

# **ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO**

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES**

**CARRERA DE CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA  
DEPORTES Y RECREACIÓN**

**TESIS DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA,  
DEPORTES Y RECREACIÓN.**

**TEMA:**

**“La Actividad Física y los Hábitos Alimenticios en el Peso Corporal de los Cadetes de Quinto, Sexto y Séptimo año de Educación Básica del Colegio Militar “Eloy Alfaro” de la Ciudad de Quito durante el año lectivo 2007-2008. Propuesta Alternativa”**

**AUTOR:**

**CAPT. MARCO ANTONIO RAMOS PILCO.**

**DIRECTOR DE TESIS:**

**Dr. Enrique Chavez.**

**CODIRECTOR DE TESIS:**

**Dra. CARMITA QUIZHPE M.**

**Sangolquí – 2008**

## **CERTIFICACIÓN**

El señor Dr. Enrique Chávez, y La señorita Dra. Carmita Quizhpe, Director y Codirectora de Tesis respectivamente; certifican que se ha conducido el proyecto de investigación del Sr. Capt. De I. Marco Antonio Ramos Pilco, el cual una vez concluido, demuestra validez en su contenido.

Según la revisión del informe final, se determina que el mismo cumple con toda la reglamentación legal y técnica, por lo cual autorizan su presentación a las autoridades de la Carrera De Ciencias De La Actividad Física Deportes Y Recreación, de la Escuela Politécnica del Ejercito, para su certificación y aprobación respectiva, considerando la responsabilidad de los autores, y los criterios emitidos.

Quito, Abril del 2008.

**DR. ENRIQUE CHÁVEZ.**  
**DIRECTOR**

**DRA. CARMITA QUIZHPE**  
**CODIRECTORA**

## **AUTORÍA**

Yo, **Capt. De I. Marco Antonio Ramos Pilco**, declaro que los contenidos del presente trabajo de investigación son de mi exclusiva autoría, los mismos que han sido elaborados cumpliendo los parámetros éticos y respetando la propiedad intelectual de los autores de las diferentes fuentes empleadas para el efecto, las mismas que me han servido para el desarrollo del presente trabajo de investigación.

## **EL AUTOR**

**MARCO A. RAMOS P.  
CAPT. DE I.**

## **DEDICATORIA:**

A Dios por darme la oportunidad de estar vivo, por ser la fuerza que mueve a la humanidad. A mi esposa, por ser la fuerza que me motiva cada día a seguir luchando y buscar un porvenir para todos nosotros. A mis hijos, por ser la vela que empuja mi canoa cada día, por motivarme a buscar un nuevo paraje a donde llegar.

## **AGRADECIMIENTO:**

A la Fuerza Terrestre que me dio la oportunidad de ingresar a la Escuela Politécnica del Ejército.

A la Carrera De Ciencias De La Actividad Física Deportes Y Recreación por las facilidades prestadas para mi formación.

Al personal Docente por los conocimientos impartidos, por su orientación y paciencia.

Al Colegio Militar “Eloy Alfaro”, a su Rector, personal administrativo, docente y a todas las personas que de una u otra manera han colaborado para ver hoy finalizado este trabajo de investigación.

A todos ellos, mi eterno agradecimiento.

## INDICE

<b>CARATULA</b> .....	i
<b>CERTIFICACIÓN</b> .....	ii
<b>AUTORÍA</b> .....	iii
<b>DEDICATORIA</b> .....	iv
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	v
<b>INDICE</b> .....	vi
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>CAPITULO I</b> .....	4
<b>1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	4
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. ....	4
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA. ....	6
1.3. OBJETIVOS. ....	6
1.3.1 OBJETIVOS GENERALES.....	6
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS. ....	6
1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.....	7
<b>CAPITULO II</b> .....	11
<b>2. MARCO TEÓRICO</b> .....	11
2.1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	11
CAPITULO 1: LA ACTIVIDAD FÍSICA .....	11
1.1. Introducción.....	11
1.2. Actividad Física .....	12
1.2.1. Definición.....	12
1.2.2. Conceptos fundamentales sobre actividad física y salud ..	12
1.2.3. Componentes de la actividad física.....	13
1.2.4. Importancia de la actividad física en la edad escolar. ....	14
1.2.5. Beneficios de la actividad física en edades tempranas ....	15
1.2.6. Beneficios que aporta la actividad física para controlar el peso corporal .....	17
1.2.7. La actividad física y el juego en el mejoramiento de la salud y la calidad de vida. ....	18
1.3. Consecuencias de la inactividad física en niños.....	19

