



**Universidad De Oriente
Nucleo Bolivar
Escuela De Ciencias De La Salud
Dr. "Francisco Batistini Casalta"
Departamento De Puericultura Y Pediatria**

**EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL EN ESCOLARES U.E.B
"PALMARITO"**

Asesor:

presentado por:

Dra. Rita Pérez

Armando

Trabajo de grado

Aldazoro Romero, Abiel

C.I: 15.024.221

Como requisito parcial para
optar al título de Médico

Cirujano

Ciudad Bolívar, Julio 2009

INDICE

INDICE	2
DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
RESUMEN	iii
INTRODUCCION	1
JUSTIFICACIÓN	11
OBJETIVOS	12
Objetivo General	12
Objetivos Especificos	12
METODOLOGIA	13
Diseño de estudio	13
Características de Palmarito	13
Universo	14
Muestra	14
Criterios de Inclusión	14
Criterios de Exclusión	15
Materiales	15
Procedimientos	15
Técnica de análisis y procesamiento de datos	17
RESULTADOS	18
Tabla N° 1	19
Tabla N° 2.....	20
Tabla N° 3.....	21
Tabla N° 4.....	22
Tabla N° 5.....	23
DISCUSIÓN	24
CONCLUSIÓN	29
RECOMENDACIONES	30
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	31

ANEXOS	37
APENDICE	38

DEDICATORIA

A **Dios Todo Poderoso**, por ser mi principal guía a lo largo de toda la carrera.

A mis padres, **Erlis Romero** y **Armando Aldazoro** que sin su apoyo incondicional no hubiese sido posible el logro de esta meta.

A **María Carolina Hernández** por su colaboración y apoyo invaluable.

A mis hermanos **Kael** y **Joel**.

A la **Dra Rita Pérez**, por su ayuda, dedicación y esmero para el cumplimiento de este logro.

Abiel Aldazoro

AGRADECIMIENTO

A la Universidad de Oriente y a todos sus miembros por ser la institución formadora de esta etapa de mi vida.

Al Departamento de Puericultura y Pediatría, en especial a la Dra. Rita Pérez, mi asesora.

A los padres, madres y niños de la comunidad de Palmarito por su buena voluntad y participación en esta investigación.

A los maestros y maestras de la U.E.B “Palmarito” por prestar su colaboración y tiempo para la toma de valores antropométricos del estudio.

A todos los profesores que impartieron sus conocimientos con dedicación y me formaron como médicos para la sociedad.

RESUMEN

Se realizó un estudio de campo, descriptivo, transversal en la U.E Bolivariana “Palmarito”, en la Comunidad de Palmarito, Parroquia Pana Pana, Municipio Heres, Estado Bolívar con la finalidad de determinar el estado nutricional de los escolares de 7 a 12 años de edad. A cada escolar se le tomaron medidas antropométricas de peso, talla y se calculó el IMC. Posteriormente, se procedió a determinar el estado nutricional de los escolares, con los indicadores: Peso-Edad (PE), Talla-Edad (TE), Peso-Talla (PT) e IMC de acuerdo a las de curvas de FUNDACREDESA. A los datos obtenidos, se les aplicó estadística descriptiva: distribución de frecuencia. Resultados: Se evaluaron 55 alumnos, 54,55% (n=30) de sexo masculino y 45,45% (n=25) de sexo femenino. El 20% (n=11) de los escolares presentaron déficit en el estado nutricional según la curva talla/edad; mientras que 3,64% (n=2) se encontraron sobre la norma. Según curva peso/edad, el 70,91% (n=39) se encontraron en estado normal de crecimiento, 23,64% (n=13) de los niños presentaron déficit y el 5,45% (n=3) se encontraron por encima de la norma. 67,27% (n=37) presentaron estado nutricional normal, según la curva peso/talla; el 20% (n=11) presentaron exceso y 12,73% (n=7) déficit en el estado nutricional. Según el IMC, el 14,55% de los niños se ubicaron por debajo del percentil 10 y 10,90% presentaron exceso. Conclusión: Los escolares de 7 a 12 años de la Unidad Educativa Bolivariana “Palmarito”, presentan alteraciones en el Estado Nutricional, tanto por déficit, como por exceso. Provocándoles deterioro en su desarrollo y crecimiento normal, convirtiéndolos en individuos débiles de la sociedad y haciéndolos susceptibles a enfermedades no transmisibles en la edad adulta.

Palabras claves: *Escolares, Estado nutricional, IMC, Palmarito.*

INTRODUCCION

El crecimiento y desarrollo son procesos dinámicos y continuos, que ocurren desde la concepción hasta la madurez y tienen lugar en una secuencia ordenada, que es aproximadamente igual para todos los seres humanos; sin embargo a cualquier edad, se pueden observar variaciones que reflejan la respuesta del individuo en crecimiento ante numerosos factores como pueden ser los hereditarios y ambientales. El desarrollo humano integral óptimo es aquel que puede alcanzar un individuo, de acuerdo a su potencial genético, bajo las mejores condiciones ambientales posibles y va desde el desarrollo físico, fisiológico y psicológico óptimo hasta una productividad y creatividad plena. Por tanto el crecimiento infantil se considera como uno de los indicadores de mayor utilidad para evaluar el estado de salud y nutrición, permitiendo medir de forma indirecta la calidad de vida de una población ¹.

El desarrollo del niño tiene niveles de exigencias socioambientales, genéticas y biológicas que van a ser fundamentales en su capacidad para poder desarrollar su potencial genético. Entre estos factores, las limitaciones en el acceso de los servicios y la falta de cohesión social generan inequidad social ².

Cuando los niños en proceso de crecimiento y desarrollo son sometidos a agentes ambientales desfavorables como pueden ser la presencia de enfermedades infecciosas, parasitarias, un hogar sin las mínimas condiciones sanitarias, la falta de estímulo o afecto y especialmente un nivel de nutrición inadecuado, tendrán un efecto negativo directo sobre el proceso de crecimiento y desarrollo. El organismo como un mecanismo de defensa ante cualquiera de estas agresiones, pone en funcionamiento un sistema de adaptación que le permite de alguna manera superar los daños, sin embargo cuando la agresión ambiental es intensa y prolongada en el tiempo, el sistema de adaptación falla; ocasionando daños difíciles de superar por estos niños, convirtiéndolos en sujetos vulnerables a enfermedades y a una

disminución de su capacidad de aprendizaje, lo cual incide directamente en su desarrollo como un individuo apto y capaz de ser creativo y productivo, transformándose en una carga social ¹.

Es conocida la importancia de una nutrición adecuada tanto en cantidad como en calidad, para un crecimiento normal. La nutrición influye tanto en el crecimiento intrauterino como en el postnatal del niño. Durante la vida intrauterina, el déficit nutricional severo altera el crecimiento fetal, dado que existe una gran capacidad de protección fetal por parte de la madre, a cuenta de sacrificar su propia nutrición. Al presentar la madre una mal nutrición durante su embarazo y tener el antecedente de haber sido desnutrida en su primera infancia, se potencia el efecto deletéreo sobre el crecimiento fetal. Durante la vida postnatal el periodo más crítico para afectar el crecimiento a causa de un déficit nutricional, es en los primeros meses de vida. Se ha demostrado que la desnutrición calórico proteica severa del lactante produce una detención del crecimiento, que constituiría un mecanismo de defensa para subsistir a una menor ingesta de nutrientes, pero dejando como secuela una menor talla, que explicaría la menor estatura promedio poblacional de las personas que viven en países en desarrollo donde la desnutrición marásmica es prevalente ^{3,4,5}.

