



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NUCLEO ANZOÁTEGUI
ESCUELA DE CIENCIAS DE SALUD
DEPARTAMENTO DE SALUD PÚBLICA

ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ADOLESCENTES DE 10 A 19 AÑOS EN
EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN EN SALUD. ZONA NORTE DEL ESTADO
ANZOÁTEGUI, PERIODO ENERO-DICIEMBRE 2009.

Asesor:
Dra. Elena Pérez Calma
17.537.931

Trabajo realizado por:
Br. Flores Higueta; José C.I.

Br. González Bello; Eder C.I. 17.464.844

Trabajo presentado como requisito para optar al título de Médico Cirujano

Barcelona, Noviembre de 2010



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NUCLEO ANZOÁTEGUI
ESCUELA DE CIENCIAS DE SALUD
DEPARTAMENTO DE SALUD PÚBLICA

ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ADOLESCENTES DE 10 A 19 AÑOS EN
EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN EN SALUD. ZONA NORTE DEL ESTADO
ANZOÁTEGUI, PERIODO ENERO-DICIEMBRE 2009.

Asesor:
Prof. Elena Pérez Calma
17.537.931

Trabajo realizado por:
Br. Flores Higueta; José C.I.

Br. González Bello; Eder C.I. 17.464.844

Trabajo presentado como requisito para optar al título de Médico Cirujano

Barcelona, Noviembre de 2010

DEDICATORIA

A Dios, sin tu ayuda nada es posible.

A las 4 bases de mi familia: Levis Bello, Sonia Blanco, Víctor González y Luis González de quienes recibí las herramientas necesarias para seguir adelante, gracias por apoyarme en todo momento y darme la oportunidad de acceder y aspirar a una mejor educación académica.

A mis hermanos y a los integrantes de mi familia que creyeron en mí desde el principio y son una motivación para continuar progresando personal y académicamente.

A mis primos, especialmente a Gabriela y a Víctor con quien inicie este camino a la medicina.

A mis amigos: Luis Alfredo Pérez, Keila Carrera, Mónica Velásquez, Eimy Cermeño, Marco Calderón, Francisco Chirinos y a Daisy Rivera. A José Humberto Flores mi compañero de estudios y amigo con quien lleve a cabo esta investigación. Por último a todos los pacientes que me dejaron aprender de ellos, esto es por ustedes.

Eder J. González B.

DEDICATORIA

Dedico en primer lugar a DIOS, por ser mi guía y darme la fuerza para seguir adelante. En segundo lugar a “Mi Familia. Especialmente y con mucho cariño a mi mamá que me dio la vida y ha estado conmigo en todo momento. Gracias por todo, por darme una carrera para mi futuro y por creer en mí, aunque hemos pasado momentos difíciles siempre has estado apoyándome y brindándome todo tu amor, te quiero con todo mi corazón y este trabajo que hice es para ti, solamente te estoy devolviendo lo que me diste al principio.

A mi hermano por estar conmigo y apoyarme siempre. Abuela, tíos, tías, hermanas, primos y primas, quisiera nombrarlos a cada uno de ustedes pero son muchos, pero eso no quiere decir que no me acuerde de cada uno, gracias por compartir conmigo y ayudarme en lo que pudieron.

A mi hija, que pronto cumplirá dos añitos de vida, que llego en el momento indicado llenándome de fuerzas para seguir adelante.

A todos mi amigos: Diego Romero compadre del alma y amigo, Marco, Luis Pérez, Eimy, Keila, Lena, Sabina, Oscar, Alexis, Abraham, Gollo, Luixon, Daniel, Karla, El Cuba, Anny. A Andreina Correa, Yormary e Yris, tres personas que sin conocernos mucho confiaron en mí y me apoyaron en todo. A Ana Tereza que me ayudo bastante aunque no estuviste cerca. A Daeilyn amiga, me brindaste todo tu apoyo, ayudándome en mucho, gracias. A Edur compadre, amigo y compañero de tesis. Y a todas aquellas personas que estuvieron siempre ahí brindándome su apoyo.

No me puedo ir, sin decirles que sin ustedes a mi lado no lo hubiera logrado, tantas desveladas sirvieron de algo y aquí está el fruto.

José Humberto Flores Aliguita

AGRADECIMIENTOS

Agradecidos siempre a Dios,

A la Universidad De Oriente y al Hospital Universitario Dr. Luis Razetti, nuestras casas de estudio.

Al Instituto Nacional De Nutrición del Estado Anzoátegui, en especial a las Licenciadas Ida Guerra y July Serrano que contribuyeron en la realización del proyecto.

A nuestra asesora de tesis Dra. Elena Pérez Calma, quien contestó pacientemente nuestras dudas y fue la guía de nuestro proyecto.

Los Autores

INDICE GENERAL

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTOS	vi
INDICE GENERAL.....	vii
LISTA DE TABLAS	x
LISTA DE GRÁFICOS	xii
RESUMEN	xiv
INTRODUCCIÓN.....	16
CAPÍTULO I	18
EL PROBLEMA.....	18
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	18
1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	21
1.2.1 OBJETIVO GENERAL	21
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	21
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	23
CAPITULO II.....	25
MARCO TEÓRICO.....	25
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION	25
2.2 BASES TEÓRICAS	26
2.2.1 Alimentos	26
2.2.2 Nutrientes	27
2.2.3 Alimentación	27
2.2.4 Necesidades Calóricas.....	28

2.2.5 Necesidades en proteínas, hidratos de carbono y grasas	28
2.2.6 Constituyentes Minerales	29
2.2.7 Fuentes Alimenticias	29
2.2.8 Adolescencia	30
2.2.9 Cambios en la composición corporal durante la adolescencia	31
2.2.10 Malnutrición	32
2.2.11 Desnutrición o malnutrición por déficit.	32
2.2.12 Clasificación de Desnutrición	32
2.2.13 Cronología de la desnutrición.....	34
2.2.14 Diagnóstico de la Desnutrición	36
2.2.15 Obesidad o malnutrición por exceso	37
2.2.16 Cronología de la obesidad	37
2.2.17 Clasificación de la obesidad	38
2.2.18 Clasificación del sobrepeso y la obesidad según el IMC (SEEDO'2000).....	40
2.2.19 Conducta a seguir según clasificación del estado nutricional	41
2.3 Bases Legales	43
CAPÍTULO III	47
MARCO METODOLÓGICO.....	47
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	47
3.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	48
3.3 ÁREA DE ESTUDIO.....	48
3.3.1 POBLACIÓN	48
3.3.2 MUESTRA	49
3.4 MATERIALES.....	52
3.5 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	52
3.6 INSTITUCIONES Y PERSONAL PARTICIPANTE	53
3.7 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	53

3.8 PROCESAMIENTO DE DATOS.....	54
CAPITULO IV	55
RESULTADOS.....	55
CAPITULO V.....	82
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	82
5.1 CONCLUSIONES.....	82
5.2 RECOMENDACIONES	86
BIBLIOGRAFÍA	89
METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:.....	1

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Adolescentes según grupos etarios y sexo, Primer Nivel de Atención. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.	55
Tabla N° 2: Adolescentes, comparación de medidas de tendencia central (media, mediana) y media de dispersión (desviación estándar), según grupo etario e índice peso – talla, en el primer nivel de atención. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.....	58
Tabla N° 3: Adolescentes, según clasificación nutricional (índice talla para la edad) por municipios. Primer nivel de atención. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.....	62
Tabla N° 4: Adolescentes, según clasificación nutricional (índice de masa corporal) por municipios. Primer nivel de atención. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.....	64
Tabla N° 5: Adolescentes, clasificación nutricional (índice de masa corporal) según grupo etario y sexo. Primer nivel de atención. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.....	66
Tabla N° 6: Adolescentes, clasificación nutricional (índice de masa corporal) según grupo etario y sexo. Primer nivel de atención. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.....	68
Tabla N° 7: Adolescentes, clasificación nutricional (índice de masa corporal) según grupo etario y sexo. Primer nivel de atención. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.....	70

Tabla N° 8: Adolescentes, clasificación nutricional (índice de masa corporal) según grupo etario y sexo. Primer nivel de atención. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.....	72
Tabla N° 9: Adolescentes, clasificación nutricional (índice de masa corporal) según grupo etario y sexo. Primer nivel de atención. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.....	74
Tabla N° 10: Adolescentes según combinación de indicadores por municipios. Primer nivel de atención. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.....	76
Tabla N° 11: Adolescentes según interpretación combinada de índices por municipios. Primer nivel de atención. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.....	79

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Adolescentes según grupos etarios y sexo, Primer Nivel de Atención. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.	56
Gráfico N° 2: Adolescentes, comparación de medidas de tendencia central (media, mediana) y media de dispersión (desviación estándar), según grupo etario e índice peso – talla, en el primer nivel de atención. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.....	59
Gráfico N° 3: Adolescentes, según clasificación nutricional (índice talla para la edad) por municipios. Primer nivel de atención. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.....	63
Gráfico N° 4: Adolescentes, según clasificación nutricional (índice de masa corporal) por municipios. Primer nivel de atención. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.....	65
Gráfico N° 5: Adolescentes, clasificación nutricional (índice de masa corporal) según grupo etario y sexo. Primer nivel de atención. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.....	67
Gráfico N° 6: Adolescentes, clasificación nutricional (índice de masa corporal) según grupo etario y sexo. Primer nivel de atención. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.....	69
Gráfico N° 10: Adolescentes según combinación de indicadores por municipios. Primer nivel de atención. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.....	77

Gráfico N° 11: Adolescentes según interpretación combinada de índices por municipios. Primer nivel de atención. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009..... 80



RESUMEN

ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ADOLESCENTES DE 10 A 19 AÑOS EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN EN SALUD. ZONA NORTE DEL ESTADO ANZOÁTEGUI, PERIODO ENERO-DICIEMBRE 2009.

Autores:

Flores Higueta; José H

González Bello; Eder J.

Tutor Académico:

Dra. Elena Pérez Calma

El Objetivo principal del trabajo es evaluar la situación nutricional de adolescentes de 10 a 19 años, en el primer nivel de atención en salud, zona norte del estado Anzoátegui, período Enero-Diciembre 2009. La población está conformada por 3225 adolescentes; se obtuvo una muestra probabilística estratificada de 356, la misma se dividió en tres estratos, representados por los municipios Bolívar, Sotillo y Guanta, se estudiaron tomando en cuenta un modelo de estudio evaluativo. De los resultados se derivan 3 variantes, la normalidad, la malnutrición por déficit o desnutrición y la malnutrición por exceso u obesidad, demostrándose que el 62.35% de la población total tuvo una talla normal con respecto a la edad. Así mismo se encontró una mayor incidencia en déficit en talla para la edad con respecto al exceso de la misma, con 32.58% y 5.05% respectivamente, respecto al índice de masa

corporal, la normalidad estuvo predominante en un 61.52% referente a un 23.03% de sobrepeso, mientras que el 15.45% presenta delgadez pudiendo progresar a desnutrición por déficit.

Palabras clave: Condición antropométrica, Adolescente, Malnutrición, Déficit, Exceso.

INTRODUCCIÓN

Durante la etapa de la adolescencia ocurren cambios importantes reflejados en la esfera biopsicosocial del individuo, los cuales causan tensiones que alteran de alguna manera su ingreso a la sociedad. Así mismo 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 de la población.

Por consiguiente, la evaluación nutricional en la adolescencia radica en que en esta etapa de la vida existe una aceleración en la velocidad de crecimiento y toma lugar el desarrollo de los caracteres sexuales secundarios, procesos condicionados por el estado de nutrición. Aunque la ganancia de talla durante la pubertad es menor comparada con las etapas anteriores. En la adolescencia puede existir cierta repercusión cuando ha existido deterioro en el crecimiento lineal. En las mujeres el peso corporal y la composición corporal se observa con la menarquía; mientras que en varones la espermaquia se observa en la talla, el peso, la superficie corporal y el área muscular del brazo.

En la zona norte estado Anzoátegui, no hay información completa, continua y veraz, referente a la situación nutricional de los habitantes en edades comprendidas entre 10 y 19 años de edad, por lo que existe la necesidad de realizar una evaluación nutricional en adolescentes, puesto que en la actualidad no ha sido suficientemente desarrollada, por lo mismo aún existen vacíos importantes, no solo de orden conceptual sino también en exploración empírica.

Se realiza el presente trabajo con el objetivo de evaluar el estado nutricional de los adolescentes de 10 a 19 años en el primer nivel de atención en salud en la zona norte del estado Anzoátegui en el periodo enero-diciembre del año 2009, y se organiza con los siguientes capítulos:

El capítulo I: el Problema, expone el planteamiento, los objetivos y la justificación del trabajo.

El capítulo II: Marco teórico, explica las bases teóricas que dieron origen y sustentan la realización del presente trabajo.

El capítulo III: marco metodológico, explica todo lo relacionado con el tipo de investigación, población, muestra y técnicas de recolección de datos.

El capítulo IV: Análisis de los resultados, recoge los resultados obtenidos en la investigación en forma de cuadros y gráficas y los análisis de los mismos.

El capítulo V: conclusiones y recomendaciones, resume los principales resultados y aportes más significativos del trabajo.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La adolescencia se caracteriza por un período de cambios biológicos, psicológicos y sociales, donde se evidencian pautas de comportamiento y relaciones que van a repercutir a lo largo de la vida. Es importante señalar que la población mundial de adolescentes en edades comprendidas entre 10-19 años, sobrepasan los 1.1 mil millones de los cuales 90% viven en los países en vía de desarrollo y uno de cada tres en situación de pobreza.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), indica en un informe presentado para el año 2002, que la mal nutrición y la obesidad se encuentran entre los 10 principales factores de riesgo de enfermedades; que 3.7 millones de niños menores de 5 años fallecen cada año por desnutrición. También estiman que en el año 2020 mueran 5 millones de personas con sobrepeso y obesidad. Según la Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). En Latinoamérica un 8% de la población que ocupa la región está en situación de hambre, el costo de los alimentos en los mercados internacionales para los países más pobres aumentó para el año 2008 alrededor de 30% en comparación con el 2007. El porcentaje en la región obedece a seis millones de personas.

En América Latina, el crecimiento de la población adolescente conforman una demanda creciente para los sistemas de salud, educación y trabajo, ante esto los

jóvenes encuentran aún más dificultades para acceder a la educación, capacitación laboral y al mercado de trabajo con el aumento consiguiente de situaciones de riesgo.

Es importante indicar que el bienestar de los adolescentes y jóvenes es uno de los desafíos más importantes para las políticas y planificaciones de América Latina, ya que afecta a un grupo de edad de 10 a 19 años, particularmente vulnerable desde el punto de vista social, económico y de salud. La estructura tradicional está cambiando y se necesitan programas sociales cuyos objetivos estén focalizados en atender las diferentes situaciones, que potencialmente pudieran influir en modificar estilos de vida del adolescente. Venezuela no escapa de la situación antes planteada.

La desnutrición y la obesidad tienen influencia tanto en la misma adolescencia como en la vida adulta. Se observó que la obesidad en la adolescencia incrementó en la vida adulta el riesgo de mortalidad general, mortalidad por cardiopatía coronaria y cáncer colorrectal en varones, pero no en mujeres. También incrementó el riesgo de morbilidad por cardiopatía, aterosclerosis y gota en la población general; en los varones el sobrepeso incrementó la probabilidad de padecer cáncer colorrectal y en las mujeres el riesgo de sufrir angina, infarto, artritis e incapacidad para realizar actividades de la vida diaria y el arreglo personal. El aumento del riesgo de padecer enfermedades crónicas en adolescentes obesos puede deberse a que el peso corporal se mantiene en la vida adulta y la vejez, al incremento de la presión arterial o de ciertas fracciones de lípidos sanguíneos como colesterol total, triglicéridos, lipoproteínas de baja densidad y bajas concentraciones de lipoproteínas de alta densidad. Por lo tanto los cambios en la composición corporal que ocurren en la adolescencia son dependientes del estado nutricional.