1.4.	La actividad física en niños.....	20
1.5.	Pirámide de la actividad física en niños.....	23
1.6.	La educación física en la edad escolar.....	24
1.7.	Recreación Física Escolar.....	25
1.8.	Los niños y el deporte. ....	27
CAPITULO 2: HÁBITOS ALIMENTICIOS.....		29
2.1.	Introducción.....	29
2.2.	Nutrición .....	30
2.2.1.	Importancia de la nutrición y alimentación en el ser humano. .....	31
2.2.2.	Equilibrio y necesidades energéticas .....	32
2.2.3.	Metabolismo basal .....	32
2.2.4.	Nutrientes.....	33
2.2.4.1.	Carbohidratos .....	34
2.2.4.2.	Lípidos .....	34
2.2.4.3.	Proteínas .....	36
2.2.4.4.	Vitaminas.....	38
2.2.4.5.	Minerales .....	39
2.3.	Grupos de alimentos .....	40
2.3.1.	Grupo de los lácteos .....	40
2.3.2.	Grupo de los alimentos proteicos.....	41
2.3.3.	Grupo de los cereales .....	41
2.3.4.	Grupo de las verduras y las frutas .....	42
2.3.5.	Grupo de las grasas.....	43
2.4.	La nueva pirámide alimenticia. ....	43
2.4.1.	¿Por qué guiarse por la Pirámide de los Alimentos? .....	46
2.5.	La alimentación equilibrada.....	47
2.5.1.	¿Cómo aprender a comer? .....	48
2.5.2.	Porciones recomendadas para una correcta alimentación de los niños .....	48
2.5.3.	Ejemplos de porciones de cada grupo de alimentos.....	49
2.6.	La alimentación de los padres y la influencia en los hijos. ....	49
2.7.	Influencia del marketing alimenticio en los niños.....	50

2.8.	La alimentación y la crianza humanizada .....	51
2.8.1.	Prácticas desfavorables .....	53
2.8.2.	Elementos útiles de recordar.....	53
2.9.	Los nuevos hábitos alimenticios y la comida chatarra .....	54
2.10.	Los menús rápidos y su aporte de grasa.....	55
2.11.	Educar a los jóvenes en la alimentación .....	56
<b>CAPITULO 3: PESO CORPORAL .....</b>		<b>57</b>
3.1.	Introducción.....	57
3.2.	Definición.....	57
3.3.	Características Físicas .....	58
3.4.	Índice de masa corporal .....	59
3.4.1.	Calculo del Índice de Masa corporal .....	61
3.4.2.	Índice de masa corporal en adultos .....	61
3.4.3.	Índice de masa corporal en niños .....	62
3.5.	Instrumentos de Medida .....	63
3.5.1.	Balanza .....	63
3.5.2.	Tallímetro .....	64
3.6.	Sobrepeso y obesidad en niños .....	64
3.6.1.	Cómo prevenir y tratar el sobrepeso en los niños .....	64
3.6.2.	Causas del sobrepeso.....	65
3.6.3.	Peligros del sobrepeso y obesidad .....	67
3.6.4.	Cuando se considera que un niño está con sobrepeso ....	68
2.2.	HIPÓTESIS .....	69
2.3.	SEÑALAMIENTO DE VARIABLES.....	69
2.4.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES. ....	70
<b>CAPITULO III: .....</b>		<b>73</b>
<b>3. METODOLOGÍA.....</b>		<b>73</b>
3.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	73
3.2.	POBLACIÓN Y MUESTRA .....	73
3.3.	INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	74
3.4.	RECOLECCIÓN DE DATOS .....	74
3.5.	ANÁLISIS DE DATOS .....	75
<b>CAPÍTULO IV .....</b>		<b>77</b>