En los países en desarrollo uno de los factores ambientales que tiene mayor relevancia en la estatura, es la nutrición durante los primeros años de vida. Para muchos autores, la talla tiene más importancia que el peso como parámetro antropométrico de evaluación nutricional, especialmente durante el período de crecimiento, siendo también un indicador del grado de desarrollo socioeconómico de un país ⁶.

Muchos investigadores han demostrado que existe una correlación entre el nivel socioeconómico y la estatura, encontrándose una mejor estatura de los escolares, a mayor nivel socioeconómico. La estatura de los escolares de nivel

socioeconómico alto de un país en vía de desarrollo es similar a la de niños norteamericanos de igual edad^{6,7}.

Los niños que sufren retraso del crecimiento como consecuencia de una alimentación deficiente y/o de infecciones recurrentes tienden a presentar un mayor número de episodios diarreicos graves y una mayor vulnerabilidad a algunas enfermedades infecciosas, entre ellas el paludismo, las meningitis y las neumonías^{8,9}.

Existe una relación entre la creciente gravedad de los déficit antropométricos y la mortalidad. Todos los grados de malnutrición contribuyen considerablemente a la mortalidad infantil^{10,11}. Hay también pruebas sólidas de que el crecimiento insuficiente está asociado a un retraso del desarrollo mental^{12,13}, así como a mayores tasas de fracaso escolar y de reducción de la capacidad intelectual¹⁴. El retraso del crecimiento durante la primera infancia también se asocia a déficit funcionales importantes durante la vida adulta y a una disminución de la capacidad de trabajo, lo que incide en la productividad económica^{8,15}.

Algunos niños venezolanos sufren de estas múltiples y graves agresiones de su entorno, la mayoría de ellas asociadas con una insuficiente alimentación, alojamiento inadecuado y falta de educación. Entre estos factores, a la alimentación se le da la mayor influencia en el crecimiento y desarrollo, ya que una alimentación en forma deficiente conduce a un deterioro progresivo del individuo. Venezuela desde la década de los años 80, ha sufrido cambios en lo económico, político y social, los cuales han producido un deterioro en el mercado de trabajo, lo que ha provocado que los ingresos familiares se despreciaran bajo los efectos de la inflación, provocando la disminución en la capacidad para adquirir los alimentos. Esto inevitablemente tiene una repercusión en el estado nutricional de la población y en especial, en uno de los grupos más vulnerables como son sus niños¹.

En los dos últimos decenios, los perfiles sanitarios, demográficos y nutricionales del país han tenido un cambio gradual, aunque no siempre al mismo ritmo, ni al mismo tiempo. En el país coexisten varias formas y grados de desnutrición y carencias nutricionales, junto a la obesidad y el exceso de peso ².

La presencia de un perfil epidemiológico donde concurren enfermedades tanto por déficit nutricional como por exceso, es una de las características que identifican la transición epidemiológica, que viene acompañando a un proceso de globalización cultural, social y económica. Venezuela ha estado durante los dos últimos decenios inmersa en dicho proceso, en medio de una crisis socioeconómica, cultural y familiar que ha ido dañando lentamente estructuras básicas de la sociedad ².

Hoy con un dejo de tristeza se presencia el deambular de niños por la calle, el incremento de las carencias nutricionales y el deterioro de la calidad de vida de nuestros niños, que vulneran sus derechos fundamentales a la alimentación, a la educación y a una vida digna ².

La malnutrición es una condición fisiopatológica causada por deficiencias, excesos o desequilibrios en la ingesta de calorías, proteínas u otros nutrientes ¹⁶. En este concepto se incluye tanto las situaciones de alteración por exceso (hipernutrición) como por defecto (hiponutrición o desnutrición) ¹⁷.

En todo el mundo hay 170 millones de niños con insuficiencia ponderal, de ellos, 3 millones morirán cada año como consecuencia de la desnutrición, mientras que la obesidad que sufre una sexta parte de la población mundial, es la causa de tres millones de muertes. El peso insuficiente es además, un factor que contribuye al 53% de todas las muertes infantiles en los países en vías de desarrollo ^{16, 18}.

Según el Fondo Internacional de las Naciones Unidas de Auxilio a la Infancia (UNICEF) en Latinoamérica la prevalencia de desnutrición infantil en

promedio es de 10%. El informe de las Naciones Unidas correspondiente al año 2002 que reporta cifras del año 2000, la Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación (FAO) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), indica que para Venezuela el porcentaje de desnutrición general, era superior al 20%, lo que la ubica en la categoría 4 (países con déficit nutricional entre 20% y menos de 35%). Esto significa un descenso de la categoría de años anteriores cuando se encontraba en la categoría 3 ¹⁹.

Mientras que el otro extremo, la obesidad, es un problema de salud pública que se ha venido incrementando en muchos países. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que existen cerca de 1700 millones de adultos con sobrepeso a nivel mundial, de los cuales 320 millones son obesos. A su vez, se considera que existen unos 17 millones de niños menores de 5 años con sobrepeso, lo cual equivaldría a 1 de cada 10 niños. Se estima que para el año 2010 estas cifras se dupliquen ¹⁶.

En Venezuela, seis de cada diez niños obesos al menos tienen uno de los factores de riesgo para diabetes tipo 2 y enfermedad cardiovascular, de tal manera que la mejor forma de prevenir tales enfermedades es evitando el sobrepeso y la obesidad en la infancia. Según datos del Servicio de Endocrinología del Hospital de Niños de Caracas, ha habido un aumento de su frecuencia de 1,2% a 7,3% durante el último cuatrienio, y esto puede ser explicado por la explosión de la obesidad que ha ocurrido durante los últimos años. En el país se ha encontrado que los escolares y adolescentes tienen tendencia a un patrón alimentario con alto consumo de alimentos ricos en grasa y azúcar, los cuales pudieran influir en un acentuado consumo energético sobre todo en los estratos sociales I, II y III ²⁰.

Una de las formas más simples para diagnosticar la malnutrición es la utilización de variables antropométricas, como el peso y la talla con las cuales se construyen índices antropométricos, que pueden ser analizados en forma conjunta o separada a fin de evaluar el estado nutricional de un individuo o población. Se

ha discutido ampliamente que la talla puede ser particularmente útil como indicador de las condiciones socioeconómicas en los países en desarrollo, debido a que las poblaciones de niños y adolescentes que están pobremente alimentados y son susceptibles a infecciones a repetición raramente crecen de forma adecuada, es decir, la longitud refleja más los efectos acumulativos de las circunstancias desfavorables durante el período de crecimiento. Como indicador del estado nutricional, el peso corporal proporciona una mejor idea de los efectos a corto plazo y de los cambios en los componentes corporales. En cuanto al indicador peso para la talla, es la relación que existe entre el peso de un individuo con respecto a su talla, es más utilizado en niños mayores de dos años, pero tiene el inconveniente que no permite identificar niños desnutridos crónicos adaptados. De todas las alteraciones, el déficit de talla para la edad es la manifestación antropométrica más común de la deficiencia nutricional en nuestro país ¹.