La presencia de un perfil epidemiológico donde concurren enfermedades tanto por déficit nutricional como por exceso, es una de las características que identifica la transición demográfica, que viene acompañando a un proceso de globalización cultural, social y económica de nuestra población. Por lo tanto la intervención en el terreno epidemiológico proporciona finalmente el diseño, implementación, monitoreo y evaluación de muchos programas nutricionales que se sustentan en el diagnóstico nutricional que se haya realizado.

En el estado Anzoátegui, no se cuenta con información completa, referente a la situación nutricional de adolescentes entre 10 y 19 años de edad. El Instituto Nacional de Nutrición inicia para el año 2008 la recolección de datos antropométricos para todas las personas atendidas en el primer nivel de atención en salud, sin discriminación etaria en los diferentes municipios que conforman dicho estado.

Considerando que los problemas en el campo de la salud pública no son simples, y teniendo en cuenta que la malnutrición es bastante compleja ya que comprende aspectos médicos, sociales, económicos y psicológicos; es por lo que se hace necesario, entonces de la cooperación de todas las organizaciones públicas y privadas de la comunidad, además de la comprensión de quienes participan para precisar la importancia que la alimentación tiene en la calidad de la salud de las personas.

El profesional de la salud juega un papel vital en torno a esta materia, ya que son los que tienen mayor oportunidad de observar los problemas nutricionales de las comunidades de manera más cercana, pudiendo de esta forma investigar las costumbres alimenticias de la familia o del individuo detectando así, las deficiencias palpables, susceptibles de corregir mediante programas educativos e instruccionales con respecto a la selección de alimentos que suministren los nutrientes adecuados.

Así, el problema nutricional puede atacarse de manera positiva a través de la educación general de la comunidad; y es el profesional de la salud quien reúne los requerimientos necesarios para llevarlos a cabo, por lo que en la presente investigación se realiza un estudio a un grupo de adolescentes en edades comprendidas de 10 a 19 años, con el fin de diseñar, implementar, monitorizar y evaluar programas nutricionales, para de esta forma, establecer alternativas y/o soluciones de acuerdo a los resultados obtenidos. En este estudio se busca entonces responder las siguientes interrogantes: ¿Cuál es la clasificación nutricional para los adolescentes en el primer nivel de atención en salud, según índice talla-edad? ¿Cómo están clasificados según índice de masa corporal para la edad? ¿Cómo es la situación nutricional según combinación de índices e indicadores?

1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

Evaluar el estado nutricional de los adolescentes de 10 a 19 años en el primer nivel de atención en salud. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar la clasificación nutricional según índice talla para la edad de los adolescentes de 10 a 19 años en el primer nivel de atención en salud. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.

2. Determinar la clasificación nutricional según índice masa corporal para la edad de los adolescentes de 10 a 19 años en el primer nivel de atención en salud. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.
3. Establecer la situación nutricional según combinación de indicadores de los adolescentes de 10 a 19 años en el primer nivel de atención en salud. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.
4. Conocer la situación nutricional según la interpretación combinada de índices de los adolescentes de 10 a 19 años en el primer nivel de atención en salud. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.

1.3 JUSTIFICACIÓN

En la sociedad actual, determinados hábitos han propiciado la tendencia al sobrepeso y obesidad de la población adolescente, con la consiguiente predisposición a padecer en la edad adulta enfermedades nutricionales (obesidad, hipertensión arterial, aterosclerosis). Pero también se sufre desnutrición como consecuencia de alimentación inadecuada en cantidad y/o calidad (malnutrición primaria) o por procesos orgánicos que desencadenan un balance energético negativo (malnutrición secundaria). La nutrición está sometida a factores condicionantes: algunos fijos, como el potencial genético del individuo y otros dinámicos, como los factores sociales, económicos y culturales, que pueden actuar en forma favorable o desfavorable. Cuando se modifica el equilibrio de estos factores y se ve alterada la nutrición, se interrumpe el crecimiento y desarrollo, dando lugar a la malnutrición.

En la edad comprendida entre 10 y 19 años el individuo se encuentra continuando su desarrollo biológico, físico, psíquico y social y se producen cambios notables en las magnitudes físicas y en la composición corporal que tiene como base una buena alimentación. Si las necesidades nutricionales presentes en este grupo de edad no son satisfechas, el organismo sufre alteraciones bioquímicas y fisiológicas a las que se les agrega retardo en el crecimiento, alteraciones cognoscitivas y una menor capacidad física e intelectual.

Sin embargo si en esta edad adquiere hábitos alimenticios exagerados se puede llegar al sobrepeso o la obesidad que a largo plazo llevaría a estos jóvenes a formar parte del grupo de adultos con consecuencias cardiovasculares como la hipertensión arterial, o metabólicas como la diabetes, las cuales representan un problema de salud

pública de primera magnitud, por la alta tasa de morbilidad, mortalidad, propiedad incapacitante, y el enorme gasto que representa para el estado.

La valoración del estado nutricional de este grupo etario es una herramienta que permite seguir conductas, en la práctica clínica porque permite distinguir individuos que necesitan un abordaje dietético, modificando su hábito nutricional y en la epidemiología porque ayuda a implementar, monitorear y evaluar programas nutricionales.

Las alteraciones del estado nutricional, es un problema de salud pública, que amerita el conocimiento de todos sus aspectos epidemiológicos para poder enfrentarla de manera efectiva desde el punto de vista preventivo, ya que es conocida su responsabilidad como causa de morbimortalidad a nivel mundial.

En la actualidad, con respecto a la desnutrición, sobrepeso y obesidad, se conoce poco sobre esta problemática a nivel nacional y regional en este grupo etario. Por lo que tiene especial importancia la búsqueda y determinación de estos datos en adolescentes, que asisten al primer nivel de atención en salud del estado Anzoátegui, pues la identificación de alteraciones a esta edad, podrían aportar información que contribuya al conocimiento de la situación nutricional de deficiencias o exceso de nutrientes, como también aportaría elementos para implementar estrategias de prevención que conducirán al establecimiento de un programa sostenible de mejora de la salud y de la calidad de vida en este grupo poblacional, basado en cambios favorables en las condiciones sanitarias de la comunidad con posible impacto positivo para reducir los riesgos en salud.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION

Los trabajos de investigación que a continuación se presentan, son el resultado de una serie de consultas efectuadas con el fin de localizar temas de estudio que guarden relación con el presente trabajo.

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 en adolescencia y edad adulta, 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.

Otro estudio realizado por Méndez (1997) sobre el Desarrollo y Crecimiento Humano en Venezuela realizado con el apoyo de la Escuela Técnica Popular Don

Bosco, destaca que los altos niveles de pobreza crítica que en el país subsisten y el alto índice de desnutrición que en pueblo venezolano 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.

De esta manera, la condición de pobreza de muchas familias es un indicio clave de problemas nutricionales de sus integrantes, ya que debido a los ingresos económicos no son suficientes para acceder a una alimentación balanceada, aunque, como lo señala el estudio anteriormente citado, el problema de la desnutrición parece ser multifactorial, ya que en muchos casos las familias de escasos recursos tiene una baja educación relacionada a la manera de utilizar los diferentes alimentos disponibles y producibles en la zona para mejorar el nivel nutricional de la familia.

2.2 BASES TEÓRICAS

Las bases teóricas que fundamentaron este estudio se describen a continuación:

2.2.1 Alimentos

Se entiende por alimento a cualquier sustancia que sirva para nutrir, según Briceño (1998) se puede definir como "toda sustancia que introducida al organismo cumple con la triple función de:

Asegurar la constancia en la composición química de la sustancia específica del mismo.

b) Suministrar en sus transformaciones la energía necesaria y c) aportar las sustancias reguladoras necesarias para que la nutrición se realice normalmente".

2.2.2 Nutrientes

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

2.2.3 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:

- a) La energía indispensable para su funcionamiento.
- b) Las sustancias que aseguran, primero su crecimiento y, luego, el mantenimiento de la masa corporal.
- c) Las sustancias reguladoras que aún en pequeñas cantidades son indispensables para que la nutrición se mantenga normal.

En general, los alimentos cumplen un triple papel como son: energéticos, plásticos y reguladores.

2.2.4 Necesidades Calóricas

Según la organización de Naciones Unidas (ONU), citado por Briceño (1998) "las necesidades calóricas varían de acuerdo con el peso corporal, pues, sería de 2400 calorías para el hombre y 1700 para la mujer, pudiendo subir con el trabajo intenso a 4000 y 2800 calorías respectivamente. En relación con su peso, los niños necesitan proporcionalmente más alimentos, porque su metabolismo basal por kilogramo de peso es más elevado, pues, utilizan parte de los alimentos para formar sus tejidos y porque desarrollan gran actividad muscular.

2.2.5 Necesidades en proteínas, hidratos de carbono y grasas

Las proteínas suministran habitualmente de 12% a 15% del total de las calorías de la dieta, cada gramo de proteína produce al metabolismo 4 calorías, por lo que es aconsejable que la dieta de un adulto no contenga menos de un gramo de proteínas por kilogramo de peso corporal. En cuanto a los hidratos de carbono, estos aportan más del 50% de las calorías de la ración alimenticia porque cada gramo de carbohidratos proporciona 4 calorías, además, son de fácil digestión. Por su parte, la cantidad de grasa aconsejable para una dieta de 3000 calorías es de 80 a 125 grs.; las grasas producen 9 calorías por gr. Y suministra generalmente alrededor del 25% del total de las calorías de la dieta. Las grasas son necesarias y ventajosas en la dieta, si se suministran en cantidades adecuadas. Un exceso de grasa en una dieta pobre

en hidratos de carbono conlleva a la producción de cetosis o acidosis, una dieta demasiado rica en grasas, aún equilibrada en proteínas e hidratos, conduce fácilmente a la obesidad.

2.2.6 Constituyentes Minerales

La cantidad de agua ingerida por día varía de acuerdo con la dieta, el trabajo y temperatura. En condiciones básicas es de 2500 a 3000 centímetros cúbicos por día. El calcio debe estar presente en la dieta en una proporción de un gramo por día, el sodio de 3 a 6 gr./día, el potasio 2 a 4 gramos diarios, el hierro no debe bajar en la dieta del adulto de 12 mg/día y de 15 mg en la embarazada y la pubertad, el Iodo debe mantenerse en 100 mg/día y el fósforo debe consumirse de 1,3 a 1,4 gramos diarios.

2.2.7 Fuentes Alimenticias

Según el Instituto Nacional De Nutrición se clasifican a los alimentos en grupos básicos empleando un juego tradicional venezolano, el Trompo de los alimentos, que incluye todos componentes de la dieta del venezolano.

Grupo amarillo: Granos, cereales, tubérculos y plátano. Este grupo contiene los alimentos que proporcionan la mayor cantidad de energía, suministran además vitaminas del complejo B, hierro, calcio y fibra. Las leguminosas o granos son ricos en proteínas vegetales de menor valor biológico que las proteínas de origen animal, sin embargo, al combinarlas con cereales se obtiene una proteína de semejante calidad que la de origen animal.

Grupo verde: Hortalizas y frutas. Se caracteriza por contener vitaminas A y C, minerales y fibra. El consumo de 5 raciones al día de este grupo previene enfermedades como diabetes, cáncer de colon, obesidad, hipertensión arterial y otras enfermedades cardiovasculares.

Grupo azul: Leche, carne y huevos. Son fuente de proteínas de excelente calidad, contienen minerales como calcio, hierro, además de vitaminas A, D, B1, B2 y B12.

Grupo gris: Azúcar, miel y papelón. Carbohidratos de rápida absorción y fuente de energía disponible de forma inmediata. Su consumo es opcional y se recomienda hacerlo en pequeñas cantidades.

Grupo anaranjado: Grasas y aceites vegetales. Constituyen una fuente concentrada de energía, contienen ácidos grasos monoinsaturados (oleico) y poliinsaturados (linoleico u omega-6).

Agua: Se incluye por ser imprescindible para la vida y su consumo ayuda a conservar la salud.

2.2.8 Adolescencia

La OPS y la OMS definen a la adolescencia como el periodo entre los 10 y los 19 años de edad, y la Juventud, como el periodo entre los 15 y los 24 años. Magdaleno y Breinbauer (2005) desglosan la adolescencia según el sexo para incluir cambios específicos del desarrollo. En las adolescentes, por lo general se llama

preadolescencia al periodo entre los 9 y los 12 años; la adolescencia temprana abarca desde los 12 a los 14 años; la adolescencia intermedia, desde los 14 a los 16; la adolescencia tardía, desde los 16 a los 18; la juventud, desde los 18 a los 21 años;

2.2.9 Cambios en la composición corporal durante la adolescencia

Con la pubertad se presentan cambios en la composición corporal, especialmente en los varones. El pico de velocidad de crecimiento del músculo es algo más tardío que el pico de la velocidad del crecimiento estatural, y así ocurre coincidentemente con el pico de la estatura sentada y el de la anchura de la espalda. En los varones estos cambios son más marcados, por lo que experimentan aumento de la masa muscular lo que implica mayor cantidad de proteína contráctil y del número de núcleos, resultando en aumento de la fuerza.

En las mujeres la ganancia de músculo, aunque es menor, ocurre antes que en los varones por lo que existe un corto periodo de tiempo en el que el promedio de masa muscular de las mujeres es mayor al de los hombres.

La velocidad de ganancia de grasa corporal en los varones disminuye con la pubertad, existiendo incluso velocidades negativas, lo que indica una pérdida en términos absolutos. El punto más bajo en la ganancia de grasa coincide con el punto más alto de la velocidad máxima de ganancia de talla. En las mujeres también se presenta un descenso en el incremento de grasa corporal, pero no llega a ser negativo. De tal forma que en la pubertad las mujeres experimentan ganancia de grasa corporal, pero esta ganancia es menor en comparación a la experimentada en edades anteriores (Ortiz, 2001).

2.2.10 Malnutrición

Sociedad Médica Venezolana de Nutrición acepta que el término se refiere a alteraciones del estado nutricional provocadas por un desequilibrio entre la ingesta y el requerimiento de nutrientes. Por tanto, se podrá presentar:

-Malnutrición por déficit o Desnutrición.

- Malnutrición por exceso, u Obesidad.

2.2.11 Desnutrición o malnutrición por déficit.

Es un estado patológico inespecífico potencialmente reversible, que se origina como resultado de un deficiente aporte calórico al organismo, el mismo es acompañado por manifestaciones clínicas diversas de acuerdo a factores ecológicos e individuales.

2.2.12 Clasificación de Desnutrición

La desnutrición se puede clasificar de acuerdo a ciertos criterios dentro de los cuales destacan:

a) Según sus manifestaciones clínicas

Marasmo: existe una deficiencia proteica-calórica, el cual se puede presentar en un organismo en fase de crecimiento debido al destete temprano, infecciones repetitivas,

alimentación inadecuada, enfermedades metabólicas y mala absorción de los nutrientes. El afectado por marasmo disminuye de peso, se atrofian las masas musculares y disminuye el parénculo adiposo.

Kwashioskor: en la desnutrición de tipo Kwashioskor se presenta por un deficiente aporte de proteínas, aún y cuando se reciba un aporte adecuado de calorías. En este tipo de desnutrición el afectado posee un tejido adiposo escaso, se atrofia la masa muscular, existe edema, hepatomegalias, retraimiento y carencia de apetito.

Mixta (Marasmo-Kwashioskor): se presentan características propias del marasmo por deficiencia calórica, más edema por la ausencia de ingesta proteica.

b) Según su etiología

Primaria: es cuando la desnutrición es causada por la deficiencia prolongada de aportes de calorías y/o proteínas, caracterizándose por un mayor consumo de reservas proteicas con alteración de la estructura y función del organismo.