<b>4. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS</b> .....	77
4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS APLICADAS A LOS CADETES DE QUINTO, SEXTO Y SEPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COMIL “ELOY ALFARO” .....	77
4.2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE LA GUIA DE OSERVACIÓN REFERENTE A LOS HÁBITOS ALIMENTICIOS DE LOS CADETES DE QUINTO SEXTO Y SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO MILITAR “ELOY ALFARO” .....	87
4.3. ANÁLISIS, REPRESENTACIÓN GRÁFICA E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE LA MEDICIÓN DE LA VARIABLE PESO CORPORAL.....	90
4.4. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS .....	92
4.4.1.HIPÓTESIS DE TRABAJO .....	92
4.5. CONCLUSIONES .....	93
4.6. RECOMENDACIONES.....	94
<b>CAPITULO V</b> .....	97
<b>5. MARCO ADMINISTRATIVO</b> .....	97
5.1 RECURSOS.....	97
5.1.1 RECURSOS HUMANOS.....	97
5.1.2 RECURSOS MATERIALES.....	97
5.1.3 RECURSOS FÍSICOS .....	97
5.2 PRESUPUESTO .....	98
5.2.1. RECURSOS ECONÓMICOS. ....	98
5.2.2. FINANCIAMIENTO.....	98
<b>CAPÍTULO VI</b> .....	100
<b>6. PROPUESTA ALTERNATIVA</b> .....	100
6.1. INTRODUCCIÓN.....	100
6.2. JUSTIFICACIÓN .....	101
6.3. OBJETIVOS .....	103
6.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	103
6.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	104

6.4.	BENEFICIARIOS.....	104
6.5.	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	104
6.5.1.	Actividad física y salud .....	105
6.5.2.	Promoción de la actividad física .....	106
6.5.3.	El claro beneficio de la actividad física sobre la salud de los niños.....	107
6.5.4.	¿Qué hacer ante un niño obeso o con sobrepeso?.....	108
6.5.5.	Concejos para promover hábitos alimentarios saludables ...	109
6.5.6.	Formas de mantenerse físicamente activo en la adolescencia: .....	109
6.6.	PROPOSITO .....	110
6.7.	DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA .....	111
6.7.1.	Actividades físicas.....	112
6.7.1.1.	Festival de Juegos recreativos.....	112
6.7.1.2.	Competencias de clases de educación física.....	113
6.7.1.3.	Caminata familiar .....	114
6.7.1.4.	Competencias deportivas.....	115
6.7.1.5.	Olimpiadas familiares.....	116
6.7.1.6.	Ciclo paseo familiar.....	117
6.7.1.7.	Aeróbicos familiares.....	117
6.7.1.8.	Concurso de bailes tradicionales.....	118
6.7.2.	Conferencias .....	119
6.7.3.	Difusión documentada.....	120
6.7.4.	Audiovisuales.....	121
6.8.	FACTIBILIDAD DE LA PROPUESTA.....	121
6.9.	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS PARA APLICAR LA PROPUESTA .....	122
	BIBLIOGRAFÍA .....	123
	ANEXOS .....	125
	ENCUESTA .....	126
	GUÍA DE OBSERVACIÓN.....	129

## INTRODUCCIÓN

Una alimentación correcta y un estilo de vida saludable junto con la actividad física, son los mejores pilares para prevenir las enfermedades y garantizar una calidad de vida.

La infancia es una etapa vulnerable desde el punto de vista nutricional, pues las necesidades de nutrientes son elevadas y el riesgo de infecciones es mayor. En esta etapa se forman los hábitos alimenticios y deportivos, por ello promover la educación nutricional y unas pautas de alimentación saludables junto con la actividad física deberán ser una prioridad.

Los hábitos de vida de niños y adolescentes solo podrán mejorar si se cuida también la alimentación y el modo de vida de los adultos. Es responsabilidad de los educadores y de los padres establecer los hábitos de vida para definir la conducta de los niños, con pautas sobre lo que se come y cuando se come, limitándoles actividades sedentarias (Televisión, computadora, video juegos) y fomentando el movimiento.

La nutrición no es una lista de dietas, hay que romper tópicos y entenderla como una ciencia compleja en la que queda mucho por investigar pero en la que se han hecho avances. Los alimentos no son buenos ni malos lo que importa es el equilibrio y la proporción.

La situación nutricional de adolescentes y jóvenes puede mejorarse con una estrategia que incida sobre el conocimiento, la actitud y la conciencia. Se ha de recomendar una dieta equilibrada junto con la actividad física, pues esta es conveniente más allá de sus beneficios físicos, por su contribución a la formación integral de la persona.

