

**UNIVERSIDAD DE PANAMA
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO COCLÉ
FACULTAD DE MEDICINA
MAESTRÍA EN SALUD PUBLICA CON ENFÁSIS EN ADMINISTRACIÓN
Y PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD**

**HÁBITOS ALIMENTARIOS Y PATRONES DE ACTIVIDAD FÍSICA EN
ESCOLARES DE CUARTO QUINTO Y SEXTO GRADO CON SOBREPESO Y
OBESIDAD CENTRO ESCOLAR BÁSICO GENERAL REPUBLICA
DOMINICANA ANTÓN DICIEMBRE 2008**

**ELABORADO POR
IVONE E RODRÍGUEZ DE LEÓN**

**TESIS PRESENTADA COMO UNO DE LOS REQUISITOS PARA OPTAR AL
GRADO DE MAESTRÍA EN SALUD PUBLICA CON ENFÁSIS EN
ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD**

PANAMÁ REPUBLICA DE PANAMA

2010

**UNIVERSIDAD DE PANAMA
VICERRECTORIA DE INVESTIGACION Y POSTGRADO**

**PROGRAMA DE MAESTRIA EN Salud Publica con Énfasis en Administracion,
Organizacion y Planificacion de los Servicios de Salud**

FACULTAD DE MEDICINA

**FORMULARIO PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACION
CONDUCTENTES A LA TESIS DE GRADO**

- 1 **Titulo del Proyecto** Habitos Alimentarios y Patrones de Actividad Fisica en Escolares de Cuarto Quinto y Sexto Grado con Sobrepeso y Obesidad Centro Escolar Básico General Republica Dominicana Anton Noviembre 2008 Una Propuesta de Intervencion
- 2 **Codigo** 327-18-252-03 09-39
- 3 **Nombre del Estudiante** Ivone Eneida Rodriguez De Leon
Telefono de oficina 997 1260 **Domicilio** 997 9235
- 4 **Especialidad** Maestria en Salud Publica con Énfasis en Administracion Organizacion y Planificacion de los Servicios de Salud
- 5 **Duración** 4 meses aproximadamente
- 6 **Fecha de inicio y terminacion** inicio en abril y terminacion en julio
- 7 **Unidad Ejecutora del Proyecto** Centro Regional Universitario de Coclé
- 8 **Resumen Breve** Estudio de tipo transversal descriptivo, que tiene como objetivo determinar los hábitos alimentarios y patrones de actividad física y su relacion con el sobrepeso y obesidad en escolares de cuarto, quinto y sexto grado del C E B G Republica Dominicana de Antón en Noviembre de 2008
- 9 **Descripcion del Proyecto** Detallado a continuación
- 10 **Financiamiento** Detallado a continuación
- 11 **Presupuesto** Detallado a continuación
- 12 **Firma del Estudiante** Fecha Ivone E. Rodriguez De L 10/3/07
- 13 **Firma de los miembros de la Comision de Tesis** Fecha

- 14 **Firma del Coordinador** Fecha Casades J de Tezucena
- 15 **Firma del Director de Postgrado de la Vicerrectona de Investigacion y Postgrado** Fecha _____

DEDICATORIA

A mi esposo hijo y padres por su comprensión y apoyo para finalizar esta meta profesional

AGRADECIMIENTO

A Dios y la Virgen María por la oportunidad de realizar esta maestría satisfactoriamente para contribuir a la Salud de la población

A mi asesora doctora Betty J Gómez por su tiempo y orientación en la realización de esta investigación

Al Profesor Ricaurte Munón por su asesoría en el área de Estadística y Metodología de la Investigación

ÍNDICE GENERAL

	Página
Resumen	2
Summary	3
Introducción	4
Capítulo I Problema y Justificación	6
1 1 Problema	7
1 2 Justificación	9
Capítulo II Objetivos	11
2 1 Objetivo General	12
2 2 Objetivos Específicos	12
Capítulo III Fundamento Teórico	13
3 1 Antecedentes	14
3 2 Etapa Escolar	22
3 3 Estado Nutricional	24
3 3 1 Sobrepeso	26
3 3 2 Obesidad	28
3 3 2 Etiología de la Obesidad	31
3 3 3 Medición de la Obesidad en Escolares	33
3 3 4 Consecuencias de la Obesidad Infantil	35

	Página
3 4 Hábitos Alimentarios	36
3 5 Actividad Física y Sedentarismo	44
3 5 1 Beneficios de la Actividad Física	47
Capítulo IV Metodología	49
4 1 Tipo y Diseño General	50
4 2 Definición operacional de las variables	50
4 3 Universo de estudio unidad de análisis y observación Criterios de inclusión y exclusión	65
4 3 1 Universo	65
4 3 2 Criterios de inclusión y exclusión	66
4 4 Procedimientos para la recolección de información instrumentos a utilizar y métodos para el control y calidad de los datos	67
4 5 Plan de Análisis de los Resultados	69
Capítulo V Análisis de los Resultados	70
Capítulo VI Discusión	98
Conclusiones	121
Recomendaciones	123
Referencias Bibliográficas	129
Anexos	131

ÍNDICE DE CUADROS

	Página
Cuadro 1 Actividades realizadas mientras comen los Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV V y VI Grados del C E B G Republica Dominicana de Antón Diciembre 2008	76
Cuadro 2 Lugares donde Acostumbran Comer los Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV V y VI Grados del C E B G Republica Dominicana de Antón Diciembre 2008	76
Cuadro 3 Frecuencia de Consumo de Agua de los Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV V y VI Grados del C E B G Republica Dominicana de Antón Diciembre 2008	79
Cuadro 4 Tiempo que gastan para llegar a la Escuela caminando o en bicicleta los Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV y VI Grados del C E B G Republica Dominicana de Antón Diciembre 2008	84
Cuadro 5 Frecuencia de horas dedicadas a Ver Televisión por los Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV V y VI Grados del C E B G Republica Dominicana de Antón Diciembre 2008	85
Cuadro 6 Frecuencia de horas dedicadas a Utilizar Computadora y Videojuegos por los Escolares con Sobrepeso y Obesidad De IV V y VI Grados del C E B G Republica Dominicana de Antón Diciembre 2008	86

	Página
Cuadro 7 Estado Nutricional segun Sexo de Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV V y VI Grado del C E B G Republica Dominicana De Antón Diciembre 2008	87
Cuadro 8 Estado Nutricional segun la Edad de los Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV V y VI Grado Del C E B G Republica Dominicana De Antón Diciembre 2008	88
Cuadro 9 Escolares con Sobrepeso y Obesidad por Grado del C E B G Republica Dominicana De Antón Diciembre 2008	89
Cuadro 10 Hábitos Alimentarios por Sexo de los Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV V y VI Grado del C E B G Republica Dominicana de Antón Diciembre 2008	90
Cuadro 11 Estado Nutricional y Hábitos Alimentarios de los Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV V y VI Grados del C E B G Republica Dominicana De Antón Diciembre 2008	91
Cuadro 12 Tiempos y Frecuencias dedicados a realizar Deportes fuera de las Horas de Educación Física de los Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV V y VI Grados del C E B G Republica Dominicana de Antón Diciembre 2008	92
Cuadro 13 Tiempo y Frecuencia dedicado a las Horas de Educacion Física por los Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV V y VI Grados del C E B G Republica Dominicana de Antón Diciembre 2008	93
Cuadro 14 Tiempos y Frecuencias Dedicados a Realizar Actividad Física de los Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV V y VI Grado del C E B G Republica Dominicana de Antón Diciembre 2008	94

ÍNDICE DE FIGURAS

	Página
Fig 1 Sexo de Escolares con Sobrepeso y Obesidad De IV V y VI Grado del C E B G Republica Dominicana de Antón Diciembre 2008	71
Fig 2 Edad de los Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV V y VI Grado Del C E B G Republica Dominicana de Antón Diciembre 2008	72
Fig 3 Distribución segun Grado de los Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV V y VI Grado del C E B G Republica Dominicana de Antón Diciembre 2008	73
Fig 4 Estado Nutricional de los Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV V y VI Grados del C E B G Republica Dominicana de Antón Diciembre 2008	74
Fig 5 Frecuencia de Desayuno de los Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV V y VI Grados del C E B G Republica Dominicana de Antón Diciembre 2008	75
Fig 6 Grupos de Alimentos consumidos en la Merienda Escolar por los Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV V y VI grados del C E B G Republica Dominicana de Antón Diciembre 2008	77
Fig 7 Tipo de Merienda de los Alumnos con Sobrepeso y Obesidad de IV V y VI Grado del C E B G Republica Dominicana de Antón Diciembre 2008	78
Fig 8 Consumo de Alimentos de los Grupos de Granos y Raíces Vegetales Frutas Lácteos y Carnes de los Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV V y VI Grados del C E B G Republica Dominicana de Antón Diciembre 2008	80

	Página
Fig 9 Frecuencia de Consumo de Azucares y Grasas de los Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV V y VI grados del C E B G Republica Dominicana de Antón Diciembre 2008	82
Fig 10 Hábitos Alimentarios de los Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV V y VI Grados del C E B G Republica Dominicana de Antón Diciembre 2008	83

RESUMEN

El aumento de la prevalencia del sobrepeso y obesidad en escolares de la Provincia de Coclé llevó al presente estudio de tipo transversal descriptivo que tuvo como objetivo determinar los hábitos alimentarios y patrones de actividad física y su relación con el sobrepeso y obesidad en escolares de cuarto quinto y sexto grado del C E B G Republica Dominicana de Antón en Noviembre de 2008 Se estudiaron todos los escolares de cuarto quinto y sexto grado con sobrepeso y obesidad del C E B G Republica Dominicana que hicieron un total de 53 estudiantes Se describieron los hábitos alimentarios y patrones de actividad física de los encuestados Se comparó el estado nutricional de los escolares con los hábitos alimentarios y patrones de actividad física El instrumento de recolección de datos consistió en una encuesta con preguntas abiertas y cerradas sobre hábitos alimentarios patrones de actividad física y consumo de alimentos altos en grasas azúcares frutas y vegetales Para el plan de análisis de los resultados se utilizó la estadística descriptiva con distribuciones de frecuencias absolutas y relativas Se empleó el programa estadístico SPSS 13 La prevalencia de sobrepeso fue 11% y la de obesidad 3% La mayoría (86 8%) tenía malos hábitos alimentarios siendo mayor en las mujeres Los sobrepeso tenían mayormente malos hábitos alimentarios y los obesos resultaron tener mayor porcentaje de buenos hábitos de alimentación La mayoría veía televisión por menos de 4 horas no usaban computadoras ni video juegos frecuentemente El 50 9% eran sedentarios en donde las mujeres eran más sedentanas Hubo más obesos sedentarios que sobrepesos sedentarios El grupo de los escolares sedentarios tenían el mayor porcentaje de malos hábitos alimentarios

Palabras Claves sobrepeso obesidad hábitos alimentarios patrones de actividad física escolares

SUMMARY

The increase of the prevalence of overweight and obesity in the province of Coclé schoolchildren conducted this study descriptive transverse type, that had objective to determinate eating habits and physical activity patterns and their relationship to overweight and obesity in fourth, fifth and sixth grade of the Dominican Republic of Anton in November 2008 C.E.B.G. schoolchildren. All fourth, fifth and sixth grade with overweight and obesity in the Dominican Republic C.E.B.G. schoolchildren who made a total of 53 students were studied. Eating habits and physical activity patterns of respondents were described. The nutritional status of schoolchildren with eating habits and physical activity patterns compared. The data collection instrument consisted of a survey with questions open and closed on dietary, physical activity patterns and ingest of foods high in fats, sugars, fruit and vegetable. The descriptive statistics with absolute and relative frequency distributions was used for the analysis of the results plan. SPSS 13 statistical programme was used. The prevalence of overweight was 11% and obesity 3%. Most (86.8%) had bad dietary, being higher in women. The overweight had mostly bad eating habits and the obese proved to have greater percentage of good eating habits. The most saw Television by less than 4 hours, did not use computers and video games frequently. The 50.9% were sedentary, where women were more sedentary. There was more obese sedentary than sedentary overweight. The Group of sedentary schoolchildren had the highest percentage of bad eating habits.

Key Words: overweight, obesity, eating habits, physical activity patterns, schoolchildren.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se refiere al sobrepeso y obesidad en escolares de IV, V y VI grado del Centro Escolar Básico General República Dominicana de Antón.

Una de las principales causas del sobrepeso y obesidad en escolares puede explicarse, básicamente, por una alimentación no balanceada (rica en grasas y azúcares y pobre en vegetales y frutas) y por la vida sedentaria.

El interés de realizar este estudio se basó en el aumento del sobrepeso y obesidad en escolares en la Provincia de Coclé y en la poca información sobre los hábitos alimentarios y la actividad física en estos escolares; siendo la etapa escolar importante en el establecimiento de hábitos alimentarios por ser una época de aprendizaje y formación.

El objetivo principal de este trabajo fue determinar los hábitos alimentarios y patrones de actividad física y su relación con el sobrepeso y obesidad en escolares de cuarto, quinto y sexto grado del C.E.B.G. República Dominicana de Antón, Provincia de Coclé.

El estudio realizado fue de tipo transversal descriptivo no experimental de los hábitos alimentarios y patrones de actividad física en escolares en 53 escolares con sobrepeso y obesidad de cuarto quinto y sexto grado de la Escuela Republica Dominicana en el Distrito de Antón Provincia de Coclé seleccionados de acuerdo a la evaluación del año 2008 del Programa de Salud Escolar del Centro Materno Infantil de Anton del Ministerio de Salud

Para ello se elabora un instrumento para la recolección de los datos el cual fue validado previamente Luego se aplicó la encuesta a los escolares escogidos para participar en el estudio lo que permitió conocer sus hábitos alimentarios y patrones de actividad física

Esta investigación consta de seis capítulos divididos de la siguiente manera En el primer capítulo se plantea el problema y justificación de la investigación en el segundo capítulo se presentan el objetivo general y los específicos El tercer capítulo se refiere al fundamento teórico el cuarto capítulo a la metodología el quinto capítulo trata del análisis de los resultados y el sexto capítulo abarca la discusión

CAPITULO I

PROBLEMA Y JUSTIFICACION

1.1 PROBLEMA

La malnutrición es un problema de Salud Pública destacándose en los últimos años un aumento en el sobrepeso y obesidad en escolares a nivel mundial nacional y regional. Según la Encuesta de Niveles de Vida del año 2003 en Panamá la prevalencia de escolares sobrepeso fue de 20% a nivel nacional de los cuales 20.1% estaba en el área rural y 19.6% en el área urbana.

Estos datos sugieren que el sobrepeso constituye un problema de salud en los escolares de las escuelas primarias oficiales tanto en área urbana como en la rural.

En la provincia de Coclé el incremento de sobrepeso y obesidad en escolares ha constituido un problema de salud pública con prevalencias de sobrepesos según el Sistema de Vigilancia Nutricional del Sistema de Salud de 1.2% en 1997, 12% en el 2002 y 11% y 9% en el 2006 y 2007 respectivamente. En este sentido el distrito de Anton es el que presenta mayor prevalencia de sobrepeso en escolares así se tiene que en el 2002 fue 24%, 2003 13%, 2004 4%, 2005 4%, 2006 10% y 25% en el año 2007.

Esta situación anteriormente no se daba ya que el mayor problema nutricional era solamente la desnutrición

Se conoce que la obesidad tiene múltiples causas como son factores hereditarios hormonales y factores ambientales o del entorno que están produciendo cambios permanentes en el estilo de vida como malos hábitos alimentarios que incluyen exceso de alimentos altos en grasas y azúcares y el sedentarismo

Considerando como marco de referencia la relación que la literatura menciona de los hábitos alimentarios y patrones de actividad física con el aumento de peso surgió la siguiente interrogante ¿Cuáles son los hábitos alimentarios y patrones de actividad física de los escolares con sobrepeso y obesidad?

1 2 JUSTIFICACIÓN

Actualmente a nivel internacional se han llevado a cabo varias investigaciones sobre el estado nutricional prevalencia del sobrepeso y obesidad de la población escolar sin embargo pocas se han enfocado a la prevención del sobrepeso y obesidad

Existe poca información que evidencia los hábitos alimentarios y patrones de actividad física en los escolares de la provincia de Coclé

En la provincia de Coclé el distrito de Antón tiene altas prevalencias de sobrepeso y obesidad en escolares por lo que el estudio se realizó en la Escuela Republica Dominicana que presenta prevalencias de 11% de sobrepeso y 3% de obesidad en escolares

La presente investigación beneficiará la salud de los niños y niñas en edad escolar de la Escuela Republica Dominicana del Distrito de Antón porque contribuye a determinar los hábitos alimentarios y patrones de actividad física en escolares con sobrepeso y obesidad lo que permitirá brindar

recomendaciones que prevengan estos problemas nutricionales en este grupo poblacional

Este problema nutricional se hace cada vez mas grave y de no tomar las medidas a tiempo sobre sus hábitos alimentarios habrá una alta probabilidad de que el niño obeso se convierta en un adulto obeso con enfermedades crónicas las cuales están dentro de las principales causas de morbi mortalidad en Panama lo que supone un grave problema económico por los altos costos que se derivan de su atención

Se espera que el presente estudio sirva de base para futuras investigaciones analíticas en otras regiones del país para obtener más información que permita la aplicación de medidas preventivas del sobrepeso y la obesidad en escolares

CAPÍTULO II

OBJETIVOS

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

- a) **Determinar los hábitos alimentarios y patrones de actividad física y su relación con el sobrepeso y obesidad en escolares de cuarto quinto y sexto grado del C E B G República Dominicana en Diciembre de 2008**

2.2 Objetivos Específicos

- a) **Señalar el porcentaje de escolares de cuarto quinto y sexto grado con sobrepeso y obesidad de la Escuela República Dominicana**
- b) **Estimar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los escolares en estudio**
- c) **Describir los hábitos alimentarios de los escolares de cuarto quinto y sexto grado con sobrepeso y obesidad**
- d) **Describir los patrones de actividad física en escolares de cuarto quinto y sexto grado con sobrepeso y obesidad**
- e) **Comparar el estado nutricional de los escolares con los hábitos alimentarios**
- f) **Comparar el estado nutricional de los escolares con los patrones de actividad física**

CAPÍTULO III
FUNDAMENTO TEÓRICO

3 FUNDAMENTO TEÓRICO

3.1 Antecedentes

En las últimas décadas la obesidad y el sobrepeso se han convertido en uno de los principales problemas de Salud Pública y su prevalencia está aumentando en las poblaciones escolares en todo el mundo como lo demuestran diversos estudios

Las primeras evidencias acerca del aumento de la prevalencia de obesidad en la infancia definida como el índice de masa corporal (IMC) o $(\text{peso}/\text{talla})^2$ igual o superior al percentil 95 específico para edad y sexo surgieron en Estados Unidos cuando se compararon los datos de las Encuestas del Examen de Salud y Nutrición de EE UU (NHANES National Health and Nutrition Examination Survey) I, II y III. Entre la NHANES I (1968-1974) y la II (1973-1980) la tendencia secular para talla y peso fue neutra; el porcentaje de sobrepeso permaneció estable durante tres décadas (1960-1980). Entre NHANES II y NHANES III Primera Fase (1988-1991) tanto el IMC como el peso mostraron una tendencia secular positiva, más marcada en la adolescencia tardía y en los

percentils superiores Esta tendencia se profundizó entre NHANES II y NHANES III (1985 1994) duplicandose el porcentaje de sobrepeso del 5% al 11%

En el año 1997 la Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoció a la obesidad como una enfermedad crónica de carácter epidémico en los países desarrollados y en vías de desarrollo Según este organismo internacional en la actualidad casi una de cada seis personas en el mundo tiene sobrepeso es decir unos mil millones de habitantes

Serra Majen (2000) hace referencia al Estudio Nacional EnKid realizado en España en el que se mostró que la obesidad en la población española en edad infantil y juvenil estaba adquiriendo unas dimensiones preocupantes especialmente los factores que podían estar contribuyendo a extender la epidemia y las posibles maneras de prevenirla

Según el último estudio EnKid sobre los hábitos alimentarios y el estado nutricional de la población infantil y juvenil la prevalencia de obesidad era del 13.9% y del 12.4% en sobrepeso frente al 6.4% de niños obesos del año 1984

Estas cifras nos indican que el 26.3% de los niños españoles estaban por encima de su peso saludable

Otros datos obtenidos en el estudio Hábitos alimentarios en la población juvenil española Estudio Enkid (1998 2000) demostraron que menos de la mitad de los jóvenes españoles (de 4 a 24 años) tenía un buen nivel de alimentación y el resto presentaba carencias o hábitos alimentarios inadecuados y de estos el 4% estaba muy lejos de seguir una alimentación adecuada. El 25% de la población infantil y juvenil ingería fruta o jugos, el 80% consumía un 35% más de grasas de lo aconsejado procedentes de productos como los dulces industriales y las comidas rápidas. En general, la alimentación de este grupo de población se alejaba cada vez más de la dieta saludable.