Secundaria: se habla de desnutrición secundaria cuando existe una adecuada disponibilidad de nutrientes, pero que la misma sobreviene por la alteración en la incorporación de alimentos afectando los componentes proteicos, alterando la funcionalidad orgánica.

Mixta: es la que se presenta como los factores primarios y secundarios interviniendo conjuntamente como problema epidemiológico, que es la causa más común.

c) Según su Intensidad

Leve: es cuando el grado de desnutrición se presenta en valores menores o iguales al percentil 3.

Moderada: son todas aquellas que presenten valores menores o iguales a menos 3 desviaciones standar (D.S.) por debajo del percentil 10.

Grave: es cuando se presentan valores menores o iguales a menos 2 desviaciones standar (D.S.) por debajo del percentil 10.

2.2.13 Cronología de la desnutrición

Según Carmuega (2000), Cuando la alimentación es suficiente para satisfacer las necesidades de un individuo, se mantienen todas las funciones biológicas, una adecuada composición corporal y en los niños se preserva un ritmo de crecimiento acorde con su potencialidad genética. En un sentido amplio, puede entenderse a la desnutrición, como el resultado de un desequilibrio prolongado en el tiempo entre el aporte de los distintos nutrientes y las necesidades. Este equilibrio puede romperse ya sea, porque aumenten los requerimientos (enfermedad), disminuya la ingesta (hipoaporte) o se altere la utilización de los nutrientes en condición de stress.

Todos los días se come más o menos de lo que se necesita. Si se considera que el coeficiente de variación diario oscila (dependiendo del nutriente) alrededor del 25% es natural que existan momentos en los cuales la ingesta sea menor que la necesidad. Sin embargo, para que la ingesta deficiente desencadene el proceso de desnutrición es

necesario que la deficiencia sea prolongada. Cuán prolongada, depende del nutriente, la existencia y estado de las reservas corporales y finalmente la susceptibilidad individual para padecer una enfermedad carencial clínica.

Ante la disminución de la ingesta (o el aumento de las necesidades) se ponen en funcionamiento mecanismos compensadores que tienden a restaurar el balance. Por ejemplo, ante una disminución de la ingesta de hierro aumenta la concentración de proteína de membrana transportadora de hierro en las células de la mucosa intestinal para incrementar el porcentaje de absorción del hierro de los alimentos. De la misma manera, el aumento de la ingesta energética ocasiona una mayor disipación de calor con el propósito de preservar una composición corporal constante o en una ingesta pobre de sodio la excreción renal disminuye a la pérdida mínima obligatoria. Podrían mencionarse muchos ejemplos que ilustran como diferentes mecanismos fisiológicos tienden a sostener el balance mediante un aumento de la eficiencia de la absorción, el metabolismo o la disminución de la excreción. Sin embargo, todos ellos tienen un límite cercano al valor de la necesidad o requerimiento. Superado este punto se desencadenan cambios metabólicos, alteraciones en algunas funciones biológicas y finalmente la modificación del tamaño y la composición corporal. El tiempo de aparición de cada una de estas manifestaciones es muy variable.

Por ejemplo, las alteraciones metabólicas que suceden como consecuencia de un desequilibrio en la ingesta proteica se ponen en marcha en pocas horas o días luego de la disminución de la ingesta pero las manifestaciones clínicas en el crecimiento longitudinal pueden demorar meses o aún años en aparecer dependiendo del indicador que se considere y de la velocidad de crecimiento. Niños prematuros con elevada velocidad de crecimiento detienen en algunos días su incremento ponderal pero mucho antes es posible demostrar cambios en la composición corporal.

La desnutrición es un proceso continuo que comienza cuando un individuo no tiene una ingesta suficiente (en condiciones de biodisponibilidad adecuada), que progresa a través de una serie de cambios funcionales que preceden a la aparición de alteraciones en la composición corporal; y que recién en forma muy tardía se manifiesta por una disminución en el peso o en la talla.

Cuando se agotan las reservas del nutriente deficitario, aparecen alteraciones funcionales tempranas o manifestaciones de cambios metabólicos adaptativos que se ponen en evidencia mediante determinaciones bioquímicas o pruebas funcionales. Luego, se producen cambios en las reservas corporales de grasa o tejido magro, disminución en la velocidad de crecimiento que finalmente conducen a la alteración de la composición corporal o las medidas antropométricas.

2.2.14 Diagnóstico de la Desnutrición

La desnutrición es de difícil diagnóstico, sin embargo, para identificarla se debe usar en primer lugar, los signos clínicos, luego los antropométricos, los nutricionales y los bioquímicos.

Existen métodos más simples con lo que se pueden realizar una aproximación del diagnóstico de desnutrición como lo son el pesar y tallar, los cuales resultan de acuerdo a la edad, y se ubican en las gráficas de la Organización Mundial para la Salud (OMS).

Se considera normal todo niño cuyo peso este ubicado entre los percentiles 10 y 90 por debajo del percentil 10 se considera desnutrición, ubicando en dichas gráficas los tipos de desnutrición, según la clasificación: Grave, Moderada, o en Zona Crítica.

2.2.15 Obesidad o malnutrición por exceso

La obesidad es una enfermedad crónica que se caracteriza por un aumento de la masa grasa y en consecuencia por un aumento de peso. Existe, pues, un aumento de las reservas energéticas del organismo en forma de grasa. El término crónico se le aplica debido a que forma parte del grupo de enfermedades que no podemos curar con el arsenal terapéutico del que se dispone en la actualidad. Desde un punto de vista antropométrico se considera obesa a una persona con un índice de Masa Corporal igual o superior a 30 kg/m² (Barbany, 2002).

2.2.16 Cronología de la obesidad

Sea cual sea la etiología de la obesidad, el camino para su desarrollo es el mismo, un aumento de la ingestión y/o una disminución del gasto energético (Raviessin, 1998). Los lípidos procedentes de la dieta o sintetizados a partir de un exceso de carbohidratos de la dieta, son transportados al tejido adiposo como quilomicrones o lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL). Los triglicéridos de estas partículas son hidrolizados por la lipoproteinlipasa localizada en los capilares endoteliales, introducidos en el adipocito y reesterificados como triglicéridos tisulares. Durante los períodos de balance positivo de energía, los ácidos grasos son almacenados en la célula en forma de triglicéridos; por eso, cuando la ingestión supera el gasto, se produce la obesidad. (Langhans, 1996)

En la medida en que se acumulan lípidos en el adipocito, este se hipertrofia y en el momento en que la célula ha alcanzado su tamaño máximo, se forman nuevos adipocitos a partir de los preadipocitos o células adiposas precursoras, y se establece la hiperplasia. El paciente muy obeso que desarrolla hiperplasia y comienza a adelgazar, disminuirá el tamaño de los adipocitos, pero no su número (Laycock, 1996). Este hecho tiene una relevancia especial en la obesidad de temprano comienzo, en la niñez o la adolescencia, en la cual prima la hiperplasia sobre la hipertrofia, y como resultado es más difícil su control, pues hay una tendencia a recuperar el peso perdido con gran facilidad y de ahí la importancia de la vigilancia estrecha en el peso de los niños y adolescentes, porque las consecuencias pueden ser graves.

2.2.17 Clasificación de la obesidad

a) Según su etiología:

1. Esencial: es la más frecuente.
2. De origen endocrino:

- Obesidad ovárica: síndrome de Stein-Leventhal que se caracteriza por oligoamenorrea o amenorrea, hirsutismo y aumento progresivo de peso. La causa de la alteración endocrinológica del ovario es compleja y no del todo conocida y con frecuencia existe también una hiperfunción adrenal.

- Hiperinsulinemia: en diabetes tipo 2 con hiperinsulinemia o bien diabetes tipo 2 en pacientes que precisan Insulina. Esto se debe a que la insulina es una hormona anabolizante que favorece la síntesis de grasa y su depósito en el tejido adiposo.

-Hiperfunción suprarrenal: Con aumento en la producción de glucocorticoides como sucede en la enfermedad de Cushing que conlleva al aumento de peso con distribución característica en la región faciotroncular.

-Hipotiroidismo.

3. De origen hipotalámico: La lesión del hipotálamo produce hiperfagia y como consecuencia obesidad. Está asociada a traumatismos, tumores, infecciones en el sistema nervioso central y cirugías.

4. De origen genético: Esta relacionadas con anormalidades cromosómicas

5. Por medicamentos:

-Glucocorticoides

-Insulina

-Antidepresivos tricíclicos

-Estrógenos (anticonceptivos orales).

-Hidracidas

b) Según índice de masa corporal.

En esta clasificación se establece un índice que relaciona el peso del individuo (expresado en kg) con la altura de dicho individuo (expresada en m) y elevada al

cuadrado. De acuerdo con el Consenso SEEDO'2000 (Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad).

Esta clasificación queda establecida como se señala a continuación:

2.2.18 Clasificación del sobrepeso y la obesidad según el IMC (SEEDO'2000).

Valores límites del IMC	
< 18,5	Peso insuficiente
18,5 – 24,9	Normopeso
25 – 26,9	Sobrepeso grado I
27 – 29,9	Sobrepeso grado II (preobesidad)
30 – 34,9	Obesidad de tipo I
35 – 39,9	Obesidad de tipo II
40 – 49,9	Obesidad de tipo III (mórbida)
> 50	Obesidad de tipo IV (extrema)

Fuente: INN 2007

2.2.19 Conducta a seguir según clasificación del estado nutricional

Índice	Nivel	Intensidad	conducta
Índice de Masa Corporal	Alto	Exceso	Identificar causas Impartir educación nutricional Observar evolución
		Exceso severo	Impartir educación nutricional Referir a consulta especializada Observar evolución
	Normal		Vigilar canal
	Bajo	Riesgo de déficit	Identificar causas Inscribir en Programa Nutricional Impartir educación nutricional Observar evolución
		Déficit	Inscribir en Programa Nutricional Impartir educación nutricional Referir a consulta especializada

Talla para la Edad	Alto	Riesgo de exceso Leve, Moderada o Grave	Observar evolución (Riesgo de exceso) Referir a consulta especializada (leve, moderada o grave)
	Normal		Vigilar canal
	Bajo	Riesgo de déficit Leve, Moderada o Grave	Identificar causas y observar evolución (Riesgo de déficit) Inscribir en Programa Nutricional Impartir educación nutricional Referir a consulta especializada (leve, moderada o grave)

Fuente: INN 2007

2.3 Bases Legales

La fundamentación de estas Bases Legales están contempladas en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5.453. Ley Orgánica para la Protección de Niños, Niñas y Adolescentes. Gaceta Oficial N° 5.266

TÍTULO III DE LOS DERECHOS HUMANOS Y GARANTÍAS, Y DE LOS DEBERES

Capítulo V

De los Derechos Sociales y de las Familias

Artículo 83. La salud es un derecho social fundamental, obligación del Estado, que lo garantizará como parte del derecho a la vida. El Estado promoverá y desarrollará políticas orientadas a elevar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso a los servicios. Todas las personas tienen derecho a la protección de la salud, así como el deber de participar activamente en su promoción y defensa, y el de cumplir con las medidas sanitarias y de saneamiento que establezca la ley, de conformidad con los tratados y convenios internacionales suscritos y ratificados por la República.

Artículo 84. Para garantizar el derecho a la salud, el Estado creará, ejercerá la rectoría y gestionará un sistema público nacional de salud, de carácter intersectorial,

descentralizado y participativo, integrado al sistema de seguridad social, regido por los principios de gratuidad, universalidad, integralidad, equidad, integración social y solidaridad. El sistema público nacional de salud dará prioridad a la promoción de la salud y a la prevención de las enfermedades, garantizando tratamiento oportuno y rehabilitación de calidad. Los bienes y servicios públicos de salud son propiedad del Estado y no podrán ser privatizados. La comunidad organizada tiene el derecho y el deber de participar en la toma de decisiones sobre la planificación, ejecución y control de la política específica en las instituciones públicas de salud.

LEY ORGANICA PARA LA PROTECCIÓN DEL NIÑO, NIÑA Y ADOLESCENTE (LOPNA)

Capítulo II

Derechos, Garantías y Deberes

Artículo 30: Derecho a un Nivel de Vida Adecuado. Todos los niños y adolescentes tienen derecho a un nivel de vida adecuado que asegure su desarrollo integral. Este derecho comprende, entre otros, el disfrute de:

- a) Alimentación nutritiva y balanceada, en calidad y cantidad que satisfaga las normas, de la dietética, la higiene y la salud;
- b) Vestido apropiado al clima y que proteja la salud;
- c) Vivienda digna, segura, higiénica y salubre, con acceso a los servicios públicos esenciales.

Parágrafo Primero: Los padres, representantes o responsables tienen la obligación principal de garantizar, dentro de sus posibilidades y medios económicos, el disfrute pleno y efectivo de este derecho. El Estado, a través de políticas públicas, debe asegurar condiciones que permitan a los padres cumplir con esta responsabilidad, inclusive mediante asistencia material y programas de apoyo directo a los niños adolescentes y sus familias.

Parágrafo Segundo: Las políticas del Estado dirigidas a crear las condiciones necesarias para lograr el disfrute del derecho a un nivel de vida adecuado, deben atender al contenido y límites del mismo, establecidos expresamente en esta disposición.

Parágrafo Tercero: Los niños y adolescentes que se encuentren disfrutando de este derecho no podrán ser privados de él ilegal o arbitrariamente.

Artículo 41. Derecho a la Salud y a Servicios de Salud. Todos los niños y adolescentes tienen derecho a disfrutar del nivel más alto posible de salud física y mental. Asimismo, tienen derecho a servicios de salud, de carácter gratuito y de la más alta calidad, especialmente para la prevención, tratamiento y rehabilitación de las afecciones a su salud.

Parágrafo Primero: El Estado debe garantizar a todos los niños y adolescentes acceso universal e igualitario a planes, programas y servicios de prevención, promoción, protección, tratamiento y rehabilitación de la salud. Asimismo, debe asegurarles posibilidades de acceso a servicios médicos y odontológicos periódicos, gratuitos y de la más alta calidad.

Parágrafo Segundo: El Estado debe asegurar a los niños y adolescentes que carezcan de medios económicos, el suministro gratuito y oportuno de medicinas, prótesis y otros recursos necesarios para su tratamiento médico o rehabilitación.

Artículo 42. Responsabilidad de los Padres, Representantes o Responsables en Materia de Salud. Los padres, representantes o responsables son los garantes inmediatos de la salud de los niños y adolescentes que se encuentren bajo su patria potestad, representación o responsabilidad. En consecuencia, están obligados a cumplir las instrucciones y controles médicos que se prescriban con el fin de velar por la salud de los niños y adolescentes.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Este capítulo está estructurado por todo lo concerniente a la metodología. Se presenta a continuación, el tipo, diseño de la investigación, población, muestra escogida, instrumento de recolección de la información y técnicas para el procesamiento de los datos obtenidos.

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación responde a un modelo de estudio evaluativo. Según Arnal, Del Rincón y Latorre (1992). La investigación evaluativa puede ser de diferentes tipos. Indican que “la investigación evaluativa constituye una síntesis al mismo tiempo que es una extensión de una amplia gama de métodos de investigación que aportan información sobre cuestiones planteadas en torno a programas, con el fin de facilitar la forma de decisiones sobre los mismos”. Su objeto es medir los resultados de un programa en razón de los objetivos propuestos. Dicha investigación contiene tanto métodos de investigación asociados al paradigma cuantitativo como al paradigma cualitativo. Siguiendo las aportaciones de Martínez Mediano (1996) “nada capta mejor la diferencia entre los métodos cualitativos y cuantitativos que las diferencias lógicas que subyacen en los enfoques de muestreo”. La investigación cualitativa atiende a estudios en profundidad, tomando muestras relativamente pequeñas. El método cuantitativo es el procedimiento utilizado para explicar eventos a través de una gran cantidad de datos, midiéndose características o variables que pueden tomar

valores numéricos y deben describirse para facilitar la búsqueda de posibles relaciones mediante el análisis estadístico.