Se considera la edad escolar aquella comprendida entre los 7 y los 12 años de edad, de una manera general, ya que la edad de finalización presenta variabilidades en forma individual, de acuerdo con el inicio del brote puberal. Cuando se hace referencia a la alimentación adecuada para este grupo de población, es necesario tomar en cuenta las características relacionadas con el niño mismo y con su entorno, que tendrán influencia en la conducta alimentaria, y así se tiene que en la edad escolar, el niño continúa en su canal de crecimiento correspondiente a la edad preescolar, y mantiene un ritmo de crecimiento lento, pero constante. Sin embargo, es importante recordar la variabilidad en la edad de inicio puberal y su influencia en el ritmo de crecimiento. Los incrementos de peso y talla, que son constantes, son mayores en las hembras, cuya maduración está adelantada en un tiempo aproximado de dos años con respecto a los varones de su misma edad, y en consecuencia, sus requerimientos nutricionales serán variables ²¹.

Su composición corporal está influida por el dimorfismo sexual, aunque con menor intensidad que en la época puberal, de manera que en los varones

predomina la masa muscular sobre la masa grasa, al contrario de las hembras en quienes se aprecia predominio de la masa grasa. Durante la edad escolar, el niño desarrolla aún más sus capacidades motoras (gruesas y finas) las que, junto a las características de crecimiento, emocionales y cognoscitivas le permiten orientarse hacia las actividades deportivas, culturales, de entretenimiento, etc., que le facilitan la adaptación a la dieta familiar. Las actividades antes descritas le exigen dedicación de tiempo que, unidas al que necesita para dedicar a la escuela, lo obligan a mantenerse varias horas fuera del hogar y modificar su conducta alimentaria ²¹.

El requerimiento energético para los escolares está calculado en 70 kcal/kg peso/día y se recomienda una distribución dietética: 25% en el desayuno, 30% en el almuerzo, 15% en la merienda y 30% en la cena. Distribución calórica: 50-60% de hidratos de carbono (principalmente complejos y menos de 10 % de refinados), 10-15% de proteínas de alta calidad y 30-35% de grasas ²².

La actividad física les produce un gasto de energía adicional que es necesario reponer, e igualmente los obliga a aumentar el consumo de agua debido a la pérdida por el sudor, sobre todo en los climas tropicales como en Venezuela. Por esto se les recomienda ingerir agua cada 15 minutos, mientras dure la práctica de actividad física, especialmente en los deportes. El niño tiende a hacerse más independiente y en este sentido, defiende sus gustos, preferencias y aversiones, lo cual obviamente influirá en su conducta alimentaria, tanto en términos de calidad como de cantidad. En esta edad se observa que el apetito es variable y puede incrementarse en concordancia con el ritmo de crecimiento ²¹.

En cuanto al ambiente que rodea al escolar, si bien los hábitos y las costumbres de la familia son determinantes del comportamiento del niño en cuanto a su conducta alimentaria, la vida moderna, obliga a la mayoría de los padres a permanecer fuera del hogar por causa del trabajo y/u otras actividades y los niños, en ocasiones, tienen que proceder a prepararse por si mismos su

desayuno, almuerzo o comer fuera del hogar. Otra razón podría ser la lejanía de las escuelas. En estos casos en los cuales el niño debe llevar su desayuno, merienda o almuerzo, preparado por su representante o por él mismo, o bien recurrir a comprar comida en las cantinas escolares ⁶.

En la edad escolar se recibe la influencia de los amigos a la hora de seleccionar sus alimentos y se deciden por las llamadas “comidas rápidas” que pueden ser más atractivas y apetecibles, pero poseen un alto contenido en grasa, sodio azúcares y deficientes en vitaminas A, C, en minerales como calcio y en fibra dietaria, y su abuso exagerado los convierte en factores de riesgo nutricional. Otro riesgo son los “alimentos chatarra”, llamados así por poseer escaso valor nutricional como son las gaseosas, dulces, golosinas, chucherías en general, etc. Evitar la ingesta excesiva de los alimentos mencionados anteriormente es una manera de prevenir la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles en la edad adulta, como son la hipertensión arterial, obesidad, diabetes, cáncer, etc. La nutricionista canadiense, Leslie Beck, indica que ocasionan además, la presencia de enfermedades como el asma y la rinitis. El estilo de vida característico de las ciudades los conduce hacia actividades sedentarias tales como la TV, juegos pasivos de videos y computadoras, que no generan gasto calórico y además, estimulan el consumo indiscriminado de alimentos ²¹.

En esta etapa de la vida se establecen las preferencias alimentarias individuales, que tradicionalmente estaban determinadas casi exclusivamente por los hábitos familiares. Actualmente, la socialización precoz del niño que concurre a guarderías, jardines de infantes o escuelas, a lo que se agrega la propaganda de alimentos a través de los medios de comunicación, especialmente la televisión, influyen directamente en los niños. Las preferencias alimentarias de los preescolares y escolares son la síntesis de los múltiples mensajes recibidos por éstos ²³.

Por tanto, durante esta etapa, el pediatra, la familia y la escuela deben establecer hábitos alimentarios beneficiosos para la salud del niño. De esta forma, se previenen carencias nutricionales o enfermedades infantiles así como enfermedades prevalentes del adulto: enfermedad isquémica coronaria, hipertensión arterial, dislipemias, diabetes tipo II, obesidad, osteoporosis y algunas neoplasias²³.

Casi todos los estudios de nutrición realizados en escolares, se basan fundamentalmente en la apreciación del crecimiento corporal, mediante mediciones antropométricas; por lo general peso y talla, que al ser comparadas con curvas estándar o poblaciones de referencia, permiten establecer con bastante aproximación si existe un crecimiento físico normal, o por el contrario, un retardo o una aceleración en la velocidad del crecimiento. Los indicadores antropométricos son de utilidad para valorar el estado de salud y nutrición de los niños, permitiendo medir de forma indirecta la calidad de vida de una población²⁴.

Los hábitos alimentarios del niño son establecidos por la familia, el pediatra y el ambiente que rodea al niño, cuidado diario (guardería, escuela, medios de comunicación, etc.). Estos hábitos buenos o malos los acompañan generalmente hasta la edad adulta, por lo que aprender a comer de forma saludable desde edades tempranas es vital para la salud. Durante los últimos años se ha reconocido la importancia de una alimentación sana y balanceada desde los primeros años de vida y su relación con un mejor y completo crecimiento, óptimo estado de salud e inclusive con la longevidad del ser humano²⁵.

Como ha sido descrito, la malnutrición es un estado patológico que afecta a la mayoría de los niños en el mundo y en Venezuela. Por ello, la importancia de realizar esta investigación que permitirá determinar el estado nutricional en los escolares de la comunidad de Palmarito en el Estado Bolívar con la finalidad de

hacer conocer su situación e implementar medidas preventivas y terapéuticas adecuadas para el beneficio de los escolares.

JUSTIFICACIÓN

El deterioro del estado nutricional afecta a todo el organismo y eleva la vulnerabilidad del niño a las infecciones, lo que incrementa la mortalidad infantil. Es por ello que la evaluación del estado nutricional en el niño es un componente esencial de atención médica y un elemento básico para determinar el estado de salud de cada niño ²⁶.

En Venezuela coexisten varias formas de desnutrición y carencias nutricionales, junto con la obesidad y el exceso de peso. La tasa de prevalencia de desnutrición ha ido fluctuando en los últimos años, sin embargo desde el año 2000 se ha observado un incremento sostenido en los menores de 2 años, preescolares y escolares para ubicarse en el 2004 en 13%, 24% y 25,3% respectivamente ¹⁶.