En el Estudio Enkid de España también se evidenció que una de las principales razones del aumento del sedentarismo se debe al tiempo dedicado a ver la televisión, lo cual tiene una asociación positiva con la prevalencia de la obesidad o el grado de adiposidad.

Se ha asociado mayor prevalencia de obesidad al dedicar más de 2 horas diarias a ver la televisión o a actividades de ocio sedentarias como los videojuegos, computadoras, etc. hecho también constatado en el Estudio Enkid en la población infantil y juvenil española donde se evidencia que los niños que ven la televisión más de 2 horas diarias presentan una mayor prevalencia de obesidad, quizás porque la cantidad de televisión y juegos de

computadoras inducen un menor gasto energético por sedentarismo y también suelen originar un mayor consumo de meriendas de alta densidad energética

En España el Estudio llamado Hábitos Alimentarios Racionales de los niños y jóvenes con especial incidencia en la Población Inmigrante realizado por el Instituto Nacional de Consumo –INC organismo dependiente del Ministerio de Sanidad y Consumo y la Confederación de Consumidores y Usuarios –CECU demostró que es necesario reforzar los conocimientos sobre la importancia de hábitos saludables de alimentación y de vida dado que se apreciaron ciertos errores en las prácticas diarias de los niños encuestados

De Avila (1998) en su estudio titulado Influencia de los Hábitos Alimentarios en el Estado Nutricional de los Escolares que asisten al colegio Jorge Isaacs Barranquilla se encontró que de acuerdo a la variable realización de otras actividades en el momento de consumir los alimentos este es un factor que influyó directamente sobre el estado nutricional debido a que cuando estos realizaban otras actividades al consumir los alimentos había una mayor incidencia de malnutrición afectando principalmente en ambos grupos de edad el exceso de peso con un 72.7% para los menores de 10 años y el 66.6% para los mayores de 10 años y entre las principales actividades que realizaban se encontraron ver televisión leer y jugar

Atalah et al (1999) concluyeron en su estudio Patrones Alimentarios y de Actividad Física en Escolares de la Región de Aysén que los patrones de alimentación y actividad física de la población escolar de la Region de Aysen son inadecuados lo que se reflejó en una alta prevalencia de sobrepeso (28.6%) y obesidad (20.4%) de una muestra de 1022 niños de 4 grado y pertenecientes a 5 comunas de la region Además sugirieron que es necesario iniciar a la brevedad planes de accion para promover estilos de vida mas saludables incluyendo fomento de la actividad fisica y patrones alimentarios segun las guías alimentarias

Atalah et al (1999) señalo que la inversión en promoción de la salud tiene una alta rentabilidad social de acuerdo a lo demostrado en numerosos estudios

Segun el Proyecto de Investigación de la Ninez y la Obesidad Childhood Obesity de un total de 1743 niños y niñas de 6 a 14 años que fueron evaluados en el año 2000 en escuelas publicas de diferentes ciudades de la Republica de Argentina un 13% presentó obesidad y el 75.9% eran sedentarios Sin embargo la prevalencia de obesidad fue similar en activos y en sedentarios (14.3% y 12.5% respectivamente) e incluso ligeramente más elevada en activos

De Trogliero y Morasso (2001) en su estudio en Argentina determinaron la prevalencia nacional de obesidad de la consulta pediátrica de adolescentes de 10

a 19 años en ambos sexos el cual mostro valores de 20 8% de sobrepeso y 5 4% de obesidad

De Trogliero (sup cit) en el año 2002 realizaron el estudio Obesidad y Nivel Socioeconomico en Escolares y Adolescentes de la ciudad de Salta donde se seleccionaron escolares de IV y V grado segun el nivel socioeconómico y la talla alcanzada en 1997 con el objetivo de conocer la prevalencia de sobrepeso y obesidad La prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares y adolescentes fue de 12 3% y 8 9% respectivamente

El comunicado de prensa de la OMS en el 2004 titulado Combatamos la obesidad Infantil para ayudar a prevenir la diabetes señaló que en el mundo se estima que hay más de 22 millones de niños menores de cinco años obesos o con sobrepeso de los que más de 17 millones viven en países en desarrollo A escala mundial se estimo que un 10% de los niños en edad escolar (entre 5 y 17 años) padecían de sobrepeso u obesidad y la situación se agrava

Crossman (2005) confirmo que los niños que crecen en hogares con pobres habitos alimenticios y estilos de vida sedentarios eran mucho mas propensos a sufrir sobrepeso u obesidad en la adolescencia Además señaló que factores tales como la falta de control paterno sobre la dieta de los niños y saltarse el desayuno contribuyen al sobrepeso y obesidad

Poletti y Barnos (2007) en el estudio de Obesidad e Hipertensión Arterial en Escolares de la Ciudad de Corrientes Argentina encontraron que el 17.1% de los escolares encuestados presento sobrepeso y el 4.5% obesidad. Además se observó que el 50% de los encuestados refirió consumir alimentos ricos en grasas como pizzas, hamburguesas, panchos y comida chatarra siete o más veces por semana y el 44% comunico tomar bebidas gaseosas o jugos artificiales siete o más veces por semana.

Poletti (op cit) en su estudio en Corrientes Argentina en cuanto a la actividad física observaron que el 36.3% refirió no realizar deporte o actividad física algunos fuera de los efectuados dentro de la escuela. Otro resultado importante fue que no se halló asociación entre sobrepeso, obesidad y actividad física ($p=0.54$) ni con las horas frente al televisor ($p=0.39$) ni con comidas con alto contenido de grasas.

Poletti (op cit) también encontraron que el promedio de tiempo diario ante el televisor fue de 2.5 horas. El promedio de horas diarias frente a la computadora o videojuegos fue de 1 hora. El 43.6% miró 3 o más horas por día de televisión.

En el estudio del Centro del Corazón de la Universidad de Leipzig en Alemania y presentado en Estocolmo Suecia en el marco de EuroPrevent 2009 la reunión anual de la Sociedad Europea de Cardiología se evidenció que el ejercicio diario reduce el riesgo de sobrepeso y obesidad en los escolares

Concretamente el estudio de la Universidad de Leipzig Alemania mostró que los niños en edad escolar que asisten a clases en las que realizan ejercicio a diario reducen su prevalencia global de obesidad mejoran su capacidad de ejercicio aumentan sus niveles de colesterol HDL y reducen su presión sanguínea sistólica

En nuestro país en el último estudio Situación nutricional de escolares comparando peso para talla e Índice de Masa Corporal del Ministerio de Salud (2000) se encontró que el porcentaje de escolares con sobrepeso estaba en 19.7% en todo el país 23% en el área urbana y 17% en la rural

Como parte del programa de salud escolar del Ministerio de Salud de Panamá se toma el peso y la talla y se hace la evaluación nutricional en las escuelas públicas y algunos resultados indican una reducción en la prevalencia de desnutrición y un incremento en la obesidad (Ministerio de Salud 2001)

Serrano y Eduardo Mendoza (2005) publicaron un artículo en el diario La Prensa de Panamá el cual señala que La obesidad y el sobrepeso pasaron a ser problemas de salud pública en Panamá debido a que el 54.3% de la población se encuentra en los límites establecidos en la tabla de índice de masa corporal según un informe del Ministerio de Salud

Serrano (sup cit) también se refirieron a las últimas encuestas realizadas en el 2005 por el Ministerio de Salud en las Policlínicas y centros de salud que revelan que el 19.7 % de los niños en edad escolar tienen problemas de sobrepeso y obesidad

Otro estudio realizado en Panamá por el Ministerio de Salud en el 2007 fue Evaluación Nutricional en Pre Escolares y Escolares de los Distritos de Mironó Comarca Gnohe Bugle y Santa Fé Veraguas el cual encontró un 14.8% de escolares con sobrepeso siendo más alto en Mironó (18.7%) que en Santa Fe (10.8%)

3.2 Etapa Escolar

Esta etapa va desde los seis a los doce años de edad. Se caracteriza por la influencia del ambiente escolar (maestros, compañeros, tienda escolar, recreos, juego y deportes, hábitos alimentarios, otros)

En este período el niño continúa creciendo aunque en forma más lenta y generalmente no ocurren variaciones de peso y talla tan marcadas como en la edad preescolar y la adolescencia

Díaz et al (1998) señalaron que la alimentación en esta etapa debe permitir que el niño obtenga los nutrientes necesarios para su óptimo crecimiento

La escuela puede ser un buen entorno para desarrollar adecuadas estrategias de prevención

A través del sistema escolar es posible promover de forma temprana hábitos alimentarios y estilos de vida saludables que perduren en la edad adulta

La etapa escolar representa una oportunidad para emprender acciones dirigidas a promover un estilo de vida saludable ya que durante esa edad se establecen las conductas relacionadas con la salud y el estado nutricional las cuales se mantienen relativamente estables el resto de la vida además de que los programas de educación para la salud pueden incorporarse a las instituciones educativas

3 3 Estado Nutricional

Se alude al grado en que se satisfacen las necesidades fisiológicas de nutrientes es el equilibrio entre la ingesta y las necesidades de nutrientes Puede verse afectado por diversos factores como enfermedades hábitos culturales comportamientos o hábitos de alimentación estrés psicológicos situación económica y absorción de nutrientes

Hodgson M define el estado nutricional de un individuo como la resultante final del balance entre ingesta y requerimiento de nutrientes

En términos generales el estado nutricional se describe como el estado de salud de una persona influenciado por la ingesta de nutrientes correlacionado con la información obtenida de estudios antropométricos bioquímicos clínicos y dietéticos

Las medidas longitudinales proporcionan un sistema de monitoreo de ingesta de nutrientes para infantes y escolares adolescentes con particularidad cuando se ubican en las curvas o percentiles La talla el peso y grasa tricipital pueden usarse en valoración nutricional en forma eficiente

El estado nutricional del niño está determinado por el consumo de los alimentos en donde este consumo esta condicionado por factores como

- a) La disponibilidad de alimentos
- b) La decisión de compra
- c) Aspectos relacionados con el aprovechamiento biológico de los alimentos
- d) Factores sociales
- e) Factores económicos
- f) Factores culturales como la religión raza ingresos progreso educativo y lugar de procedencia
- g) Factores psicológicos formando de esta manera las costumbres alimentarias que son parte importante de la conducta humana

Los factores psicosociales juegan un papel muy importante como determinantes del estado nutricional ya que tienen influencia en la formación de hábitos alimentarios los cuales condicionan al individuo en la búsqueda e ingesta de alimentos

Por otro lado Solano y Barón (2005) refieren que la desnutrición y las deficiencias de micronutrientes son problemas de salud pública en los países en vías de desarrollo debido a la alta prevalencia y por el impacto que ocasionan sobre la salud y el bienestar de la población especialmente en los grupos de más bajos ingresos

Según Morón (2001) la condición nutricional de los grupos de personas constituye uno de los pilares de información que permite tomar decisiones tanto

en el campo de la salud como de la economía y los demás sectores relativos a la producción distribución y adquisición de alimentos

El estado nutricional de los escolares es un factor determinante en el crecimiento y desarrollo de este grupo de edad

Uno de los principales problemas que más afecta a la población infantil de los países en vías de desarrollo es la malnutrición la cual incluye estados nutricionales como la desnutrición y la obesidad siendo la obesidad una determinante para riesgos en el ámbito psicológico biológico y social

3 3 1 Sobrepeso

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera al sobrepeso y la obesidad como enfermedades altamente prevalentes Es conocido que las personas con sobrepeso u obesidad tienden a sufrir más enfermedades y viven menos años que las personas que tienen un peso normal

Se define como sobrepeso a la existencia de un Índice de Masa Corporal (IMC) igual o mayor a 25 y menor de 30 en población general de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS)

Otra definición de sobrepeso señala que significa demasiado peso sin que el término indique relación directa con la obesidad también puede significar cualquier exceso de peso del recomendado como el peso deseable para una persona dada

El sobrepeso también puede definirse cuando una persona tiene un máximo al 10% de sobrepeso de su peso ideal

El término sobrepeso indica un exceso de peso en relación con la estatura Concretamente se refiere a las células preadiposas en contraposición a las células adiposas es decir las células de la obesidad

El Centro Nacional de Estadísticas de Salud (1999) indica que médicamente el sobrepeso es el estado en el cual se excede el peso adecuado para la edad y talla de una persona Si el peso de un niño está entre el 110 y 119 % del peso ideal o sea con un exceso del 10 al 19 % sobre lo esperado para la talla según referencia de NCHS se señala entonces un Sobrepeso

3 3 2 Obesidad

El Grupo de Trabajo Internacional sobre Obesidad (IOTF) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) han calificado la obesidad como la epidemia del siglo XXI por las dimensiones adquiridas el impacto en la morbi mortalidad y en la calidad de vida y el costo sanitario añadido

La obesidad es definida por la Organización Panamericana de la Salud como un exceso de grasa corporal que se genera cuando el ingreso alimentario es superior al gasto energético Este desequilibrio se ve influenciado por la compleja interacción de factores genéticos conductuales y del ambiente físico

También puede definirse como la acumulación excesiva de tejido adiposo en el organismo

Montenegro (2008) definió la obesidad como una enfermedad crónica de alta complejidad caracterizada por un exceso de tejido adiposo en relación con la masa corporal magra y la talla

Se determina la existencia de obesidad en adultos cuando existe un Índice de Masa Corporal mayor de 27. Se presenta cuando el consumo de energía es mayor al que utiliza el organismo, lo que origina aumento del peso corporal.

Esquivel et al (2002) refiere que un niño se considera que es obeso cuando su peso sobrepasa el 20% de su peso ideal.

La edad de comienzo y la gravedad del problema son muy importantes para el pronóstico. Cuanto más precozmente comience el exceso de peso y cuanto más grave sea, más difícil será revertir esta situación. Los dos grandes periodos en los que se deposita y aumenta el tejido graso son la lactancia y la adolescencia, los cuales son los dos periodos más sensibles para crear las bases de la futura obesidad.

En los niños los depósitos grasos tienen lugar principalmente a nivel subcutáneo y en los jóvenes y adolescentes al igual que en los sujetos adultos se forman intra abdominales, lo cual es un patrón que se asocia con un mayor riesgo de trastornos metabólicos.

Los niños que comienzan con obesidad entre los seis meses y siete años de vida, el porcentaje de los que seguirán siendo obesos en la edad adulta es de 40%, mientras que para los que comenzaron a ser obesos entre los diez y trece años

las probabilidades son 70% porque los adipositos se multiplican en esta etapa de la vida por lo cual aumenta la posibilidad del nino de ser obeso cuando adulto

Cuando llega la pubertad aparece un cambio en los depósitos de grasa y el desarrollo muscular de los niños que se traduce en una variación en el IMC pero es mejor manejarse con la misma fórmula

De acuerdo a Rojo (2001) en la obesidad infantil existen tres fases claramente definidas que permiten su detección temprana y por ende su prevención

- a) La primera es una fase de aceleración del crecimiento donde el niño cambia en un período corto de tiempo su curva de crecimiento hacia percentiles mayores y el peso sigue la misma tendencia
- b) La segunda fase corresponde al sobrepeso y se da cuando el incremento de talla es incapaz de compensar la ganancia de peso los hallazgos son talla alta exceso de peso del 10% al 20% por encima de lo estimado para la talla y aumento del tejido adiposo con masa magra normal
- c) La tercera es la fase clínica o de obesidad franca donde la talla persiste

alta pero sin mayor aceleracion y el peso sobrepasa el 20% de lo esperado para su talla

3 3 2 Etiologia de la Obesidad

El problema de la obesidad inicia desde la forma y el tipo de alimentacion de la madre antes de concebir al niño continua con la forma y el tipo de alimentación de la madre durante el embarazo la forma y el tipo de la alimentación de la madre durante la lactancia la introducción de la alimentación (ablactación) en el bebé y así sigue esta cadena

La infancia es por ello un periodo crucial para actuar sobre la conducta alimentaria ya que las costumbres adquiridas en esta etapa van a ser determinantes del estado de salud del futuro adulto

Diaz et al (1998) menciona que la obesidad es una enfermedad metabólica multifactorial influida por elementos sociales fisiológicos metabólicos moleculares y genéticos Algunas personas son más susceptibles de ganar peso debido a razones genéticas pero la combinación de una alimentación inadecuada y la tendencia a realizar menos actividad física relacionada con el mayor tiempo dedicado a actividades sedentarias explica la mayor parte del espectacular incremento de la obesidad infantil en los últimos años

Se ha atribuido un 30 a 40% al factor genético como responsable de la obesidad pero el resto corresponde a factores ambientales como el aumento del ingreso de energía el mayor contenido de grasas en la dieta la incorporación de alimentos de alta densidad energética y una composición de calorías vacías la desestructuración de los hábitos alimentarios dentro del hogar y el aumento del sedentismo

También se ha mencionado que la probabilidad de un niño de ser obeso es solo de 8% y asciende al 40% cuando uno de los padres es obeso y al 80% cuando ambos padres son obesos

A pesar que la obesidad infantil tiene una predisposición genética se le agregan los siguientes factores

- a) La falta de información de nutrición adecuada para los padres
- b) El error de estimular a los niños a base de algún alimento alto en calorías
- c) La información de alimentos no nutritivos en los medios de comunicación
- d) La falta de implementación de un programa de ejercicio para los niños
- e) La falta de promoción de alimentos saludables en los kioscos escolares
- f) El aumento indiscriminado de los restaurantes de comida rápida
- g) El tiempo que los niños están frente al televisor

- h) El tiempo que los niños se encuentran frente a la computadora o con los juegos interactivos

Por tanto Muñoz (2005) resaltó que los malos hábitos de alimentación y un estilo de vida sedentaria son los principales factores responsables del sobrepeso y la obesidad. Este incremento excesivo del peso corporal se debe fundamentalmente al aumento del tejido adiposo y en menor medida del tejido muscular y masa esquelética.