3.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación es longitudinal y de análisis evolutivo de grupo, ya que se realizan observaciones en dos (2) o mas momentos en el tiempo y estudian a un grupo específico de la población.

3.3 ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio se concentro en los aportes del INN a través del resumen informativo mensual del sistema de vigilancia alimentaria y nutricional (SISVAN), donde se registran los datos personales y antropométricos de cada individuo que acude a establecimientos de salud, del primer nivel de atención de los municipios de la zona norte del estado Anzoátegui, durante los meses Enero-Diciembre 2009.

3.3.1 POBLACIÓN

Para Ramírez, T (1992) la población se refiere a un conjunto de individuos que pertenecen a una misma clase por poseer características similares, que se diferencian del universo en que es un conjunto limitado, por el ámbito de estudio. En tal sentido la población de esta investigación está integrada por 3225 adolescentes de 10 a 19 años de edad, de los municipios Bolívar, Sotillo y Guanta, que acuden a establecimientos de salud del primer nivel de atención adscritos al Ministerio del

Poder Popular para la Salud, Instituto Anzoatiguense para la Salud durante los meses Enero-Diciembre 2009. Se tomó adolescentes en este rango de edad de acuerdo a la clasificación según la OPS y la OMS, ya que definen la adolescencia como el periodo entre los 10 y 19 años de edad (OMS-OPS, 2005)

3.3.2 MUESTRA

Fidias, A (2006) dice que la muestra es un subconjunto representativo y finito, que se extrae de la población accesible; de manera que se utiliza un muestreo probabilístico estratificado.

SELECCIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA:

El tamaño de la muestra se calculó de la siguiente manera (Ramírez, 1998)

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{e^2 * (N - 1) + P * Q}$$

$$n = \frac{4 * P * Q * N}{e^2 * (n - 1) + 4 * P * Q}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra.

N = Tamaño de la población.

P y Q = Proporciones fijas de 50% y 50% respectivamente.

e = Error de muestreo de estimación

Z = Valor teórico que varía de acuerdo al nivel de confianza escogido, se utilizó un nivel de confianza de un 95%; donde $Z^2 = 4$

Sustituyendo valores

$$n = \frac{4 * 50 * 50 * 3225}{5^2 * (3225 - 1) + 4^2 * 50 * 50}$$

$$n = \frac{32 * 250000}{906000} =$$

3225 ————— 100%

356 ————— $X = 11,04\%$

La población consta de 3225 adolescentes, que representa el 100% del universo, el cual se divide en tres estratos y luego se aplicó el azar simple para la selección de

cada unidad muestral por estrato. De manera que se trabajó con una muestra de 356 adolescentes que representa el 11,04% de la población total.

Así mismo se calculó el número de unidades de cada estrato, según el porcentaje determinado, distribuyéndose de la siguiente manera.

Municipio	Tamaño de la población (N)	Tamaño de la muestra por estrato (11.04%)
Bolívar	2538	280
Sotillo	592	65
Guanta	95	11
Total	3225	356

Fuente: instrumento de recolección de datos

3.4 MATERIALES

- Carpetas
- Lápices
- Papel
- Grapadora
- Computadora
- Escáner
- Calculadora
- Pen drive
- Formulario
- Hoja de recolección de datos.

3.5 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

L, de Canales y otros, define al instrumento como “el mecanismo que utiliza el investigador para recoger la información”. Se utilizara como instrumento de recolección de datos, la planilla de resumen informativo mensual del sistema de vigilancia alimentaria y nutricional (SISVAN), el cual es un material elaborado para hacer controles de operaciones, a partir de los cuales puede obtenerse también información útil para otras investigaciones; consiste en un formato pre impreso en el cual aparecen los ítems a registrarse, de tal manera que los datos pueden recogerse de forma fácil y concisa.

En el formulario "resumen informativo mensual", se registran los datos correspondientes a datos de: ubicación geográfica, organismos de salud, localidad, distrito sanitario, entidad federal, región, mes y año de la evaluación. Datos de cada persona evaluada: día de la consulta, nombre, sexo, fecha de nacimiento, edad en años y meses, peso, talla y si es beneficiario de programas de protección se indica el nombre y el código asignado al mismo.

Este instrumento nos permitió el análisis e interpretación de información relevante, generada en los sectores de salud, la cual permite acceder a decisiones en políticas y programas que afectan la nutrición de la población.

3.6 INSTITUCIONES Y PERSONAL PARTICIPANTE

La institución participante, el Instituto Nacional de Nutrición del estado Anzoátegui. Las personas, la conforman el profesor asesor Dra. Elena Pérez Calma, los 2 bachilleres ejecutantes del proyecto.

3.7 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Se recopilaron las variables de los adolescentes que acuden por primera vez en el año a la consulta preventiva o curativa de los organismos de salud adscritos al Ministerio del Poder Popular para la Salud, en un formulario diseñado y validado para tal fin. La antropometría, es realizada por la enfermera del ambulatorio, el mismo es remitido a la cabecera del distrito sanitario correspondiente y de allí a la unidad de nutrición, donde es revisado, corregido, se codifica, transcribe, valida y procesa; posteriormente con periodicidad trimestral son remitidos en disquete los

archivos maestros y las salidas de los programas estadísticos (descripción de los estadísticos básicos de la muestra) y clanut (clasificación antropométrica nutricional) por meses, distritos sanitarios, grupos de edad y sexo), a la oficina SISVAN en la sede central donde se realiza el consolidado nacional.

La clasificación antropométrica nutricional se efectuó mediante los índices de dimensiones corporales tradicionales: peso-talla, peso-edad, talla-edad y la interpretación combinada de los mismos, utilizando el patrón de referencia recomendado por la organización mundial de la salud (OMS), y los puntos de cortes establecidos para Venezuela para los puntos de corte internacional. Se hará también la determinación del Índice de Masa Corporal (IMC) que es una medida de peso corregida por la talla, la fórmula a utilizar es $\text{peso}/\text{talla}^2$. Estos datos están en el INN en planillas SISVAN sin límites de edad, se discriminó aquellos datos de individuos correspondientes a las edades entre 10 a 19 años para la elaboración del trabajo de investigación.

3.8 PROCESAMIENTO DE DATOS

Los datos obtenidos se vaciaron de forma manual a hojas de cálculo tipo Microsoft Excel 07 con fórmulas elaboradas por el INN en una base computarizada con Windows 7 Home Premium, de donde se extraerán a partir de su análisis utilizando tablas y gráficas que siguen un patrón de referencia alimentaria y nutricional de la OMS. Los resultados son presentados en cuadros y gráficas apropiados para los datos estadísticos, posterior a la extrapolación de la información. Se calcularon medidas de frecuencias relativas, medidas de tendencia central y dispersión que permiten llegar a conclusiones en relación al estado nutricional de los adolescentes.

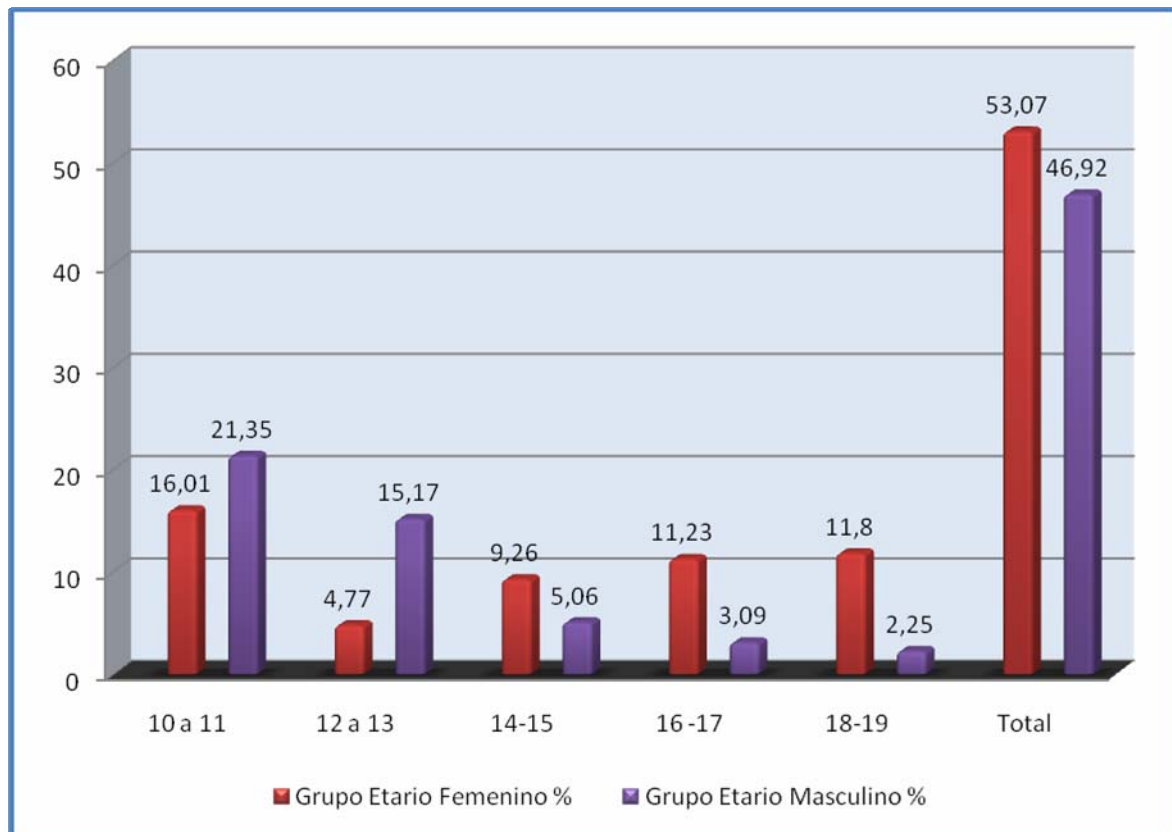
CAPITULO IV

RESULTADOS

Tabla 1: Adolescentes según grupos etarios y sexo, Primer Nivel de Atención. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.

Grupos Etarios (años)	Femenino		Masculino		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
	10-11	57	16,01	76	21,35	133
12-13	17	4,77	54	15,17	71	19,94
14-15	33	9,26	18	5,06	51	14,32
16 -17	40	11,24	11	3,09	51	14,33
18-19	42	11,80	8	2,25	50	14,05
Total	189	53,07	167	46,92	356	100

Fuente: INN- SISVAN



Gráfica N° 1: Adolescentes según grupos etarios y sexo, Primer Nivel de Atención. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.

Fuente: Tabla N° 1

Análisis: con respecto a los resultados obtenidos, se evidencia que el grupo etario con mayor registro fue el comprendido entre 10 – 11 años de edad, con un total de 133 adolescentes, que representa el 21,35% y 16,01% para los sexos masculinos y femeninos respectivamente. Encontrándose que para este grupo etario el sexo predominante fue el masculino. Así mismo se pudo observar que para el grupo entre los 12 a 13 años de edad la mayor frecuencia correspondió al sexo masculino con 54

adolescentes para un 15,17% en relación con 17 individuos para un 4,77% en el sexo femenino. Se aprecia que el sexo con mayor registro corresponde al femenino con 53,01 % de la muestra escogida en contraposición con el masculino que representa el 46,92%.

Tabla N° 2: Adolescentes, comparación de medidas de tendencia central (media, mediana) y media de dispersión (desviación estándar), según grupo etario e índice peso – talla, en el primer nivel de atención. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.

Grupos Etarios (años)	Peso (Kg)			Talla (cm)		
	Media	Mediana	Desviación Estándar	Media	Mediana	Desviación Estándar
10-11	31,37	31,5	12,92	132,59	139	23,93
12-13	47,16	44	15,87	151,32	150	10,58
14-15	49,06	47,5	18,03	155,22	159,5	16,59
16 - 17	54,60	52,7	12,26	158,72	157,5	7,18
18-19	56,69	53,15	20,91	156,43	155,5	12,69

Fuente: INN- SISVAN

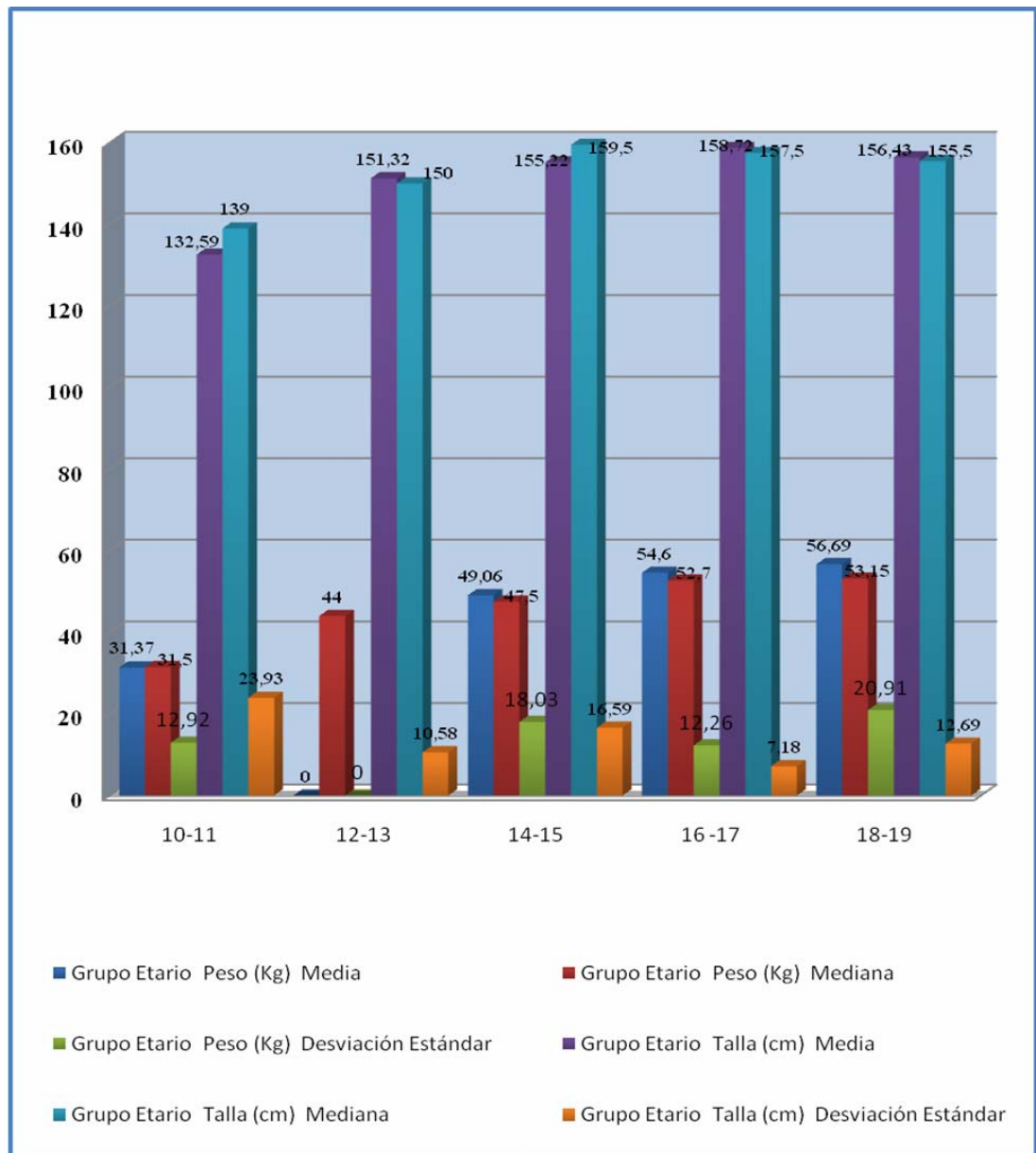


Gráfico N° 2: Adolescentes, comparación de medidas de tendencia central (media, mediana) y media de dispersión (desviación estándar), según grupo etario e índice peso – talla, en el primer nivel de atención. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.

