

Evaluación Nutricional Antropométrica en un grupo de escolares
del Estado Vargas



La vida es como una flor mientras uno más la cuide más bella es

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE ANTROPOLOGÍA



EVALUACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA EN UN
GRUPO DE ESCOLARES DEL ESTADO VARGAS

TUTOR.

Alicia Ortega de Mancera

Bachiller

Isbelia Rojas

CARACAS, 2007

Trabajo de Grado presentado ante la Máxima Casa de Estudio
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
Para optar el título de Antropólogo

DEDICATORIA

Le dedicó mi Título Universitario a mis padres Juana y Luis, Mi Esposo Wuilmer y mis dos pequeñas sobrinas Yariam y Frangely por estar a mi lado siempre y enseñarme que la vida, cada día es más bonita cuando uno esta con sus seres queridos, que Dios, la Virgen y Santa Bárbara los cuiden y le den muchas bendiciones.

LOS QUIERO MUCHO



AGRADECIMIENTO

- Primero que todo de agradezco a Dios por estar viva.
- A mi mama Juana y a mi papá Luis por haberme traído al mundo, por enseñarme la responsabilidad, la constancia y la educación que he obtenido para haber alcanzados mis logros.
- A mi esposo Wuilmer por estar ahí y apoyarme en los momentos buenos y en los malos por levantarme cuando me sentía derrotada dándome fuerza con sus consejos para seguir adelante y venciendo los obstáculos que se me presentaron.
- A mis hermanos, mis sobrinos y en especial a mi tía Isabel por tantos consejos a lo largo de mis estudios para obtener mi título profesional.
- Mi gran agradecimiento a las dos Instituciones, tanto a los Directores como a todos aquellos niños que hicieron posible la medición y toma de muestra para la elaboración de mi tesis.
- Al Profesor Francisco Javier por su ayuda.
- A mi tutora Alicia de Mancera por el apoyo y la constancia en la revisión de mis tesis
- A la Profesoras Maritza y Maryurith por haberme tendido su mano a lo largo de mi carrera.
- De todo corazón de doy las gracias al Profesor Pedro García y Fideas Arias por haberme ayudado en la culminación de mi tesis.

A TODOS ELLOS UNA Y MIL GRACIAS DE CORAZON.

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE ANTROPOLOGÍA



***EVALUACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA EN UN GRUPO DE
ESCOLARES DEL ESTADO VARGAS***

RESUMEN

Se evaluó el Estado Nutricional Antropométrica de niñas y niños escolares entre 7 y 9 años de edad habitantes del Estado Vargas. La muestra estuvo conformada por 120 estudiantes, 55 niños del y 65 niñas; la metodología utilizada incluye: Mediciones de campo, análisis estadístico descriptivo, percentiles y la combinación de los tres indicadores, tomando como referencia las tablas de FUNDACREDESA. La combinación de los indicadores arrojó los siguientes resultados: las mediciones antropométricas en la combinación PT del 59,16% de los escolares de uno y otro sexo se encuentra dentro de la norma, mientras que un 25 % se ubican en el rango alto y un 15,83 % se hallan en el rasgo bajo, en la combinación TE, el 58,33 % se localiza dentro de la norma, un 33,33 % en el alto, un 5 % en el bajo y un 3,33 % en la zona crítica. En la última combinación PE, un 58,33 % se ubica en la norma, un 34,16 % esta se encuentran en un nivel alto, mientras que un 7,5 % en lo bajo. Los hallazgos indican que la mayoría de los niños gozan de un estado de nutrición normal. Sin embargo los escolares del colegio público presentaron en algunos casos malnutrición por exceso, en cambio en el colegio privado la tendencia en algunos fue por malnutrición por déficit.

Palabra clave: Antropometría, peso, talla, nutrición, medidas.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
1. EL PROBLEMA	3
Planteamiento del problema.	3
Objetivo General.	4
Objetivos Específicos.	4
Justificación.	4
Limitaciones.	5
2. MARCO TEÓRICO	6
Estados Nutricionales de los Niños.	6
Alimentación del niño en edad Escolar.	6
Evaluación nutricional antropométrica .	8
La Antropometría.	9
Ventajas y desventajas de la Antropometría.	10
a- Ventajas de la Antropometría.	10
b- Desventajas de la Antropometría.	10
Problemas Nutricional: Malnutrición por Exceso y Déficit	11
Malnutrición por Exceso.	11
Malnutrición por Déficit	13
2.7 Punto de Corte	15
2.7 Estudios Previos sobre Evaluación Nutricional Antropométrica.	15
3. MARCO METODOLÓGICO	19
Tipo de Estudio.	19

Muestra.	19
Instrumentos utilizados.	20
3.4 Variables Antropométricas.	21
3.5 Indicadores Nutricionales Antropométrico Simples.	22
3.6 Procesamientos de los Datos.	24
4 RESULTADOS Y DISCUSIÓN	25
4.1 Resultados.	25
4.2 Discusiones.	30
5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	32
5.1 Conclusiones.	32
5.2 Recomendaciones.	33
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34
GLOSARIO	38
ANEXOS	38

LISTA DE CUADROS

- * Distribución porcentual por edad y sexo de la población en estudio.
- * Estadísticas Descriptivas de peso y talla por edad y sexo de los dos colegios.
- * Distribución de la talla por percentiles del colegio Mariscal Sucre.
- * Distribución de la talla por percentiles del colegio Emilio Gimón Sternlig.
- * Distribución por sexo según indicador peso para la talla (PT) de la población estudiada.
- * Distribución por sexo según indicador talla para la edad (TE) de la población estudiada.
- * Distribución por sexo según indicador peso para la edad (PE) de la población estudiada.

INTRODUCCIÓN

La nutrición en los primeros estadios de la vida es de singular importancia para el crecimiento y desarrollo corporal normal, así como para la prevención y tratamiento de diversas situaciones patológicas. El primer año de vida es uno de los periodos más críticos desde el punto de vista nutricional, ya que durante esta etapa el crecimiento es rápido y se producen importantes fenómenos de maduración de órganos, entre los cuales destaca el sistema nervioso, el aparato renal y el tracto gastrointestinal (Velez, 1990).

Para monitorear el crecimiento de los niños, es una tarea que implica gran dedicación. Ella consiste básicamente en detectar aquellos niños que están creciendo más lentamente y analizar las causas de este retardo en el crecimiento. Para ello las medidas antropométricas son utilizadas frecuentemente, ya que permiten evaluar el estado de salud y nutrición de los niños en forma sencilla y a bajo costo (Hernández y Col, 1994).

La Evaluación Nutricional Antropométrica es un instrumento metodológico útil y sus resultados deben integrarse dentro del contexto de la dinámica del crecimiento y desarrollo. Según Arenas y Col (1983), en la actualidad, enfrentar el problema que supone diagnosticar el estado nutricional utilizando indicadores antropométricos en cualquier grupo humano, va más allá de la estricta práctica antropométrica. Sin embargo, la importancia de esta metodología ha sido señalada desde hace tiempo por diversos investigadores, como el mejor instrumento para el estudio de la malnutrición calórico-proteica.

Según Hernández de Valera (1998), es necesario precisar que el número y tipo de las variables a utilizar y de los indicadores antropométricos; es diferente si se trata de una evaluación a nivel de grupos de población o a

nivel individual y, en este ultimo caso, si se trata de la evaluación inicial o seguimiento a pacientes hospitalizados o ambulatorios.

Para su mas eficiente utilización, hay que establecer una relación fundamental: la de la población objeto de estudio, con el ambiente en el cual se desenvuelve, dado que existen una serie de factores en los individuos, como son los genéticos, demográficos, culturales y socio-económicos, interactuando entre si en cualquier ambiente y que conforman la dinámica de la población (Arenas y Col, 1983).

I PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La influencia de la nutrición sobre el crecimiento físico en los primeros años de la vida este bien documentada y es claro que la nutrición durante la infancia afecta el crecimiento. Para el estudio nutricional de una población y en este caso escolares se recurre a uno de los métodos más sencillos de aplicar como es la evaluación nutricional antropométrica la cual permite estudiar las medidas antropométricas de un niño específico o de un grupo de niños con valores aceptados como patrones normales de referencia.

Las medidas necesarias para estas evaluaciones son el peso y la talla (o longitud corporal). La relación entre ellas (expresada como el peso esperado para la talla) y con la edad del niño (expresada como talla o el peso esperado para la edad) son los indicadores del estado nutricional mas usados. Cuando no se conoce ninguna de estas variables, otras medidas antropométricas ayudan a evaluar el estado nutricional del niño, pero con menos sensibilidad y con un mayor margen de error (O' Donnell y Col, 1994). El mencionado autor agrega igualmente que no existe una medida o indicador antropométrico que, por si solo, permita evaluar antropometricamente el estado nutricional actual y pasado del niño, tanto a nivel individual como en grupos de población. Tal evaluación es posible cuando se usa una combinación de varios indicadores. La combinación que generalmente da una buena idea del estado nutricional de un niño específico o de un grupo de niños es el peso para la talla y talla para la edad. Debido a que durante los primeros dos años de vida el peso y la longitud aumentan con distintas velocidades, y ese aumento es influenciado por el peso y

longitud del niño al nacer, también es aconsejable evaluar el peso-para-edad en niños de estas edades.

1.2 OBJETIVO GENERAL

Evaluar el Estado Nutricional Antropométrico de los niños y niñas escolares del Estado Vargas a partir de los Índice Antropométricos.

1.3 OBJETIVOS ESPECIFICOS

1- Medir los Indicadores Simples Antropométricos, peso para la talla (PT); talla para la edad (TE); y peso para la edad (PE), en la muestra seleccionada.

2-Establecer comparaciones según la edad y el sexo entre los niños de los dos colegios.

1.4 JUSTIFICACIÓN

Esta investigación pretende contribuir de manera positiva con el diagnóstico de la situación nutricional de los niños evaluados.

Asimismo, al comparar los resultados en ambos colegios, se podrá constatar si existen diferencias en estos grupos etareos y de género y en caso de existir las mismas buscar soluciones ante los organismos competentes.

En la actualidad, la nutrición constituye, por lo tanto, un área de importancia para la salud. La nutrición, al igual que la medicina moderna, debe, por lo tanto, enfocarse no solo en el enfermo, sino también en relación con el individuo sano y, sobre todo, en los grandes grupos de población.

1.5 LIMITACIONES

En esta investigación se presentaron varias limitaciones o dificultades para la realización de la misma. Fue muy difícil evaluar a todos los niños el mismo día, y fue preciso evaluarlos en días sucesivos, los exámenes de segundo lapso fueron también obstáculos para la medición, entre las que se pueden mencionar:

- a) El permiso de los Directores de ambas Instituciones.
- b) Las autorizaciones de los representantes para la realización de la evaluación.
- c) La disposición de los niños para ser evaluados.
- d) El horario para realizar el estudio Antropométrico.

II MARCO TEÓRICO

2.1 ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS.

La determinación del estado nutricional solo puede ser hecha por especialistas calificados que efectúen exámenes físicos y bioquímicos y que evalúen los patrones de crecimiento y las medidas de la talla corporal. Una sola medida en un momento determinado en el tiempo es de valor limitado, pero una serie de evaluaciones en un periodo y en un individuo dado, son útiles para monitorear y conocer su estado de salud. Según Corinne (1984). Cuando estas medidas se repiten a intervalos regularmente espaciados, se puede observar el progreso del individuo; por tanto, cada persona sirve como su propio control. Las tablas de peso y estatura muestran si un niño cae dentro del rango de altura y peso de otros niños de la misma edad cronológica, pero no indican nada sobre su estado nutricional (Corinne, 1984).

Es por todo conocido que la estatura, es un índice importante del estado nutricional ya que indica lo bien que el individuo ha sido capaz de alcanzar su potencial genético. Así mismo el individuo que es bajo de estatura puede no haber recibido nunca nutrientes esenciales en cantidad suficiente para el mejor desarrollo de su cuerpo, mientras que el individuo alto da una indicación de desarrollo completo.

2.2 ALIMENTACIÓN DEL NIÑO EN EDAD ESCOLAR

El crecimiento durante los años escolares (seis a 12 años de edad) es lento pero constante, y es paralelo a un aumento constante en el consumo alimenticio. Además de pasar la mayor parte del día en la escuela, es probable que el niño también comience a participar en clubes y actividades

de grupo, deportes y programas recreativos. Aumenta la influencia de compañeros y adultos significativos, como maestros, entrenadores o ídolos deportivos. Las amistades y otros contactos sociales adquieren más importancia (Nicklas ,1993; Burghardt, 1995).

Según Nicklas (1993); Burghardt (1995), con excepción de los casos graves, la mayor parte de los problemas de conducta relacionados con el alimento se han resuelto para esta edad, y el niño disfruta de comer para aliviar el hambre y obtener satisfacción social. El niño en edad escolar puede participar en un programa de almuerzo escolar o llevar consigo un almuerzo desde su casa. Los niños de familia de bajos ingresos son elegibles para las comidas gratuitas o de precio reducido.

Se ha hecho lo posible por reducir los desperdicios de platillos modificando los menues para adaptarlos a las preferencias de los estudiantes, permitiéndoles rechazar uno o dos componentes del menú y ofreciéndoles barras de ensaladas. Sin embargo, todavía hay preocupación respecto a le cantidades excesivas de grasa, sal y azúcar presentes en las comidas escolares (Nicklas,1993; Burghardt , 1995).

El consumo de comidas escolares también se ve afectado por el horario escolar diario y el tiempo asignado a las comidas. En un estudio recién realizado en estudiantes de escuelas primarias se observo que los desperdicios de comida disminuían en grado importante cuando el recreo se programaba antes, y no después del periodo del almuerzo (Getlinger ,1996).

Debido a los cambios en los estilos de vida de las familias, muchos niños de edad escolar son los responsables de preparar sus propios desayunos. No es raro que omitan del todo esta comida, aun en los grados de primaria. Los niños que omiten el desayuno tienden a consumir menos energía y nutrimentos que los que ingieren desayuno (Nicklas, 1993).

La talla y el peso de un niño deberán estar proporcionados. Esto se valora mediante el registro del peso para la talla en las graficas de crecimiento NCHS, o la determinación del índice de masa corporal y su comparación con las normas establecidas para la edad. Se puede hacer una valoración aproximadamente notando la diferencia entre los vectores para la talla y el peso; una diferencia de más de dos vectores sugiere que el niño tiene sobrepeso o peso subnormal y requiere mas investigación (Rosner, 1998).

2.3 LA EVALUACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA

La evaluación nutricional antropométrica, de individuos o grupos, se estructura a partir de variables obtenidas de los sujetos observados y su comparación con valores que son usados como referencia; la selección de estos valores ha sido motivo de amplia discusión en nuestro país y existe, en la actualidad, consenso en los investigadores de utilizar los valores de referencias de la organización mundial dela Salud (OMS) para el diagnostico antropométrico del estado nutricional (Mújica, 1991).

Los indicadores utilizados son construidos a partir de las variables antropométricas básicas peso y talla por ser las más sencilla, fáciles y factibles de obtener en la rutina de los organismos de Salud. Es necesario vigilar los aspectos técnicos para contribuir a una mejor calidad del dato básico recopilado y en consecuencia de la información generada por el sistema.