En la población infantil y adolescente estos malos estilos de vida se agudizan. El número de horas que los niños y adolescentes dedican a jugar con las computadoras y videojuegos ha aumentado de forma espectacular. El ocio en la infancia cada vez se hace más sedentario.

3.3.3 Medición de la Obesidad en Escolares

Giuffrè (2003) señaló que un índice casi seguro para saber si un niño será un adulto obeso es mirar a su alrededor, por lo que si el niño proviene de una familia en que todos son obesos es muy difícil que el niño vaya a ser delgado. No solo por herencia sino por los hábitos de comida.

Para el diagnóstico y el seguimiento del sobrepeso y la obesidad infantil la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Comité European Childhood Obesity Group en el 2000 recomiendan la utilización del IMC (Índice de Masa Corporal) para la edad como parámetro de definición de obesidad en niños

El índice de masa corporal (IMC) medido al menos una vez al año es una buena manera de diagnosticar el desarrollo de la obesidad en un niño y es útil en la clasificación del riesgo como lo plantea el Instituto Francés para la Salud e Investigación Médica en Junio del 2000

El IMC tiene una buena correlación con la adiposidad y brinda las ventajas de contabilizar parámetros muy simples de determinar como son la talla y el peso del individuo. En la práctica señala si un niño está ganando demasiado peso para su altura. Entonces el Índice de Masa Corporal (IMC) equivale a Peso/Talla^2 (Kg/mts^2)

La evaluación de la obesidad infantil es importante porque es el mejor momento para intentar evitar la progresión de la enfermedad y la morbilidad asociada a la misma

3 3 4 Consecuencias de la Obesidad Infantil

La obesidad infantil trae consecuencias a corto y mediano plazo en la infancia y la adolescencia y a largo plazo en la edad adulta

Las consecuencias tempranas de la obesidad incluyen las siguientes

- a) Baja autoestima
- b) Depresión
- c) Maltrato por los compañeros y familiares exclusión social
- d) Bajos resultados en el colegio
- e) Menor calidad de vida
- f) Alteración en la apariencia física
- g) Un cambio en la auto-imagen particularmente durante la adolescencia
- h) Introversión a menudo seguida de rechazo social
- i) Alteraciones en la piel (infecciones cutáneas acné estrías problemas de cicatrización de heridas)
- j) Apnea del sueño
- k) Infecciones (alta prevalencia de bronquitis e infecciones en las vías aéreas superiores)
- l) Problemas ortopedicos especialmente de articulaciones
- m) Impedimentos físicos (disminución de la movilidad física llevando a reducción de la actividad física)
- n) Hipertension Arterial
- o) Hipercolesterolemia especialmente del LDL
- p) Hipernsulinemia

Tojo (2001) y Wabitsc (2000) mencionaron que las consecuencias tardías de la obesidad se relacionan con

- a) Persistencias de co – morbilidades tempranas
- b) Obesidad en la adultez
- c) Enfermedades cardiovasculares
- d) Problemas respiratorios
- e) Aumento de la prevalencia de cánceres

3 4 Hábitos Alimentarios

Un hábito es un mecanismo estable que crea destrezas o habilidades es flexible y puede ser utilizado en varias situaciones de la vida diaria

Hábito también puede ser definido como una disposición adquirida por actos repetidos es decir una manera de ser y de vivir

Desde el nacimiento de los niños se da inicio a un proceso de enseñanza y aprendizaje involuntario e inconsciente centrado en la alimentación familiar

Así la mesa familiar y el acto de comer se convierten en el centro de una sucesión de ejemplos que los padres y otros adultos le dan a los niños

llevándolos a definir sus preferencias y rechazos su favoritismo ante determinadas formas de preparar los alimentos y muy especialmente a conocer el tamaño adecuado de las raciones

Duran (2002) señaló que la sociedad actual sufre una evolución notable en los hábitos alimentarios de los ciudadanos como consecuencia del impacto de los nuevos estilos de vida que han condicionado la organización familiar igualmente el desarrollo de nuevas tecnologías en el área agroalimentaria han puesto a disposición de los consumidores los denominados alimentos servicio que son aquellos especialmente diseñados para facilitar la preparación y consumo de los mismos

Las costumbres y los hábitos están íntimamente ligados aunque pueden llegar a diferir en general suelen ser parecidos ya que son parte de la cultura y son conductas aprendidas en el grupo país o sociedad al que se pertenece

Las costumbres alimentarias se afectan por creencias tabúes propagandas de radio prensa y televisión la falta de conocimientos sobre nutrición y alimentación entre otros

Los hábitos conforman las costumbres actitudes formas de comportamientos que asumen las personas ante situaciones concretas de la vida diaria las cuales conllevan a formar y consolidar pautas de conducta y aprendizajes que se mantienen en el tiempo y repercuten (favorable o desfavorablemente) en el

estado de salud nutrición y el bienestar. Por ejemplo lo que los padres y adultos comen a diario conformará parte de las preferencias o hábitos que el niño y la niña aprenderá gradualmente por imitación.

Cristal y Bowen acerca de la influencia de los factores psicosociales indican que la selección de los alimentos para la satisfacción de las necesidades del ser humano depende de las creencias y las actitudes alimentarias.

Los hábitos alimentarios de las poblaciones pueden definirse como la expresión de sus creencias y tradiciones y están ligados al medio geográfico y a la disponibilidad alimentaria. Evolucionan a lo largo de los años y las variaciones en las comidas en su mayor parte se derivan de una tradición étnica establecida históricamente entre las diferentes culturas alimentarias (17).

Según Díaz F et al (2003) los hábitos alimentarios que se forman durante la infancia y se consolidan en la adolescencia dependen de factores diversos entre los que cabe destacar el entorno familiar, el medio escolar y la influencia de los medios de comunicación. Estos factores que determinan los hábitos alimentarios así como el estado nutricional varían en función del país y del grupo de edad de la población.

Unarte Domínguez señaló que los hábitos alimentarios del mundo occidental se caracterizan cuantitativamente por un consumo excesivo de alimentos.

superior en términos generales a la ingesta recomendada en cuanto a energía y nutrientes para el conjunto de la población y cualitativamente por un tipo de dieta rica en proteínas y grasas de origen animal

De Torres (1998) recalco que os hábitos dietéticos son uno de los componentes de los estilos de vida que ejerce una mayor influencia sobre la salud el desarrollo físico y el crecimiento la reproducción y el rendimiento físico e intelectual

La identificación de los factores sociales y conductuales asociados a la alimentación proporcionan las bases del desarrollo de estrategias para generar cambios de conductas positivas hacia el consumo de alimentos saludables que permitan al individuo desde la infancia una mejor calidad de vida

Los hábitos alimentarios son aprendidos en el seno familiar pero se encuentran influenciados por varios factores

Cruz (1999) sostuvo que generalmente los hábitos se sostienen sobre pautas colectivas incorporadas en el individuo como costumbres así por ejemplo no es suficiente que un producto sea comestible para que acabe siendo comida por el hombre esto ocurrirá si lo consienten los parámetros culturales

El medio familiar es sumamente importante en la transmisión de hábitos alimentarios adecuados ya que los modelos familiares con los que los niños

conviven tienen una gran fuerza de implantación muy especialmente en los primeros años de vida

Además si estos hábitos alimentarios se refuerzan en la escuela y mediante los diferentes mecanismos existentes de la comunidad se puede lograr para las nuevas generaciones un patrimonio cultural dietético saludable

Aunque sabemos que los niños desarrollan sus propios gustos preferencias y aversiones a lo largo de las diferentes etapas de su vida entra en contacto con otros medios sociales que directa o indirectamente van a proponer modificaciones o refuerzos a sus hábitos alimentarios iniciales

La formación del gusto esta tan ligada a los hábitos alimentarios y a la elección de alimentos depende de múltiples factores históricos económicos sociales y religiosos

Por tanto es importante adquirir hábitos de alimentación saludables a edades tempranas para prevenir desde la infancia enfermedades que pueden aparecer más tarde como la obesidad la diabetes las enfermedades cardíacas cáncer entre otras

Además la alimentación proporciona los nutrientes necesarios para el crecimiento físico y constituye un factor ambiental de primera importancia al

crear unos hábitos alimentarios los cuales a su vez son inseparables del desarrollo psicosocial. Un ambiente desfavorable al igual que una alimentación inadecuada pueden impedir que un individuo colme su potencial energético lo cual incide negativamente sobre su estatura fuerza física sobre la capacidad del rendimiento escolar sobre el desarrollo intelectual y mas tarde en los niveles de productividad del trabajo.

Segun Bourgues en la alimentacion pueden crearse hábitos en cuanto a qué como cuanto cuándo dónde y con quién se come. Es decir se relacionan con el numero de comidas que se realizan al día sus horarios los alimentos que se consumen con frecuencia las cantidades la composición final de la dieta los hábitos de higiene de compras de almacenamiento y de manejo de alimentos.

Algunos ejemplos de hábitos de alimentación saludables son la lactancia materna el consumo de una alimentación variada y balanceada en la cantidad y calidad adecuada desde el embarazo y en las etapas de desarrollo del niño y la niña.

Otros factores igualmente importantes son la disponibilidad del alimento los avances tecnologicos en los sistemas de producción conservación transporte y distribución de los alimentos lo que ha ampliado la disponibilidad de los mismos en cualquier época del año quedando superada la estacionalidad del producto.

El Ministerio de Educación y Deporte de Venezuela (2002) hizo énfasis en que la promoción, formación y consolidación de los hábitos de alimentación y estilos de vida saludables contribuyen a beneficios como los siguientes:

- a) Prevenir desde las primeras etapas de la vida la aparición de trastornos y enfermedades vinculadas con la alimentación y nutrición que se pueden manifestar a corto plazo y posteriormente en la edad escolar, adolescencia y hasta la edad adulta.
- b) Lograr que los conocimientos en materia de salud, nutrición y estilos de vida saludables sean adaptados al nivel de aprendizaje de los niños, las niñas, docentes y adultos para su aplicación en la rutina escolar, familiar y en la comunidad.
- c) Formar rutinas que favorezcan una relación alimentaria sana y estimulen actitudes positivas de los niños y las niñas hacia una alimentación saludable.
- d) Fomentar el bienestar integral y seguridad alimentaria de la familia y de cada uno de sus integrantes, especialmente los niños y las niñas.

La formación de hábitos alimentarios y estilos de vida saludables es un proceso interactivo en el que es importante tener en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Acciones dirigidas a la formación de hábitos saludables
- b) Rol de los adultos como mediadores y agentes moderadores

- c) El ambiente humano y físico que rodea el momento de las comidas y la práctica de los hábitos saludables

En la etapa preescolar y escolar es más fácil consolidar los hábitos alimentarios antes de que los niños adquieran comportamientos negativos en la alimentación ya que modificar los conocimientos las actitudes valores y patrones de comportamientos inadecuados toma mucho mas tiempo y exige estrategias metodicas para alcanzar resultados positivos

Martinez (2008) se refirió a que en la edad escolar existen hábitos alimentarios que se deben reforzar tales como

- a) Desayunar formalmente todos los días
- b) Comer despacio
- c) Comer vegetales crudos y cocidos
- d) Comer frutas frescas
- e) Comer comida formal los tres tiempos de comida
- f) No usar sal o azucar adicional a la que ya tiene la comida
- g) Evitar que la televisión esté encendida mientras se come

En cuanto al desayuno su beneficio fue difundido en el congreso anual de la Asociacion Americana de Diabetes

Este beneficio se explica de la siguiente manera al despertar después de más de 8 horas en ayuno los niveles de glucosa estan bajos por lo que el cuerpo necesita consumir alimentos

Clarín señalo que un buen desayuno por la mañana hace que se necesiten menos alimentos durante el resto del día y así se reducen las posibilidades de padecer sobrepeso y obesidad

Por otra parte muchos de los malos hábitos de alimentación en el escolar son prevenibles y tienen su origen en etapas tempranas de la vida y por lo general se deben a una relación deficiente entre el niño (a) y las personas que toman decisiones y determinan su alimentación

Los malos hábitos de alimentación en los escolares pueden producir problemas nutricionales en el momento actual y además influir en el estado nutricional de su vida adulta

3 5 ACTIVIDAD FISICA Y SEDENTARISMO

La actividad física se define como cualquier actividad que aumenta el ritmo cardiaco y hace perder el aliento en parte

Caspersen ha definido operativamente actividad física como cualquier movimiento corporal producido por la musculatura esquelética que resulta en gasto energético

Delgado (2007) hizo referencia a que los estudios realizados hasta nuestros días han demostrado como la realizacion de actividad fisica desarrolla de acuerdo a unos criterios de tipo duracion intensidad frecuencia y progresion (Americian College of Sports Medicine 1990 Heyward 1996) y adaptada a las posibilidades del individuo mejora la salud de la persona y ayuda al tratamiento de enfermedades como la obesidad la aterosclerosis y las enfermedades cardiovasculares la hipertension algunas enfermedades respiratorias la diabetes no insulino dependiente el cancer las enfermedades reumatoides y otras

Existen muchos factores que afectan el gasto de energia diario de una persona pero la actividad fisica es el que mas lo afecta con una variabilidad que puede ir de 100 a 800 calorías por día

Es conocido que la actividad fisica es un factor muy importante en el control del peso corporal y que la inactividad fisica puede ser aparentemente tanto una causa como una consecuencia de la obesidad

Tan importante son los hábitos alimentarios como lo es el hábito que debemos formarnos desde la infancia de mantenernos activos o practicar algun tipo de deporte o ejercicio Las personas que practican algun ejercicio de manera disciplinada a lo largo de toda su vida se mantienen más saludables y en mejor control de su peso y su figura corporal que aquellos que no lo hacen

Por otra parte Puchi (2005) ha definido la inactividad física o comportamiento sedentario como un estado de movimientos corporales mínimos en el que el gasto energético total es similar al gasto energético de reposo. Más que ausencia de actividad física o deportiva se refiere a un comportamiento pasivo en la vida cotidiana orientado a actividades sedentarias como ver programas en la televisión.

En los últimos años se ha podido observar a nivel mundial los cambios en el estilo de vida de la población como son incorporación acelerada de avances tecnológicos en el hogar, la rápida urbanización, la menor seguridad, entre otros, lo cual ha generado una tendencia creciente al aumento del sedentarismo.

Katz (2005), director del Centro de Investigación de la Prevención de la Facultad de Medicina de la Universidad de Yale, señaló que los niveles en declive de actividad física en los niños durante las últimas décadas están relacionados a las crecientes tasas de obesidad y diabetes observadas en la mayoría de las poblaciones del mundo.

Bur (2006) declaró que los hábitos de vida sedentarios constituyen uno de los grandes factores de riesgo que explican las proporciones epidémicas actuales de las enfermedades no transmisibles.

El sedentarismo se posiciona como uno de los grandes factores de riesgo que explica las proporciones epidémicas actuales de las enfermedades no transmisibles

3 5 1 Beneficios de la Actividad Física

Existen muchas evidencias contrastadas que señalan que la actividad física contribuye a prevenir la enfermedad coronaria la obesidad la diabetes tipo 2 y el cáncer de colon

La actividad física ayuda a mejorar la calidad de vida mejorando el bienestar psicológico y la función física tanto en los adultos como en los niños Además se ha observado que los niños que practican actividad física habitualmente es más probable que también sean adultos activos y que existe una cierta tendencia a mantener la actividad física desde la infancia hasta la adolescencia y la vida adulta

Campbell (2002) señaló que los conocimientos actuales establecen un razonamiento fisiológico que justifica que el ejercicio físico contribuye a la pérdida de peso a mantener la pérdida y/o evitar el aumento ponderal

Serra Majen (2000) declaró que Cada vez es mas consistente la evidencia que destaca el papel beneficioso del ejercicio fisico sobre la salud en personas con normopeso y con sobrecarga ponderal

Actualmente no existe un consenso unánime para establecer recomendaciones concretas sobre el tipo y el nivel de actividad física necesaria para mantener la salud en los niños y adolescentes por lo que en los ultimos años se han publicado documentos de consenso que recogen las principales estrategias y recomendaciones centradas principalmente en el medio escolar y dirigidas a las familias el entorno comunitario y el refuerzo social

Sin embargo sí es evidente la importancia que tiene para la salud estimular la práctica de ejercicio físico desde la infancia

Otros beneficios de la Actividad Física son

- a) Aumento del Gasto energético
- b) Estimulo de la respuesta termogénica aumentando la tasa metabólica en reposo
- c) Aumento de la capacidad de movilización y oxidación de la grasa
- d) Aumenta los transportadores de Glut-4 en células
- e) Reduce la resistencia a la insulina
- f) Mejora la capacidad cardiopulmonar (aeróbico)
- g) Baja la presión arterial
- h) Disminuye los LDL y aumenta los HDL
- i) Reducción de la grasa corporal y aumento de masa magra

CAPÍTULO IV
METODOLOGÍA

4 METODOLOGIA

4 1 Tipo y Diseño de Investigacion

Se trata de un estudio transversal descriptivo mediante un diseño no experimental porque se realiza en un tiempo determinado y describe los hábitos alimentarios y patrones de actividad física en escolares con sobrepeso y obesidad de cuarto quinto y sexto grado de la Escuela Republica Dominicana en el Distrito de Antón Provincia de Coclé

4 2 Definición Conceptual y Operacional de las Variables

4 2 1 Variables

a) Estado Nutricional

Tipo de Variable Cualitativa

Definición Conceptual grado en que se satisfacen las necesidades fisiológicas de nutrientes Es el equilibrio entre la ingesta y las necesidades de nutrientes

Definición Operacional se midió a través de las gráficas de Estado Nutricional según Índice de Masa Corporal para hombres y para mujeres de 6 a 19 años basado en las gráficas de NCHS (NHANES I) de 1973 utilizadas por el Ministerio de Salud de Panamá