Fuente: Tabla N° 2

Análisis: Se aprecia que en los adolescentes de 10 a 11 años de edad, el promedio de peso estuvo en 31,37 kg y la talla en 132,59 cm, que de acuerdo a las graficas para la evaluación antropométrica nutricional, según patrón de referencia del INN, dichos promedios están en el rango de la normalidad; a su vez la mediana indica que el 50% de dichos adolescentes estuvo por debajo de 31,5 kg y de 139 cm de peso y talla respectivamente, y el otro 50% de los individuos tuvieron pesos y tallas por encima de dichos valores. Así mismo se encontró una desviación de ± 12.92 con respecto al peso promedio, estableciéndose un rango entre 18.45 a 44.29 kg que de acuerdo a las gráficas anteriormente nombradas, el límite inferior nos indica que hay un déficit leve por encontrarse a 8 kg por debajo de los establecido para la normalidad, de igual forma para la talla se evidencia una desviación de ± 23.93 cm en relación al promedio, fijándose un rango de 108.66 a 156.52cm de talla, lo que significaría déficit grave de acuerdo a la talla para la edad según gráficas de evaluación antropométrica del INN. Para el grupo etario de 12 a 13 años se observa un promedio de peso de 47.16 kg, cifra que está en el rango de normalidad establecido por el INN según patrón de referencia de la OMS; el promedio de la talla esta en 151.32 cm para este grupo etario, apreciándose normalidad correspondiente al patrón de referencia anteriormente nombrado; la mediana equivale a 150 cm estableciéndose que la mitad de los adolescentes de la muestra, tienen tallas por debajo a este valor y la otra mitad exceden dicho patrón, seguidamente se evidencia una desviación de ± 15.87 con respecto al promedio de peso para la edad, lo que significaría que el peso se puede estar moviendo 15.87 kg por encima o por debajo de la media, lo que daría un rango de 31.29 a 63,03kg, lo cual dice que hay un riesgo de déficit por estar a 710 gramos por debajo del peso normal y un riesgo de exceso por encontrarse 3 kg por encima del valor de referencia para lo normal correspondientes a este grupo etario; con respecto a la talla se observa un desviación de ± 10.58 cm con respecto al promedio de talla para la edad, lo que da como resultado un límite de peso inferior de 140.74cm y el límite superior de 161,9cm dando como resultado una talla normal para ese grupo etario, al correlacionarlo a los limites de referencia establecidos por el INN. Para el grupo

etario de 14 a 15 años, se observa que la media aritmética se ubica en 49,06 kg de peso, con una talla promedio de 155.22 cm, ambas cifras consideradas normales, de acuerdo a cifras de referencia. La desviación se encuentra moviéndose 18,03 kg por arriba y por debajo del valor de la media aritmética, cuyos adolescentes se encuentran 18.03 kg por debajo del promedio de peso para dicho grupo etario, los cuales estarían presentando un déficit leve de peso, respecto al límite inferior de peso permitido para ese grupo etario, en contraposición con aquellos adolescentes con una desviación de $18.03 \pm$ kg por encima del peso promedio, el cual estarían sobre lo normal con un límite superior dentro de lo establecido para la normalidad. En el grupo etario de 16 a 17 años el promedio de peso estuvo en 54,60 kg encontrándose dentro de la norma. En cuanto al promedio de talla para dicho grupo etario se encontró en 158.72 cm estando dentro de la norma según patrón de referencia del INN. La desviación se encuentra 12.26 kg para dicho grupo etario, dando como resultado un riesgo de déficit en cuanto al peso inferior en la que se mueve la desviación por debajo de la media. La talla con una desviación de 7.18 cm establece valores de normalidad con respecto a dicho patrón de referencia. El grupo etario de 18 a 19 años tiene un promedio de peso de 56.69 kg y talla de 156.43 cm ambos valores dentro del rango de normalidad; la desviación es de 20.91 kg para el peso en este grupo etario, encontrándose que aquellos adolescentes que tuvieron un peso 20.91 kg por debajo del promedio se encontraban en déficit de peso y aquellos que tuvieron un peso de 20.91 kg por encima de la media tenían un exceso leve. La desviación en cuanto a la talla es de 12.69 cm, lo cual indica que aquellos individuos con una talla de 12.69 cm por debajo del promedio para dicho grupo etario, estaría en riesgo moderado según patrón de referencia del INN, en contraposición de aquellos adolescentes con una talla de 12.69 cm por encima de la media que estarían en la rango de normalidad.

Tabla N° 3: Adolescentes, según clasificación nutricional (índice talla para la edad) por municipios. Primer nivel de atención. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.

Índice Talla para la Edad	Municipio						Total General	
	Bolívar		Sotillo		Guanta		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Sobre la normal (>P90)	14	5	3	4.62	1	9.09	18	5.05
Normal (>P10-≤P90)	175	62.5	40	61.5	73	63.6	222	62.35
Riesgo de Déficit (>P3-≤P10)	441	15.7	126	18.4	28	18.1	588	16.29
Déficit Leve (>-3DE -≤P3)	39	13.9	76	10.7	1	9.09	47	13.20
Déficit moderado (>-4DE-≤-3DE)	6	2.14	2	3.08	0	0	8	2.25
Déficit Grave (≤-4DE)	2	0.71	1	1.53	0	0	3	0.84

Fuente: INN- SISVAN

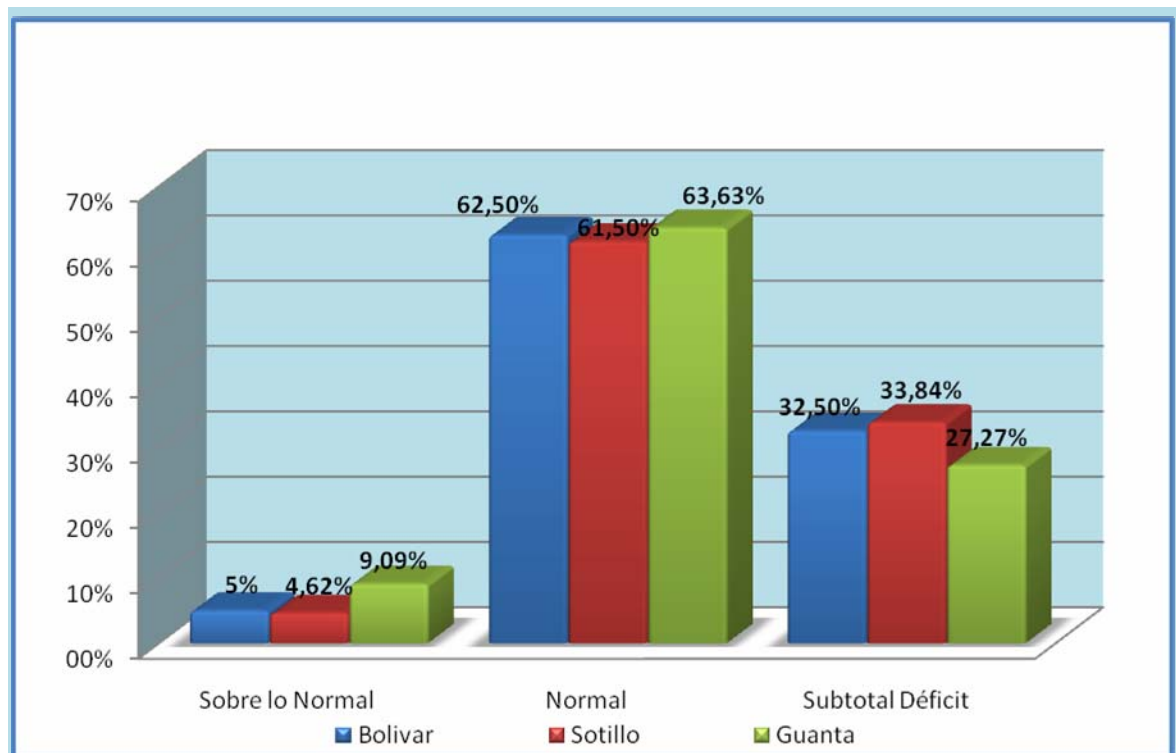


Gráfico N° 3: Adolescentes, según clasificación nutricional (índice talla para la edad) por municipios. Primer nivel de atención. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.

Fuente: Tabla N°3

Análisis: Con respecto a los 356 individuos que conforman la muestra, se evidencia que 222 adolescentes estuvieron ubicados entre los percentiles 10-90 lo que sugiere que tienen una talla adecuada para la edad, representando el 62.35% de la muestra, mientras que 58 adolescentes que presenta un 16.29%, se ubican entre los percentiles 3-10 estando en riesgo de déficit y 18 de dichos adolescentes que representan un 5.05% se sitúan encima del percentil 90 que esta sobre lo normal con respecto a talla para la edad. Cifras similares reporto el INN para el año 2008 donde

se reflejó 60.59% individuos, con talla adecuada para la edad, 14,30% ubicados riesgo de déficit y con 5,94% situados encima del percentil 90.

Tabla N° 4: Adolescentes, según clasificación nutricional (índice de masa corporal) por municipios. Primer nivel de atención. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.

Índice de Masa Corporal	Municipio						Total General	
	Bolívar		Sotillo		Guanta			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Exceso Severo (> P95)	19	6.78	6	9.23	1	9.09	26	7.30
Exceso (>P85=P95)	45	16.07	10	15.38	1	9.09	56	15.73
Normal (>P15<=P85)	173	61.79	39	60	7	63.63	219	61.52
Riesgo de Déficit (>P5<=P15)	23	8.21	5	7.69	1	9.09	29	8.14
Deficit (<=P5)	20	7.14	5	7.69	1	9.09	26	7.30

Fuente: INN- SISVAN

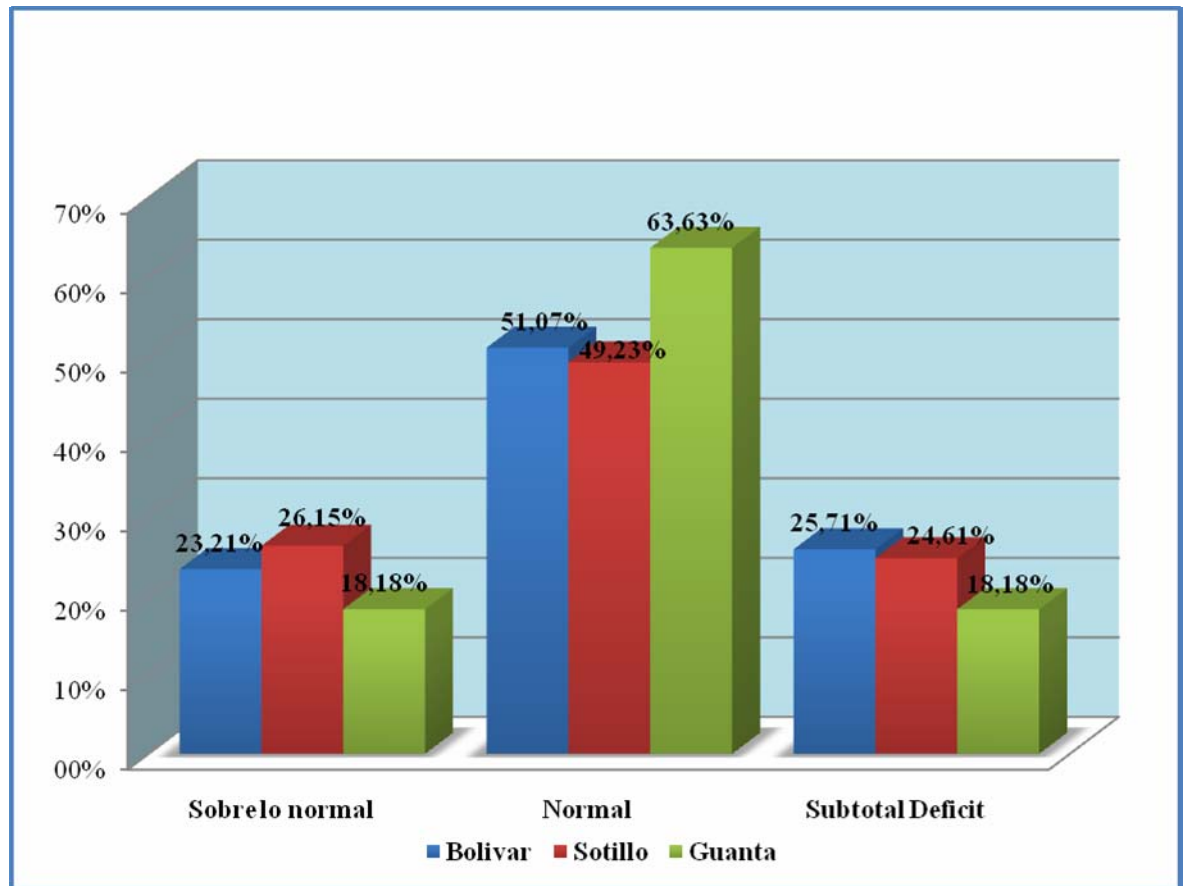


Gráfico N° 4: Adolescentes, según clasificación nutricional (índice de masa corporal) por municipios. Primer nivel de atención. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.

Fuente: Tabla N° 4

Análisis: Se puede observar que hubo un mayor número de adolescentes con índice de masa corporal dentro de los límites normales, que constituye 219 individuos representando 61.52%, seguido de 82 adolescentes que representa un 23.03% que se ubican en exceso con respecto al índice de masa corporal y 55 de dichos adolescentes que constituyen un 15.45% en déficit. En comparación con resultados obtenidos por el INN para el año 2008, se evidenció un 51,35% de los individuos con índice de

masa corporal en límites normales, lo que indica que en el 2009 hubo un mayor número de adolescentes con esta variante dentro de límites normales.

Tabla N° 5: Adolescentes, clasificación nutricional (índice de masa corporal) según grupo etario y sexo. Primer nivel de atención. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.