Es labor de las organizaciones sociales, públicas y privadas complementar y facilitar la tarea de los padres de crear hábitos de vida saludables para niños

y adolescentes, considerando que una nutrición variada y equilibrada con un aumento de la actividad física tiene una repercusión positiva para la salud.

Con estos antecedentes pretendo investigar cuales son los hábitos alimenticios que tienen los cadetes del Colegio Militar “Eloy Alfaro”, así como la cantidad de actividad física que realizan y sobretodo como se encuentran los cadetes en relación a su peso corporal.

El presente estudio es de gran importancia porque observamos que los niños en los actuales momentos han dejado en segundo plano la actividad física y están adoptado nuevos hábitos alimenticios consistentes en comidas rápidas y poco nutritivas, dando como resultado que los índices de masa corporal estén por sobre los rangos normales e incluso alcancen niveles de obesidad.

Además mediante el presente estudio queremos concienciar y promover el hábito al movimiento en directivos, docentes, cuerpo medico, familiares y en definitiva a toda la sociedad sobre los beneficios de la actividad física y de una adecuada alimentación para que en el futuro tengamos personas saludables con una mejor calidad de vida.

**CAPITULO I**

**PLANTEAMIENTO DEL  
PROBLEMA.**

## **CAPITULO I**

### **1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

La preocupación actual por la salud, como algo más que la ausencia de enfermedad, pasa por una adecuada alimentación y por la realización de actividad física de forma habitual. La alimentación y sus posibles consecuencias con respecto al riesgo de padecer diversas enfermedades han sido objeto de numerosos estudios. Sin embargo, no ha sido hasta estos últimos años cuando se ha empezado a prestar especial atención al beneficio de la práctica regular de ejercicio físico, a favor de reducir el riesgo de contraer enfermedades crónicas y de potenciar el bienestar tanto físico como psíquico

El nuevo estilo de vida de los niños en las ciudades producido por la tecnología (Televisión, Internet, juegos de video, reducción de espacios verdes, etc.) hace que cada día los niños se muevan menos provocando la adquisición de malos hábitos, tanto nutricionales como de actividad física, lo que podría acarrearles enfermedades crónico degenerativas en el futuro ocasionando por un deficiente desarrollo corporal

Hoy en día nuestra sociedad y en especial nuestros niños han modificado su régimen alimentario, a expensas del aumento del consumo de grasas y azúcares y de la disminución del consumo de fibras, debido a las costumbres familiares y al desconocimiento de la forma saludable de alimentarse en muchos de los casos, porque no es lo mismo comer por comer, con el único fin de saciar el hambre, sino de obtener por medio de los alimentos, los nutrimentos necesarios para poder realizar todas las actividades según la

actividad física que se desarrolle, el sexo, la edad y el estado de salud.

Consumir pocos o demasiados alimentos y de forma desbalanceada, tiene consecuencias que pueden ser muy graves: por un lado si faltan algunos nutrimentos en el organismo, hay desnutrición, que es muy grave y frecuente en niños de todos los ámbitos sociales, y por otro si se comen cantidades excesivas se puede desarrollar obesidad.<sup>1</sup>

Durante las prácticas pre-profesionales que realizamos los alumnos de la Carrera de Educación Física de la ESPE en los diferentes centros educativos de la ciudad de Quito y en especial en el Colegio Militar “ELOY ALFARO” se pudo constatar que la actividad física de los cadetes dentro de la planificación curricular tiene una duración de tres horas de 40 minutos en dos períodos a la semana y que en muchas de las ocasiones son estas que se destinan a cualquier otro tipo de actividades de carácter administrativo del establecimiento educativo.

De igual forma se puede evidenciar que en este centro educativo no existe una adecuada preocupación por parte de docentes y departamento médico sobre los hábitos alimenticios que actualmente tienen los cadetes, existiendo un libre expendio en el Bar de productos chatarra (Pizza, hamburguesa, salchipapas, snaks de todo tipo, dulces, bebidas gaseosas etc.). Los alumnos no disponen de programas nutricionales que les guíen la forma correcta de alimentarse ni tampoco se ha planteado la opción de educar a sus padres para que los envíen refrigerios nutritivos.