Tanto la desnutrición como la obesidad constituyen problemas de Salud Pública, que ameritan la implementación, ejecución y supervisión de políticas por parte del Estado para su prevención y tratamiento. De allí la importancia que reviste la detección temprana de la malnutrición y realizar el tratamiento adecuado para lograr la recuperación integral, garantizando un crecimiento y desarrollo normal a fin de obtener individuos sanos y útiles a la sociedad venezolana. Estas razones justifican la realización de esta investigación cuyo objetivo es determinar el estado nutricional de los escolares de la U.E. Bolivariana “Palmarito”.

OBJETIVOS

Objetivo General

Evaluar el estado nutricional de los escolares de la U.E. Bolivariana “Palmarito”, Parroquia Pana Pana, Municipio Heres, Estado Bolívar. Abril 2.009.

Objetivos Especificos

1. Distribuir a los escolares según edad y sexo.
2. Correlacionar el estado nutricional de los escolares según curva talla/edad.
3. Determinar el estado nutricional de los escolares según curva peso/edad.
4. Comparar el estado nutricional de los escolares según curva peso/talla
5. Establecer en cual grupo etáreo hay mayores alteraciones en el estado nutricional según IMC.

METODOLOGIA

Diseño de estudio

Se realizó un estudio de campo, descriptivo, transversal en la U.E Bolivariana “Palmarito”, en la Comunidad de Palmarito, Parroquia Pana Pana, Municipio Heres, Estado Bolívar con la finalidad de determinar el estado nutricional de los escolares de 7 a 12 años.

Características de Palmarito

La Parroquia Pana Pana se encuentra ubicada hacia la parte oriental del Municipio, con una extensión territorial de 1463 Km², los límites de esta Parroquia son. Por el norte: El Río Orinoco. Por el sur: El Municipio Raúl Leoni. Por el este: El municipio Caroní. Por el Oeste: El Río Candelaria. De los principales centros poblados se tiene: San José de Bongo, Palmarito, Guaimire, El Rosario Nuevo ²⁷.

Palmarito es una aldea de labriegos y pescadores ubicada en la confluencia del río Guaimire con el Orinoco a 23 kilómetros al oeste de Ciudad Bolívar, vía Puerto Ordaz, con una población para el año 2005 de 531 personas. El nombre de Palmarito responde a la práctica conveniencia de diferenciarlo sus pobladores de Palma Sola, situada 12 kilómetros al Sur, también a la margen izquierda del Guaimire ²⁷.

Esta región se caracteriza por tener un clima tropical de sabana; sin embargo acercándose al majestuoso río que la rodea, el clima que se presenta es el tropical manzónico, de bosques muy húmedos. Se encuentra un régimen pluvial abundante, con un marcado periodo de sequía, que puede durar de 4-6 meses. El

periodo de sequía se da entre los meses octubre-noviembre ó marzo-abril; y el húmedo o lluviosos de abril-mayo a septiembre u octubre. La pluviosidad promedio anual oscila entre 800-2800 mm³: lluvias intensas que logran aumentar la profundidad del río Guaimire inundando superficie terrestre que anteriormente estaba seca. En este terreno se encuentran cicatrices o quebraduras en el suelo, demostrando la resequedad que en tiempos de sequía padece ²⁷.

Universo

El universo de estudio estuvo constituido por escolares, de ambos sexos, con edades comprendidas entre 7 y 12 años, pertenecientes a los cursos de 1ero a 6to grado de la U.E. Bolivariana “Palmarito”, en la Comunidad de Palmarito, Parroquia Pana Pana, Municipio Heres, Estado Bolívar durante el período Abril 2.009.

Muestra

La muestra estuvo constituida por estudiantes de ambos sexos, de edades comprendidas entre 7 y 12 años, pertenecientes a los cursos de 1ero a 6to grado de La U.E. Bolivariana “ Palmarito”, en la Comunidad de Palmarito, Parroquia Pana Pana, Municipio Heres, Estado Bolívar durante el período Abril 2.009 y que cumplieron con los criterios de inclusión.

Criterios de Inclusión

- Consentimiento informado de los padres.
- Participación voluntaria.

Criterios de Exclusión

- Pacientes con patologías crónicas de base.

Materiales

- Balanza mecánica, marca Körper serial 7591669002953
- Cinta métrica
- Curvas de crecimiento (peso/edad, peso/talla, talla/edad e Índice de masa corporal) en niños tanto masculinos como femeninos de FUNDACREDESA (Anexos).
- Ficha (Apéndice).

Procedimientos

Para la obtención de los datos, todos los escolares acudieron voluntariamente al llamado, los representantes y docentes fueron informados de las características de la investigación, igualmente se dictaron charlas para fomentar la participación y colaboración de los padres y representantes, se solicitó el consentimiento por escrito de participación voluntaria y se obtuvo el permiso de las autoridades escolares, de la U. E. Bolivariana “Palmarito”.

A cada escolar se le tomaron medidas antropométricas de peso y talla. Para pesar a los estudiantes se utilizó una balanza mecánica, la cual fue calibrada antes de pesar a cada uno, con una lectura mínima de 0 gramos y máxima de 125 kilogramos y con una precisión de ± 1 g. Las medidas se tomaron con la menor ropa posible y sin zapatos; se le pidió al escolar que se colocara de pie en el centro de la balanza, con los tobillos juntos y los brazos en aducción, luego que la aguja se estabilizó se procedió a realizar la lectura y anotación del peso que marcó la balanza en gramos y kilogramos.

Para la determinación de talla se utilizó una cinta métrica graduada en centímetros y milímetros que se fijó con adhesivo en una superficie vertical, firme y plana perpendicular al piso (pared y/o puerta). Se verificó que la primera raya de la cinta (correspondiente a 0.0 cm) concuerde con el borde inferior de la superficie vertical (pared y/o puerta) al realizar la lectura se hizo coincidir sobre el vertex del escolar una regla o escuadra, en ángulo recto para marcar la medición. Se tomó la medición de la talla con el niño de pie, los talones juntos y los pies separados en ángulo de 45°, miembros superiores relajados y en aducción, el tronco en posición erecta, con la cabeza colocada en el plano de Frankfort.

El índice de masa corporal (IMC) se calculó de forma manual mediante la fórmula Peso/Talla^2 utilizando valores de referencia nacionales de FUNDACREDESA (Fundación de Centros de Estudios sobre el Crecimiento y Desarrollo de la Población Venezolana) el peso estará expresado en kilogramos y la talla en metros.

Una vez obtenido los valores de peso y talla, se procedió a llenar la ficha diseñada por el estudiante. Dicho instrumento fue revisado por especialistas en pediatría para hacer la validación externa, se hicieron las correcciones necesarias, se realizó una prueba piloto y se aplicó a 10 estudiantes para hacer la validación interna y se realizaron las correcciones necesarias. La ficha estuvo constituida por tres partes: 1) Datos de Identificación del escolar; 2) Medidas de Peso, Talla e IMC; 3) Estado nutricional del niño según las curvas de crecimiento de Peso/Talla, Talla/Edad, Peso/Edad de FUNDACREDESA.