Índice de Masa Corporal	Grupo Etario: 10 – 11 años				Total General	
	Masculinos		Femenino			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Exceso Severo (> P95)	3	0.84	6	1.69	9	2.53
Exceso (>P85=P95)	4	1.12	4	1.12	8	2.24
Normal (>P15<=P85)	56	15.73	32	8.99	88	24.72
Riesgo de Déficit (>P5<=P15)	6	1.69	5	1.40	11	3.09
Deficit (<=P5)	7	1.97	10	2.81	17	4.77

Fuente: INN- SISVAN

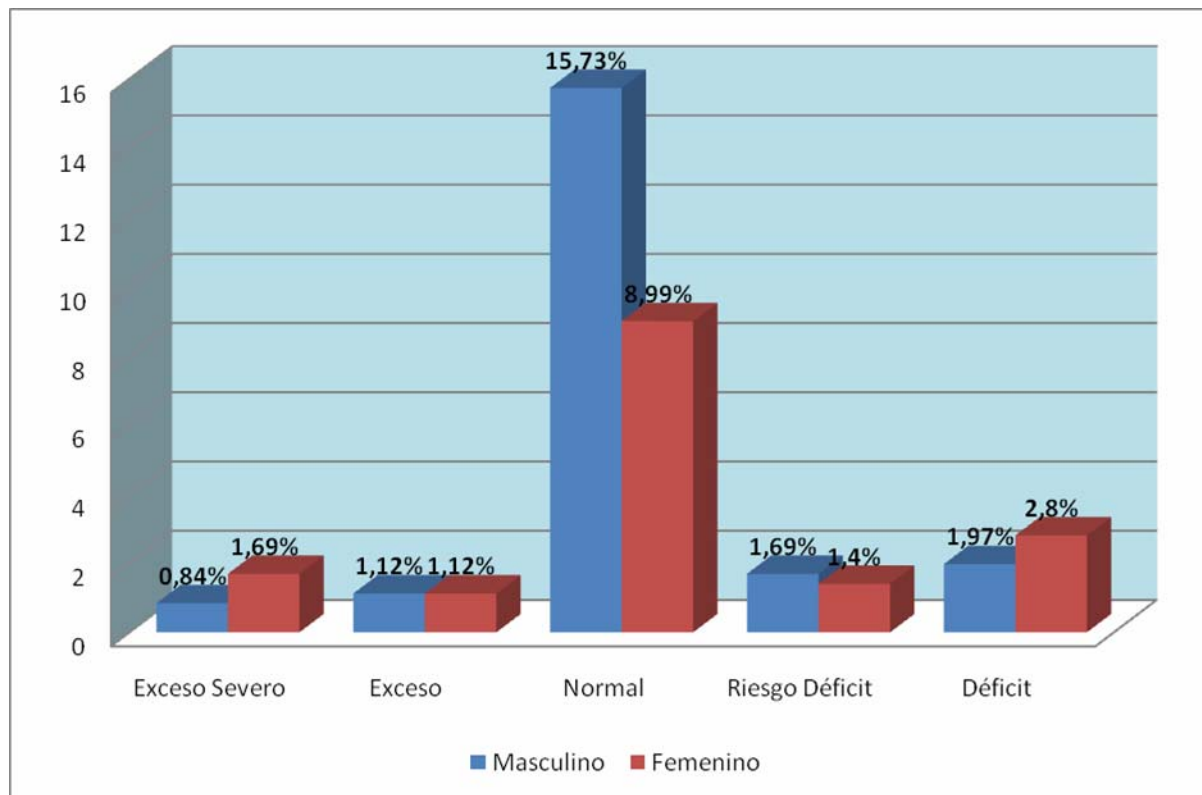


Gráfico N° 5: Adolescentes, clasificación nutricional (índice de masa corporal) según grupo etario y sexo. Primer nivel de atención. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.

Fuente: Tabla N° 5.

Análisis: Se evidencia que en este grupo etario la mayoría de los adolescentes se encuentran dentro de la norma, con 56 masculinos y 32 femeninos representando el 15.73% y 8.99% respectivamente, seguido de 17 adolescentes con Déficit, correspondientes a 10 femeninos que representan el 2.8% y 7 masculinos constituyendo el 1.97%, que dan un total de 4.77 % de la muestra total. Así mismo 6 de los adolescentes masculinos que equivale al 1.69% y 5 femeninas que representa el 1.4% se encuentra en riesgo de déficit. Por otra parte 9 adolescentes entre masculinos

y femeninos que constituyen el 2.53% se encuentran en exceso severo y el resto 8 adolescentes están en exceso.

Tabla N° 6: Adolescentes, clasificación nutricional (índice de masa corporal) según grupo etario y sexo. Primer nivel de atención. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.

Índice de Masa Corporal	Grupo Etario: 12 – 13 años				Total General	
	Masculinos		Femenino		N°	%
	N°	%	N°	%		
Exceso Severo (> P95)	2	0.56	3	0.84	5	1.40
Exceso (>P85=P95)	7	1.97	0	0	7	1.97
Normal (>P15<=P85)	39	10.9 6	10	2.81	49	13.77
Riesgo de Déficit (>P5<=P15)	4	1.12	4	1.12	8	2.24
Deficit (<=P5)	2	0.56	0	0	2	0.56

Fuente: INN- SISVAN

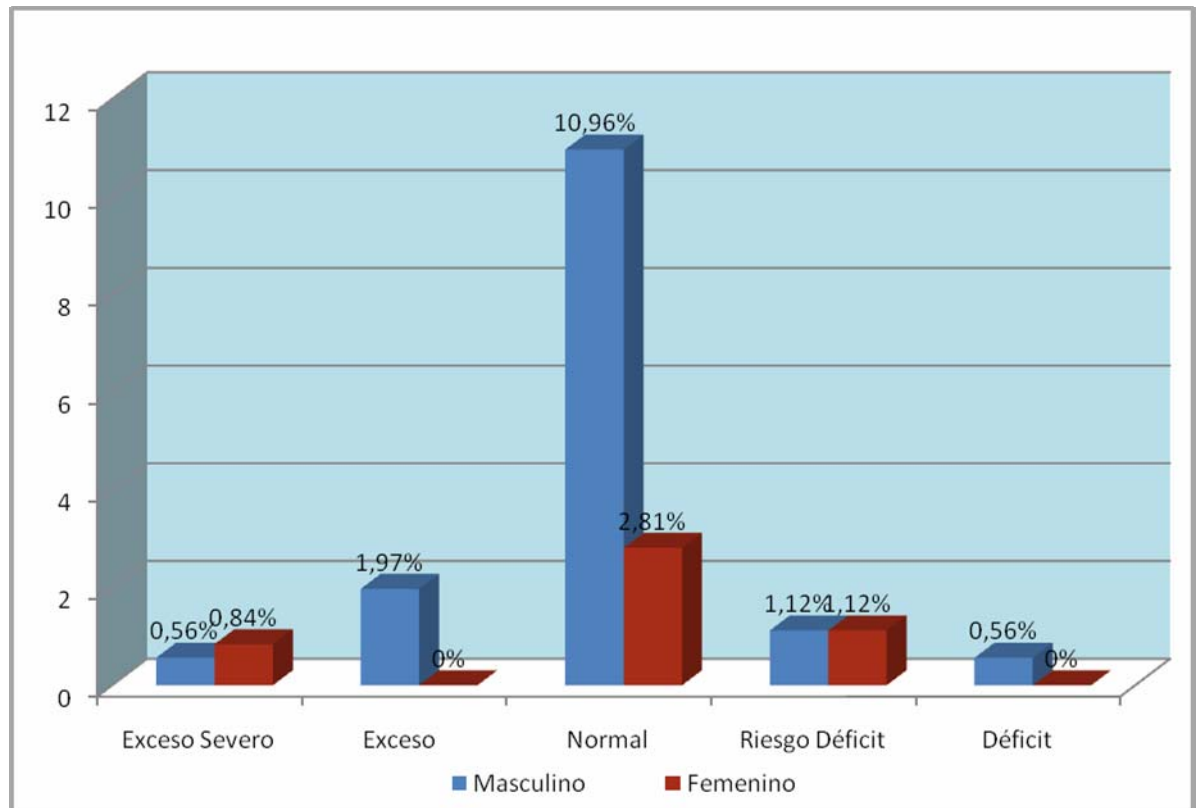


Gráfico N° 6: Adolescentes, clasificación nutricional (índice de masa corporal) según grupo etario y sexo. Primer nivel de atención. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.

Fuente: Tabla N°6

Análisis: Se observa que 39 adolescentes masculinos y 10 femeninos se encuentran dentro de la norma, representando el 10,96% y 2,81% respectivamente, con un total de 13,77% de la muestra total para este grupo etario, seguidamente se evidencia que 8 de dichos adolescentes se encuentran en riesgo de déficit representando el 2,24%. En contraposición se aprecia que 7 adolescentes masculinos se encuentran en exceso, representando un 1,97% de dicha muestra, a su vez 5

adolescentes entre femeninos y masculinos se encuentran en exceso severo, lo que equivale al 1.40%.

Tabla N° 7: Adolescentes, clasificación nutricional (índice de masa corporal) según grupo etario y sexo. Primer nivel de atención. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.

Índice de Masa Corporal	Grupo Etario: 14 – 15 años				Total General	
	Masculinos		Femenino			
	N°	%	N°	%	N°	%
Exceso Severo (> P95)	6	1.69	0	0	6	1.69
Exceso (>P85=P95)	0	0	15	4.21	15	4.21
Normal (>P15<=P85)	4	1.12	3	0.84	7	1.96
Riesgo de Déficit (>P5<=P15)	2	0.56	15	4.21	17	4.77
Deficit (<=P5)	6	1.69	0	0	6	1.69

Fuente: INN- SISVAN

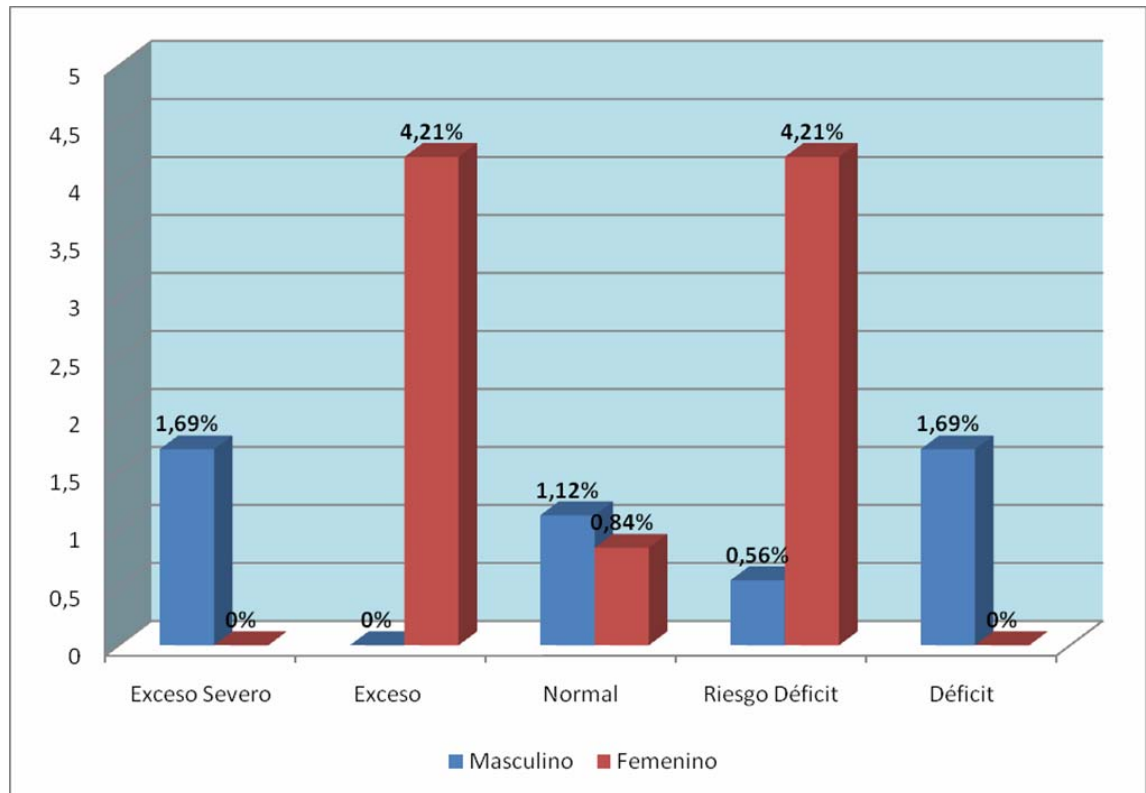


Gráfico N° 7: Adolescentes, clasificación nutricional (índice de masa corporal) según grupo etario y sexo. Primer nivel de atención. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.

Fuente: Tabla N° 7

Análisis: Este grupo etario se encuentra correspondido por 17 adolescentes, de los cuales 2 corresponden al sexo masculino para un 0,56% y 15 al femenino, representando 4,21%; por lo tanto se evidencia que los individuos del sexo masculino están en riesgo de déficit y los del sexo femenino se encuentran en exceso. Así mismo se aprecia que 6 adolescentes masculinos se encuentran en exceso severo y otro número similar están en déficit, lo que representa el 1,69% y solo 7 adolescentes se encuentran en la norma, con un 1,96% de la muestra total.

Tabla N° 8: Adolescentes, clasificación nutricional (índice de masa corporal) según grupo etario y sexo. Primer nivel de atención. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.

Índice de Masa Corporal	Grupo Etario: 16 – 17 años				Total General	
	Masculinos		Femenino			
	N°	%	N°	%	N°	%
Exceso Severo (> P95)	0	0	2	0.56	2	0.56
Exceso (>P85=P95)	0	0	2	0.56	2	0.56
Normal (>P15<=P85)	6	1.69	30	8.43	36	10.12
Riesgo de Déficit (>P5<=P15)	5	1.40	4	1.12	9	2.52
Déficit (<=P5)	0	0	2	0.56	2	0.56

Fuente: INN- SISVAN

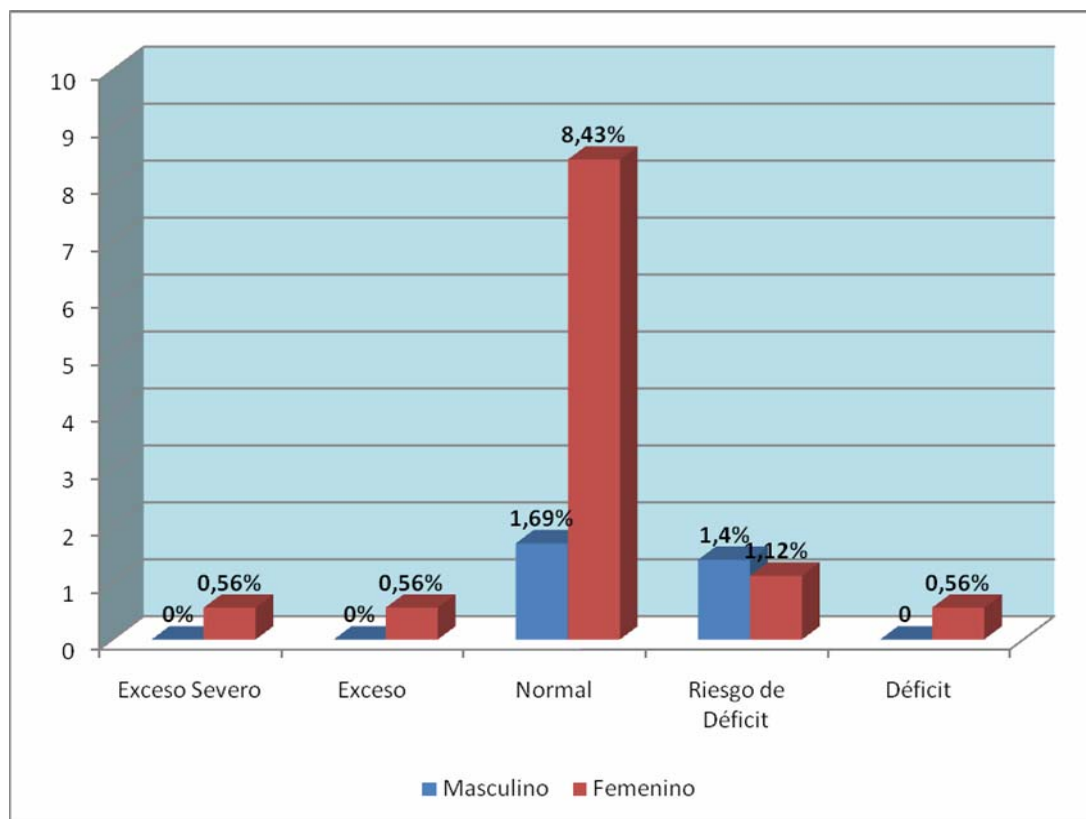


Gráfico N° 8: Adolescentes, clasificación nutricional (índice de masa corporal) según grupo etario y sexo. Primer nivel de atención. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.

