones:

Peso: _____ Kg.

Talla: _____ cm.

Valoración Nutricional: _____

Cuadro 1EDAD DE LA MADRE. PERIODO SEPTIEMBRE 2007- DICIEMBRE 2008.
POLICLINICO JOSE MARTI, AREA DE SALUD DE GIBARA

Edad	No.	%
< 20 años	3	1.40
20-24 años	10	4.65
25-29 años	85	39.53
30-34 años	83	38.60
35 o más	34	15.81
<hr/>		
TOTAL	215	100

Fuente: Encuestas

Cuadro 2ESCOLARIDAD DE LA MADRE PERIODO SEPTIEMBRE 2007 - DICIEMBRE 2008.
POLICLINICO JOSE MARTI, AREA DE SALUD DE GIBARA

Escolaridad	No	%
Primaria	13	6.04
Secundaria Básica	101	46.97
Pre-universitario	79	36.74
Universitario	22	10.23
<hr/>		
TOTAL	215	100

Fuente: Encuestas

Cuadro 3

PERFIL OCUPACIONAL DE LA MADRE PERIODO SEPTIEMBRE 2007- DICIEMBRE 2008.
POLICLINICO JOSE MARTI, AREA DE SALUD DE GIBARA

Perfil	No	%
Ama de casa	14	6.51
Técnico Medio	92	42.79
Profesional	21	9.76
T. de servicios	74	34.41
T. administrativo	8	3.72
T. por cuenta propia	3	1.40
Otras	3	1.40
<hr/>		
TOTAL	215	100

Fuente: Encuestas

Cuadro 4

VINCULO CONYUGAL DE LA MADRE. PERIODO SEPTIEMBRE 2007- DICIEMBRE 2008.
POLICLINICO JOSE MARTI, AREA DE SALUD DE GIBARA

Vínculo	No	%
Con pareja estable	157	73.02
Sin pareja estable	8	26.9
<hr/>		
TOTAL	215	100

Fuente: Encuestas

Cuadro 5

DONDE RECIBIO LA MADRE INFORMACION NUTRICIONAL. PERIODO SEPTIEMBRE 2007- DICIEMBRE 2008. POLICLINICO JOSE MARTI, AREA DE SALUD DE GIBARA

Lugar	No	%
Consultorio	40	18.60
Hospital	22	10.23
Escuela	20	9.30
TV	16	7.44
Radio	6	2.79
Prensa	4	1.86
<hr/>		
TOTAL	215	100

Fuente: Encuestas

Cuadro 6

SEXO EN LOS NIÑOS. PERIODO SEPTIEMBRE 2007- DICIEMBRE 2008.
POLICLINICO JOSE MARTI, AREA DE SALUD DE GIBARA

Sexo	No	%
Masculino	98	45.58
Femenino	117	54.41
<hr/>		
TOTAL	215	100

Fuente: Encuestas

Cuadro 7

EDAD DE LOS NIÑOS. PERIODO SEPTIEMBRE 2007- DICIEMBRE 2008.
POLICLINICO JOSE MARTI, AREA DE SALUD DE GIBARA

Edad	No	%
< de 1 año	4	1.86
1-4 años	66	30.69
5-14 años	145	67.44
TOTAL	215	1 00

Fuente: Encuestas

Cuadro 8

VALORACION NUTRICIONAL AL INICIAR EL TRATAMIENTO. PERIODO SEPTIEMBRE
2007- DICIEMBRE 2008. POLICLINICO JOSE MARTI, AREA DE SALUD DE GIBARA

Valoración Nutricional	No	%
3-10 Percentil (delgados)	167	77.67
< 3er Percentil (desnutridos)	48	22.32
TOTAL	215	100

Fuente: Encuestas

Cuadro 9

EFFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO. PERIODO SEPTIEMBRE 2007- DICIEMBRE 2008.
POLICLINICO JOSE MARTI, AREA DE SALUD DE GIBARA

Valoración Nutricional	Antes		Después	
	No	%	No	%
Desnutrido	48	22.32	12	5.58
Delgado	167	77.67	105	48.83
Eutrófico	-	-	98	45.58
TOTAL	215	100	215	100

Fuente: Encuestas