

**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** 32715-252-03 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 fisica 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 10/3/09
- 13 **Firma de los miembros de la Comision de Tesis** **Fecha**  
\_\_\_\_\_
- 14 **Firma del Coordinador** **Fecha** Carolina J de Tejera
- 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

	<b>Página</b>
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

	<b>Página</b>
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

	<b>Página</b>
<b>Cuadro 1</b> 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	<b>76</b>
<b>Cuadro 2</b> 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	<b>76</b>
<b>Cuadro 3</b> 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	<b>79</b>
<b>Cuadro 4</b> 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	<b>84</b>
<b>Cuadro 5</b> 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	<b>85</b>
<b>Cuadro 6</b> 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	<b>86</b>

	<b>Página</b>
<b>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</b>	<b>87</b>
<b>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</b>	<b>88</b>
<b>Cuadro 9 Escolares con Sobrepeso y Obesidad por Grado del C E B G Republica Dominicana De Antón Diciembre 2008</b>	<b>89</b>
<b>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</b>	<b>90</b>
<b>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</b>	<b>91</b>
<b>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</b>	<b>92</b>
<b>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</b>	<b>93</b>
<b>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</b>	<b>94</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Página</b>
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

	<b>Página</b>
<b>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</b>	<b>82</b>
<b>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</b>	<b>83</b>

## **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 sobrepesados 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 sedentarias. Hubo más obesos sedentarios que sobrepesados 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.

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 malnutricion es un problema de Salud Publica destacandose en los ultimos años un aumento en el sobrepeso y obesidad en escolares a nivel mundial nacional y regional Segun la Encuesta de Niveles de Vida del año 2003 en Panama 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 area 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 publica con prevalencias de sobrepesos segun 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 Republica Dominicana en Diciembre de 2008**

### **2.2 Objetivos Especificos**

- a) **Señalar el porcentaje de escolares de cuarto quinto y sexto grado con sobrepeso y obesidad de la Escuela Republica 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 niñez 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 **Habitos alimentarios en la población juvenil española Estudio Enkid (1998 2000)** demostraron que menos de la mitad de los jóvenes españoles (de 4 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 el 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 ano 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 Policlinicas 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 aceleración y el peso sobrepasa el 20% de lo esperado para su talla

### **3 3 2 Etiología de la Obesidad**

El problema de la obesidad inicia desde la forma y el tipo de alimentación 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 sedentarismo

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 Medicion de la Obesidad en Escolares**

Giufree (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  $\text{Peso/Talla}^2$  ( $\text{Kg/m}^2$ )

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) Hiperinsulinemia**

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.

Uriarte 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 azúcar 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