De acuerdo con el ámbito biológico de cada indicador, si utilizamos el indicador apropiado, podemos aproximarnos a la evaluación del problema (actual o crónico), pero teniendo siempre en cuenta que la antropometría nutricional es una aproximación a la realidad y como toda aproximación esta sujeta a error, siendo nuestra obligación disminuir en lo posible su margen,

por lo menos en lo que concierne el error inducido por el uso inadecuado de esta técnica.

2.4 LA ANTROPOMETRÍA

Es la técnica más usada en la evaluación nutricional, ya que proporciona información fundamental acerca de la suficiencia del aporte de macronutrientes. Las mediciones utilizadas son el peso y la talla. Las determinaciones del perímetro braquial y del grosor de pliegues cutáneos permiten estimar la composición corporal, y pueden ser de utilidad cuando se usan en conjunto con el peso y la talla, pero no tienen ventajas si se efectúan en forma aislada, salvo cuando los valores son extremos (M de Onis, 1996).

Las mediciones antropométricas únicas representan sólo una instantánea y pueden inducir a errores en el diagnóstico, especialmente en lactantes; las mediciones seriadas son una de las mejores guías del estado nutricional del niño. Deben ser efectuadas por personal calificado, usando instrumentos adecuados y ser interpretadas comparándolas con estándares de referencia.

Según Arenas y Col (1983), también puede ser utilizada tanto para estudios individuales como de colectividades y es ideal para el grupo en estudio, ya que después del nacimiento durante el periodo comprendido hasta los seis años de edad, los cambios en el crecimiento se suceden con mayor rapidez, por ello se pueden detectar con mayor facilidad las consecuencias de una situación adversa, en otras palabras, cuando un niño se alimenta mal y/o se enferma, por un periodo determinado de tiempo, su crecimiento no será adecuado. Por estas razones una forma de evaluar la salud y la nutrición de un niño, es medir su crecimiento, un niño deja de crecer meses antes de presentar signos manifiestos de desnutrición.

A pesar de su facilidad técnica puede presentar problemas debidos en muchos casos, a la falta de instrucciones detalladas sobre los

procedimientos a seguir y a las divergencias en la interpretación de los datos antropométricos (Arenas y Col 1983).

2.5 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA ANTROPOMETRÍA

La Antropometría es una técnica sencilla, barata y permite evaluar grandes poblaciones en el campo, sin embargo tiene ventajas y desventajas en su uso y aplicación, podemos mencionar las siguientes:

A- VENTAJAS DE LA ANTROPOMETRÍA

- Relativamente baratas.
- Rápidas
- Permiten generar patrones de referencia.
- Susceptibles de expresión numérica absoluta o en escalas continuas.
- No invasivas.

B- DESVENTAJAS DE LA ANTROPOMETRÍA.

- Solo permiten evaluar crecimiento, bajo peso, sobrepeso u obesidad.
- No generan puntos de corte universales (variaciones genéticas).
- Requieren de gran capacitación, experiencia y control de calidad.
- El equipo no siempre es portátil.

2.6 PROBLEMAS NUTRICIONALES: POR EXCESO Y DÉFICIT

2.6.1 MALNUTRICIÓN POR EXCESO

La prevalencia creciente de obesidad en los niños representa un problema de salud importante. La encuesta NHANES III (1988-1991), con el empleo de criterios como los índices de masa corporal, documentó la existencia de sobrepeso en niños y adolescentes de 11%, con base en el 95 percentil, y 14% más tuvieron índices de masa corporal de entre el 85 y el 95 percentil (Troyano y col, 1998).

Utilizando los criterios de peso por estatura, 10.2% de los niños de menos de cinco años de edad tenían sobrepeso con base en el corte del 95 percentil y 21.6% tenían sobrepeso con base en el corte del 85 percentil (Mei, 1998).

Según Rosenbaum y Leible (1998), estas prevalencias han seguido aumentando desde mediados de 1960 y sobre todo desde finales del decenio de 1970. Aunque cada vez se toma más en cuenta la función que desempeña la herencia en el desarrollo de la obesidad, de acuerdo con estudios de genética molecular y genotipos de obesidad animal, estos incrementos recientes en la prevalencia de sobrepeso no pueden explicarse únicamente por factores genéticos.

Según Rolland-Cachera (1987), los niños cuyo rebote normal de adiposidad durante el crecimiento ocurre antes de los cinco y medio años de edad tienen más tendencia a ser más obesos en la adultez que aquellos cuyo rebote de adiposidad se presenta después de los siete años de edad.

El momento en que ocurre el rebote de adiposidad y el exceso de gordura en la adolescencia son dos factores decisivos para el desarrollo de la obesidad en la infancia, y este último periodo es el que predice más la obesidad adulta y la morbilidad relacionada (Dietz, 1994).

Es difícil determinar la obesidad en los niños en crecimiento. Puede haber algo de exceso de gordura en cualquiera de los dos extremos del espectro de la infancia; esto es, el preescolar de un año de edad y el prepuber pueden ser más pesados y gordos por razones de desarrollo y fisiológicos, pero tal situación no suele ser permanente.

La estatura y el peso por si solos no contemplan el desarrollo de un niño muy musculoso. El índice de masa corporal, que es una herramienta clínica útil para valorar el peso en comparación con la estatura, tiene sus limitaciones en la determinación de la obesidad debido a la variabilidad inherente a sexo, raza y etapa de maduración (Daniels , 1997).

Según Mahan (1987), el tratamiento de la obesidad en los niños tomara en cuenta las necesidades nutricionales para el crecimiento. Hay mas posibilidad de éxito si se aplica un programa que incluya participación de la familia, modificaciones alimentarias, información sobre nutrición, planificación de actividades y componentes relacionados con la conducta.

Un estudio de control de 158 niños obesos que asisten a reuniones de grupo regulares a largo plazos, revelo que 10 años después del tratamiento, 30% de los participantes no estaban obesos y 34% habían disminuido su porcentaje de sobrepeso en 20% o más (Epstein , 1994).

Los estudios de factores etiológicos, para la prevención se requerirá la previsión educativa de la familia y el niño, el apoyo escolar y comunitario para brindar oportunidad de actividades físicas en las cuales se garantice la seguridad personal, y la guía del gobierno para la valoración clínica y la investigación continua. Se evitara el diagnostico excesivo y el tratamiento inadecuado de estos niños.

Los riesgos de tratar a los niños con sobrepeso u obesidad incluyen lo siguientes:

- Consumo insuficiente y excesivo alternado.

- Sentimientos de fracaso en el cumplimiento de las expectativas externas.
- Ignorancia de señales internas para el apetito y la saciedad.
- Sentimientos de privación y aislamiento.
- Un mayor riesgo de comidas desordenadas y una imagen de si mismo cada vez mas pobre o sostenidamente pobre.

2.6.2 MALNUTRICIÓN POR DÉFICIT

La pérdida de peso, el no aumento de peso, o la falta de progreso, pueden deberse a alguna enfermedad aguda o crónica, una dieta restringida, apetito deficiente, hiporexia consecutiva a estreñimiento o medicación, privación o simplemente a la falta de alimento. Es decisiva la valoración cuidadosa y abarcara el ambiente social y emocional del niño, así como los datos físicos. Si el niño también tiene baja estatura, habrá que investigar la posibilidad de una deficiencia de zinc.

Los informes han documentado una deficiencia en el crecimiento infantil como resultado de los estilos de vida contemporáneos. Se observó un insuficiente aumento de peso, estatura corta y retardo en la pubertad en niños y niñas de nueve a 17 años de edad que deliberadamente restringían su consumo de energía por temor a volverse obesos (Pugliese, 1983).

Las encuestas en preadolescentes indican que muchos tienen las mismas preocupaciones respecto a la imagen corporal (desean ser más delgados), patrones alimentarios y de consumo de alimentos (toma frecuencia de gaseosas dietéticas) que los adolescentes (Gustafson-Larson y Terry, 1992).