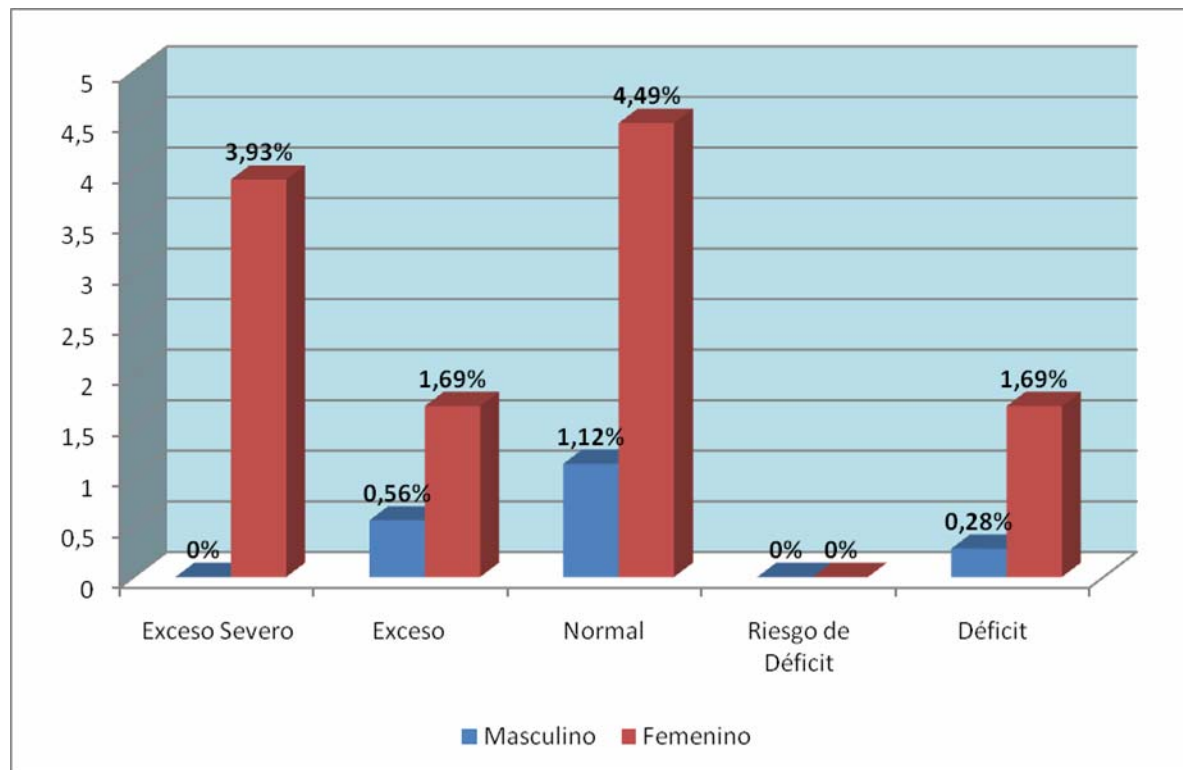
Fuente: Tabla N°8

Análisis: Se observa que 36 adolescentes entre femeninos y masculinos están en el rango de la normalidad para la edad, representando el 10,12% de la muestra. Se evidencia que 9 adolescentes, conformados por 5 masculinos (1,40%) y 4 femeninos (1,12%), se encuentran en riesgo de déficit, y 2 adolescentes femeninas en déficit, por otra parte 2 adolescentes femeninas se encuentran en exceso, y otras 2 en exceso severo de peso, lo que equivale al 0,56 %. No se evidencia la presencia de individuos masculinos en los datos antes mencionados.

Tabla N° 9: Adolescentes, clasificación nutricional (índice de masa corporal) según grupo etario y sexo. Primer nivel de atención. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.

Índice de Masa Corporal	Grupo Etario: 18– 19 años				Total General	
	Masculinos		Femenino			
	N°	%	N°	%	N°	%
Exceso Severo (> P95)	1	0.28	14	3.93	15	4.21
Exceso (>P85=P95)	2	0.56	6	1.69	8	2.25
Normal (>P15<=P85)	4	1.12	16	4.49	20	5.61
Riesgo de Déficit (>P5<=P15)	0	0	0	0	0	0
Deficit (<=P5)	1	0.28	6	1.69	7	1.97

Fuente: INN- SISVAN



Gráfica N° 9: Adolescentes, clasificación nutricional (índice de masa corporal) según grupo etario y sexo. Primer nivel de atención. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.

Fuente: Tabla N° 9

Análisis: Se aprecia que 20 adolescentes comprendidos entre 18 a 19 años de edad se encuentran en el rango normal, representando el 5.61%, seguido de 15 individuos en exceso severo, conformados por 1 masculino y el resto femenino, que equivalen en conjunto el 4.21% de la muestra. Así mismo se observa 8 de dichos adolescentes en exceso, equivalentes al 2.25%, también se observó 7 individuos en déficit, representando el 1.97% de la muestra. No se encuentran antecedentes específicos para hacer comparación.

Tabla N° 10: Adolescentes según combinación de indicadores por municipios. Primer nivel de atención. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.

Índice de Peso para la Talla y Talla para la Edad		Municipio						Total General		
		Bolívar		Sotillo		Guanta		N	%	
		o	N	o	N	o	N			
Sobre la norma		5	6	7	1	2	18	4	8	23.6
			23.2		26		.18		0	
					.15					
Normal		43	1	2	3	7	63	82	1	51.1
			51.0		49		.63		2	
					.23					
Déficit Agudo		6	3	8	12	1	9.	5	4	12.6
			12.8		.30		09		4	
Déficit Crónico	Compensado (Homeorresis)	0	3	6	9.	1	9.	7	3	10.3
	Descompensado (Global)			2	3.	0	0	8		2.24
			10.7		23		09		9	
					07					

Fuente: INN- SISVAN

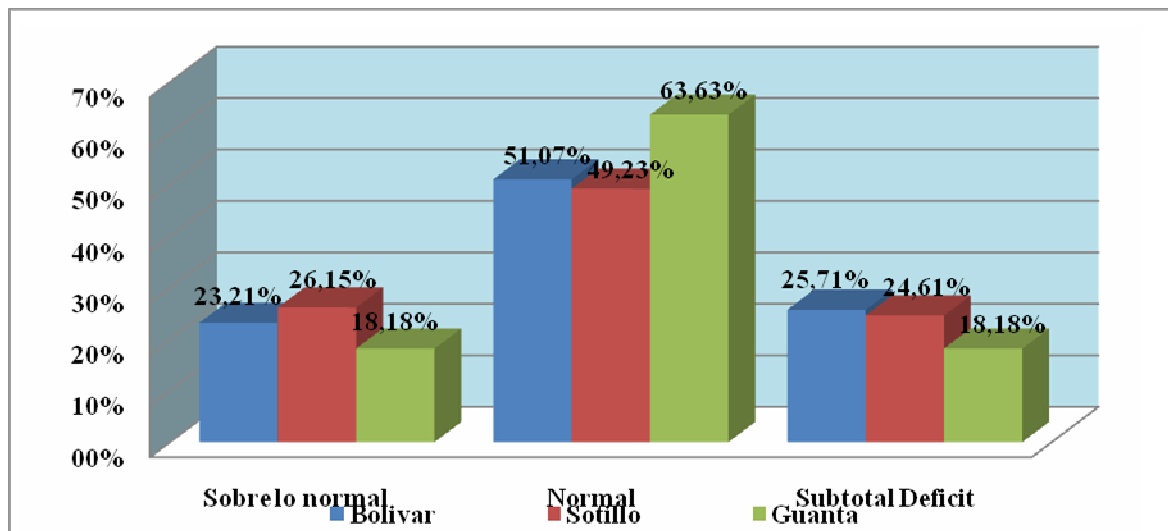


Gráfico N° 10: Adolescentes según combinación de indicadores por municipios. Primer nivel de atención. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.

Fuente: Tabla N° 10

Análisis: Se observa que 182 adolescentes que representa el 51,12% de la población sometida a estudio, tienen un peso y talla normal para la edad, seguido de 45 individuos que representa un 12,64% con un déficit agudo con respecto al peso y talla para la edad, mientras que 84 adolescentes que constituye el 23,60% cursa con un sobrepeso con talla alta para la edad. Al discriminar resultados por municipio, se observa que los adolescentes con un peso y talla adecuada para la edad, estuvieron constituidos por 143, 32 y 7 personas para los municipios Bolívar, Sotillo y Guanta respectivamente constituyendo el 51,07%, 49,23% y 63,63% en relación a los municipios antes mencionados, siendo este último el valor más alto en comparación con los anteriores, pero hay que tener presente que la muestra tomada para este municipio fue la menor por representar el municipio con menos población y por ende con menos adolescentes registrados. Dichos resultados son similares a los obtenidos

por el INN en el año 2008 en su informe anual, en donde se reportó que el 46,15% de los individuos evaluados tuvieron peso y talla adecuados para la edad, los adolescentes con déficit agudo representaron el 13,52% de la muestra, mientras que los adolescentes con sobrepeso con talla alta para la edad tuvieron cifras de 26,60%.

Tabla N° 11: Adolescentes según interpretación combinada de índices por municipios. Primer nivel de atención. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.

Índice de Masa Corporal para la Edad y Talla para la Edad	Municipio						Total General	
	Bolívar		Sotillo		Guanta			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Sobrepeso con Talla normal	25	8.92	12	18.46	1	9.09	38	10.67
Sobrepeso con Talla Alta	3	1.07	0	0	0	0	3	0.84
Sobrepeso con Talla Baja	13	4.64	2	3.07	1	9.09	16	4.49
Sobrepeso con Talla muy Baja	10	3.57	5	7.69	0	0	15	4.21
Normal con talla normal	80	28.7	23	35.38	4	36.36	107	30.05
Normal con talla alta	8	2.85	2	3.07	1	9.09	11	3.08
Normal con talla baja	28	10	28	10	0	0	35	9.83
Normal con talla muy Baja	20	7.14	20	7.14	0	0	23	6.46
Déficit de peso con talla normal	70	25	70	25	2	18.18	77	21.62
Déficit de peso con talla alta	3	1.07	3	1.07	0	0	4	1.12
Déficit de peso con talla baja	3	1.07	3	1.07	1	9.09	7	1.96
Déficit de peso con talla muy baja	2	6.07	17	6.07	1	9.09	20	5.61

Fuente: INN- SISVAN

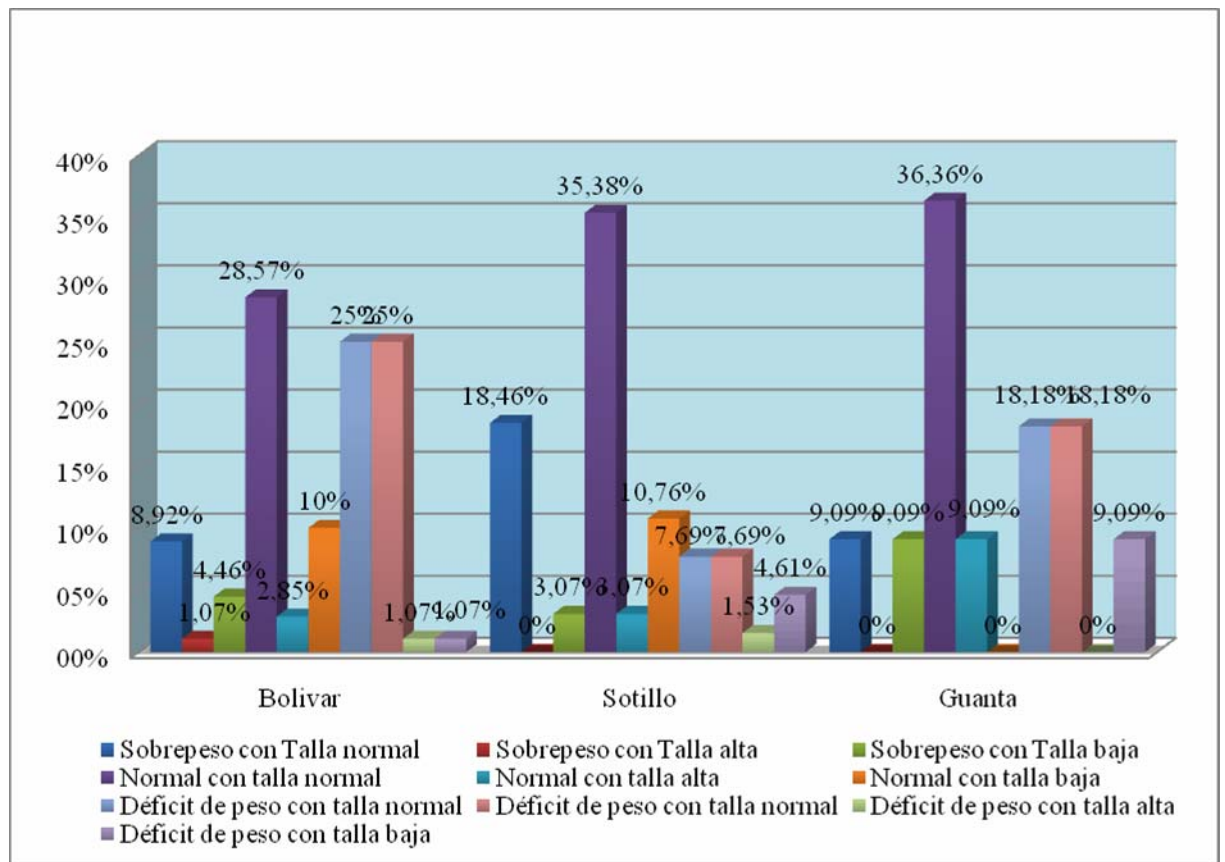


Gráfico N° 11: Adolescentes según interpretación combinada de índices por municipios. Primer nivel de atención. Zona norte del Estado Anzoátegui, periodo Enero-Diciembre 2009.

Fuente: Tabla N° 11

Análisis: Se pone de manifiesto que de los adolescentes que formaron parte del estudio, 107 de ellos que representan el 30.05% de la muestra, tienen índice de masa corporal y talla normal para la edad. También se pudo observar que 77 de dichos adolescentes que constituye el 21.62% presentaron un déficit de peso con talla normal, por otra parte 38 individuos que equivale al 10.67% de la muestra, cursa con sobrepeso con talla normal. Se observó resultados similares a los obtenidos por el

INN para el año 2008, en su informe anual, en donde se expresa que los adolescentes tenían un índice de masa corporal y talla adecuada para la edad, representando 35,38% de todos los individuos evaluados.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

La muestra escogida estuvo conformada por 356 adolescentes, de los cuales la mayor frecuencia correspondió al sexo femenino con 189, para un 53,07% y el masculino 167, representando el 46,92%. Así mismo se apreció que el sexo masculino tuvo sus mayores registros en tan solo 2 grupos etarios, 10-11; 12-13, en el resto de los grupos etarios predominó el sexo femenino. De igual forma se evidencia que el grupo etario con mayor número de individuos fue el comprendido entre 10 – 11 años de edad, con 133 adolescentes, de los cuales 76 de dichos adolescentes fueron del sexo masculino representando el mayor porcentaje de la muestra total, en contraposición con 57 individuos del sexo femenino. El género con mayor registro fue el femenino con 189 adolescentes de toda la muestra de 356 individuos.