Se utilizaron dos condiciones nutricionales Sobrepeso y Obesidad

a 1 Sobrepeso

Definición Conceptual significa demasiado peso sin que el término indique relación directa con la obesidad también puede significar cualquier exceso de peso del recomendado como el peso deseable para una persona dada

Definición Operacional se consideraron sobrepeso los escolares que de acuerdo a las gráficas de NCHS del Estado Nutricional para hombres y mujeres de 6 a 19 años tenían un índice de masa corporal de 25 a 30 es decir que estaban entre el percentil 85 a 95

a 2 Obesidad

Definición Conceptual acumulación excesiva de tejido adiposo en el organismo

Definición Operacional se consideraron obesos los escolares que de acuerdo a las graficas de NCHS del Estado Nutricional para hombres y mujeres de 6 a 19 años tenían un índice de masa corporal mayor de 30 es decir que estaban arriba del percentil 95

b) Hábitos Alimentarios**Tipo de Variable Cualitativa**

Definición Conceptual Los hábitos conforman las costumbres actitudes formas de comportamientos que asumen las personas ante situaciones concretas de la vida diaria las cuales conllevan a formar y consolidar pautas de conducta y aprendizajes que se mantienen en el tiempo y repercuten (favorable o desfavorablemente) en el estado de salud nutrición y el bienestar

Definición Operacional se evaluaron a través de una encuesta donde se incluirán preguntas cerradas y abiertas (de la pregunta 1 a la 5 del instrumento) y la frecuencia de consumo de los alimentos de cada

uno de los grupos de la Pirámide de la Alimentación del Ministerio de Salud de Panama y de los alimentos altos en grasas y azucares frutas vegetales y agua (ANEXO)

Se hizo una clasificación de los hábitos alimentarios de la siguiente manera

b 1 Excelentes hábitos alimentarios se consideraron hábitos alimentarios excelentes cuando se contestaba de forma correcta todas las primeras 5 preguntas y además tenga las frecuencias adecuadas de consumo de todos los grupos de alimentos

b 2 Buenos hábitos alimentarios se consideró cuando el escolar tenía una alimentación balanceada con bajo consumo de grasas azucares y alto o moderado consumo de frutas vegetales y agua. Dentro de los buenos hábitos alimentarios también se tomaron en cuenta el desayuno diario comer sin hacer otra actividad a la vez comer en la mesa comer en las meriendas alimentos como frutas lácteos granos y raíces carnes

Es decir si contestó correctamente de 3 a 5 preguntas de las 5 primeras preguntas del instrumento y si a la vez tenía frecuencias adecuadas de consumo en 4 a 6 grupos de alimentos o cuando tenía las 5 primeras preguntas

correctas y 3 ó más grupos de alimentos con frecuencias adecuadas de consumo

b 3 Malos hábitos alimentarios se consideró cuando el escolar tenía una alimentación no balanceada con alto y moderado consumo de grasas azúcares y bajo consumo de frutas vegetales y agua También eran malos hábitos no desayunar comer y hacer otra actividad a la vez y comer en un lugar distinto a la mesa

Es decir si contestó de 1 a 2 preguntas correctas de las 5 primeras y a la vez tenía 3 ó menos de 3 grupos de alimentos con frecuencias adecuadas

También eran malos hábitos si tenía más de 3 grupos de alimentos con frecuencias adecuadas de consumo pero con menos de 3 preguntas correctas de las 5 primeras preguntas

Otra consideración de malos hábitos fue cuando tenían más de 3 preguntas correctas de las 5 primeras pero con 3 ó menos de 3 grupos de alimentos con frecuencias adecuadas de consumo

b 4 Alimentación No Balanceada aquella alimentación que no incluía en la alimentación diaria alimentos de cada uno de los grupos de alimentos de la Pirámide de la Alimentación del Ministerio de Salud de Panamá (granos y raíces frutas y vegetales lácteos carnes azúcares y grasas)

b 5 Alimentación Balanceada aquella alimentación que incluía en la alimentación diaria alimentos de cada uno de los grupos de alimentos de la Pirámide de la Alimentación del Ministerio de Salud de Panamá (granos y raíces frutas y vegetales lácteos carnes azúcares y grasas)

b 6 Frecuencias de Consumo

* **Alto consumo de granos y raíces** cuando consumían uno ó más alimentos de este grupo todos los días

* **Moderado consumo de granos y raíces** se considero cuando consumían uno o más alimentos de este grupo 4 a 6 veces por semana

* **Bajo consumo de granos y raíces** cuando consumían uno o más alimentos de este grupo menos de 3 veces por semana

* **Alto consumo de carnes** cuando se consumía alimentos de este grupo todos los días

* **Moderado consumo de carnes** cuando se consumían alimentos de este grupo 4 a 6 veces por semana

* **Bajo consumo de carnes** cuando se consumían alimentos de este grupo menos de 3 veces por semana

* **Alto consumo de lácteos** cuando se consumían alimentos de este grupo todos los días

* **Moderado consumo de lácteos** cuando se consumían alimentos de este grupo 4 a 6 veces por semana

* **Bajo consumo de lácteos** cuando se consumían alimentos de este grupo menos de 3 veces por semana

* **Alto consumo de grasas** se consideró alto cuando se consumían uno o más de los alimentos ricos en grasas (frituras cosas de picar mantequilla pollo con piel) con la frecuencia de todos los días o 4 a 6 veces por semana

* **Moderado consumo de grasas** se considero moderado cuando se consumían alimentos ricos en grasas (frituras cosas de picar mantequilla pollo con piel) con la frecuencia de 3 veces por semana

* **Bajo consumo de grasas** fue bajo cuando se consumían alimentos ricos en grasas 2 ó Menos de 2 veces por semana

* **Alto consumo de Azúcares** se consideró alto cuando se consumían cualquiera de los alimentos con azúcares refinados (sodas raspaos helados

dulces bebidas y jugos artificiales golosinas chocolates pastillas) con una de las siguientes frecuencia todos los días ó 4 a 6 veces por semana

* **Moderado consumo de azucares** se consideró moderado cuando se consumían alimentos ricos en azucares refinados (sodas raspaos helados dulces bebidas y jugos artificiales golosinas chocolates pastillas) con la frecuencia de 3 veces por semana

* **Bajo consumo de azucares** fue bajo cuando se comían azucares refinados 2 ó menos de 2 veces por semana

Alto consumo de vegetales cuando se consumían vegetales todos los días

* **Moderado consumo de vegetales** cuando se consumían vegetales con la frecuencia de 4 a 6 veces por semana

* **Bajo consumo de vegetales** fue bajo cuando se comían vegetales 3 ó menos de 3 veces por semana

***Alto consumo de frutas** fue alto cuando se consumían frutas todos los días

* **Moderado consumo de frutas** fue moderado cuando se consumían frutas con una frecuencia de 4 a 6 veces por semana

* **Bajo consumo de frutas** fue bajo cuando se comían frutas 3 o menos de 3 veces por semana

* **Alto consumo de agua** cuando se tomaban 8 o más vasos de agua diarios

* **Bajo consumo de agua** cuando se tomaban menos de 8 vasos de agua diarios

b 7 Tipos de Meriendas Escolares

*** Merienda Escolar Buena** se consideró buena cuando incluía alimentos con las siguientes combinaciones de los grupos de alimentos

granos y raíces y frutas

frutas y lácteos

granos y raíces y lácteos

granos y raíces frutas y lácteos

granos y raíces frutas y carnes

*** Merienda Escolar Mala** cuando incluía alimentos de los siguientes grupos

Azúcares y grasas

Grasas

Azúcares

o alimentos de los grupos de la merienda buena pero con

alimentos de grupos de grasas o azúcares

b 8 Tipos de frecuencias

Frecuencia Adecuada de Consumo de granos y raíces cuando se tenía un alto consumo de alimentos de este grupo

Frecuencia Regular de Consumo de granos y raíces cuando se tenía un moderado consumo de alimentos de este grupo

Frecuencia Inadecuada de Consumo de granos y raíces cuando se tenía un bajo consumo de alimentos de este grupo

Frecuencia Adecuada de carnes si tenía un alto consumo de alimentos de este grupo

Frecuencia Regular de Consumo de carnes si tenía un moderado consumo de alimentos de este grupo

Frecuencia Inadecuada de Consumo de carnes si tenía un bajo consumo de alimentos de este grupo

Frecuencia Adecuada de Consumo de lácteos cuando se tenía un alto consumo de alimentos de este grupo

Frecuencia Regular de Consumo de lácteos si se tenía un moderado consumo de alimentos de este grupo

Frecuencia Inadecuada de Consumo de lácteos si tenía un bajo consumo de alimentos de este grupo

Frecuencia Adecuada de Consumo de vegetales cuando se tenía un alto consumo de alimentos de este grupo

Frecuencia Regular de Consumo de vegetales cuando se tenía un moderado consumo de alimentos de este grupo

Frecuencia Inadecuada de Consumo de vegetales si se tenía un bajo consumo de alimentos de este grupo

Frecuencia Adecuada de Consumo de frutas cuando se tenía un alto consumo de alimentos de este grupo

Frecuencia Regular de Consumo de frutas cuando se tenía un moderado consumo de alimentos de este grupo

Frecuencia Inadecuada de Consumo de frutas cuando se tenía un bajo consumo de alimentos de este grupo

Frecuencia Adecuada de Consumo de grasas si se tenía un bajo consumo de alimentos de este grupo

Frecuencia Regular de Consumo de grasas si se tenía un moderado consumo de alimentos de este grupo

Frecuencia Inadecuada de Consumo de grasas cuando se tenía un alto consumo de alimentos de este grupo

Frecuencia Adecuada de Consumo de azúcares cuando se tenía un bajo consumo de alimentos de este grupo

Frecuencia Regular de Consumo de azúcares cuando se tenía un moderado consumo de alimentos de este grupo

Frecuencia Inadecuada de Consumo de azúcares si se tenía un alto consumo de alimentos de este grupo

Frecuencia Adecuada de Consumo de Agua cuando se tomaban 8 ó más vasos de agua por día

Frecuencia Inadecuada de Consumo de Agua cuando se tomaban menos de 8 vasos de agua al día

a) **Patrones de Actividad Física**

Tipo de Variable Cualitativa

Definición Conceptual movimiento corporal producido por la contracción esquelética que incrementa el gasto de energía por encima del nivel basal

Definición Operacional se consideró actividad física la realización de actividades como practicar algún deporte clases de educación física ir caminando o en bicicleta a la escuela correr caminar rápido patinar manejar bicicleta nadar por un tiempo de 30 minutos o más diariamente ó 3 veces o más a la semana

Las escalas para medir el tiempo dedicado a la actividad física fueron

Menos de 30 minutos al día

30 minutos al día o más

No practican

Con la siguiente frecuencia semanal

Todos los días

3 ó más días

Menos de 3 días

Ningun día

La actividad física se clasificó de acuerdo a si realizaban o no actividad física en

c 1 Sedentarios Niños que se pasaban en un día cuatros horas o más frente a un televisor un videojuego o una computadora sin realizar ningun esfuerzo físico

o que realizaban alguna actividad física menos de 3 días a la semana por menos de 30 minutos

c 2 No sedentarios fueron los escolares que realizaron alguna actividad física con una frecuencia de 3 o más veces por semana por 30 minutos o más y que dedicaban menos de 4 horas frente a un televisor un videojuego o una computadora

Es decir para ser considerado no sedentario debió cumplir con una o más de los siguientes criterios

* Si realizaba algún deporte fuera de las horas de Educación Física lo hiciera por 30 minutos o más diariamente o por 3 o más días a la semana

* Si iba a la escuela caminando o en bicicleta y el tiempo que duraba en llegar era más de 30 minutos diarios

* Cuando realizaba actividades como correr caminar rápido patinar manejar bicicleta gastaba 30 minutos o más por día o durante 3 o más días

* Escolares que realizaban actividad física con la frecuencia de 30 minutos diarios o 3 días o más por semana y que pasaban menos de 4 horas viendo televisión jugando en la computadora o videojuegos

* Si pasaban más de 4 horas viendo televisión jugando en la computadora o videojuegos pero realizaban actividad física por 30 minutos o más por día ó de 3 ó mas días a la semana

En otras palabras para ser no sedentario debe contestar correctamente por lo menos una pregunta de las 4 primeras preguntas de actividad física (pregunta 7 a la 10)

La escala para medir el tiempo que se dedicaba a ver televisión a jugar videojuegos o en la computadora fue la siguiente

Menos de 4 horas al día

4 horas o más al día

1 a 3 veces por semana

Nunca

d) Edad

Tipo de Variable Cuantitativa

Definición Conceptual Tiempo transcurrido desde el Nacimiento

Definición Operacional numero de años de los escolares cumplidos a la fecha de la recolección de los datos

e) Sexo

Tipo de Variable Cualitativa

Definición Conceptual Características biológicas que determinan si la persona es mujer u hombre

Definición Operacional características propias de escolares que determinaron si es femenino o masculino

4.3 Universo de estudio unidad de análisis y observación Criterios de inclusion y exclusion

4.3.1 Universo

El estudio se realizo en la ciudad de Antón distrito de Antón provincia de Coclé

El universo estuvo constituido por todos los escolares de ambos sexos que cursaban el cuarto quinto y sexto grado con sobrepeso u obesidad del C E B G Republica Dominicana de acuerdo a la evaluación del Programa de Salud Escolar del Centro Materno Infantil de Antón del Ministerio de Salud

Se escogió este centro educativo para realizar el estudio por su fácil accesibilidad geográfica y por ser único colegio con la información completa del Programa de Salud Escolar

La matrícula total del C E B G Republica Dominicana para el año 2008 era de 892 estudiantes en donde los escolares de IV V y VI grado eran 380 alumnos

En este estudio participaron 53 escolares de IV V y VI grados ya que eran los que presentaron sobrepeso y obesidad de acuerdo al Programa de Salud Escolar del Centro Materno Infantil de Antón

4 3 2 Criterios de inclusión y exclusion

4 3 2 1 Criterios de Inclusión

Se incluyeron todos los escolares de cuarto quinto y sexto grado con sobrepeso u obesidad del C E B G Republica Dominicana según la evaluación del Programa de Salud Escolar

4 3 2 2 Criterios de Exclusion

Se excluyeron los escolares que al momento del estudio muestren alguna limitante física o mental o no cuenten con la autorización de los padres o tutores para participar en el mismo

4 4 Procedimientos para la recolección de información instrumentos a utilizar y métodos para el control y calidad de los datos

La selección de los escolares se hizo mediante el informe del Estado Nutricional que genera el Programa de Salud Escolar del Centro Materno Infantil de Anton del Ministerio de Salud del año 2008

Se utilizó una encuesta para la recolección de los datos que contenía preguntas de selección múltiples sobre los hábitos alimentarios frecuencia de consumo de los alimentos preguntas sobre los patrones de actividad física y del tiempo dedicado a ver televisión usar videojuegos y computadora

El instrumento de recolección de datos fue validado previamente a su aplicación

Para la validación se aplicó el instrumento diseñado a 10 escolares de cuarto quinto y sexto grado del Centro Escolar Básico General Fedenco Zuñiga

de Penonome quienes tenían características similares al grupo en estudio lo cual permitió definir el instrumento definitivo

En la validacion se realizaron las siguientes modificaciones

- a) En la pregunta N° 5 de Hábitos Alimentarios se agregó la palabra aproximadamente porque los niños no sabían con exactitud la cantidad de vasos de agua que tomaban por día
- b) En la pregunta N 7 de los Patrones de Actividad Física se modificó al especificar si se practicaban deportes fuera de la escuela porque los encuestados se confundieron con los deportes que realizaban en las horas de educación física

Al aplicar el instrumento de recolección de datos a los escolares en estudio se solicitó el permiso de las autoridades escolares y la autorización previa por escrita de los padres o tutores

La encuesta se aplicó en dos días de forma individual a los escolares seleccionados según grado

4.5 Plan de Análisis de los Resultados

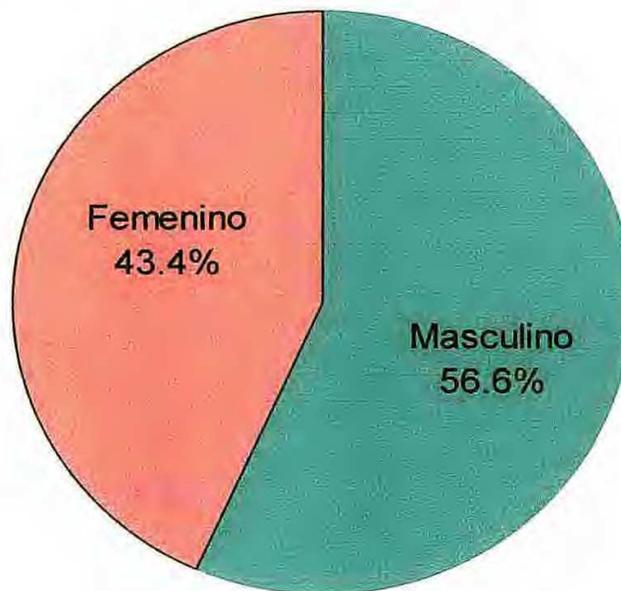
Para el análisis de la información se utilizó la estadística descriptiva con distribuciones de frecuencias absolutas y relativas. Se empleó el programa estadístico SPSS 17.

CAPITULO V

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

ANÁLISIS UNIVARIADO

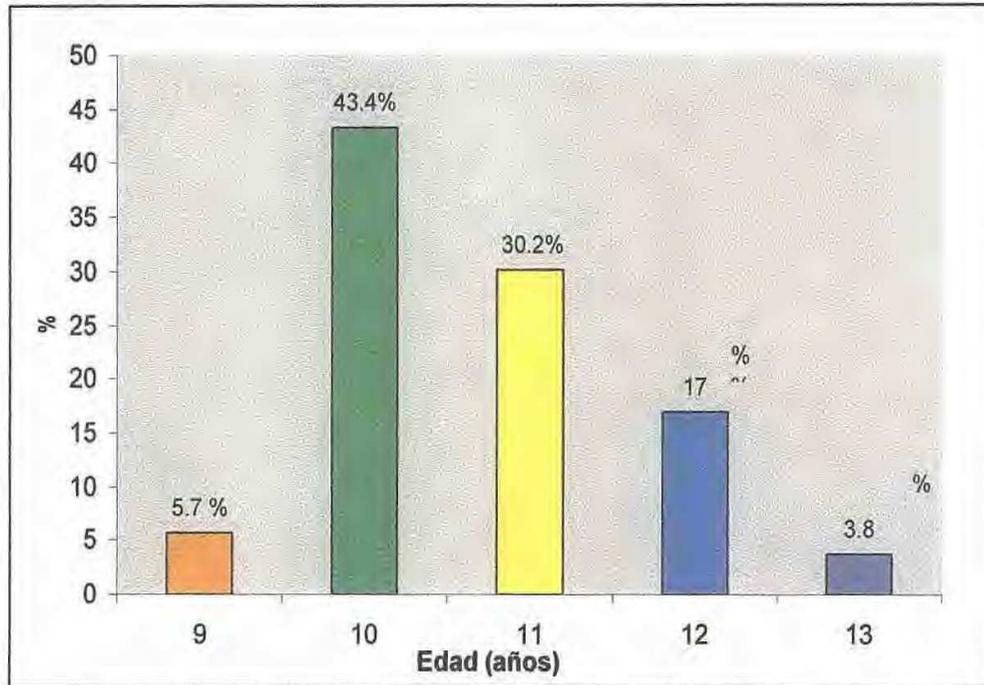
Fig. 1 Sexo de Escolares con Sobrepeso y Obesidad de 1V, V y VI Grado del C.E.B.G. República Dominicana de Antón. Diciembre, 2008.