La falta de fibra en la dieta o hábitos de defecación deficientes que conducen el estreñimiento crónico pueden ocasionar apetito deficiente,

disminución en el consumo y falta de progreso. En estos casos, el alivio del estreñimiento añadiendo a la dieta frutas (sobre todo secas) y verduras, cereales para desayuno, ricos en fibra o panecillos de grano integral y leguminosas, ayudaran a aliviar el problema y mejoraran el apetito y, tarde o temprano, favorecerán el aumento de peso, dado que el consumo de fibra suele ser escaso en los niños, sobre todo en aquellos que comen poco y a deshoras, este aspecto debela abordarse en la valoración.

La provisión de energía y nutrimentos adecuados, así como la educación sobre nutrición, figuraran entre las metas del plan de tratamiento. Se procurara aumentar el apetito y modificar el ambiente para garantizar un consumo optimo.

2.7 PUNTOS DE CORTE

Para la aplicación de los indicadores antropométricos es importante definir el límite de demarcación que permite identificar los sujetos que deben o pueden ser atendidos, es decir, que hagan posible fijar los niveles de intervención. La fijación de estos límites es usualmente de forma arbitraria, y van a depender de una serie de circunstancias como puede ser: la disponibilidad de recursos, la prevalencia de la malnutrición, la experiencia o limites preestablecidos para ciertas comparaciones.

La OMS ha propuesto como puntos de corte, para los indicadores antropométricos usuales o tradicionales el rango de ± 2 desviaciones estándar. En Venezuela, de acuerdo con los resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición efectuada por el INN entre 1981 y 1982, la prevaecía de sujetos con valores fuera del rango propuesto para la OMS era muy baja.

2.8 ESTUDIOS PREVIOS SOBRE EVALUACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICAS

Numerosos estudios han abordado el tema de la nutrición en la etapa de niñez; entre estas podemos encontrar la investigación realizada por La Organización Mundial de la Salud recomienda el uso de curvas de crecimiento elaboradas por el National Center for Health Statistics (NCHS), ya que los pesos y tallas de niños provenientes de grupos socioeconómicos alto y medio de países subdesarrollados son similares a los de niños de países desarrollados con antecedentes comparables. En cambio, los referentes locales u otros de menor exigencia podrían estar describiendo el crecimiento de una población que no ha logrado expresar todo su potencial (Cooper y Col, 1982)

El peso como parámetro aislado no tiene validez y debe expresarse en función de la edad o de la talla. La relación peso/edad (P/E) es un buen indicador durante el primer año de vida, pero no permite diferenciar a niños constitucionalmente pequeños. Su uso como parámetro único no es recomendable. Se acepta como normal una variación de $\pm 10\%$ con respecto al peso esperado (percentil 50 o mediana del standard para la edad), o valores que estén ubicados entre + 1 desviaciones estándar y - desviaciones estándar. Entre - 1 y - 2 desviaciones estándar debe considerarse en riesgo de malnutrición y un peso ubicado en 2 desviaciones estándar es sugerente de malnutrición. El P/E no debe usarse como parámetro de evaluación nutricional especialmente en mayores de 2 años (Cooper y Col, 1982).

La talla también debe expresarse en función de la edad. El crecimiento lineal continuo es el mejor indicador de una dieta adecuada y de estado nutricional a largo plazo. Es importante considerar que es un parámetro muy susceptible a errores de medición, y que por lo tanto, debe ser repetida, aceptándose una diferencia inferior a 5 mm entre ambas mediciones. Se

acepta como normal una talla entre el 95% y el 105% del standard, lo que en las curvas del NCHS corresponde aproximadamente a valores entre percentil 10 y 90 para la edad (Cooper y Col, 1982),

El niño normal puede cambiar de percentil durante el primer año de vida, dentro de cierto rango, ya que la talla de nacimiento es poco influenciada por factores genéticos o constitucionales, y éstos habitualmente se expresan durante el primer año, período en el cual el niño adquiere su canal de crecimiento.

Otros autores como Henríquez y Hernández (1997), en una investigación titulada, Evaluación Nutricional Antropométrica, auspiciada por FUDACREDESA realizada en la ciudad de Caracas en los Centros Hospitalarios Públicos durante el período 1996-1997, donde se tomó como muestra 356 niños que acuden a las consultas, para determinar mediante las variables de Talla, Peso y Circunferencia Cefálica; el nivel nutricional y crecimiento normal en cada edad del niño. Entre las conclusiones que se derivaron de esta investigación destaca la existencia de un déficit nutricional en los niños que conformaron la muestra, ya que las variables consideradas arrojaron resultados alejados de los estándares pautados, por lo que es notable un bajo nivel nutricional en la población estudiada en la investigación precitada. Así, de esta manera se evidencia un notable desmejoramiento en la calidad nutricional de la población infantil ya que al considerar los parámetros ya señalados, el estudio anterior encontró que el nivel nutricional de la muestra considerada era inferior a lo normal, según lo pautado en los parámetros internacionales de la relación al caso venezolano (Henríquez y Hernández, 1997).

El estudio realizado por Méndez (1997), sobre el Desarrollo y Crecimiento Humano en Venezuela, destaca que los altos niveles de pobreza crítica que en el país subsisten y el alto índice de malnutrición en el pueblo

venezolano que se observa, son atribuibles a la ausencia de educación de la población menos favorecida sobre la manera de aprovechar los diferentes alimentos con el fin de mejorar la nutrición familiar, en contraposición, muchas veces el nivel económico es un factor incidente en la calidad de la alimentación de estas familias.

Lemus en el año (2000), realizó, en un "Informe Antropométrico de los Niño menores de 15 años que Asisten a los Centros de Salud Evaluados por el Sistema de Vigilancia Nutricional (SISVAN) del Estado Cojedes" en el año 1999, los auxiliares de enfermería adscritos al Ministerio de Salud y Desarrollo Social (MSDS) tomaron muestras representativas de niños en los diferentes centros de salud del Estado, fueron evaluados 12.782 niños menores de 15 años.

Los resultados de estas evaluaciones concluyen en la existencia de un mayor déficit nutricional en los niños de las localidades de Tinaco y el Pao; recomendando la puesta en marcha de programas nutricionales con mayor énfasis en las zonas antes mencionadas. Esto demuestra que en el Estado Cojedes existe una incidencia de desnutrición en algunos sectores de la población.

III METODOLOGÍA

3.1 TIPO DE ESTUDIO

Esta es una investigación de tipo descriptiva porque se precisó el uso y manejo de los procedimientos y técnicas antropométricas, nos permite observar las características de los individuos y es comparativa porque podemos contrastar los resultados con referencias internacionales para hacer una posible diferencia, en la cual se estudiaron dos muestra de niños y niñas con edades comprendidas entre los 7 y 9 años, pertenecientes a dos colegios (uno privado y otro público) del Estado Vargas.

Para este estudio se tomarón como variables el peso, la talla, la edad y el sexo. Para la evaluación nutricional se utilizaron los indicadores, Peso para la talla (PT), Talla para la edad (TE) y Peso para la edad (PE).

3.2 MUESTRA

La muestra fue seleccionada de manera intencional, según el propósito de la investigación. Se evaluaron 120 niños de dos colegios; uno privado y otro publico en niños de uno y otro sexo con edades comprendidas entre 7 y 9 años para el estudio nutricional antropométrico, utilizando los siguientes indicadores peso para la talla (PT), talla para la edad (TE) y peso para la edad (PE). La muestra quedó estructurada de la siguiente manera. (Ver cuadro N° I).