Se comenzó interrogando los datos personales del niño: nombre, apellido, edad, sexo y dirección. Posteriormente, después de haber completado el periodo de recolección de datos y la determinación de las medidas de peso y talla, se procedió a determinar el estado nutricional de los escolares, con los indicadores: Peso-Edad (PE), Talla-Edad (TE), Peso-Talla (PT), de acuerdo a las curvas de FUNDACREDESA que maneja las referencias nacionales, las cuales establecen

el peso y la talla ideal para cada edad, separadas por sexos. Los puntos de corte para la clasificación antropométrica, fueron los siguientes: déficit: $< p_{10}$, normal: $p_{10} - p_{90}$, exceso: $> p_{90}$

Técnica de análisis y procesamiento de datos

Los datos fueron analizados con estadística descriptiva y fueron presentados en tablas de frecuencia simple de una y doble entrada con números y porcentajes.

RESULTADOS

En el presente trabajo se evaluaron 55 alumnos entre 7 y 12 años de edad, 54,55% (n=30) de sexo masculino y 45,45% (n=25) de sexo femenino. El grupo etáreo más predominante es el de 9 años, representado por el 20% (n=11) de los escolares (Ver Tabla N° 1).

El 20% (n=11) de los escolares estudiados presentan déficit en el estado nutricional según la curva talla/edad; mientras que 3,64% (n=2) de ellos se encuentra sobre la norma. (Ver Tabla N°2).

Con relación al estado nutricional según curva peso/edad, el mayor porcentaje de alumnos 70,91% (n=39) se encuentran en estado normal de crecimiento, 23,64% (n=13) de los niños presentan déficit y el 5,45% (n=3) se encuentran por encima de la norma. (Ver Tabla N° 3).

La mayoría de los escolares 67,27% (n=37) presentan estado nutricional normal, según la curva peso/talla. El 20% (n=11) presenta exceso y 12,73% (n=7) déficit en el estado nutricional. (Ver Tabla N° 4).

El 74,55% (n=41) de los escolares presentan índice de masa corporal normal. 3,63% (n=2) de los niños con 7 años de edad tienen déficit en el índice de masa corporal y 3,63% (n=2) del grupo de 8 años presenta exceso. De los escolares con 9 años de edad, 3,63% (n=2) presenta exceso y 3,63 % (n=2) déficit en el índice de masa corporal. (Ver Tabla N° 5).

Tabla N° 1

Escolares según edad y sexo. U.E.B “Palmarito”, Parroquia Pana Pana, Municipio Heres, Estado Bolívar. Abril, 2009

Edad (años)	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
7	4	7,27	5	9,09	9	16,36
8	5	9,09	4	7,27	9	16,36
9	3	5,45	8	14,55	11	20,00
10	3	5,46	5	9,09	8	14,55
11	4	7,27	5	9,09	9	16,36
12	6	10,91	3	5,45	9	16,36
Total	25	45,45	30	54,55	55	100

Tabla N° 2

Estado nutricional de los escolares según curva Talla/Edad. U.E.B “Palmarito”,
Parroquia Pana Pana, Municipio Heres, Estado Bolívar. Abril, 2009

Edad (años)	Curva Talla/Edad							
	Exceso		Normal		Déficit		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
7	0	0,00	5	9,09	4	7,26	9	16,36
8	1	1,82	7	12,73	1	1,82	9	16,36
9	0	0,00	9	16,36	2	3,64	11	20,00
10	0	0,00	7	12,73	1	1,82	8	14,55
11	1	1,82	6	10,91	2	3,64	9	16,36
12	0	0,00	8	14,54	1	1,82	9	16,36
Total	2	3,64	42	76,36	11	20,00	55	100

Tabla N° 3

Estado nutricional de los escolares según curva Peso/Edad. U.E.B “Palmarito”,
Parroquia Pana Pana, Municipio Heres, Estado Bolívar. Abril, 2009

Edad (años)	Curva Peso/Edad							
	Exceso		Normal		Déficit		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
7	1	1,82	4	7,27	4	7,27	9	16,36
8	1	1,82	8	14,54	0	0,00	9	16,36
9	1	1,82	7	12,73	3	5,46	11	20,00
10	0	0,00	7	12,73	1	1,82	8	14,55
11	0	0,00	6	10,91	3	5,46	9	16,36
12	0	0,00	7	12,73	2	3,63	9	16,36
Total	3	5,45	39	70,91	13	23,64	55	100

Tabla N° 4

Estado nutricional de los escolares según curva Peso/Talla. U.E.B “Palmarito”,
Parroquia Pana Pana, Municipio Heres, Estado Bolívar. Abril, 2009

Edad (años)	Curva Peso/Talla							
	Exceso		Normal		Déficit		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
7	2	3,63	5	9,09	2	3,64	9	16,36
8	1	1,82	8	14,54	0	0,00	9	16,36
9	3	5,45	5	9,09	3	5,45	11	20,00
10	2	3,63	6	10,92	0	0,00	8	14,55
11	1	1,82	8	14,54	0	0,00	9	16,36
12	2	3,63	5	9,09	2	3,64	9	16,36
Total	11	20,00	37	67,27	7	12,73	55	100

Tabla N° 5

Estado nutricional de los escolares según grupo etáreo e IMC. U.E.B “Palmarito”,
Parroquia Pana Pana, Municipio Heres, Estado Bolívar. Abril, 2009

Edad (años)	IMC							
	Exceso		Normal		Déficit		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
7	1	1,82	6	10,92	2	3,63	9	16,36
8	2	3,63	7	12,72	0	0,00	9	16,36
9	2	3,63	7	12,72	2	3,63	11	20,00
10	0	0,00	7	12,72	1	1,82	8	14,55
11	0	0,00	8	14,55	1	1,82	9	16,36
12	1	1,82	6	10,92	2	3,63	9	16,36
Total	6	10,90	41	74,55	8	14,55	55	100

DISCUSIÓN

La presente investigación permitió evaluar el estado nutricional de los escolares de 7 a 12 años de la U.E.B “Palmarito”, en ella se estudiaron 55 niños de los cuales, 54,55% fueron del sexo masculino y 45,45% del sexo femenino. El grupo etáreo más predominante fue el de 9 años, representado por el 20% escolares.

En este estudio, el mayor porcentaje de los escolares (76,36%) se halló en nivel normal de crecimiento según curva talla/edad. Un elevado índice de escolares (20%) se encontraron por debajo del percentil 10, reflejando así, un déficit nutricional que coincide con la manifestación antropométrica más común de la deficiencia nutricional en Venezuela^{1,28,29} y en la región latinoamericana^{30,31}.

Los indicadores antropométricos permiten en forma indirecta evaluar el desarrollo del niño y los efectos de cambios socioeconómicos en un país o región. El indicador talla/edad refleja el crecimiento lineal alcanzado y sus deficiencias indican las deficiencias acumulativas de la salud o nutrición a largo plazo³².

Los resultados de este estudio en relación a los valores de déficit para el indicador talla/edad, en los niños de estratos socioeconómicos bajos, como lo son los niños de la U.E.B “Palmarito”, son mayores que los hallazgos de Solano et al²⁸ en el Estado Carabobo, para el año 2004 y los reportados por Oviedo et al³³ en un grupo de niños de una población suburbana de Valencia, con valores de déficit alrededor del 10%. Independientemente de esto, todos los resultados demuestran que ha existido en los niños un proceso lento de subalimentación, asociado a factores genéticos y ambientales, pobres condiciones socioeconómicas, culturales e infecciones, producto del deterioro general de calidad de vida como consecuencia de la crisis socioeconómica, que ha venido sufriendo Venezuela en las últimas décadas y cuyas consecuencias pudieran ser irreversibles.