Fuente: Encuesta a Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV, V y VI grados del C.E.B.G. República Dominicana. Antón, Diciembre 2008.

Del grupo de los escolares con sobrepeso y obesidad estudiados, el 56.6 % pertenecían al sexo masculino y el 43.4% al sexo femenino.

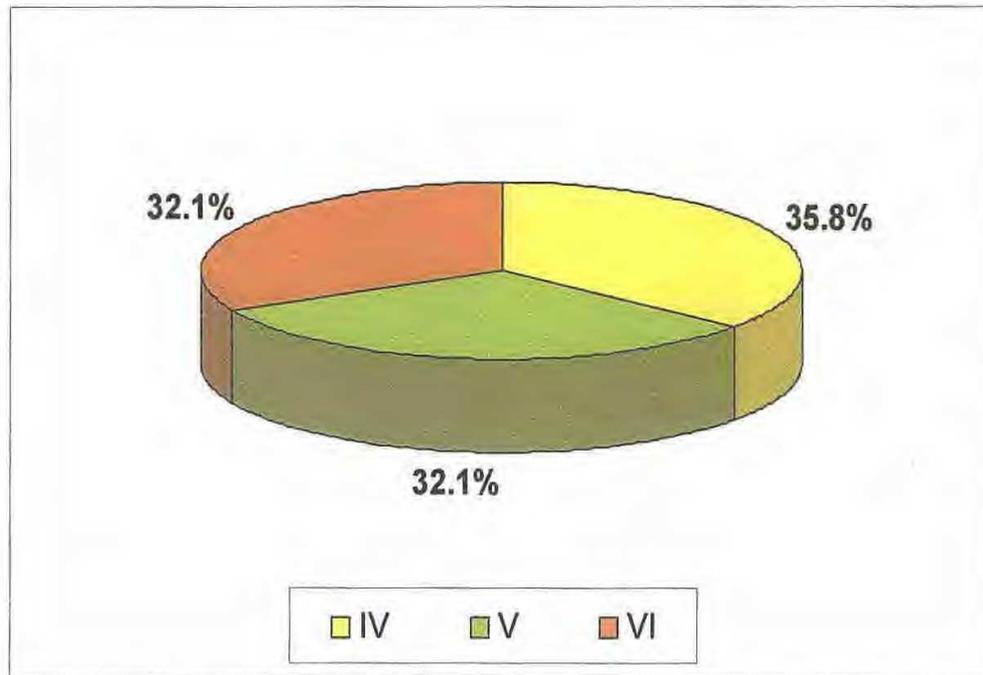
Fig. 2. Edad de los Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV, V y VI Grado del C.E.B.G. República Dominicana de Antón. Diciembre, 2008.



Fuente: Encuesta a Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV, V y VI grados del C.E.B.G. República Dominicana. Antón, Diciembre 2008.

Las edades de los escolares estaban entre 9 y 13 años, donde la mayoría (43%) tenía 10 años, seguido de los escolares de 11 años (30%) y en tercer lugar los escolares de 12 años con 17%.

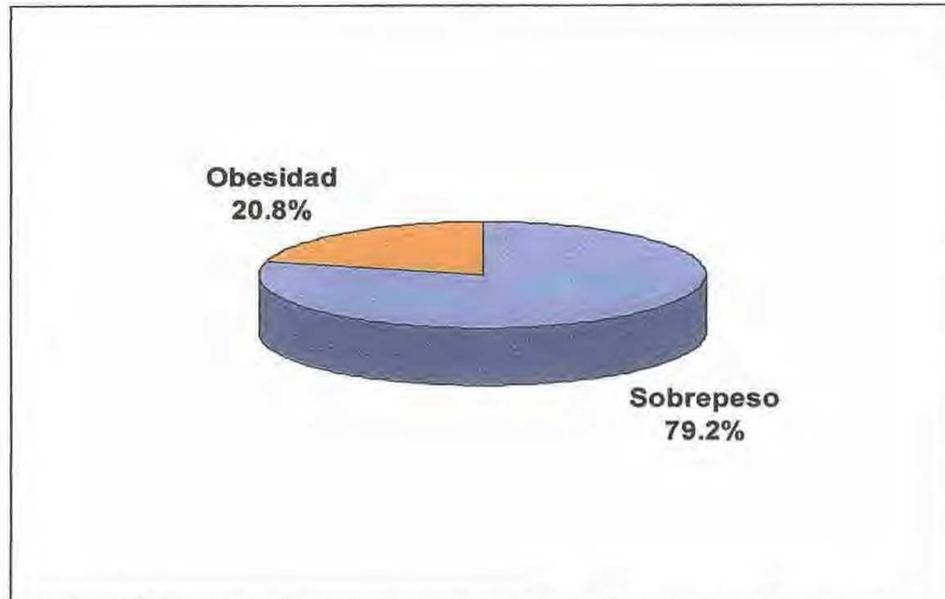
Fig. 3. Distribución según grados de los Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV, V, y VI grado del C.E.B.G. República Dominicana de Antón. Diciembre, 2008.



Fuente: Encuesta a Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV, V y VI grados del C.E.B.G. República Dominicana. Antón, Diciembre 2008.

Se observa que la distribución porcentual, por año de los encuestados, fue: 35.8% eran de IV grado, el 32.1% de V y en igual proporción de VI.

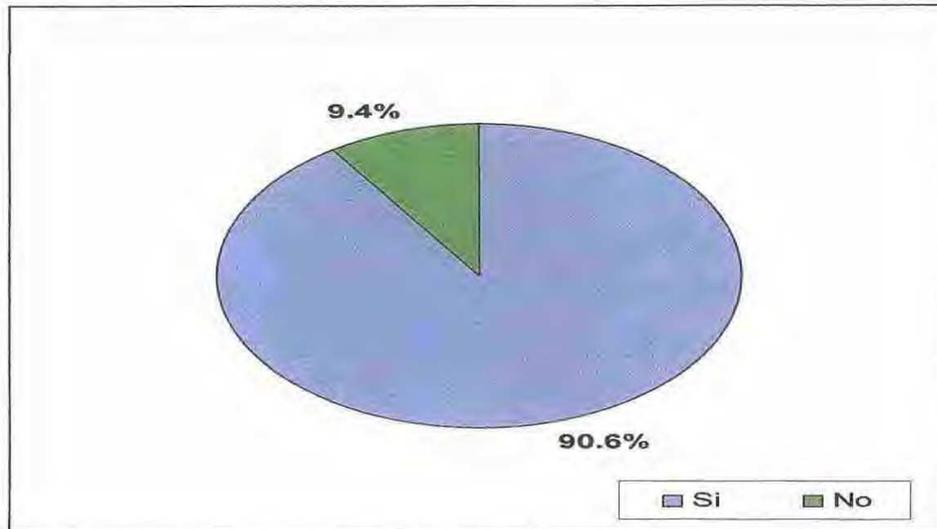
Fig. 4. Estado Nutricional de Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV, V y VI grados del C.E.B.G. República Dominicana de Antón. Diciembre, 2008.



Fuente: Encuesta a Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV, V y VI grados del C.E.B.G. República Dominicana Antón, Diciembre 2008.

El estado nutricional que predominó en el estudio fue el sobrepeso (79.2%).

Fig. 5. Frecuencia de Desayuno de los Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV, V y VI grados del C.E.B.G. República Dominicana de Antón. Diciembre, 2008.



Fuente: Encuesta a Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV, V y VI grados del C.E.B.G. República Dominicana Antón, Diciembre 2008.

Sólo un 9.4% de los encuestados afirmó no desayunar diariamente.

Cuadro 1 ACTIVIDADES REALIZADAS MIENTRAS COMEN LOS ESCOLARES CON SOBREPESO Y OBESIDAD DE IV V Y VI GRADOS DEL C E B G REPUBLICA DOMINICANA DE ANTÓN DICIEMBRE,

Realizan Otras Actividades mientras Comen	Frecuencia	Porcentaje (%)
Total	53	100
Si	22	41 5
No	31	58 5

Fuente Encuesta a Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV V y VI grados del C E B G Republica Dominicana Antón Diciembre 2008

El 58 5% afirmó no realizar otra actividad mientras come sin embargo un porcentaje importante (el 41 5%) aceptó realizar otro tipo de actividad mientras come

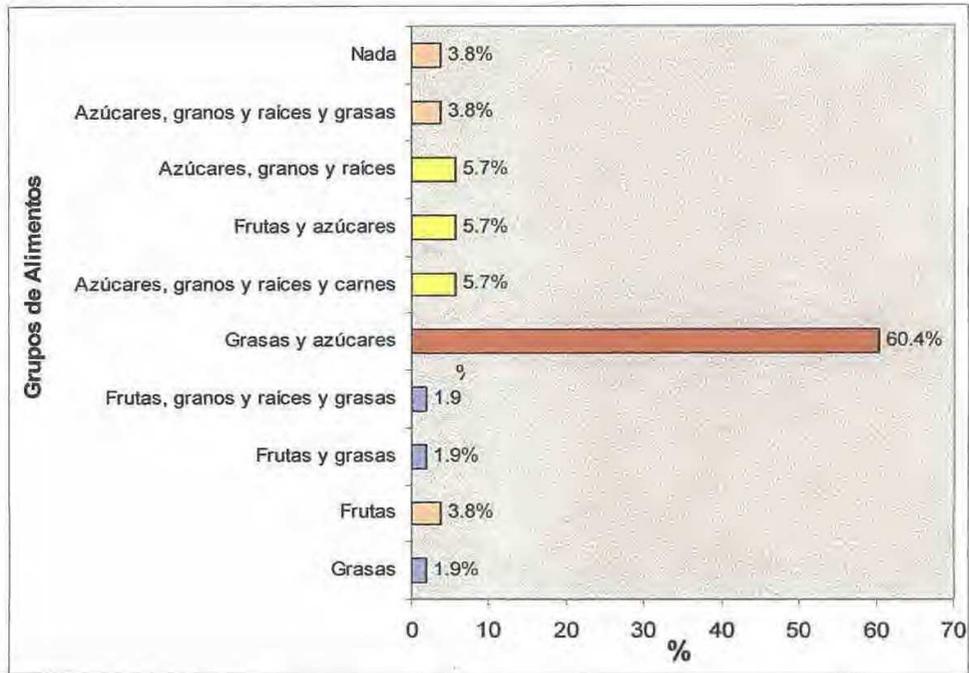
Cuadro 2 LUGARES DONDE ACOSTUMBRAN COMER LOS ESCOLARES CON SOBREPESO Y OBESIDAD DE IV V Y VI GRADOS DEL C E B G REPUBLICA DOMINICANA DE ANTÓN DICIEMBRE 2008

Lugares	Frecuencia	Porcentaje (%)
Total	53	100
Cama	3	5 7
Mesa	42	79 2
Sofá	8	15 1

Fuente Encuesta a Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV V y VI grados del C E B G Republica Dominicana Antón Diciembre 2008

De los escolares encuestados el 79 2% utilizaban para comer la mesa el 15 1% el sofá y sólo el 5 7% lo hacía en la cama

Fig. 6. Grupos de Alimentos consumidos en la Merienda Escolar por los Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV, V y VI grados del C.E.B.G. República Dominicana de Antón. Diciembre, 2008.

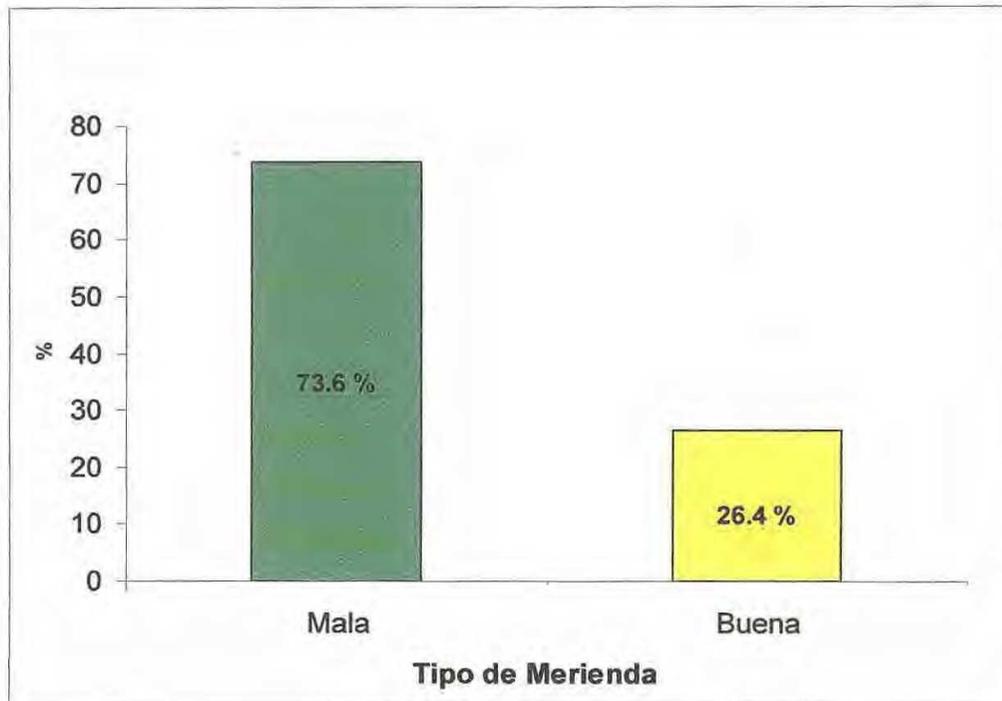


Fuente: Encuesta a Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV, V y VI grados del C.E.B.G. República Dominicana. Antón, Diciembre 2008.

Los grupos de alimentos mayormente consumidos por los escolares fueron la combinación de grasas y azúcares (60.4%), en segundo lugar, la combinación de azúcares, granos y raíces y carnes (11.3%) y en tercer lugar las frutas y azúcares (3%).

La información recolectada evidenció el riesgo que tienen los escolares a padecer sobrepeso y obesidad.

Fig. 7. Tipo de Merienda de los Alumnos con Sobrepeso y Obesidad De IV, V y VI Grado del C.E.B.G. República Dominicana de Antón. Diciembre, 2008.



Fuente: Encuesta a Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV, V y VI grados del C.E.B.G. República Dominicana. Antón, Diciembre 2008.

Al evaluar el tipo de merienda consumida por los escolares se obtuvo que el 73.6% consumían una mala merienda.

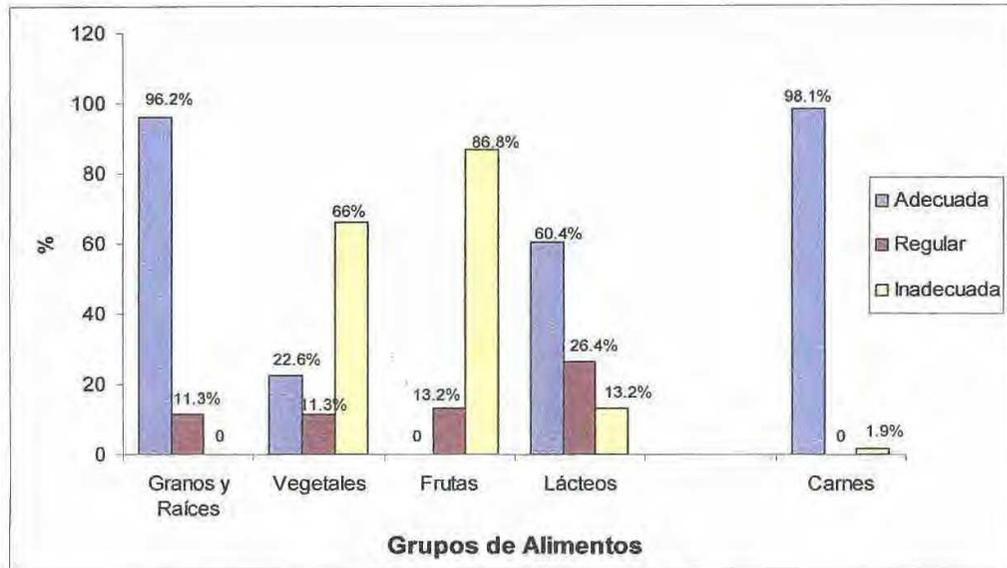
Cuadro 3 FRECUENCIA DE CONSUMO DE AGUA DE LOS ESCOLARES CON SOBREPESO Y OBESIDAD DE IV V Y VI GRADOS DEL C E B G REPUBLICA DOMINICANA DE ANTON DICIEMBRE 2008

Frecuencia de Consumo de Agua	N °	%
Total	53	100
Adecuada	38	71.7
Inadecuada	15	28.3

Fuente Encuesta a Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV V y VI grados del C E B G Republica Dominicana Antón Diciembre 2008

Los escolares consumían en un 71.7% una cantidad adecuada de agua sin embargo es considerable el porcentaje restante de los mismos (28.3%) que reportaron un inadecuado consumo de agua

Fig. 8. Consumo de Alimentos de los Grupos de Granos y Raíces, Vegetales, Frutas, Lácteos y Carnes de los Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV, V y VI Grados del C.E.B.G. República Dominicana de Antón, Diciembre, 2008.



Fuente: Encuesta a Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV, V y VI grados del C.E.B.G. República Dominicana. Antón, Diciembre 2008.

El 96.2% de los encuestados presentaron una adecuada frecuencia de consumo de alimentos del grupo de granos y raíces. Dentro de los alimentos del grupo de granos y raíces más consumidos por los escolares estaban el arroz, pan, y los cereales.

Se presentó mayor porcentaje de frecuencia inadecuada de consumo de vegetales por parte de los escolares (66%); es decir 3 ó menos días a la semana y sólo un 22.6% tuvo una frecuencia adecuada de consumo de vegetales.