**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR LA EDAD Y SEXO DE LA
POBLACIÓN EN ESTUDIO
CUADRO N° I**

<i>EDAD</i>	MARISCAL SUCRE				EMILIO GIMON STERLING			
	FEMENINOS		MASCULINOS		FEMENINOS		MASCULINOS	
	n	%	N	%	n	%	N	%
7	12	41.37	11	35.48	12	33.33	11	45.83
8	8	27.58	10	32.25	7	19.44	8	33.33
9	9	31.03	10	32.25	17	47.22	5	20.83
TOTAL	48,33	99,98	51,66	99,98	60	99,99	40	99,99
Total de niños	29		31		36		24	

Fuente: Datos propios de la Investigación.

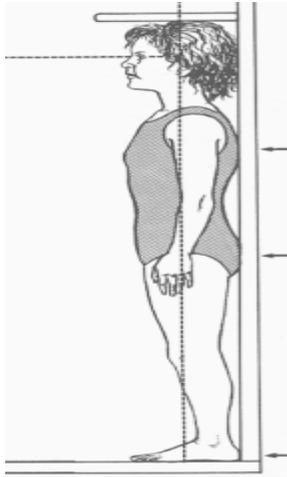
3.3 INSTRUMENTOS UTILIZADOS

* **BÁSCULA:** Se utiliza para medir el peso, es recomendable que tenga una precisión de 100 g; en el caso de que no se vaya a mover con frecuencia, puede usarse una balanza clínica pero, sin embargo, en los trabajos de campo, puede utilizarse una digital o electrónica, que posea un sistema de fijación del mecanismo, par evitar su desajuste en el transporte.



Fuente: Datos propios de la investigación

Para la medición de la talla se utilizó una cinta métrica con un tallímetro artesanal para dicha medida, los niños eran medidos en su salón de clase.



3.4 VARIABLES ANTROPOMÉTRICAS

*PESO: En las diferentes edades, el peso es la variable que mas se ha usado tanto para medir deterioro, como para evaluar la rehabilitación nutricional (Henríquez y col, 1999).

*PROCEDIMIENTO GENERAL: El niño se colocó sobre la plataforma de la balanza, en posición central y simétrica y sin apoyarse de la pared o cualquier otro objeto, con ropa lo más ligera posible.

*ESTATURA: Los niños de 2 años en adelante se mide la talla de pie. Se debe recordar que en la evaluación de la talla siempre se debe relacionar la edad talla con la edad cronológica y la edad ósea (Henríquez y col, 1999).

* PROCEDIMIENTO GENERAL: Realizar la medición a primera hora de la mañana, situar el niño descalzo lo mas vertical y estirado posible de espaldas, colocar la cabeza recta con la línea de visión paralela al Plano de Frankfurt, controlar la posición de los pies, estos deben estar unidos y a unos tres centímetros de la pared, los brazos relajados a cada lado del cuerpo y el

peso distribuido de manera uniforme en ambas piernas y la espalda debe de estar tocando en la pared posterior a la altura de los hombros y a la altura de la cadera.

*EDAD (E): Debe ser estimada en forma precisa verificando de ser necesario, por poca confiabilidad de las respuestas de la madre, la fecha de nacimiento del niño con algún documento (Henríquez y col, 1999).

3.5 INDICADORES NUTRICIONALES ANTROPOMÉTRICOS SIMPLES.

Peso para la Talla (PT): Es la relación existente entre el peso obtenido en un sujeto de una talla determinada y el valor de referencia para su misma talla y sexo. Es el indicador mas específico en el diagnostico de la desnutrición actual.

Con relación a la malnutrición por exceso, permite medir sobrepeso, pero es necesario utilizar indicadores de composición corporal para definir si este sobrepeso se debe a exceso de grasa (obesidad), de músculo o de ambos. Este indicador se afecta por las mismas situaciones clínicas que fueron descritas para el indicador peso para la edad (Henríquez y col, 1999).

La interpretación de este índice es de la siguiente manera:

- Normal: $> p10$ a $< p 90$.
- Desnutrición leve: $> p3$ a $< p10$.
- Desnutrición moderada: $>-3 DE$ a $< p3$.
- Desnutrición grave: $>- 4 DE$ a $< -3 DE$.

Talla para la Edad (TE): Es la relación que existe entre la talla obtenida en un individuo determinado y la referencia para su misma edad y sexo. Es el indicador que se modifica a mas largo plazo y se usa a nivel

poblacional para el diagnóstico de la desnutrición pasada o crónica. Sin embargo, en la evaluación individual simplemente señala la existencia de una talla baja, cuya etiología debe ser investigada antes de catalogarla como desnutrición crónica.

Recordar que para una interpretación adecuada de este indicador se deben considerar los elementos señalados en la evaluación clínica de la desnutrición, según su evolución (Henríquez y col, 1999).

La interpretación de este índice es de la siguiente manera:

Talla normal: $> p10$ a $< p90$.

Riesgo de talla baja: $> p10$ a $< p3$.

Talla baja leve: $< p3$ a > -3 DS.

Talla baja moderada: < -3 DS a > -4 DS.

Talla baja severa: < -4 DS.

Talla alta: $> p97$.

Talla muy alta: $> p90$ a $< p97$.

Peso para la edad (PE): Es la relación entre el peso obtenido en un sujeto determinada edad y el valor de referencia para su misma edad y sexo. Se utiliza para diagnosticar y cuantificar la desnutrición actual y aguda.

Es sensible, fácil de obtener y susceptible de modificarse rápidamente en situaciones de déficit nutricional; es interpretado con mucha cautela en la evaluación a nivel individual, debido a que puede dar resultados falsos negativos en niños desnutridos con talla alta y falsos positivos en niños con talla baja. Además, el indicador PE puede ser interpretado en forma errónea cuando existen causas que producen fluctuaciones y pérdida de peso (Henríquez y col, 1999).

La interpretación de este índice es de la siguiente manera:

Normal: > p10 a < p90.

Riesgo de desnutrición o zona crítica; > p3 a < p10.

Desnutrición leve: > - 3 DE a < p3.

Desnutrición moderada: >-4 DE a < 3 DE.

Desnutrición grave: <-4 DE.

Sobrepeso leve: > 90 a < p97.

Sobrepeso moderado: > p97 a < + 3 DS.

Sobrepeso grave: > + 3 DS.

3-6 PROCESAMIENTOS DE LOS DATOS

Se utilizaron Técnicas estadísticas Descriptivas básicas, entre ellas, medidas de tendencia central (medias y medianas) y de dispersión (desviación típica). En todos la prueba se considero como significativo un valor de p 0.05, para los cálculos se utilizo el paquete estadístico SPSS, versión 13.0 para las ciencias sociales.

IV RESULTADOS Y DISCUSION

4.1 RESULTADOS

Se pudo observar que los niños de uno y otro sexo del colegios Mariscal Sucre con la edad de 9 años, tienen un peso mayor que los niños de 9 años del colegio Emilio Gimón Sterling, mientras que la talla a esta edad es mayor para el colegio Emilio Gimón Sterling, igualmente para los niños de 7 y 8 años de uno y otro sexo el mayor porcentaje es el colegio Emilio Gimón Sterling en peso y talla (ver cuadro II).

ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE PESO Y TALLA POR EDAD DE LOS DOS COLEGIOS

CUADRO II

COLEGIOS	EDAD	N	VARIABLES	MINIMO	MAXIMO	MEDIA	D.T
PRIVADO	7	23	PESO	22.00	47.50	27.41	5.35
	7	23	TALLA	1.04	1.40	1.19	.08
	8	18	PESO	25.00	45.00	32.44	4.68
	8	18	TALLA	1.12	1.45	1.29	.08
	9	19	PESO	27.00	59.00	41.21	8.54
	9	19	TALLA	1.09	1.47	1.27	.12
PUBLICO	7	23	PESO	22.00	41.50	30.46	6.51
	7	23	TALLA	1.10	1.50	1.25	.11
	8	15	PESO	23.00	49.00	33.57	7.49
	8	15	TALLA	1.19	1.45	1.32	.07
	9	22	PESO	22.00	52.00	33.50	8.12
	9	22	TALLA	1.24	1.47	1.34	.07

FUENTE: Datos propios de la Investigación

PRIVADO: U.P.E "MARISCAL SUCRE".