En la curva peso para la edad, el 70, 91% de los niños se mantiene dentro del percentil 10 y 90 de peso para su edad, lo que los ubica en una zona normal, lo que podría deberse a un peso mantenido por grasa y carbohidratos, con una talla baja por desnutrición crónica. El 23,64% de los alumnos se encuentran en déficit según curva peso/edad, poniendo de manifiesto que en estos niños, probablemente presentan una ingesta energética inadecuada, potenciada por las desfavorables condiciones ambientales y socioeconómicas entre otros, que podría afectar el crecimiento, desarrollo y la calidad de vida de los mismos.

Ambos resultados coinciden con el estudio realizado por Franco et al³⁴; en el año 2005, en la escuela Angostura, Ciudad Bolívar, en donde el 75% de los escolares se hallaron dentro de la norma, mientras que 18,8% presentaron déficit, según curva peso/edad.

Con respecto al indicador peso/talla, el 67,27% de los escolares se encuentran entre el percentil 10 y 90, es decir, dentro de los límites normales de peso para su talla. El 20 % de los niños se encuentran sobre la norma y el 12,73% en déficit. Estos datos también son un reflejo de lo demostrado por Franco et al³⁴; en donde el 77,61% de los alumnos evaluados se encontraron dentro de los límites normales según curva peso/talla, pero el 15,1% se encontraron sobre la norma.

Los resultados obtenidos en cuanto a una mayor prevalencia de déficit nutricional en los niños de la U.E.B “Palmarito”, parece corroborar lo señalado por López et al³⁵ quienes lograron demostrar que los niños que viven en zonas rurales como los escolares de la comunidad de Palmarito, tienen menor peso y talla que los niños que viven en zonas urbanas.

Si bien los problemas del déficit nutricional, tienen una vital importancia en el desarrollo y crecimiento de los niños, existe otro aspecto que no se debe dejar pasar por alto, como es la alta prevalencia de valores sobre la norma para los tres indicadores, en los niños de esta unidad educativa.

Estudios realizados recientemente indican que en los estratos más pobres, la obesidad es más frecuente que la desnutrición, ya que los niños no tienen acceso a una alimentación adecuada y por el contrario reciben exceso de carbohidratos y grasas con escaso aporte de proteínas y poca actividad física.

La coexistencia de desnutrición y obesidad constituye un fenómeno comúnmente observado en numerosos países transicionales y en algunos de ellos, la obesidad estaría reemplazando a la desnutrición. En Chile y Argentina se han realizado estudios que reflejan esta característica: baja prevalencia de desnutrición se acompaña de una alta prevalencia de sobrepeso.^{37,38}

El riesgo de sobrepeso emerge en el contexto nutricional como una forma de malnutrición, cuyo origen debe buscarse en la disponibilidad que tienen estos niños a alimentos más económicos pero cuantitativa y cualitativamente inadecuados. Entonces pese a la persistencia o el incremento de las desigualdades en el acceso a los recursos nutritivos, la falta de promoción y educación para la salud y la deficiencia crónica de los servicios médicos a las que se ven expuestas los países subdesarrollados o en vías de desarrollo, paradójicamente se observa que en éstos coexiste la “obesidad con la pobreza”, la desnutrición con el sobrepeso.³⁸

En Venezuela la malnutrición, por exceso o por déficit, también está asociada a factores socioeconómicos (bajo nivel educativo y poder adquisitivo), de disponibilidad y poca variedad en los alimentos consumidos.³⁹

Esta tendencia se puede convertir en un problema de salud pública, si no se hacen las correcciones necesarias, ya que en un futuro estos niños se convertirán en adultos obesos³⁰. Ellos deben ser monitoreados durante su crecimiento a través de evaluaciones antropométricas, a fin de evitar los riesgos de aparición de enfermedades no transmisibles del adulto.

Al determinar el índice de masa corporal en estos niños se determinó que la mayoría de ellos (74,55%), se encontraron dentro de los límites normales. El 14,55% se ubicaron por debajo del percentil 10 y 10,90% presentaron exceso.

El IMC se considera necesario para evaluar poblaciones, ya que es un buen predictor del estado nutricional de los individuos⁴⁰.

Por ser emergente, la obesidad y el sobrepeso, ha preocupado a los Organismos Internacionales quienes como primera medida tratan de tener un indicador simple para su diagnóstico. En ese sentido hay un común denominador para usar el índice de masa corporal, que si bien no es una medida directa de grasa, tiene una alta correlación con la masa grasa.⁴¹ Entonces, el estado nutricional de los escolares de la U.E.B “Palmarito” diagnosticada por intermedio del IMC, muestra que la gran mayoría de los niños (74,55%) tiene una masa magra y grasa dentro del rango de normalidad.

Otro hecho común es que el IMC se incrementa conforme avanza la edad, hecho similar reportado por Rosner. Ese 74,55% de niños, representa de alguna manera poner en juego una serie de mecanismos adaptativos de homeostasis y también a lo que el mismo Ramos Galvan denominó como homeorresis (alcanzar un nuevo equilibrio) que significa que esa masa corporal está teniendo un nuevo requerimiento energético que es menor que el tradicionalmente asignado.⁴¹

Finalmente, en este trabajo, se pudo corroborar que existe alteraciones estado nutricional en los escolares de la U.E.B. “Palmarito”, observándose malnutrición por déficit y por exceso lo que coincide con el estudio realizado por Hernández et al¹, en el año 2007 en donde se evaluó el estado nutricional de niños en colegios privados y en zonas suburbanas de los Municipios Baruta y el Hatillo de Caracas y en donde se presentó las dos caras de una misma moneda en cuanto a la malnutrición, ya sea por déficit que deteriora su crecimiento y desarrollo adecuado y otros por el exceso, que los puede convertir en adultos enfermos.

En resumen tanto las deficiencias en el peso y la talla, así como el aumento excesivo de peso, tienen consecuencias para la salud a corto y largo plazo³⁶. Por ello la importancia de llevar un seguimiento adecuado de estos indicadores en los niños, sin importar su condición socioeconómica, ya que en esta etapa de la vida se encuentran en un proceso de formación de hábitos, creencias y costumbres, que afectarán de una u otra forma, su salud y su desarrollo como ciudadanos.

CONCLUSIÓN

- En este estudio se concluye que la mayoría de los alumnos de la U.E.B “Palmarito” presenta Estado nutricional normal según curvas de FUNDACREDESA peso/talla, talla/edad y peso/edad e índice de masa corporal.
- Los escolares de 7 a 12 años de la Unidad Educativa Bolivariana “Palmarito”, presentan alteraciones en el Estado Nutricional, tanto por déficit, como por exceso. Provocándoles deterioro en su desarrollo y crecimiento normal, convirtiéndolos en individuos débiles de la sociedad y haciéndolos susceptibles a enfermedades no trasmisibles en la edad adulta.