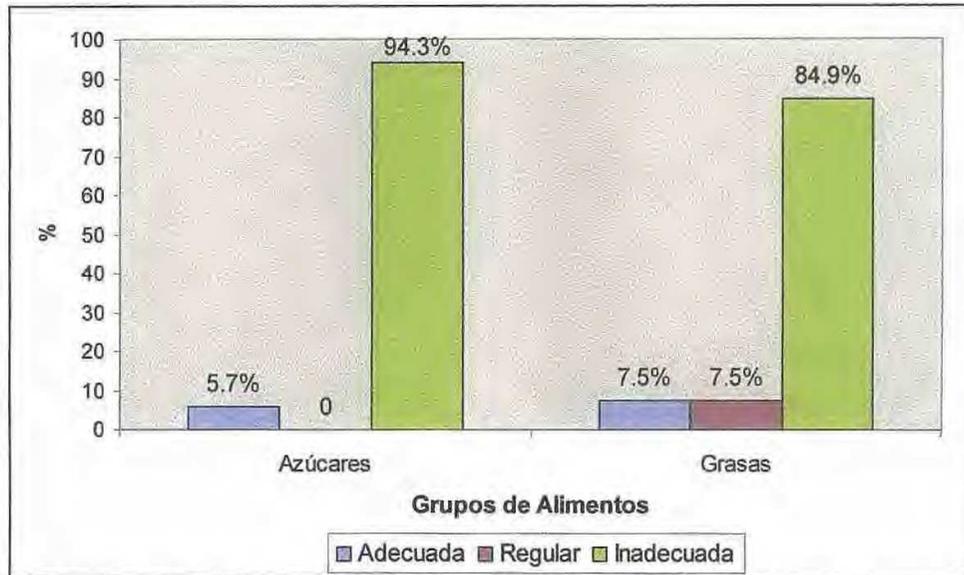
Dentro de los escolares encuestados con sobrepeso y obesidad se observó que la frecuencia de consumo de frutas es de inadecuada a regular con un 86.8% y 13.2% respectivamente

Además es importante resaltar que ningún escolar del grupo estudiado tenía una frecuencia adecuada de consumo de frutas lo que trae consecuencias para la salud

En cuanto a los lácteos los escolares de este estudio presentaron en su mayoría (60.4%) una frecuencia adecuada del consumo de lácteos como leche, yogur y quesos de los cuales la leche era la fuente de calcio que reportó mayor consumo

La frecuencia de consumo de carnes en los escolares fue adecuada en su mayoría (98.1%)

Fig. 9. Frecuencia de Consumo de Azúcares y Grasas de los Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV, V y VI grados del C.E.B.G. República Dominicana de Antón, Diciembre, 2008.

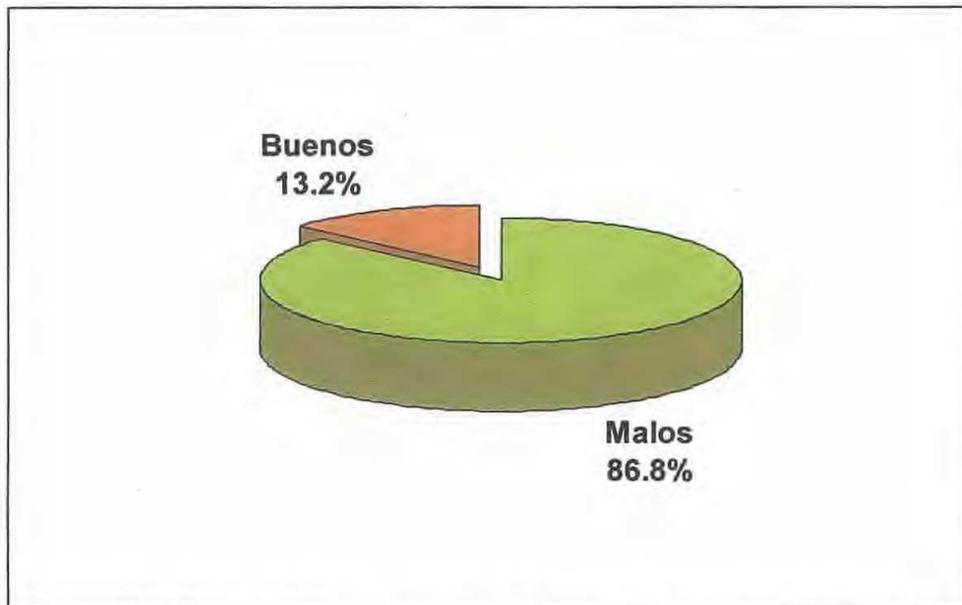


Fuente: Encuesta a Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV, V y VI grados del C.E.B.G. República Dominicana. Antón, Diciembre 2008.

El 94.3% de los escolares reportó un inadecuada frecuencia en el consumo de alimentos ricos en azúcares; es decir un alto consumo de alimentos fuentes de azúcares simples, lo que ocasiona el sobrepeso y obesidad que mantienen estos niños.

De los estudiantes encuestados el 84.9% reportó una inadecuada frecuencia de consumo de alimentos ricos en grasas, lo cual aumenta la probabilidad de sobrepeso y obesidad.

Fig. 10. Hábitos Alimentarios de los Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV, V y VI Grados del C.E.B.G. República Dominicana de Antón, Diciembre, 2008.



Fuente: Encuesta a Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV, V y VI grados del C.E.B.G. República Dominicana. Antón, Diciembre 2008.

La mayoría de los encuestados practicaban malos hábitos alimentarios (86.8%).

Cuadro 4 TIEMPO QUE GASTAN PARA LLEGAR A LA ESCUELA CAMINANDO O EN BICICLETA LOS ESCOLARES CON SOBREPESO Y OBESIDAD DE IV Y VI GRADOS DEL C E B G REPUBLICA DOMINICANA DE ANTÓN DICIEMBRE 2008

Tiempo que Gastan para llegar a la Escuela	Frecuencia	Porcentaje (%)
Total	24	100
Menos de 30 minutos	21	87.5
30 minutos al día o más	3	12.5

Fuente: Encuesta a Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV, V y VI grados del C E B G República Dominicana, Antón, Diciembre 2008.

El 87.5% de los escolares que van caminando o en bicicleta a la escuela gastan menos de 30 minutos y sólo el 12.5% usan más de 30 minutos o más para llegar a la escuela caminando o en bicicleta. Estos resultados nos dicen que hay poca actividad física en este proceso de transporte hacia el centro escolar y por ende una disminución del gasto energético.

Cuadro 5 FRECUENCIA DE HORAS DEDICADAS A VER TELEVISIÓN POR LOS ESCOLARES CON SOBREPESO Y OBESIDAD DE IV, V Y VI GRADOS DEL C E B G REPUBLICA DOMINICANA DE ANTON, DICIEMBRE 2008

Horas Dedicada a Ver Televisión	Frecuencia	Porcentaje (%)
Total	53	100
Menos de 4 horas al día	34	64.2
4 horas o más al día	17	32.1
1 a 3 veces por semana	2	3.8

Fuente: Encuesta a Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV, V y VI grados del C E B G República Dominicana Antón, Diciembre 2008

La mayoría de los escolares (64.2%) dedican menos de 4 horas diarias a ver televisión sin embargo un porcentaje significativo (32.1%) reporta dedicar cuatro horas o más diarias a esta actividad

Cuadro 6 FRECUENCIA DE HORAS DEDICADAS A UTILIZAR COMPUTADORA Y VIDEOJUEGOS POR LOS ESCOLARES CON SOBREPESO Y OBESIDAD DE IV, V Y VI GRADOS DEL C E B G REPUBLICA DOMINICANA DE ANTÓN DICIEMBRE 2008

Horas Dedicadas a Usar Computadora y Videojuegos	Computadora		Videojuegos	
	N °	%	N °	%
Total	53	100	53	100
Menos de 4 horas al día	11	20 8	9	17 0
4 horas o más al día	1	1 9	2	3 8
1 a 3 veces por semana	13	24 5	8	15 1
Nunca	28	52 8	34	64 2

Fuente Encuesta a Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV V y VI grados del C E B G República Dominicana Antón Diciembre 2008

La mayoría de los escolares (52 8%) nunca utilizan la computadora seguido de los escolares que la utilizan de 1 a 3 veces por semana (24 5%) y un 20 8% la usa por menos 4 horas al día

Un alto porcentaje de los escolares no usaba videojuegos (64 2%) ya que reportaron no tener acceso a estos juegos en sus casas y de los 19 que lo usaban el 17% lo hacia por menos de 4 horas al día

ANALISIS BIVARIADO

Cuadro 7 ESTADO NUTRICIONAL SEGUN SEXO DE ESCOLARES CON SOBREPESO Y OBESIDAD DE IV, V, VI GRADO DEL C E B G REPUBLICA DOMINICANA DE ANTÓN DICIEMBRE 2008

Estado Nutricional		Sexo		
		Total	Masculino	Femenino
Total		53	30	23
	% dentro del Estado Nutricional	100 0%	56 6%	43 4%
	% dentro del Sexo	100 0%	100 0%	100 0%
	% del Total	100 0%	56 6%	43 4%
Sobrepeso		42	24	18
	% dentro del Estado Nutricional	100 0%	57 1%	42 9%
	% dentro del Sexo	79 2%	80 0%	78 3%
	% del Total	79 2%	45 3%	34 0%
Obesidad		11	6	5
	% dentro de Estado Nutricional	100 0%	54 5%	45 5%
	% dentro de Sexo	20 8%	20 0%	21 7%
	% del Total	20 8%	11 3%	9 4%

Fuente Encuesta a Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV V y VI grados del C E B G Republica Dominicana Antón Diciembre 2008

El 57 1% de los que tienen sobrepeso son hombres y el 42 9% son mujeres

En los Obesos el 54 5% son hombres y el 45 5% son mujeres

El 80% de los hombres y el 78 3% de las mujeres tienen sobrepeso

Por otro lado el 21 7% de las mujeres y el 20% de los hombres son obesos

Es decir se presenta mayor sobrepeso en los hombres y mayor obesidad en las mujeres

Cuadro 8 ESTADO NUTRICIONAL SEGUN LA EDAD DE LOS ESCOLARES CON SOBREPESO Y OBESIDAD DE IV V VI GRADO DEL C E B G REPUBLICA DOMINICANA DE ANTÓN DICIEMBRE 2008

Estado Nutricional	Edad (Años)											
	9		10		11		12		13		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	3	100	23	100	16	100	9	100	2	100	53	100
Sobrepeso	2	66.7	16	69.6	13	81.2	9	100	2	100	42	79.2
Obesidad	1	33.3	7	30.4	3	18.8	0	0	0	0	11	20.8

Fuente: Encuesta a Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV V y VI grados del C E B G Republica Dominicana Antón Diciembre 2008

La mayoría de los encuestados (79%) clasificaron con sobrepeso. Situación similar se observa en todas las edades. Si comparamos la importancia relativa dentro de las edades se observa que en las edades de 12 y 13 años se presentan los mayores porcentajes de sobrepeso (ambos grupos reportaron el mismo porcentaje 100%). En segundo lugar están los escolares de 11 años con 81.2%.

Por otro lado dentro del grupo de los obesos los escolares de 9 años presentan el mayor porcentaje (33.3%) le siguen los estudiantes de 10 años con 30.4% de obesidad. En el grupo de 12 y 13 años no se presentaron escolares con obesidad.

Los resultados parecen indicar que a mayor edad aumenta el porcentaje de sobrepeso y disminuye el porcentaje de obesos.

Cuadro 9 ESCOLARES CON SOBREPESO Y OBESIDAD POR GRADO DEL C E B G REPUBLICA DOMINICANA DE ANTON DICIEMBRE 2008

Estado Nutricional	Grados							
	IV		V		VI		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Total	19	100	17	100	17	100	53	100
Sobrepeso	11	57.9	17	100.0	14	82.4	42	79.2
Obesidad	8	42.1	0	0	3	17.6	11	20.8

Fuente Encuesta a Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV V y VI grados del C E B G Republica Dominicana Antón Diciembre 2008

En V grado clasificaron un mayor porcentaje de escolares con sobrepeso (100%) no se encontraron problemas de obesidad En segundo lugar los de VI grado (82.4%) y por ultimo IV grado (57.9%) El mayor porcentaje de obesos se presento en IV grado (42.1%)

Cuadro 10 HÁBITOS ALIMENTARIOS POR SEXO DE LOS ESCOLARES CON SOBREPESO Y OBESIDAD DE IV V Y VI GRADO DEL C E B G REPUBLICA DOMINICANA DE ANTÓN DICIEMBRE 2008

Hábitos Alimentarios		Sexo		
		Total	Masculino	Femenino
Total		53	30	23
	% dentro de Hábitos Alimentarios	100 0	56 6	43 4
	% dentro de sexo	100 0	100 0	100 0
	% del Total	100 0	56 6	43 4
Malos		46	24	22
	% dentro de Hábitos Alimentarios	100 0	52 2	47 8
	% dentro de sexo	86 8	80 0	95 7
	% del Total	86 8	45 3	41 5
Buenos		7	6	1
	% dentro de Hábitos Alimentarios	100 0	85 7	14 3
	% dentro de sexo	13 2	20 0	4 3
	% del Total	13 2	11 3	1 9

Fuente Encuesta a Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV V y VI grados del C E B G Republica Dominicana Antón Diciembre 2008

El 86 8% de los estudiantes tienen malos hábitos alimentarios De ellos el 52 2% son hombres y el 47 8% son mujeres Al comparar la importancia relativa de los malos hábitos por sexo el 80% de los hombres y el 95 7% de las mujeres practican malos hábitos alimentarios siendo las mujeres las que reportan mayor tendencia a malos hábitos Solo el 13 2% practican buenos hábitos alimentarios De este grupo el 85 7% son hombres y el 14 3% son mujeres Es decir los que practican buenos hábitos son en mayor porcentaje hombres

Cuadro 11 ESTADO NUTRICIONAL Y HÁBITOS ALIMENTARIOS DE LOS ESCOLARES CON SOBREPESO Y OBESIDAD DE IV V Y VI GRADOS DEL C E B G REPUBLICA DOMINICANA DE ANTON DICIEMBRE 2008

Estado Nutricional		Hábitos Alimentarios		
		Total	Malos	Buenos
Total		53	46	7
	% dentro de Estado Nutricional	100 0	86 8	13 2
	% dentro de Hábitos Alimentarios	100 0	100 0	100 0
	% del Total	100 0	86 8	13 2
Sobrepeso		42	37	5
	% dentro de Estado Nutricional	100 0	88 1	11 9
	% dentro de Hábitos Alimentarios	79 2	80 4	71 4
	% del Total	79 2	69 8	9 4
Obesidad		11	9	2
	% dentro de Estado Nutricional	100 0	81 8	18 2
	% dentro de Hábitos Alimentarios	20 8	19 6	28 6
	% del Total	20 8	17 0	3 8

Fuente: Encuesta a Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV V y VI grados del C E B G Republica Dominicana Antón Diciembre 2008

El 79 2% de los estudiantes tiene sobrepeso. De este grupo la mayoría (88 1%) tienen malos hábitos alimentarios. El 80 4% de los estudiantes con malos hábitos alimentarios tienen sobrepeso, en cambio el 71 4% de los que tienen buenos hábitos tienen esta característica. Es decir, los estudiantes con sobrepeso practican en mayor porcentaje malos hábitos alimentarios.

El 20 8% de los estudiantes son obesos. De este grupo la mayoría (81 8%) tienen malos hábitos alimentarios. El 19 6% de los que tiene malos hábitos alimentarios son obesos, en tanto el 28 6% practican buenos hábitos.

alimenticios Es decir los obesos en su mayoría tienen buenos hábitos alimentarios

Cuadro 12 TIEMPOS Y FRECUENCIAS DEDICADOS A REALIZAR DEPORTES FUERA DE LAS HORAS DE EDUCACION FISICA DE LOS ESCOLARES CON SOBREPESO Y OBESIDAD DE IV Y VI GRADOS DEL C E B G REPUBLICA DOMINICANA DE ANTÓN DICIEMBRE 2008

Practica deportes fuera de Educación Física	Tiempo dedicado a realizar deportes fuera de Educación Física			
		Total	Tiempo Recomendado	Tiempo No Recomendado
Total	Nº	53	25	28
	%	100 0	47 2	52 8
Practica	Nº	41	13	28
	%	77 4	24 5	52 8
No Practica	Nº	12	12	0
	%	22 6	22 6	0

Fuente Encuesta a Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV V y VI grados del C E B G Republica Dominicana Antón Diciembre 2008

El 77.4% de los estudiantes practican alguna actividad fuera de las actividades de educación física. De este grupo sólo el 24.5% lo hace en el tiempo recomendado.

Cuadro 13 TIEMPO Y FRECUENCIA DEDICADO A LAS HORAS DE EDUCACIÓN FÍSICA POR LOS ESCOLARES CON SOBREPESO Y OBESIDAD DE IV, V Y VI GRADOS DEL C E B G REPUBLICA DOMINICANA DE ANTON DICIEMBRE 2008

Tiempo dedicado a Horas de Educación Física	Frecuencia			
	Total		Menos de 3 Días	
	N °	%	N °	%
Total	53	100	53	100
30 Minutos al Día o Más	53	100	53	100

Fuente: Encuesta a Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV, V y VI grados del C E B G República Dominicana, Antón, Diciembre 2008.

Los estudiantes en su totalidad reportaron que el tiempo y la frecuencia dedicados en Educación Física son 30 minutos o más y la frecuencia con que se realiza es de menos de tres días a la semana.