PUBLICO: U.E.N. "EMILIO GIMON STERLING".

D.T: Desviación Estándar

N: Numero de niños.

Se presenta la distribución porcentual de los escolares estudiados para los percentiles de talla, (ver cuadro III). Se puede apreciar que en el

colegio Mariscal Sucre el 75.86% de niños se ubica entre el P10 y el P90, mientras que el 6.89% se sitúa en el P3 y el 17.24% se encuentra en el P97, en comparación al sexo masculino el 61.29%, se encuentra entre P10 y P90, mientras que el 22.58% se encuentra en el P3 y el 16.12% se encuentra en el P97.

DISTRIBUCIÓN DE LA TALLA POR PERCENTILES DEL COLEGIO MARISCAL SUCRE

CUADRO III

<i>MARISCAL SUCRE</i>												
	FEMENINOS						MASCULINOS					
EDAD	7		8		9		7		8		9	
PERCENTILES	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
P3							1	9.09			6	60
P10							1	9.09	3	30	1	10
P25	3	25					1	9.09				
P50	5	41.66	1	12.5	1	11.11	6	54.54	1	10	1	10
P75			4	50	4	44.44	1	9.09	2	20		
P90	1	8.33	2	25	1	11.11			2	20		
P97	3	25	1	9.09	1	11.11	1	9.09	2	20	2	20
TOTAL %	41,37	99,99	27,58	100	31,03	100	35,48	99,99	32,25	100	32,25	100
Total de niños	12		08		09		11		10		10	

Fuente: Datos propios de la investigación.

Se presenta la distribución percentiles de los indicadores en estudios según la edad cumplida y percentiles de talla (ver cuadro IV). Se puede apreciar que el Colegio Emilio Gimón Sterling se estima que en los niños del

sexo femenino hay un 69.44% que se encuentra entre el P10 y P90, quedando un 2.77% en el P3 y un 27.77% en el P97, mientras que el sexo masculino se ubico entre el P10 Y P90 hay un 58.33% y un 41.66% en el P97.

DISTRIBUCIÓN DE LA TALLA POR PERCENTILES DEL COLEGIO EMILIO GIMON STERLING.

CUADRO IV

EMILIO GIMON STERLING												
	FEMENINOS (n)						MASCULINOS (n)					
EDAD	7		8		9		7		8		9	
PERCENTILES	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
P3	1	8.33										
P10	2	16.66	1	14.28	2	11.76						
P25	3	25	1	14.28	2	11.76	1	9.09			1	20
P50	3	25			3	17.64	2	18.18	2	25	1	20
P75					6	35.29	1	9.09	1	12.5	1	20
P90	1	8.33	1	14.28					3	37.5	1	20
P97	2	16.66	4	57,14	4	23.52	7	63.63	2	25	1	20
TOTAL %	33,33	99,98	19,44	99,98	47,22	99,97	45,83	99,99	33,33	100	20,83	100
Total de niños	12		07		17		11		06		05	

Fuente: Datos propios de la Investigación.

La comparación entre los dos colegios, el Mariscal Sucre presentó el mayor porcentaje entre los P10 y P90 (75.86%), y el P3 (17.24%), mientras que en el P97(41.66%), el mayor porcentaje lo presentó el Colegio Emilio Gimón Streling.

Según las mediciones antropométricas en la combinación PT, para el 59,16% de los escolares de uno y otro sexo de ambos colegios se encuentra en la norma, mientras que un 25 % se encuentra en el rango alto y un 15,83 % se encuentra en lo bajo (ver cuadro V), este índice solo evalúa la adecuación del peso respecto al esperado para la estatura, mide pendiente si esta se encuentra o no afectada (Restrepo, 2000).

**DISTRIBUCIÓN POR SEXO SEGÚN INDICADOR PESO PARA LA TALLA
(PT) DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA**

CUADRO V

CLASIFICACION	MARISCAL SUCRE				EMILIO GIMON STRELING			
	FEMENINOS		MASCULINOS		FEMENINOS		MASCULINOS	
	n	%	N	%	n	%	n	%
ALTO	5	17.24	5	16.12	10	27.77	10	41.66
NORMAL	22	75.86	14	45.16	21	58.33	14	58.33
BAJO	2	6.89	12	38.70	5	13.88		
TOTAL %	48,33	99,99	51,66	99,98	60	99,98	40	99,99
Total de niños	29		31		36		24	

Fuente: Datos propios de la Investigación.

El en cuadro VI se puedo observar que para la combinación TE, para ambos colegios señala un posible riesgo de desnutrición crónica, que podría estar asociado con un bajo estrato socioeconómico deficiente calidad de vida, enfermedades en repetición, entre otros factores. Además se presenta que hay un 58,33 % de niños de uno y otro sexo que se encuentra en la norma, un 33,33 % en lo alto, un 5 % en lo bajo y un 3,33 % en la zona crítica.

DISTRIBUCIÓN POR SEXO SEGÚN INDICADOR TALLA PARA LA EDAD (TE) DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA.

CUADRO VI

CLASIFICACION	MARISCAL SUCRE				EMILIO GIMON STRELING			
	FEMENINOS		MASCULINOS		FEMENINOS		MASCULINOS	
	n	%	N	%	n	%	n	%
ALTO	10	34.48	6	19.35	12	33.33	12	50
NORMAL	17	58.62	18	58.06	23	63.88	12	50
BAJO	1	3.44	4	12.90	1	2.77		
Zona Critica Negativa	1	3.44	3	9.67				
TOTAL %	48,33	99,99	51,66	99,98	60	99,98	40	99,99
Total de niños	29		31		36		24	

Fuente: Datos propios de la Investigación.

En el presente análisis (ver cuadro VII), se puede observar que en la combinación PE, para ambos colegios un 58,33 % se ubica en la norma, un 34,16 % esta en lo alto, mientras que un 7,5 % en lo bajo. Estos hallazgos de la investigación se pueden comparar con estudios posteriores para un mejor desarrollo dentro del campo de la nutrición.

DISTRIBUCIÓN POR SEXO SEGÚN INDICADOR PESO PARA LA EDAD (PE) DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA.

CUADRO VII

CLASIFICACION	MARISCAL SUCRE				EMILIO GIMON STRELING			
	FEMENINOS		MASCULINOS		FEMENINOS		MASCULINOS	
	n	%	N	%	n	%	n	%
ALTO	7	24.13	12	38.70	9	25	13	54.16
NORMAL	20	68.96	18	58.06	22	61.11	10	41.66
BAJO	2	6.89	1	3.22	5	13.88	1	4.16
TOTAL %	48,33	99,99	51,66	99,98	60	99,98	40	99,99
Total de niños	29		31		36		24	

Fuente: Datos propios de la Investigación.