RECOMENDACIONES

- Informar por medio de charlas a las madres, padres y a la comunidad de Palmarito en general, acerca de malnutrición como un problema de salud que presentan sus niños, así como sus causas y consecuencias.
- Realizar nuevas investigaciones que permitan determinar la manera en que las madres alimentan a sus hijos y las posibles causas de estas alteraciones a nivel nutricional.
- Promover la alimentación adecuada y balanceada, tanto en el hogar como en el comedor escolar.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Hernández, R., Pérez, A., Herrera H., Hernández, Y. 2007 Estado nutricional de niños en colegios privados y en zonas suburbanas de los Municipios Baruta y el Hatillo de Caracas. An Venez Nutr [Serie en Línea] **20** (2): 65 – 70. Disponible: http://www.fundacionbengoa.org/anales_2007_20_2/pdf/1.pdf [Enero, 2009]
2. Landaeta M., Macías, C., Fossi, M., García, M., Layrisse, M., Méndez, H. 2002. Tendencia en el crecimiento físico y estado nutricional del niño venezolano. Arch Venez Pueric Pediatr [Serie en línea] **65** (1):13- 20. Disponible: <http://www.dynabizvenezuela.com/images/dynabiz/ID3749/siteinfo/revista12.pdf> [Enero, 2009]
3. Alcázar, M., Alvear, J., Muzzo, S. 1984. Influencia de la nutrición en el desarrollo óseo del niño. Arch Latinoam Nutr. **34**: 298 – 307.
4. Craviotto, J. 1985. Modificación postnatal del fenotipo causada por la desnutrición. Gaceta Med Mex. **98**: 523 – 529.
5. Monckeberg, F., Donoso, G., Valiente, S., Moccioni, A., Merchack, N., Arteaga, A, *et al.* 1980. Condiciones de vida, medio familiar y examen clínico y bioquímico de lactante y preescolares de la provincia de Curicó. Rev Chilena Pediatr. **38**: 499 – 504.
6. Muzzo, S. 2003. Crecimiento normal y patológico del niño y del adolescente. 2003. Rev Chil Nutr. [Serie en línea] **30** (1) 92 - 100.

Disponible: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182003000200003&script=sci_arttext. [Enero, 2009]

7. Barja, I., De La Fuente, M., Ballester, D., Mockeberg, F., Donoso, G. 1965. Peso y talla en preescolares chilenos de tres niveles de vida. *Rev Chilena Pediatr.* **36**: 525 – 529.
8. Onis, M., Frongillo, E., Blossner, M. 2001. ¿Está disminuyendo la malnutrición? Análisis de la evolución del nivel de malnutrición infantil desde 1980. *Boletín de la Organización Mundial de la Salud.* [Serie en línea] **78** (10): 1222 – 1233. Disponible: http://www.who.int/nutgrowthdb/publications/en/bu0688_esp.pdf [Enero, 2009]
9. Victoria, C. 1994. Risk factors of pneumonia in a Brazilian metropolitana rea. *Pediatrics.* **93** (6): 977 – 985.
10. Pelletier, D., Frongillo, E., Habicht, J. 1993. Epidemiologic evidence for a potentiating effect of malnutrition on child mortality. *Am Publ Health.* **83**: 1130 – 1133.
11. Pelletier, D. 1995. The effects of malnutrition on child mortality in developing countries. *Bull World Health Organiz.* **73** (4): 443 – 448.
12. Pollitt, E. 1993 Early supplementary feeding and cognition. *Monographs of the Society for Research in Child Development.* **58**: 1–99.
13. Mendez, M., Adair, L. 1999. Severity and timing of stunting in the first two years of life affect performance on cognitive tests in late childhood. *Nutrit.* **129**: 1555–1562.

14. Martorell, R. 1992. Long-term consequences of growth retardation during early childhood. In: Hernandez, M., Argente, J. Human growth: basic and clinical aspects. Edit Elsevier Science Publishers. 2° ed. Amsterdam. Cap **34**: 143–149.
15. Spurr, G., Barac, M., Maksud, M. 1977. Productivity and maximal oxygen consumption in sugar cane cutters. *Am J Clin Nutrit.* **30**: 316 – 321.
16. Figueroa, O., López A., Soto I., Nuñez L., Isea L., D´Elia G., *et al.* 2006. Malnutrición y trastornos del crecimiento en consulta especializada 2001 – 2005. *Arch Venez Pueric Pediatr* [Serie en línea] **69** (4): 148 – 154. Disponible: http://www.dynabizvenezuela.com/images/dynabiz/ID3749/siteinfo/SVPP%20Vol%204%20_69.pdf [Enero, 2.009]
17. Hernández, M., Aparicio, J. 1994. *Pediatría*. Edit Díaz de Santos. España. 2ª ed. pp 1463.
18. World Health Organization. 2006. [En Línea]. Disponible: <http://www.who.int/nutrition/media-page/backgrounders-4-es.pdf>. [Diciembre, 2008].
19. Cuantificación de algunos riesgos importantes para la salud. 2002. [En Línea]. Disponible: <http://www.who.int/whr/2002/en/Chapter4S.pdf>. [Enero, 2.009]
20. Semprún, R. 2007. Niños ingieren más refresco que leche. Versión Final 23/02 – 01/03. Disponible: http://www.versionfinal.com.ve/galardones/trabajos/raul_01.pdf [Diciembre, 2008]

21. Correa, C., Castillo, C., Leisse, P., Ciccone, F., Narvaez, R. 2001. Alimentación del escolar. Arch Venez Pueric Pediatr. **64** (3): 25–27.
22. Peña, L., Madruga, D., Calvo, C. 2001. Alimentación del preescolar, escolar y adolescente. Situaciones especiales: dietas vegetarianas y deporte. An Esp Pediatr [Serie en Línea] **54** (5): 484 – 496 Disponible: <http://db.doyma.es/cgi-bin/wdbcgi.exe/doyma/mrevista.fulltext?pidet=12003798> [Octubre, 2008]
23. Comité de nutrición de la sociedad uruguaya de pediatría. 2004. Guía de alimentación del niño preescolar y escolar. Arch Pediatr Urug **75** (2): 159 - 163.
24. Hernán, C. 1997. Nutrición Infantil y Rendimiento Escolar. Colombia Médica [Serie en línea] **28** (2): 92 - 98 Disponible: <http://colombiamedica.univalle.edu.co/VOL28NO2/nutricion.html> [Diciembre, 2.008]
25. Castro, M., Figueroa, O., Camacho, N., Salazar, C., Villalobos, D., Villarroel M., *et al.* 2008. Nutrición y Evaluación en salud. Arch Venez Pueric Pediatr [Serie en línea]. **71** (2): 7 - 13. Disponible: <http://www.pediatria.org/pdf/Rev%20Guarderías%202008.pdf> [Octubre, 2.008]
26. Castañeda, R., Molina, N., Guerrero, J. 2002. Estado nutricional de escolares en una población del estado de Hidalgo, México. Rev. de Endoc. y Nutric. [Serie en línea]. **10** (4): 201 - 205. Disponible: <http://www.medigraphic.com/pdfs/endoc/er-2002/er024d.pdf> [Enero, 2.009]

27. Hernández, M. 2007, diciembre. Descripción de las Parroquias del Municipio Heres - Estado Bolívar [En línea]. Disponible: <http://miguelhernandezestadobolivarvenezuela.blogspot.com/2007/12/descripcion-de-las-parroquias-del.html>. [Julio, 2.009]
28. Solano, L., Barón, M., Del Real, S. 2005. Situación nutricional de preescolares, escolares y adolescentes de Valencia, Carabobo, Venezuela. *An Venez Nutr.* [Serie en línea]. **18** (1): 72 – 76.
29. Mata de Meneses, E., De Hollain, P., Bauce, G. 1993. Evaluación nutricional Integral de un grupo de preescolares en el Estado Monagas. *An Venez Nutr.* **6**: 11 – 18.
30. Peña, M., Bacallao, J. 2000 La obesidad en la pobreza: un nuevo reto para la salud pública. OPS. 576 132.
31. Durán, S., Ivanovic, M., Hazbun, G. 1996. Estado nutricional de escolares rurales de la región metropolitana de Chile. Un estudio comparativo. *Arch Latinoamer Nutr.* **46**: 97 - 106.
32. Organización Mundial de la Salud. 1995. El estado físico: uso e interpretación de la antropometría. Inform OMS. 854 5-40.
33. Oviedo, G., Morón de Salim, A., Solano, L. 2001. Estado nutricional en niños de 1 a 7 años en una población suburbana de Valencia. *An Venez Nutr.* **14** (2): 70 - 74.
34. Franco, K. 2005. Evaluación del estado nutricional de los alumnos de la unidad educativa Angostura, Ciudad Bolívar. Trabajo de Ascenso. Dpto. de Puericultura y Pediatría. Esc. Cs. Salud. Bolívar. U.D.O. pp. 38 (Multígrafo).