Cuadro 14 TIEMPOS Y FRECUENCIAS DEDICADOS A REALIZAR ACTIVIDAD FISICA DE LOS ESCOLARES CON SOBREPESO Y OBESIDAD DE IV V Y VI GRADOS DEL C E B G REPUBLICA DOMINICANA DE ANTÓN DICIEMBRE 2008

Tiempo dedicado a realizar Actividad Fisica	Frecuencia con que Realizan Actividad Fisica			
		Total	Recomendada	No Recomendada
Total	Nº	53	32	21
	%	100 0	60 4	39 6
Recomendado	Nº	26	15	11
	%	49 1	28 3	20 8
No Recomendado	Nº	27	17	10
	%	50 9	32 1	18 9

Fuente Encuesta a Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV V y VI grados del C E B G Republica Dominicana Antón Diciembre 2008

La mayoría (60 4%) de los estudiantes encuestados realizaba alguna actividad física como correr caminar rápido patinar o manejar bicicleta sin embargo sólo el 28 3% lo hace en tiempo y frecuencia recomendado

Cuadro 15 PATRONES DE ACTIVIDAD FISICA SEGUN SEXO DE LOS ESCOLARES CON SOBREPESO Y OBESIDAD DE IV V Y VI GRADOS DEL C E B G REPUBLICA DOMINICANA DE ANTÓN DICIEMBRE 2008

Patrones de Actividad Física		Sexo		
		Total	Masculino	Femenino
Total		53	30	23
	% dentro de Patrones de Actividad Física	100 0	56 6	43 4
	% dentro de sexo	100 0	100 0	100 0
Sedentarios	% del Total	100 0	56 6	43 4
		27	14	13
	% dentro de Patrones de Actividad Física	100 0	51 9	48 1
No Sedentarios	% dentro de sexo	50 9	46 7	56 5
	% del Total	50 9	26 4	24 5
		26	16	10
No Sedentarios	% dentro de Patrones de Actividad Física	100 0	61 5	38 5
	% dentro de sexo	49 1	53 3	43 5
	% del Total	49 1	30 2	18 9

Fuente: Encuesta a Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV V y VI grados del C E B G Republica Dominicana Antón Diciembre 2008

El 50 9% de los estudiantes son sedentarios De este grupo el 51 9% son hombres y el 48 1% son mujeres

El 49 1% de los alumnos son no sedentarios De ellos el 61 5% son hombres y 38 5% son mujeres

El 53 3% de los hombres son no sedentarios en tanto el 46 7% son sedentarios Es decir es mayor la presencia de hombres no sedentarios

El 56 5% de las mujeres son sedentarias en tanto el 43 5% son no sedentarias

La mujeres tienden a ser más sedentarias que los hombres (56 6% y 46 7% respectivamente)

Cuadro 16 ESTADO NUTRICIONAL Y PATRONES DE ACTIVIDAD FISICA DE LOS ESCOLARES CON SOBREPESO Y OBESIDAD DE IV Y VI GRADOS DEL C E B G REPUBLICA DOMINICANA DE ANTON DICIEMBRE 2008

Estado Nutricional		Patrones de Actividad Fisica		
		Total	Sedentarios	No Sedentarios
Total		53	27	26
	% dentro de Estado Nutricional	100 0	50 9	49 1
	% dentro de Patrones de Actividad Fisica	100 0	100 0	100 0
	% del Total	100 0	50 9	49 1
Sobrepeso		42	21	21
	% dentro de Estado Nutricional	100 0	50 0	50 0
	% dentro de Patrones de Actividad Fisica	79 2	77 8	80 8
	% del Total	79 2	39 6	39 6
Obesidad		11	6	5
	% dentro de Estado Nutricional	100 0	54 5	45 5
	% dentro de Patrones de Actividad Fisica	20 8	22 2	19 2
	% del Total	20 8	11 3	9 4

Fuente Encuesta a Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV V y VI grados del C E B G Republica Dominicana Antón Diciembre 2008

De los estudiantes con sobrepeso clasificaron en igual proporción los sedentarios y no sedentarios (50%)

El 77 8% de los sedentarios resultaron con sobrepeso por otro lado el 80% de los no sedentarios tienen esta característica Existe un mayor porcentaje de sobrepeso en los no sedentarios

El 54 5% de los obesos son sedentarios y el 45 5% son no sedentarios

El 22 2% de los sedentarios son obesos y el 19 2% de los no sedentarios tienen esta característica Es decir hay un mayor porcentaje de sedentarios obesos

Hay un mayor porcentaje de obesos sedentarios que de sobrepesos sedentarios (54 5% y 50% respectivamente) En tanto que es mayor el

porcentaje de sobrepesos no sedentarios que obesos no sedentarios (50% y 45 5% respectivamente)

Cuadro 17 HABITOS ALIMENTARIOS Y PATRONES DE ACTIVIDAD FÍSICA DE LOS ESCOLARES CON SOBREPESO Y OBESIDAD DE IV V Y VI GRADOS DEL C E B G REPUBLICA DOMINICANA DE ANTÓN DICIEMBRE 2008

Habitos Alimentarios	Patrones de Actividad Fisica					
	Sedentarios		No Sedentarios		Total	
	N °	%	N °	%	N °	%
Total	27	100	26	100	53	100
Malos	24	88 9	22	84 6	46	86 7
Buenos	3	11 1	4	15 4	7	13 2

Fuente Encuesta a Escolares con Sobrepeso y Obesidad de IV V y VI grados del C E B G Republica Dominicana Antón Diciembre 2008

El 88 9% de los sedentarios y el 84 6% de los no sedentarios tienen malos hábitos alimentarios

Es decir los sedentarios tienen en mayor porcentaje malos hábitos alimentarios

CAPÍTULO VI

DISCUSIÓN

DISCUSIÓN

El estado nutricional de los escolares varió según el sexo ya que los varones presentaron mayor porcentaje de sobrepeso que las mujeres. Sin embargo en lo referente a la obesidad los resultados se invierten y las niñas presentaron mayor porcentaje que los niños. Situación que puede atribuirse a que el cuerpo de las mujeres tiene más grasa y el del hombre posee más músculo. También se ha documentado que la masa corporal magra es más alta en los varones que aumenta con el ejercicio y que es más baja en las mujeres.

La prevalencia de sobrepeso y obesidad de los escolares de este estudio fue de 14% lo cual debe alertar a las autoridades competentes para que se realicen medidas preventivas que reduzcan el riesgo de futuras enfermedades crónicas en los escolares.

Al comparar la prevalencia de sobrepeso y obesidad con la de otros estudios como el titulado ¿Sobrepeso o achicamiento en escolares de sexto grado de un área urbano marginal del área metropolitana? realizado en Costa Rica se

observa que la prevalencia del sobrepeso fue alrededor del 12.8% cifra similar a las del presente estudio en el que la prevalencia de sobrepeso fue de 11%

En cuanto a la edad y el estado nutricional el sobrepeso y obesidad predominaron en edades tempranas sobresaliendo la obesidad en los niños más pequeños los de 9 años (33.3%) lo cual indica que las acciones de prevención de la obesidad deben iniciarse desde los primeros años de vida. En base a la edad y el peso diversas fuentes bibliográficas señalan que la proporción de la grasa incrementa con la edad por lo que la edad de comienzo del sobrepeso y obesidad es muy importante para el pronóstico ya que cuanto más precozmente comience el exceso de peso y cuanto más grave sea más difícil será revertir esta situación.

En la revisión de la literatura se resalta que los niños que comienzan con obesidad entre los seis meses y siete años de vida. El porcentaje de los que seguirán siendo obesos en la edad adulta es de 40% mientras para los que comenzaron a ser obesos entre los diez y trece años las probabilidades son 70% porque los adipositos se multiplican en esta etapa de la vida por lo cual aumenta la posibilidad de ser obeso cuando adulto.

Dentro de los buenos hábitos alimentarios están el desayuno diario el cual ocupó un alto porcentaje de cumplimiento por parte de los estudiantes (90.6%)

Se ha comprobado que el desayuno completo tiene un efecto positivo para mantener un peso corporal dentro de lo normal

Wollitzer reportó que un buen desayuno por la mañana hace que se necesiten menos alimentos durante el resto del día y así se reducen las posibilidades de padecer sobrepeso y obesidad

El estudio Enkid de España encontró resultados parecidos al estudio que se presenta en cuanto al hábito de desayunar. Enkid manifiesta que el 8.2% de los niños no desayunaban y en el presente estudio resultó un 9.4% de escolares que no desayunaban.

Se ha considerado que realizar otra actividad distinta cuando se come es un mal hábito de alimentación que influye directamente sobre el estado nutricional como lo señala Gómez D. en su estudio, en el cual refiere que debido a que cuando los escolares realizaban otras actividades al consumir los alimentos hay una mayor incidencia de malnutrición afectando principalmente a los niños con exceso de peso.

En esta investigación el 41.5% sí realizaba alguna actividad cuando comen como ver televisión, leer o jugar y la mayoría (58.5%) respondió que no realiza otra actividad mientras come. Resultados distintos se obtuvieron en el Estudio de Castells Cuxart sobre el comportamiento alimentario en escolares de 11 a 13

años de Barcelona en donde se reportó que la mayoría un 70% de los escolares encuestados manifiestan que mientras comen realizan alguna otra actividad De estas actividades asociadas a la ingesta alimentaria el ver televisión es la más reportada

Otro hábito de alimentación es comer en la mesa La mayoría de los escolares encuestados (79.2%) acostumbraban comer en la mesa Estos resultados demuestran que pudiese ser que los padres si han inculcado el buen hábito de comer en la mesa

Contrario a lo esperado de acuerdo a la literatura en este estudio no puede atribuirse que el exceso de peso de los escolares este relacionado a algunos hábitos de alimentación como el desayuno diario realizar otra actividad distinta mientras come o comer en un lugar diferente a la mesa ya que el mayor porcentaje de los encuestados si cumplían con estos tres hábitos alimentarios de forma correcta

La merienda escolar de los encuestados estaba basada en su mayoría en alimentos ricos en grasas y azúcares como sodas bebidas chichas dulces frituras y cositas de picar por lo cual fue considerada como una mala merienda escolar que pudo haber aumentado el riesgo de desarrollar sobrepeso y obesidad

El estudio Enkid de España reportó que el 4.1% de los niños no comían merienda escolar resultado muy similar al de este trabajo en el que se obtuvo un 3.8% de escolares no comían nada en la merienda escolar. Este es considerado un mal hábito alimentario el cual contribuye al sobrepeso y obesidad porque alarga el periodo de ayuno de tal manera que cuando el niño coma deseará mayor cantidad de alimentos y con más calorías porque tendrá más hambre.

La revisión bibliográfica nos demuestra la asociación que existe entre el alto consumo de grasas y azúcares con el sobrepeso y la obesidad y podemos observar en este estudio que el mayor porcentaje de escolares con exceso de peso tenía el hábito de comer en la merienda escolar alimentos de pobre calidad nutricional ricos en grasas y azúcares.

La mayoría de los encuestados refirió que compraba la merienda en el kiosco escolar el cual no ofrecía variedad de alimentos nutritivos. Esta situación nos indica que es necesario que las autoridades de educación realicen acciones dirigidas a que el kiosco escolar ofrezca productos alternativos de mayor valor nutricional a costo accesible.

También se encontró un alto porcentaje de escolares (94.3%) con elevado consumo de alimentos fuentes de azúcares simples y grasas (84.9%) en horas

distintas a la merienda escolar. Como es sabido, el alto consumo de estos alimentos predispone al sobrepeso y obesidad.

Cifras muy similares se encontraron en el estudio de Zaragoza C et al, donde el consumo de alimentos ricos en azúcares fue de 91%.

Este trabajo también se asemeja con el estudio de García M en escolares de Galicia, en el cual demuestra que el consumo de productos azucarados en los escolares estaba muy por encima de lo saludable.

Ferula de Torres y colaboradores también concuerda con los resultados del estudio que se está presentando cuando resalta que en los escolares de una zona de Córdoba, Argentina, los dulces y golosinas representaron elevados porcentajes de ingesta muy por encima de lo recomendado por los expertos.

Los estudios revisados, al igual que en el presente se mencionaron que los alimentos ricos en azúcares que se consumían con mayor frecuencia por los escolares eran sodas, refrescos azucarados, chocolates, galletas dulces, entre otros.

Los alimentos con alto contenido de azúcares simples (gaseosas, galletas, pasteles, golosinas, postres, helados y algunas bebidas de frutas con azúcares agregados) suelen tener alto contenido de calorías y pocos nutrientes.

esenciales Por lo tanto una dieta con alto contenido de azúcares aporta calorías vacías y generalmente esta relacionada con el sobrepeso y la obesidad

Además la bibliografía consultada refiere que los riesgos de desarrollar caries dentales son muy altos cuando se consumen con frecuencia alimentos con elevado contenido de azúcares debido a que se pegan a los dientes (por ejemplo dulces chocolate) y cuando la higiene oral es deficiente

A pesar que las grasas tienen funciones importantes en el organismo como son contribuyen al desarrollo infantil sirven de reserva de energía mantienen una piel y cabello saludable sirven de transporte de las vitaminas liposolubles A D E y K en el torrente sanguíneo y actúan como aislantes de las bajas y altas temperaturas entre otras no deben ser consumidas en exceso y se debe tener presente el tipo de grasa

Es mencionado por la literatura que es preferible el consumo de grasas insaturadas (líquidas) como aceites de maíz canola oliva soya girasol en cantidades moderadas para reducir el riesgo de padecer de enfermedades crónicas y disminuir el de grasas saturadas (sólidas mantequilla embutidos carnes grasosas)

El estudio en escolares de Punta Arenas por Loaiza y Atalah encontró igualmente que este trabajo que las preferencias de la alimentación se inclinan

a alimentos más ricos en grasas y azúcares debido probablemente a factores culturales

Briz Pintos y colaboradores reportaron en su estudio que más del 70% de los escolares consumían frituras concordando con esta investigación en el alto consumo de grasas por los escolares

Por otro lado referente a la ingesta de agua la mayoría de los escolares tenían un adecuado consumo de agua lo que contribuye a la salud debido a que el agua es el componente más importante del cuerpo humano y representa entre la mitad y las cuatro quintas partes del peso corporal

El adecuado consumo de agua es decir más de 8 vasos de agua al día es esencial para realizar muchas funciones importantes en el organismo entre las que cabe mencionar interviene en procesos como la digestión metabolismo absorción y excreción mantiene la temperatura corporal sirve de medio de transporte en la sangre de los productos de desechos que deben ser eliminados por la orina

La encuesta de frecuencia de consumo reflejó que los granos y raíces tuvo una alta frecuencia de consumo por parte de los escolares Dentro de los alimentos del grupo de granos y raíces más consumidos por los escolares estaban el arroz pan y los cereales Resultado similares fueron encontrados por

Férula y colaboradores en el estudio Hábitos Alimentarios de los Escolares de una Zona Basica de Salud de Córdoba donde se destaco el consumo del pan con mayor frecuencia (95%)

Estos resultados son positivos puesto que los alimentos del grupo de granos y raíces son ricos en carbohidratos los cuales constituyen la mayor fuente de energía en la alimentación

Sin embargo el exceso de carbohidratos en la alimentacion provoca la obesidad y la falta de carbohidratos causa la desnutrición

Investigaciones científicas sugieren que una dieta que contenga un nivel óptimo de carbohidratos puede prevenir la acumulación de grasa en el cuerpo se puede disponer rapidamente para el rendimiento físico y las fibras alimenticias que son un tipo de carbohidratos ayudan a que los intestinos funcionen correctamente

Por el contrario el consumo de vegetales y frutas resulto inadecuado Cabe destacar que el consumo de vegetales y frutas sirve para mejorar los hábitos de alimentación pues debieran consumirse su gran mayoría de forma sistemática y natural ya que tienen muy pocas calorías y ricas en vitaminas minerales y fibra

En nuestra sociedad cada vez hay mayor porcentaje de niños y adultos con sobrepeso y obesidad siendo el consumo diario de vegetales y frutas una practica que contribuye a perder peso junto con el incremento de actividad física

Se demostraron resultados similares al presente estudio en una investigación realizada en escolares argentinos con edades comprendidas entre los 10 12 años en el que se evidencio que la ingesta de vegetales se realiza en cantidades inadecuadas ya que el 51 4% ingirio entre 1 y 2 dias vegetales

Se recomienda que el consumo de frutas y vegetales debe ser diario sin embargo en la presente investigación en escolares con sobrepeso y obesidad los resultados fueron negativos ya que ninguno de los entrevistados tenía una adecuada frecuencia de consumo de frutas es decir consumo diario Resultados diferentes a éstos se reportaron en el estudio de Yanina Feler sobre Obesidad habitos alimentarios y actividad fisica en escolares en el que el 42 9% consumia frutas todos los días de igual manera se observaron resultados diferentes en el estudio de Paris M et al en el que el 73% de los escolares tenían un alto consumo de frutas

Las referencias bibliograficas señalan la diversidad de beneficios que aportan las frutas entre ellos son fuente de una variedad y cantidad de vitaminas y minerales y principalmente vitamina C hidratan el organismo

rápidamente ayudan al funcionamiento del aparato digestivo y además aportan fibra

Estas cifras muestran la necesidad de realizar políticas alimentarias tendientes a promover el consumo de vegetales y frutas en los escolares. Las acciones deberían asegurar una amplia disponibilidad de vegetales y frutas en los centros de estudio además de fomentar un consumo adecuado en cantidad y frecuencia a través de programas educativos.

Los productos lácteos en este estudio tuvieron una adecuada frecuencia de consumo práctica que puede atribuirse a que estos escolares reciben la Merienda del Ministerio de Educación que incluye leche saborizada y galletas nutritivas lo que ha contribuido favorablemente al hábito de consumir leche.

Los resultados del consumo de lácteos concuerdan con otros estudios como la 1ª Encuesta Nacional de consumo de lácteos en niños de 1º, 3º y 6º año de las Escuelas Públicas Uruguayas por Aldade María y colaboradores donde se encontró que casi la totalidad de los niños de 1º y 3º grado y la mayoría de los de 6º grado declararon incluirla en la dieta en forma diaria o semanal por lo que se puede afirmar que el consumo de leche constituye un hábito en esta población.

Paris M et al también reportaron en su estudio un gran consumo de leche y derivados representando un 72% de escolares que consumían estos alimentos.

Este buen hábito del consumo de leche es fundamental en la edad escolar la cual es la etapa más importante para la formación de los huesos que continúan consolidándose hasta los 30 años de edad

El grupo de las carnes fue el que obtuvo mayor porcentaje de frecuencia adecuada de consumo (98.1%). Se incluyeron dentro del grupo de las carnes las siguientes: carne de res, pollo, pescado, cerdo, huevo, queso y embutidos.

Las referencias científicas señalan que las carnes son fuente principal de proteínas de alto valor biológico, indispensables para el crecimiento en la edad escolar. Además aportan hierro animal a la dieta, necesario para la formación de hemoglobina y para la prevención de anemia ferropénica.

Briz Pintos A et al. en su estudio Hábitos alimentarios y actividad física en un grupo de escolares de la Ciudad de México, encontraron resultados parecidos a los del presente trabajo, ya que reportaron que a la mayoría (más del 67%) de los niños les agradaban consumir carnes (carne de res, pollo, huevo y pescado). Vemos que eran los mismos alimentos del grupo de las carnes que consumían los encuestados del estudio que se presenta y en ambos estudios el consumo de carnes era preferencia de los escolares.