No puede ignorar el papel de la alimentación infantil en el mejoramiento y nutrición de la población adulta. La estrategia moderna de nutrición y salud preventiva debe incorporar la intervención desde el inicio del ciclo vital. Los efectos son mayores y los costos menores cuando se actúa en forma temprana

4.2 DISCUSIÓN

Se puede contrastar que los resultados correspondientes al indicador Peso para la talla (PT) del grupo estudiado, se observa que para ambas Instituciones el numero mayor de niños y niñas se ubica dentro de la norma, el resto de los alumnos de ambos colegios se situaron en el rango alto y bajo, el mayor porcentaje lo presento el colegio Emilio Gimón Sterling seguido por el Mariscal Sucre, (ver cuadro V). Según Guyton (1996), es

importante destacar que este índice es relativamente independiente de la variable edad ya que se usa especialmente en niños entre 2 a 10 años de edad, por lo que es mas específico que el peso edad al momento de diagnosticar nutrición actual. Sin embargo, tiene la desventaja que no permite identificar a los niños adaptados a una desnutrición crónica, es decir, el niño homeorretico, este podría ser explicado como un mecanismo de compensación fisiológica del organismos donde la talla es baja y su masa corporal se incrementa.

Por su parte los hallazgos del indicador Talla para la edad del grupo estudiado (ver cuadro VI), se detalla que en ambas Instituciones la mayoría de los niños y niñas se encuentra dentro de la norma, el colegio con mayor porcentaje es el Mariscal Sucre, siendo el Emilio Gimón Sterling que presento el mayor porcentaje en niños en la categoría de alto y bajo. Cabe destacar la importancia de este indicador ya que nos ayuda a diagnosticar la desnutrición pasada o crónica, es el que modifica a mas largo plazo en el proceso de desnutrición, ya que la estatura se afecta por diferentes factores y principalmente por la agresión nutricional, si esta se prolonga en el tiempo(López-Blanco, 1993).

En el cuadro VII, se pudo observar que el indicador peso para la edad (PE) del grupo estudiado, en ambas Instituciones los niños y niñas se encuentra en la normalidad, queda en evidencia que en ambos colegios los alumnos restantes se ubican en los rasgos de desnutrición o sobre peso, siendo el Emilio Gimón Sterling (público) con mayor porcentaje.

V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

Una vez finalizado el trabajo de investigación y analizado cada uno de sus resultados en la evaluación nutricional antropométrica, se puede concluir que:

1- La mayoría de los niños evaluados gozan de un estado nutricional normal, sin embargo, se detectaron algunos casos de malnutrición por déficit, representando el 4 % del total de los casos considerados en la Institución Mariscal Sucre. Asimismo prevaleció una malnutrición por exceso en la población escolar estudiada de la Institución Emilio Gimón Sterling, representado por un 7,5 %, cuando se comparan con los valores de referencia nacional. Estos hallazgos son atípicos, ya que lo esperado era que el déficit se encontrara en el colegio público y el exceso en el colegio privado.

2- Los niños y niñas del colegio público presentaron valores superiores para los tres indicadores tradicionales simples (PT, TE, PE), con respecto a los escolares del instituto privado. Los primeros se ubican en el rango de normalidad, esto puede ser debido a que estos niños consumen el desayuno más una merienda durante su permanencia en la escuela. El desayuno proviene del hogar y la merienda la suministra el colegio. Sin embargo, en el colegio privado únicamente se consume una sola comida, traída por los niños desde su hogar.

3- Al contrastar los niños y niñas de ambas instituciones por edades, se pudo observar que solamente el grupo de 9 años arrojó valores diferentes, por el contrario los grupos de 7 y 8 años presentaron valores similares.

5.2 RECOMENDACIONES

Se requiere de equipos de trabajo que impulsen la investigación acción participativa, compuesto por diversos (multidisciplinario) especialistas que tengan a su cargo la responsabilidad de monitorear la calidad de vida de estas poblaciones, así como el establecer parámetros que evalúen su crecimiento-desarrollo y estado nutricional. Asimismo se surge que se presente charlas y folletos individuales para explicar a las madres de los niños y niñas de ambas instituciones, la importancia de una alimentación balanceada, que repercuta de manera positiva en la salud de los escolares estudiados.

Por otra parte se recomienda hacer estudios con una muestra más numerosa y ampliar los grupos etareos en uno y otro sexo, con la intención de proporcionar un informe mas detallados de esta problemática, es decir realizar un diagnostico, seguimiento y posible solución a la situación aquí planteada, con el apoyo de las instituciones gubernamentales involucradas y responsable de arreglar los problemas.

BIBLIOGRAFÍA

- Arenas, O. y Hernández, Y. (1983). *Programa de Clasificación Nutricional: Componentes Menores de Quince años*. SISVAN. I.N.N.
- Velez Boza, F. (1990). *La Alimentación y la Nutrición en Venezuela. Publicada por el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social*. Caracas. Vol 8.
- Burghardt, J.(1995). *Meals offered in the National School Lunch Program and the School . Breakfast Program*. Am J Clin Nutr 61.
- Corinne, R. (1984). *Fundamentos de Nutrición Normal*. Continental, S.A de C.V, México.
- Cooper, A. y Heird, W.(1982) . *Nutritional Assessment of the pediatric patient including the low birth weight infant*. Am J. Clin Nutr ; 35: 1132-
- Daniels, S. (1997) .*The utility of body mass index as a measure of body fatness in children and adolescents: Differences by race and gender*. Pediatrics 99:804.
- Dietz,W. (1994) .*Critical periods in childhood for the development of obesity*. Am J Clin Nutr 59:955.
- Guyton, (1996). *Tratado de Fisiología Medica. 2ªEdición Interamericana*. Mc Graw-Hill

- Epstein, L. (1994). *Ten-year outcomes of behavioral family-based treatment for childhood obesity*. *Health Psychol* 13:373.
- Getlinger, M. (1996). *Food waste is reduced when elementary-school children have recess before lunch*. *J Am Diet Assoc* 96:906.
- Gustafson-Larson Am y Terry Rd.(1992). *Weight-related behaviors and concerns of fourth-grade children*. *J Am Diet Assoc* 92:818.
- Hernández de V, Y. (1998). *Evaluación Nutricional Antropométrica en el Adulto*. *Anales Venezolanos de Nutrición*, Vol 11(1):93-99.
- Henríquez, T y Hernández, O. (1997). *Evaluación Nutricional Antropométrica*. FUNDACREDESA, caracas
- Henríquez, G; Landaeta, M y Dini, E. (1999). *Nutrición en Pediatría*. Centro de Atención Nutricional Antímmano (CANIA), Caracas.
- Lemus, L. (2000). *Informe Antropométrico de los niños menores de 15 años que acuden a los centros de salud evaluados por el SISVAN en el Estado Cojedes*. Instituto Nacional de Nutrición. Dirección Técnica Cojedes.
- López-Blanco. (1993). *Crecimiento y Nutrición en la Región Latinoamericana*. *Anales Venezolanos de Nutrición*. Vol 6, Fundación Cavendes. Caracas.
- M de Onis ,H (1996). *Antropometric reference data for international use: Recommendations from a World Health Organization Expert Committee*. *Am. J. Clin. Nutr.* 64: 650-658.

- Mahan, L. (1987). *Family-focused behavioral approach to weight control in children*. *Pediatr Clin North Am* 34:983.
- Mei, Z. (1998). *Increasing prevalence of overweight among U. S. Low-income preschool children: The Centers for Disease. Control and Prevention Pediatric Nutrition Surveillance, 1983-1995*. *Pediatrics* 101:e12.
- Pérez de M, B. (1981). *Los Atletas Venezolanos. Su Tipo Físico*. UCV, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, División de Publicaciones Caracas.
- Méndez, S.(1997).*Estudio Nacional de Desarrollo y Crecimiento Humano en Venezuela*. Escuela Nacional Don Bosco, Caracas.
- Mújica R, J. (1991). *Crecimiento y Desarrollo: Evaluación Del Estado Nutricional*. Caracas (documento mimeografico).
- Nicklas, T. (1993). *Breakfast consumption affects adequacy of total daily intake in children*. *J Am Diet Assoc* 93:886.
- O' Donnell, A; Torun, B; Caraballo, B; Lara, E y Bengoa J, M. (1994). *La Alimentación del Niño Menor de 6 años en América Latina*. Edición Cavendes, Caracas.
- Pérez de M, B. (1981). *Los Atletas Venezolanos. Su Tipo Físico*. UCV, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, División de Publicaciones Caracas.