Con respecto a los adolescentes de 10 a 11 años de edad se evidencia que el promedio de peso estuvo en 31,37 kg con una talla de 132,59 cm, que de acuerdo a las graficas para la evaluación antropométrica nutricional, según patrón de referencia del INN, dichos promedios están en el rango de la normalidad; a su vez se observó que el 50% de dichos adolescentes estuvo por debajo de 31,5 kg de peso y de 139cm de talla, y el otro 50% de los individuos tuvieron pesos y tallas por encima de dichos valores. Así mismo la desviación se encuentra moviéndose 12.92 kg por debajo o por arriba del peso promedio, estableciéndose un rango de 18.45 a 44.29 kg, demostrándose un déficit leve, de igual forma para la talla se evidencia una

desviación de ± 23.93 cm en relación a su promedio, lo que significaría un déficit grave de acuerdo a la talla para la edad. Para el grupo etario de 12 a 13 años se evidencia un promedio de peso de 47.16 kg y talla de 151.32 cm, cifras que están en el rango de normalidad; también se observó que el 50% de los adolescentes, tienen pesos por debajo de 44 Kg y el resto tiene peso superior al mismo. Se evidencia una desviación de ± 15.87 Kg con respecto al promedio de peso para la edad, lo que daría un rango de 31.29 a 63,03kg, la cual da como evidencia un riesgo de déficit y un riesgo de exceso al compararlos con los límites inferior y superior anteriormente nombrados. Para el grupo etario de 14 a 15 años, se observa que el promedio de peso fue de 49,06 kg, con una talla promedio de 155.22 cm, ambas cifras encontrándose normal con respecto a cifras de referencia. La dispersión de peso es $\pm 18,03$ kg en relación a dicho promedio, cuyos adolescentes que se encuentren 18.03 kg por debajo del límite inferior, estarían presentando un déficit leve de peso, en contraposición con aquellos adolescentes con un peso de 18.03 kg por encima del promedio establecido, los cuales están sobre lo normal. En el grupo etario de 16 a 17 años el promedio de peso y talla estuvo en 54,60 kg y 158.72 cm respectivamente, encontrándose dentro de la norma. La desviación fue de ± 12.26 kg para dicho grupo etario, dando como resultado un riesgo de déficit en cuanto al peso. La talla con una desviación de ± 7.18 cm establece valores de normalidad con respecto a dicho patrón de referencia. El grupo etario de 18 a 19 años tiene un promedio de peso de 56.69 kg y talla de 156.43 cm ambos valores dentro del rango de normalidad; la desviación es de 20.91 kg para el peso en este grupo etario, encontrándose que aquellos adolescentes que tuvieron un peso 20.91 kg por debajo del promedio se encontraban en déficit de peso y aquellos que tuvieron un peso de 20.91 kg por encima de la media tenían un exceso leve. La desviación en cuanto a la talla es de 12.69 cm, lo cual indica que aquellos individuos con una talla de 12.69 cm por debajo del promedio para dicho grupo etario, estaría en riesgo moderado según patrón de referencia del INN, en contraposición de aquellos adolescentes con una talla de 12.69 cm por encima de la media que estarían en el rango de normalidad.

Lo anterior demuestra que el peso aumenta en la medida que aumenta la edad. Mientras que en la talla el aumento es progresivo hasta los 16 a 17 años, con una disminución significativa en la edad comprendida entre los 18 a 19. El peso aumenta progresivamente según estimación de la medida de tendencia central (mediana); pero la talla aumenta hasta la edad de los 14 a 15 años y comienza a disminuir en las edades de 16 a 19 años lo que nos indica una marcada desnutrición en estos grupos etarios.

En la medida que aumenta la edad, el valor de la desviación estándar; comienza a disminuir lo que nos está indicando valores altos de desnutrición. Dando como resultado una acentuada desnutrición entre las edades de 16 a 19 años.

Se demostró que 222 adolescentes que representa el 62.35% de la muestra total tuvo una talla normal con respecto a la edad, manteniendo cifras similares en los municipios de la zona norte del estado Anzoátegui sometidas a evaluación. Así mismo se encontró una mayor incidencia de déficit en talla para la edad con 47 individuos que representa el 32.58% de la muestra, en contraposición de 18 personas que representa el 5.05% con respecto al exceso de la misma.

Con respecto al índice de masa corporal, la normalidad predominó con 219 adolescentes que representa un 61.52% de la muestra, sobre un 23.03% compuestos por 82 individuos con sobrepeso, que constituye un factor de riesgo para sufrir enfermedades crónicas como hipertensión arterial, obesidad entre otras. Mientras que 55 de dichos Adolescentes que representa el 15.45% presenta delgadez pudiendo evolucionar a malnutrición por déficit.

El municipio con mayor porcentaje de adolescentes con sobrepeso fue el municipio Simón Bolívar con 64 individuos que representa el 22.85% el municipio Juan Antonio Sotillo con 16 adolescentes que representa el 24.61% de la muestra, seguido del municipio Guanta con 18.18%; estos porcentajes son en relación al número de adolescentes usados para cada municipio, los cuales fueron 65, 280 y 11 individuos para los municipios Sotillo, Bolívar y Guanta respectivamente.

Con respecto al índice de masa corporal y a los grupos etarios se evidencia que los adolescentes entre los 10 a 11 años de edad, se encuentran dentro de la norma, con un total de 88 individuos, que equivale al 24,72%, seguidos del grupo de 12 a 13 años con 49 individuos normales, equivalentes al 13.77%, cifras que descendieron en el grupo etario siguiente (14 – 15 años) encontrándose solo 7 individuos dentro de patrón normal establecido, que representa el 1.96%; para luego en los adolescentes entre 16 a 17 años encontrarse 36 de dichos individuos en el rango de la norma, por ultimo 20 adolescentes del grupo etario de 18 a 19 se encontraron dentro de lo normal.

La mayor incidencia de déficit de peso y talla para la edad lo corresponde el municipio Simón Bolívar con un 25.71% constituidos por 72 adolescentes de los 280 individuos que conformaron la muestra para este municipio, seguido del municipio Juan Antonio Sotillo con 16 individuos correspondiente al 24.61% de los 65 adolescentes de la muestra de dicho municipio, lo que sugiere que estos adolescentes cursan con una malnutrición por déficit y talla baja para la edad.

La interpretación combinada de índices deja en evidencia que la mayoría de los adolescentes tienen un peso normal con talla normal que constituye el 30.05% correspondientes a 107 individuos, de la población sometida a estudio. Mientras que

77 adolescentes que representan el 21.62% presentaron un déficit de peso con talla normal, y 38 personas que representan el 10.67% cursa con sobrepeso con talla normal.

Es importante concluir que mediante este estudio se pone de manifiesto que la mayoría de los adolescentes que fueron atendidos en centros del primer nivel de atención en salud se encontraron con un estado nutricional normal de acuerdo a los indicadores antropométricos utilizados. Seguido del exceso de peso y por ultimo de peso insuficiente, que en estos pacientes adolescentes representan riesgos que pueden tener consecuencias en su vida adulta.

Los resultados obtenidos son similares en relación a otros estudios realizados por el Instituto Nacional De Nutrición, un ejemplo de ello es el 33.47 % de adolescentes que cursaban con un déficit en talla para la edad en el Municipio Juan Antonio Sotillo para el año 2008, una cifra cercana a la obtenida en este estudio, sin embargo cabe destacar el aumento de este trastorno en la actualidad con un 33.84% para el municipio mencionado.

5.2 RECOMENDACIONES

Ante el panorama expuesto se hace necesario que se implemente políticas dirigidas a los adolescentes, aunando esfuerzos entre el Instituto Anzoatiguense de la Salud y el INN, poniendo en marcha programas de educación nutricional efectivas, en donde participe el médico, nutricionistas, personal de enfermería, trabajadores sociales, en acciones dirigidas a mejorar los conocimientos en el área nutricional de los

adolescentes que acuden al primer nivel de atención en la zona norte del estado Anzoátegui.

Deben ofrecerse en todas las instituciones de salud del primer nivel de atención, estrategias educativas dirigidas a la población de 10 – 19 años, para la prevención de factores de riesgo involucrados de forma directa en el desarrollo de malnutrición por déficit y exceso, en lo concerniente a la promoción del control de peso de forma obligatoria, así como su adecuado registro en las historias clínicas de cada individuo que acude a los centros de atención primaria.

Se debe establecer de forma clara y concisa los criterios diagnósticos, clasificación y riesgos asociados, para una intervención oportuna en todos los individuos que ingresen a los centros de salud en el primer nivel de atención sabiendo que es en la adolescencia el periodo donde se fundamentan hábitos que permanecerán durante la vida adulta.

Se debe establecer un protocolo de acción ante las diferentes presentaciones clínicas de la malnutrición ya sea por exceso o por déficit y asegurar su cumplimiento por parte del personal a cargo.

Disminuir el número de casos que egresan de los centros de salud sin diagnóstico, ya que la malnutrición, bien sea por exceso o déficit es una enfermedad que trae secuelas importantes a corto, mediano e incluso largo plazo, así mismo los casos deben ser tratados por nutricionistas del área donde esté ubicado el centro asistencial.

Con respecto a las estadísticas debe existir una actualización perenne de las mismas que nos permitan conocer el perfil epidemiológico predominante de cada grupo etario.

Se hace necesario extender las bases investigativas en esta área, ampliando de esta manera el horizonte clínico y epidemiológico en este grupo de jóvenes, a manera de lograr un mejor resultado en la creación de programas de salud y educativos que abarquen las verdaderas necesidades y expectativas de este especial grupo etario.

BIBLIOGRAFÍA

1. Arteaga A, Maíz A y Velasco N. Manual de Nutrición Clínica del Adulto. Dpto de Nutrición, Diabetes y Metabolismo. Escuela de Medicina. P. Universidad Católica de Chile. 1994.
2. Bistrrian BR, Blackburn GL, Vitale J. Prevalence of malnutrition in general medical patients. JAMA 1976; 235: 1567-70.
3. Canetti S, Amador M, Dosal L, Canetti JE. Valores del índice energía/proteína en una muestra de escolares y adolescentes sanos. Rev Cub Pediatr 1983; 55:266-275.
4. Castro A, Flores C, Manzano P. Prevención de la desnutrición en niños y niñas menores de 5 años. Sonsonate 2008.
5. Ceballos I, Aguilar J, Vispo CA. Preparación física funcional según desarrollo sexual y estado nutricional en escolares de 9 a 11 años de edad del sexo femenino. Rev Cub Hig Epidemiol 1987;25 (3):273-282.
6. Correa C, Soto I, Figueroa O. Malnutricion. Red de sociedades científicas venezolanas. 2004
7. Delgado HL, Sibrián R, Delgado ME. Evidence for catch-up growth in adolescence. Lancet 1987; 31:1021-1022.
8. Díaz M, Canetti S, Bacallo J. Correlación entre algunas variables del desarrollo físico y sexual en adolescentes varones. Rev Cub Ped 1983;55:33-46.
9. Einsenstein E. La nutrición y salud en la adolescencia. En: Maddaleno M, editor. La salud del adolescente y del joven. Washington DC: Organización Panamericana de la Salud, Publicación Científica No. 552; 1995. p. 144-154.

10. FAO. El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2008. Roma. 322 págs. Ferrone S. Prevalencia de desnutrición y evaluación nutricional con parámetros objetivos y subjetivos en dos centros hospitalarios de Santiago. Tesis de Magíster en Nutrición. Escuela de Medicina. P Universidad Católica de Chile. 1999.
11. Grant JP. Nutritional assessment by body compartment analysis. En JP Grant Handbook of Total Parenteral Nutrition 2nd Ed. WB Saunders. Philadelphia, 1992. Pág. 15-47.
12. Hernández L, Calzada H. Evaluación nutricional de adolescentes. Rev. Clin Mex 2007.
13. Instituto Nacional de Nutrición. Dirección Técnica del INN, Anzoátegui. 2003.
14. Morales M, Casanueva E. Nutrición del adolescente. En: Casanueva E, editora. Nutriología médica. Distrito Federal, México: Editorial Panamericana; 1998. p. 72-83.
15. Ortiz A, Peña L, Albino A. Desnutrición infantil, salud y pobreza: intervención desde un programa integral. 2001.
16. Ramos-Galván R. Consecuencias de la desnutrición crónica en los grupos humanos. Gac Med Mex 1976;111(4):297-316.
17. Ramos-Rodríguez RM. Cambios en la proporcionalidad corporal como indicadores de la edad biológica. Bol Med Hosp Infant Mex 1991; 48(3): 144-151.
18. Ramos-Rodríguez RM. Homeorresis en la menarquia. Bol Med Hosp Infant Mex 1988;45 (12): 823-830.
19. Tanner JM. El hombre antes del hombre. Distrito Federal, México: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología/Fondo de Cultura Económica; 1986.

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

TÍTULO	ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ADOLESCENTES DE 10 A 19 AÑOS EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN EN SALUD. ZONA NORTE DEL ESTADO ANZOÁTEGUI, PERIODO ENERO-DICIEMBRE 2009.
SUBTÍTULO	

AUTOR (ES):

APELLIDOS Y NOMBRES	CÓDIGO CULAC / E MAIL
Flores Higueta, José Humberto	CVLAC: 17.537.931 E MAIL: chumbelto@hotmail.com
González Bello, Eder José	CVLAC: 17.464.844 E MAIL: egonzalez1620@hotmail.com
	CVLAC: E MAIL:

PALÁBRAS O FRASES CLAVES:

Condición antropométrica

Adolescente

Malnutrición

Déficit

Exceso

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

ÀREA	SUBÀREA
CIENCIAS DE LA SALUD	MEDICINA
	SALUD PUBLICA

RESUMEN (ABSTRACT):

El Objetivo principal del trabajo es evaluar la situación nutricional de adolescentes de 10 a 19 años, en el primer nivel de atención en salud, zona norte del estado Anzoátegui, período Enero-Diciembre 2009. La población está conformada por 3225 adolescentes; se obtuvo una muestra probabilística estratificada de 356, la misma se dividió en tres estratos, representados por los municipios Bolívar, Sotillo y Guanta, se estudiaron tomando en cuenta un modelo de estudio evaluativo. De los resultados se derivan 3 variantes, la normalidad, la malnutrición por déficit o desnutrición y la malnutrición por exceso u obesidad, demostrándose que el 62.35% de la población total tuvo una talla normal con respecto a la edad. Así mismo se encontró una mayor incidencia en déficit en talla para la edad con respecto al exceso de la misma, con 32.58% y 5.05% respectivamente, respecto al índice de masa corporal, la normalidad estuvo predominante en un 61.52% referente a un 23.03% de sobrepeso, mientras que el 15.45% presenta delgadez pudiendo progresar a desnutrición por déficit.

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

CONTRIBUIDORES:

APELLIDOS Y NOMBRES	ROL / CÓDIGO CVLAC / E_MAIL				
Pérez Calma, Elena	ROL	CA	AS X	TU	JU
	CVLAC:	4.009.274			
	E_MAIL	elenapc19@hotmail.com			
	E_MAIL				
Bermúdez, Ketty	ROL	CA	AS	TU	JU X
	CVLAC:	5.171.792			
	E_MAIL	Kettybermúdez@hotmail.com			
	E_MAIL				
López Wilfrido	ROL	CA	AS	TU	JU X
	CVLAC:	3.954.472			
	E_MAIL	wels52@hotmail.com			
	E_MAIL				

FECHA DE DISCUSIÓN Y APROBACIÓN:

2010	11	22
AÑO	MES	DÍA

LENGUAJE. SPA

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**ARCHIVO (S):**

NOMBRE DE ARCHIVO	TIPO MIME
Estado nutricional de los adolescentes de 10 a 19 años en el primer nivel de atención en salud. Zona norte del estado Anzoátegui, periodo enero-diciembre 2009.doc	Application/msword

CARACTERES EN LOS NOMBRES DE LOS ARCHIVOS: A B C D E F G H I J K L M N O P
Q R S T U V W X Y Z. a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z. 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9.

ALCANCE

ESPACIAL:

(OPCIONAL)

TEMPORAL: Período: III-2010

TÍTULO O GRADO ASOCIADO CON EL TRABAJO:

Cirujano General

NIVEL ASOCIADO CON EL TRABAJO:

Pre-grado

ÁREA DE ESTUDIO:

Escuela de Ciencias de la Salud

INSTITUCIÓN:

Universidad de Oriente/Núcleo de Anzoátegui

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

De acuerdo con el artículo 41 del Reglamento de Trabajos de grado de la Universidad de Oriente:

“Los trabajos de grado son de exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente y sólo podrán ser utilizados para otros fines, con el consentimiento del Consejo de Núcleo respectivo, quien deberá participarlo al Consejo Universitario, para su autorización”.

Flores H, José

AUTOR

González B, Eder

AUTOR

Dra. Pérez C, Elena

ASESOR

Dr. López, Wilfrido

JURADO

Dra. Bermúdez, Ketty

JURADO

Dra. Villegas, Rosibel

POR LA SUBCOMISION DE TESIS