El trabajo sobre el Patrón de consumo de alimentos en niños de una comunidad urbana de Valencia, Venezuela, publicado por Del Rea S y

colaboradores también encontraron que el mayor número de escolares consume carne de res y embutidos (45%)

La mayoría de los escolares practicaban malos hábitos alimentarios y al determinar los hábitos alimentarios por sexo se aprecia que las mujeres tienen mayor porcentaje de malos hábitos alimentarios lo cual puede estar relacionado con el estado nutricional ya que fueron las mujeres quienes presentaron mayor porcentaje de obesidad mientras que los hombres que tuvieron mayor porcentaje de buenos hábitos de alimentación eran en su mayoría sobrepeso

Resultados similares a los del presente trabajo observó Bonzi N en el estudio de Patrones de Alimentación en Escolares en el cual los comportamientos alimentarios de los escolares eran inadecuados como por ejemplo un alto consumo de alimentos ricos en grasas saturadas y azúcares simples

En la misma línea de los trabajos mencionados Poletti O et al en el estudio de Sobrepeso Obesidad Hábitos Alimentarios Actividad Física en Corrientes Argentina indican que el grupo de escolares estudiados presenta conductas alimentarias inadecuadas

Igualmente en el estudio de Atalah E y colaboradores en escolares de la Región de Aysen Chile se encontró que estos escolares presentaron patrones alimentarios inadecuados

Zaragoza C y colaboradores difieren de los resultados de este estudio en cuanto al sexo ya que demostraron que las niñas resultaron más concienciadas en una alimentación saludable

Las referencias bibliográficas sustentan que el estado nutricional puede ser afectado por los hábitos alimentarios así por ejemplo al tener malos hábitos alimentarios como consumo excesivo de grasas saturadas y azúcares simples aumenta el riesgo de sufrir sobrepeso u obesidad

Los hábitos alimentarios según el estado nutricional resultaron contradictorios a lo señalado por la literatura y otros estudios ya que los sobrepesos reportaron mayor porcentaje de malos hábitos alimentarios y los obesos en su mayoría practicaban buenos hábitos alimentarios

La relación entre mayores aportes de grasas en la dieta y una prevalencia de obesidad más elevada se ha podido constatar en varias investigaciones como el Estudio EnKid

En este estudio predominó la práctica de malos hábitos de alimentación en los escolares lo que puede atribuirse al sobrepeso y obesidad de los estudiantes en estudio

En cuanto a la variable actividad física la mayoría de los escolares realizaba alguna actividad física como correr caminar rápido patinar o manejar bicicleta sin embargo sólo el 28.3% lo hace en tiempo y frecuencia recomendado

Las horas de Educación Física eran muy pocas para ser consideradas como actividad no sedentaria

Por ser la escuela uno de los lugares más eficaces para modificar las costumbres y hábitos de los niños y adolescentes la educación física escolar debe ser considerado un programa especial de promoción de la actividad física y la salud en niños niñas y adolescentes Sin embargo con la escasa presencia horaria de la educación física en el currículum escolar difícilmente pueden abordarse los objetivos y contenidos para el éxito de la actividad física dentro de la escuela

En este estudio se comprobó que a pesar que las horas que se dedican a Educación Física son 30 minutos o más la frecuencia con que se realiza es menos de tres días a la semana lo cual indica que el programa académico de la asignatura de Educación Física de esta escuela no cumple con los criterios para evitar el sedentarismo

Por ello urge poner en evidencia ante las autoridades publicas la necesidad de más dedicación horaria para la asignatura de Educacion Fisica

Ademas la Educación Fisica puede y debe asumir en su curriculo mayores esfuerzos en el control de salud orientando al desarrollo de contenidos educativos que promuevan hábitos de vida saludable por parte del alumnado y asi contribuir a evitar que el niño o adolescente llegue a ser obeso

Cifras distintas a las presentadas en este trabajo se reportaron en el estudio Hábitos alimentarios y actividad física en un grupo de escolares de la Ciudad de México realizado por Briz Pintos en el cual la realización de actividad física se encontró en un nivel variable aunque en general adecuado ya que la mayoría (78.5%) de los niños cumple con la recomendación diaria de actividad física

El estudio Enkid declaro que menos del 30% de los niños españoles practican actividad física en su tiempo libre y más del 60% de los jóvenes no practican o practican ejercicios menos de dos veces a la semana por lo que estos resultados difieren a los del presente estudio ya que el mayor porcentaje practicaba actividad física con la frecuencia recomendada (30 minutos o más todos los días ó 3 a 6 días a la semana)

La literatura señala que ver la televisión es la segunda actividad después de dormir más importante cuantitativamente en los niños. Ademas el uso excesivo y masivo de la television aumenta la pasividad intelectual del niño lo aparta del

trabajo escolar limita su creatividad y disminuye su tiempo libre para realizar otras actividades más saludables

Asimismo las evidencias de algunos estudios refieren que la costumbre de ver la televisión en exceso promueve un consumo elevado de productos azucarados lo cual junto con un menor gasto de las calorías ingeridas un mayor sedentarismo y una reducción de las actividades deportivas facilita el desarrollo del sobrepeso y la obesidad

En este estudio se aprecia que el 32.1% de los escolares veían televisión por 4 horas o más al día siendo el tiempo diario dedicada a ver la televisión una característica primordial que puede determinar la adquisición de otros hábitos de vida poco saludables en la edad escolar

Castells Cuxart difiere un poco con los resultados de este trabajo ya que en su trabajo del comportamiento alimentario en escolares de 11 a 13 años de Barcelona encontró que el tiempo dedicado a ver la televisión es en el 52% de los escolares de 30 minutos a 2 horas al día tiempo que se incrementa en los días festivos y fines de semana

Contrario a ambos estudios Bonzi reportó que con respecto al tiempo que destinan los niños a mirar televisión muestra que la mayor parte de los escolares pasan más de 4 horas por día frente al televisor

La mayoría de los escolares nunca utilizaron la computadora (52.8%) seguido de los escolares que la utilizan de 1 a 3 veces por semana (24.5%) y un 20.8% la usa por menos de 4 horas al día. Este alto porcentaje de escolares que nunca usaban computadora puede atribuirse a que en la encuesta señalaron no tener computadora en casa por lo que se le hacía difícil su uso.

Se ha publicado en diversas bibliografías que los video juegos producen alteraciones fisiológicas y conductuales a corto plazo y se estima que un 10-15% de los jugadores desarrollan conductas adictivas.

Además, están sustituyendo la práctica de actividad física por los escolares siendo una de las causas del exceso de peso en esta población.

Contrario a lo que señala la literatura, un alto porcentaje de escolares no usaban computadora ni usaban videojuegos, resultados que pueden deberse a que reportaron no tener acceso a estos juegos en sus casas ni a computadoras por lo que en este caso no se puede atribuir al uso de videojuegos y computadoras que los escolares no realizan actividad física y al aumento de sobrepeso y obesidad.

Por su parte, Bonzi en relación al tiempo que destinan a los video juegos y a usar la computadora, señala que la mayor parte de los escolares dedican menos de 2 horas por día a dichas actividades.

Otra investigación hecha por la Red de Municipios y Comunidades Saludables de Lima comunicó que el 45.2% de los escolares encuestados manifestó utilizar videojuegos a diario y dedicarle a esta actividad no menos de media hora

La vasta literatura sobre actividad física señala que el ejercicio no sólo es un importante factor para reducir el peso ya que consume calorías sino que se transforma en un modo de incrementar la calidad de vida puesto que disminuye el riesgo de enfermedades como diabetes hipertensión arterial elevación de colesterol y triglicéridos mejora el estado de ánimo entre otros beneficios Por lo que estas son algunas razones para realizar actividad física de manera sistemática para obtener resultados positivos

Los hombres resultaron ser menos sedentarios y con mejores hábitos alimentarios que las mujeres situación que puede relacionarse con que las mujeres presentan mayor porcentaje de obesidad que los varones

Los resultados de este trabajo concuerdan con los del estudio de MacMilla N en Valparaíso en el cual destaca que los niños tenían una mayor actividad física que las niñas y del total de encuestados el 53% no realiza actividad física porcentaje que se asemeja a este estudio (50.9%)

Igualmente en cuanto a la realización de actividad física en cuanto al sexo Camacho Mesa señala que los niños se muestran más activos que las niñas

En la misma línea De Hoyo en su estudio encontró que existe un importante porcentaje de la población escolar inactiva (52.5%) cifra muy cercana a la del presente trabajo en el cual el 50.9% eran sedentarios

Duncan et al en estudios con población británica de 11 a 14 años señalan la existencia de un 68.2% de población inactiva algo mayor a la de esta investigación (50.9%)

Una de las causas del exceso de peso es el sedentarismo puesto que se da un desequilibrio entre la energía que se consume y la que se gasta

La actividad física está relacionada con la salud y el estilo de vida y debería formar parte de la rutina diaria de todas las personas Hoy en día la actividad física es más importante que nunca debido a los índices crecientes de obesidad y a los problemas de salud que se le asocian

En el estudio de Bur L surgieron resultados semejantes al relacionar la obesidad y el sedentarismo se obtuvo más obesos sedentarios que obesos activos esto podría interpretarse como una relación directa

Los hábitos alimentarios y los patrones de actividad física se van modificando y adaptando a situaciones que el individuo experimenta a lo largo de la vida. Éstos frecuentemente se ven afectados de manera forzada por horarios escolares o por la disponibilidad de alimentos en las escuelas. En este estudio predominaron los malos hábitos alimentarios y las prácticas sedentarias.

Atalah et al en su estudio Patrones alimentarios y de actividad física en escolares de la Región de Aysén concluyó que los patrones de alimentación y actividad física de la población escolar de la Región de Aysén son inadecuados lo que se refleja un alto porcentaje de sobrepeso y obesidad.

Poletti et al en su estudio pudo concluir que el grupo de niños y adolescentes estudiado presenta una prevalencia alta de sobrepeso y obesidad, conductas alimentarias no adecuadas caracterizadas por un consumo elevado de alimentos de alto contenido graso y calórico y de bajo valor nutritivo, un alto consumo de bebidas gaseosas o jugos artificiales y un bajo nivel de actividad física, independientemente de su estado nutricional y sexo, lo cual se traduce en malos hábitos alimentarios y de actividad física, siendo resultados similares a los del presente trabajo.

Se ha demostrado que la obesidad se basa en la mala alimentación y el sedentarismo que probablemente seguirá en aumento en los escolares por los

malos hábitos de alimentación que incluyen el alto consumo de productos azucarados y el poco tiempo dedicado a realizar actividad física

Es necesario intensificar los planes de acción para promover estilos de vida más saludables incluyendo fomento de la actividad física y hábitos alimentarios adecuados

La inversión en promoción de la salud tiene una alta rentabilidad social por lo que se debe incrementar las actividades de promoción de hábitos de alimentación saludables y actividad física desde la infancia para reducir el riesgo de adultos obesos y con enfermedades crónicas

CONCLUSIONES

- El estado nutricional que predominó en los escolares del estudio fue el sobrepeso siendo mayor en el sexo masculino por otro lado la obesidad sobrealto en las mujeres
- Dentro de algunos de los buenos hábitos de alimentación que practicaban la mayoría de los escolares en estudio estaban desayunar diariamente comer en la mesa y no realizar otra actividad mientras comen
- Los vegetales frutas azúcares y grasas fueron consumidos con una inadecuada frecuencia es decir se obtuvo un bajo consumo de vegetales y frutas y un alto consumo de grasas y azúcares Sin embargo los grupos de alimentos que fueron consumidos en su mayoría con una adecuada frecuencia fueron los granos y raíces las carnes y los lácteos
- El mayor porcentaje (86.8%) de los escolares tenían malos hábitos alimentarios siendo las mujeres quienes presentaban las cifras más elevadas de malos hábitos de alimentación

- Un elevado porcentaje de escolares (60 4%) realizaba alguna actividad física pero muy pocos lo hacían en el tiempo y frecuencia recomendada
- A pesar de que la mayoría de los escolares dediquen menos de 4 horas al día a ver televisión un porcentaje considerable (32 1%) de los escolares veían televisión por 4 horas o más Sin embargo la mayoría de los escolares nunca utilizan la computadora y tampoco usaban videojuegos con frecuencia
- Los estudiantes con sobrepeso practicaron en mayor porcentaje (80 4%) malos hábitos alimentarios mientras que los obesos en su mayoría tenían buenos hábitos alimentarios
- Se obtuvo un mayor porcentaje de obesos sedentarios (54 5%) que de sobrepesos sedentarios siendo los hombres menos sedentarios que las mujeres

RECOMENDACIONES

- 1 Fomentar políticas y planes de acción por parte de las autoridades de salud y educación destinados a mejorar los hábitos alimentarios y aumentar la actividad física en la población escolar. Estas políticas deberán ser sostenibles, integrales y buscar una amplia participación de la sociedad.**

- 2 El personal de salud de instituciones públicas y privadas deben sensibilizar e informar a la población del impacto positivo que para su salud tienen una alimentación equilibrada y la práctica regular de actividad física.**

- 3 El equipo del Programa de Salud Escolar del Centro Materno Infantil de Antón deberá coordinar con los educadores de este plantel para revisar el listado de los niños con Sobrepeso y Obesidad y ver que aun estén en este colegio para realizar intervenciones para mejorar hábitos alimentarios y de actividad física.**

- 14 La alimentación de los escolares debe incluir una variedad de alimentos para lograr una alimentación equilibrada y que contenga todos los nutrientes necesarios
- 15 Incrementar la ingesta diaria de frutas y vegetales es decir consumir como mínimo 5 porciones al día de estos alimentos
- 16 Reducir el consumo de grasas saturadas y preferir las grasas insaturadas
- 17 Disminuir el consumo de productos ricos en azúcares simples como golosinas dulces y refrescos azucarados. Los padres deben ofrecerlos un día a la semana o los días de fiesta
- 18 Los padres o educadores no deben prohibir alimentos altos en calorías sino enseñarle a los niños que el exceso de estos le causará problemas así será más fácil su limitación
- 19 Reducir el consumo de sal de toda procedencia (snack condimentos artificiales)
- 20 Tomar 2 litros de agua al día (8 a 12 vasos)

- 27 Realizar actividades deportivas durante los fines de semana en las instalaciones de la escuela**

- 28 Educar a los escolares a reducir las horas que dedican a ver televisión**

- 29 Realizar futuros estudios analíticos sobre estado nutricional hábitos alimentarios y patrones de actividad física en escolares de la provincia de Coclé y de otras regiones para aplicar las intervenciones necesarias**

INSTRUCTIVO PARA LA ENCUESTA

Este estudio se realizará para determinar los hábitos alimentarios y patrones de actividad física y su relación con el sobrepeso y obesidad de los escolares de cuarto quinto y sexto grado y dar recomendaciones para prevenir y reducir el sobrepeso y obesidad en escolares

Para participar en el estudio los niños deben tener el consentimiento de los padres o acudientes

El instrumento de recolección de datos sera llenado por el propio encuestador

El espacio de estado nutricional no se le pregunta al encuestado se llena de acuerdo a los datos del Programa de Salud Escolar

En cada pregunta el encuestador colocará una X en el espacio al lado de la respuesta que escoja el encuestado

Las preguntas que preguntan cual o cuales favor explicarles a los escolares que conteste segun lo que acostumbran a hacer

ENCUESTA

Codigo _____

A Datos Generales

Grado _____ Edad _____ años Sexo Femenino _____ Masculino _____
 Estado Nutricional _____

B Hábitos de Alimentación

- 1 ¿Desayunas todos los días?
 Si _____ No _____
- 2 ¿Mientras comes realizas otra actividad?
 Si _____ No _____
- 2.1 Si contestas si menciona cuál actividad
 Ver television _____ Jugar _____
 Leer _____ Otros _____
- 3 ¿En qué lugar acostumbras comer?
 En la cama _____ En el sofa _____
 En la mesa _____ En otro lugar _____
- 4 ¿Qué alimentos comes en la merienda escolar?
- 5 ¿Aproximadamente cuántos vasos de agua tomas al día? _____
- 6 Marca con una X el numero de veces que comes los siguientes alimentos

Alimentos	Todos los Días	4 a 6 veces por semana	3 veces por semana	1 a 2 veces por semana	Nunca
Pan					
Crema o cereales					
Arroz					
Yuca					
Papas					
Frijoles lentejas o porotos					
Vegetales (repollo zanahoria pepino tomate apio cebolla lechuga)					
Frutas (guineo mango papaya pifa manzana etc)					

Leche yogur o quesos					
Carne (de res pollo pescado huevos mariscos o puerco)					
Chocolate					
Dulces					
Sodas					
Bebidas artificiales					
Chichas					
Pastillas					
Papitas fritas					
Patacones					
Hojaldres					
Pollo con piel					
Cheez wi picaronas mani					

C Patrones de Actividad Física

7 ¿Practicas algunos de estos deportes béisbol futbol basketball natación fuera de las horas de Educación Física?

Si ___ No ___

Si contesta NO pase a la pregunta 8 Si contesta Si conteste las preguntas

7 1 y 7 2

7 1 ¿Que tiempo dedicas a hacer este deporte?

Menos de 30 minutos ___ 30 minutos al día ___ 30 – 45 minutos al día ___ 45 – 60 minutos al día ___ Más de 60 minutos ___

7 2 ¿Cada cuántos días a la semana?

Todos los días ___ 4-6días ___ 3 días ___ 1 2días ___

8 ¿En las clases de Educacion física que actividades realizas?

8 1 ¿Cuanto tiempo de Educación Física das?

Menos de 30 minutos ___ 30 minutos al día ___ 30 – 45 minutos al día ___ 45 – 60 minutos al día ___ Más de 60 minutos ___

8 2 ¿Cuántos días a la semana das Educación Física?

Todos los días ___ 4 6 días ___ 3 días ___ 1 2 días ___

9 ¿Cómo vienes a la escuela habitualmente? Caminando ___ En bicicleta ___ En bus ___ En taxi ___ En carro ___ En colegial ___

9 1 Si caminas para ir a la escuela cuántos minutos son

9 2 Si vas en bicicleta a la escuela cuántos minutos son

- 10 ¿Realizas alguna de estas actividades correr caminar rápido patinar manejar bicicleta? Si _____ No _____
- Si contesta NO pase a la pregunta 11 Si contesta Si conteste las preguntas 10 1 y 10 2
- 10 1 ¿Qué tiempo dedicas a hacer esta actividad? Menos de 30 minutos _____ 30 minutos al día _____ 30 – 45 minutos al día _____ 45 – 60 minutos al día _____ Más de 60 minutos _____
- 10 2 ¿Cada cuántos días a la semana? Todos los días _____ 4 6 días _____ 3 días _____ 1 2 días _____
- 11 ¿Cuántas horas al día ves la televisión? Menos de 1 hora al día _____ Alrededor de 1 hora al día _____ Alrededor de 2 horas al día _____ Alrededor de 3 horas al día _____ Alrededor de 4 horas o más al día _____ 1 – 3 veces por semana _____ Nunca _____
- 12 ¿Cuánto tiempo sueles utilizar la computadora para jugar mandar correo electrónico chatear o navegar en Internet) en tu tiempo libre? Menos de 1 hora al día _____ Alrededor de 1 hora al día _____ Alrededor de 2 horas al día _____ Alrededor de 3 horas al día _____ Alrededor de 4 horas o más al día _____ 1–3 veces por semana _____ Nunca _____
- 13 ¿Juegas videojuegos? Si _____ No _____
- 13 1 Si contestaste que sí que tiempo utilizas Menos de 1 hora al día _____ Alrededor de 1 hora al día _____ Alrededor de 2 horas al día _____ Alrededor de 3 horas al día _____ Alrededor de 4 horas o más al día _____ 1 – 3 veces por semana _____

¡Gracias por tu colaboración!