Pugliese M. (1983). *Fear of obesity: A cause of short stature and delayed puberty.* N Engl J Med 309:513.

Pugliese, M. (1987). *Parental health beliefs as a cause of nonorganic failure to thrive.* Pediatrics 80:175.

Restrepo, M. (2000). *Estado Nutricional y crecimiento físico.* Universidad de Antioquia. Colombia.

Rolland-Cachera, M. (1987). *Tracking the development of adiposity from one month of age to adulthood.* Ann Hum Biol 14:219.

Rosenbaum, M y Leible, R.(1998). *The physiology of body weight regulation: Relevance to the etiology of obesity in children.* Pediatrics 101:525.

Rosner, B. (1998). *Percentiles for body mas index in U.S. children 5 to 17 years of age.* J Pediatr.

Smith, M y Lifshitz, F.(1994).*Excess fruit juice consumption as a contributing factor in nonorganic failure to thrive.* Peddiatrics 93:438.

Troyano R y Flegal K.(1998). *Overweight children and adolescents: Description, epidemiology, and demorgraphics.* Pedriatrics 101.497.

ANEXO I

GLOSARIO

* **Alimentación:** Es el proceso a través del cual se le suministra el alimento al organismo con la finalidad de proporcionar una correcta nutrición para el bien de la salud y capacidad de trabajo. Los alimentos proporcionan al organismo:

* **Antropología:** La Antropología es una ciencia comprensiva general que estudia al hombre en el pasado y en el presente de cualquier cultura. Esta se divide en dos grandes campos: la antropología física, que trata de la evolución biológica y la adaptación fisiológica de los seres humanos, y la antropología social o cultural, que se ocupa de las personas que viven en sociedad, es decir, las formas de evolución de su lengua, cultura y costumbres.

* **Antropología de la Alimentación:** Especialidad de la Antropología que hace énfasis en analizar como forma de comprender procesos sociales y culturales.

* **Antropología de la Nutrición:** Especialidad de la Antropología que tiene por objetivo hacer estudios cuyos preocupaciones centrales son los nutrimentos y el estado de nutrición en un contexto bio-cultural

* **Antropometría:** Término que significa medición del cuerpo humano, llamando también somatometría. Es un método fundamental que se refiere a las variaciones corporales del hombre, y su uso permite registros, medidas directas (dimensiones) del cuerpo en su totalidad o por segmentos.

* **Crecimiento:** Es un proceso multicausal muy complejo, el cual se interactúa entre elementos biológicos y ambientales: La acción de los genes,

hormonas ingesta adecuada, y en general una buena calidad de vida, son influencias clave para alcanzar el máximo potencial genético.

* **Control de Calidad:** Es una interpretación mas amplia, control de calidad Antropométrica significa obtener un dato que reúna ciertas características detectando errores que están presente en la investigación.

* **Diagnóstico Nutricional:** Es un proceso que comprende la aplicación de un método de diagnóstico para determinar el estado nutricional de una persona.

* **Desarrollo:** Cambios que se producen en el cuerpo que empiezan en el momento de las concepción y continúan a lo largo de la vida adulta; diferenciación a lo largo de líneas especializadas de función, reflejando cambios que acompañan al crecimiento.

* **Desnutrición:** Significa déficit en el suministro de energía y nutrientes a los tejidos. Este déficit puede deberse a: ingesta, absorción, distribución y utilización inadecuada.

* **Estado Nutricional:** Es el resultado producto de la evaluación nutricional, el cual se califica de la siguiente manera: Estado Nutricional Normal (N), Desnutrición Grave (DG), Desnutrición Leve (L) o Zona Crítica de Nutrición (ZCN).

* **Evaluación Antropométrico:** Consiste en la obtención de una serie de mediciones (variables) tanto de dimensiones generales del cuerpo: peso y talla entre otros, como de algunos compartimientos corporales: masa magra y masa grasa.

* **Índice:** Es una combinación de medidas y tiene dos funciones: la interpretación y la agrupación de las medidas.

* **Índice Antropométrico:** Es la combinación de una o mas parámetros antropométricos para describir un aspecto del estado nutricional

* **Nutrición:** Proceso mediante la cual se ingiere alimentos y se asimilan nutrientes para mantener una buena salud.

* **Nutriente:** Es la parte de los alimentos que proporcionan la energía necesaria para el funcionamiento de los órganos o sistemas.

* **Peso:** Variable antropométrica comúnmente utilizada, la cual mide la masa de los sujetos.

* **Peso/Talla:** es la relación que existe entre el peso corporal con respecto a la talla, es un indicador clave de mucha utilidad para evaluar el estado nutricional de los niños entre 2 y 10 años de edad en los cuales el peso y crecimiento es un indicador para diagnosticar a los niños desnutridos.

* **Pico de Velocidad de Crecimiento:** Es la tasa máxima de crecimiento en talla, peso, etc, alcanzado durante el estirón de la adolescencia.

* **Subnutrición:** Alimentación insuficiente en cantidad de calorías.

* **Sobrenutrición:** El estado nutricional caracterizado por una abundancia de nutriente.

* **Sobrepeso:** Es el exceso de peso corporal total en relación a la talla, se define como un índice de masa corporal (P/T) por encima del percentil 90 de los valores de referencia.

***Punto de Corte:** Son aquellos selecciones de punto limites o de demarcaciones que permite separar los individuos de los “ normales” de los malnutridos.

***Referencia:** Es un dispositivo para la agrupación y el análisis de datos.

ANEXO II-A

Republica Bolivariana de Venezuela
Ministerio de Educación y Deporte
U.E.P. “ Mariscal Sucre”

AUTORIZACIÓN

Sr.(a):Representante del Alumno.(a)_____,se le informan que la Bachiller Isbelia Rojas, quien es estudiante tesista de la Universidad Central de Venezuela y se encuentra desarrollado su trabajo final de Grado.”Evaluación Nutricional Antropométrico en un grupo de escolares del Estado Vargas”, le agradece se sirva prestar la máxima colaboración posible en lo que refiere al permiso y toma de las muestras las cuales son: Edad, Peso y Talla, si desea que su representado (a) participe en dicha muestra por favor firmar la Autorización.

Sin mas que decir.

Firma Representante

Firma Director (a)

ANEXO II-B

Republica Bolivariana de Venezuela
Ministerio de Educación y Deporte
U.E.N. "Emilio Gimón Sterling"

AUTORIZACIÓN

Sr.(a): Representante del Alumno.(a) _____, se le informan que la Bachiller Isbelia Rojas, quien es estudiante tesista de la Universidad Central de Venezuela y se encuentra desarrollado su trabajo final de Grado. "Evaluación Nutricional Antropométrico en un grupo de escolares del Estado Vargas", le agradece se sirva prestar la máxima colaboración posible en lo que refiere al permiso y toma de las muestras las cuales son: Edad, Peso y Talla, si desea que su representado (a) participe en dicha muestra por favor firmar la Autorización.

Sin mas que decir.

Firma Representante

Firma Director (a)

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE ANTROPOLOGÍA

ANEXO III

FICHA PARA EL REGISTRO DE LOS DATOS ANTROPOMÉTRICOS

Datos Personales

Nombre del Colegio: _____
Nombre y Apellido: _____
Lugar de Nacimiento: _____
Sexo: F _____, M _____
Edad: _____
Fecha de la Evaluación: _____

Medidas Antropométricas

Variables	Medición nº 1	Medición nº 2
Peso (Kg)		
Estatura(Cm)		

Control

Nombre del Medidor: _____
Nombre del Anotador: _____
Observaciones: _____