35. López de Blanco, M., Hernández, Y., Landaeta, M., Henríquez, G. 1993. Crecimiento y nutrición en la región Latinoamericana. *An Venez Nutr.* **6**: 47 - 85.
36. García, B., De Plata, C., Rueda, A., Pradilla, A. 2003. Antropometría por edad y estrato socioeconómico de la población escolarizada de la zona urbana de Cali. *Colomb Med.* **34**: 61 - 68.
37. Orden, A., Torres, M., Cesani, M., Quintero, F. 2005. Evaluación del estado nutricional en escolares de bajos recursos socioeconómicos en el contexto de la transición nutricional *Arch Argen Pediat.* **3**: 103.
38. Bejarano, I., Dipierri, J., Alfaro, P., Quispe, Y., Cabrera, G. 2005. Evolución de la prevalencia de sobrepeso, obesidad y desnutrición en escolares de San Salvador de Jujuy. *Arch Argen Pediat.* **2**: 103.
39. García, M. 2005. Desnutrición ¿Por qué existe? *An Venez Nutr.* **18** (1): 69 – 71.
40. Silva, H., Bruneau, J., Reyno, H. 2003. Somatotipo e índice de masa corporal en una muestra de adolescentes de ambos sexos de la ciudad de Temuco, Chile. *Int J Morphol.* [Serie en línea] **21** (4): 309 – 313. Disponible: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071795022003000400009&script=sci_arttext. [Junio, 2009].
41. Pajuelo, J., Villanueva, M., Chávez, J. 2000. La Desnutrición Crónica, el Sobrepeso y la Obesidad en Niños de Áreas Rurales del Perú. *An Facul Med.* [Serie en línea] **60** (3): 1 – 6. Disponible: http://sisbib.unmsm.edu.pe/BvRevistas/anales/v61_n3/Des_Cro_Sobre.htm. [Junio, 2009].

ANEXOS

APENDICE

FICHA**1. Datos de Identificación****Nombre y Apellido****Edad:****Sexo:****Dirección:****2. Medidas Antropométricas****Peso:****Talla:****IMC:****4. Estado Nutricional****Curva P/T:****Curva T/E:****Curva P/E:**

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

TÍTULO	Evaluación del estado nutricional en escolares U.E.B "Palmarito"
SUBTÍTULO	

AUTOR (ES):

APELLIDOS Y NOMBRES	CÓDIGO CULAC / E MAIL
ALDAZORO R. ABIEL A.	CVLAC: 15.024.221 E MAIL: abiel_udo@hotmail.com

PALÁBRAS O FRASES CLAVES:EscolaresIMCEstado nutricionalPalmarito

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

ÁREA	SUBÁREA
MEDICINA	
	PEDIATRÍA

RESUMEN (ABSTRACT):

Se realizó un estudio de campo, descriptivo, transversal en la U.E Bolivariana "Palmarito", en la Comunidad de Palmarito, Parroquia Pana Pana, Municipio Heres, Estado Bolívar con la finalidad de determinar el estado nutricional de los escolares de 7 a 12 años de edad. A cada escolar se le tomaron medidas antropométricas de peso, talla y se calculó el IMC. Posteriormente, se procedió a determinar el estado nutricional de los escolares, con los indicadores: Peso-Edad (PE), Talla-Edad (TE), Peso-Talla (PT) e IMC de acuerdo a las de curvas de FUNDACREDESA. A los datos obtenidos, se les aplicó estadística descriptiva: distribución de frecuencia. Resultados: Se evaluaron 55 alumnos, 54,55% (n=30) de sexo masculino y 45,45% (n=25) de sexo femenino. El 20% (n=11) de los escolares presentaron déficit en el estado nutricional según la curva talla/edad; mientras que 3,64% (n=2) se encontraron sobre la norma. Según curva peso/edad, el 70,91% (n=39) se encontraron en estado normal de crecimiento, 23,64% (n=13) de los niños presentaron déficit y el 5,45% (n=3) se encontraron por encima de la norma. 67,27% (n=37) presentaron estado nutricional normal, según la curva peso/talla; el 20% (n=11) presentaron exceso y 12,73% (n=7) déficit en el estado nutricional. Según el IMC, el 14,55% de los niños se ubicaron por debajo del percentil 10 y 10,90% presentaron exceso. Conclusión: Los escolares de 7 a 12 años de la Unidad Educativa Bolivariana "Palmarito", presentan alteraciones en el Estado Nutricional, tanto por déficit, como por exceso.

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**CONTRIBUIDORES:**

APELLIDOS Y NOMBRES	ROL / CÓDIGO CVLAC / E_MAIL				
	ROL	CA	AS X	TU	JU X
PERÉZ C. RITA J.	CVLAC:	9.821.267			
	E_MAIL	rita98_perez@hotmail.com			
	E_MAIL				
FRANCO G. KARLA D.	ROL	CA	AS	TU	JU X
	CVLAC:	10.567.744			
	E_MAIL	karlafrancog@hotmail.com			
	E_MAIL				
YANLLI M. ALFREDO A.	ROL	CA	AS	TU	JU X
	CVLAC:	4.717.838			
	E_MAIL	alfredoyanlli@hotmail.com			
	E_MAIL				

FECHA DE DISCUSIÓN Y APROBACIÓN:

2009	08	06
AÑO	MES	DÍA

LENGUAJE. Spa

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

ARCHIVO (S):

NOMBRE DE ARCHIVO	TIPO MIME
TESIS. Evaluación del estado nutricional en escolares U.E.B "Palmarito"	.doc

ALCANCE

ESPACIAL: Pediatría Hospital Ruiz y Páez

TEMPORAL: 5 años

TÍTULO O GRADO ASOCIADO CON EL TRABAJO:

Médico Cirujano

NIVEL ASOCIADO CON EL TRABAJO:

Pre-grado

ÁREA DE ESTUDIO:

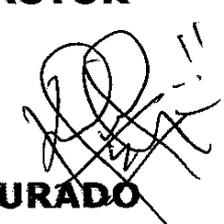
Pediatría

INSTITUCIÓN:

Universidad de Oriente - Núcleo Bolívar

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**DERECHOS**

De acuerdo al artículo 44 del reglamento de trabajos de grado “Los Trabajos de grado son exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente y solo podrán ser utilizadas a otros fines con el consentimiento del consejo de núcleo respectivo, quien lo participara al Consejo Universitario”

AUTOR**AUTOR****AUTOR**
TUTOR
JURADO
JURADO**POR LA SUBCOMISION DE TESIS**