---

<sup>1</sup> Hábitos alimenticios. (en línea). 2004 (consultado el 10 de noviembre del 2007). Disponible en: <<http://www.esmas.com/salud/saludfamiliar/ninosyninas/435791.html>>

Según información proporcionada por el Lcdo. Ramiro Vaca docente de Cultura Física del Colegio Militar “ELOY ALFARO” sobre los pesos y tallas de sus alumnos se puede notar que un 45 % se encuentran con un sobrepeso de acuerdo a su Índice de Masa Corporal (IMC) en relación a su edad.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.**

¿En qué medida incide la actividad física y los hábitos alimenticios en el peso corporal de los cadetes de quinto, sexto y séptimo año de Educación Básica del Colegio Militar “ELOY ALFARO”?

## **1.3 OBJETIVOS.**

### **1.3.1 OBJETIVOS GENERALES.**

- Determinar la relación que hay entre la actividad física, hábitos alimenticios y el peso corporal de los cadetes del quinto, sexto y séptimo año de Educación Básica del Colegio Militar “ELOY ALFARO”
- Elaborar un programa de actividad física y hábitos alimenticios para promover la actividad física y la correcta forma de nutrirse.

### **1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- Cuantificar la actividad física que realizan los cadetes de quinto, sexto y séptimo año de Educación Básica.
- Determinar los hábitos alimenticios que tienen actualmente los cadetes de quinto, sexto y séptimo año de Educación Básica.



- Medir el peso corporal de los cadetes de quinto, sexto y séptimo año de Educación Básica del Colegio Militar “ELOY ALFARO”

#### **1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO**

Las Ciencias del Deporte aplicada a la actividad física y a los hábitos alimenticios corresponden a una nueva manera de promover la salud en las nuevas generaciones como una alternativa frente a la tendencia del inmovilismo y vida sin esfuerzo que promueve la sociedad de consumo y la postmodernidad. Esta alternativa surge en medio de una sociedad en donde la salud y la educación no son consideradas como políticas de estado de inversión sino como un gasto al que hay que darle menos para favorecer otros intereses propios de los países subdesarrollados.

Las investigaciones demuestran que los niños con sobrepeso tienen más posibilidades de transformarse en adultos con sobrepeso, y por lo tanto, corren un riesgo mayor de padecer problemas de salud como consecuencia de ello. De hecho, 60 por ciento de los niños de entre 5 y 10 años con sobrepeso ya tienen riesgo de padecer enfermedades cardíacas.<sup>2</sup>

“Las personas son ahora menos activas en todos los aspectos de su vida cotidiana. El trabajo y el tiempo libre se transformaron en mucho más sedentarios. Los hábitos alimenticios, tales como la composición de la dieta, las comidas fuera de la casa, y el tamaño de las porciones también se fueron modificando. Se produjo, asimismo, un cambio en la forma de diseñar y construir a las comunidades. A menudo, existe una falta de recursos o previsión para diseñar entornos urbanos y suburbanos que alienten estilos de vida activos, como por ejemplo, con aceras y senderos para

---

<sup>2</sup> La Obesidad y el Manejo del Peso Corporal (en línea). Mayo 2004 (consultado el 10 de noviembre del 2007). Disponible en:<<http://www.ific.org/sp/nutrition/obesity/index.cfm>>

caminar”<sup>3</sup>, acompañados por los malos hábitos alimenticios que son parte de los patrones culturales en la familia, han provocado el incremento de sobrepeso y obesidad en las personas y en especial en los niños de nuestra época.

“Hoy en día, aproximadamente 15% de los niños y adolescentes de seis a diecinueve años de edad tienen sobrepeso. La proporción de niños que tienen sobrepeso está constantemente en ascenso y ahora es el triple de lo que era en 1980. El sobrepeso y la obesidad en niños se han vuelto una grave preocupación de salud. Los niños con sobrepeso son más propensos a tener colesterol alto, presión arterial alta y diabetes tipo 2. También tienen que enfrentarse con la discriminación social de sus semejantes, lo que puede provocar baja autoestima y depresión. Y lo que es más, los niños con sobrepeso tienen una probabilidad del 70% de volverse adultos obesos o con sobrepeso (80% si uno o ambos padres es obeso o tiene sobrepeso)”<sup>4</sup>.

El presente estudio es de gran importancia porque observamos que los niños en los actuales momentos han dejado en segundo plano la actividad física y están adoptado nuevos hábitos alimenticios consistentes en comidas rápidas y poco nutritivas, dando como resultado que los índices de masa corporal estén por sobre los rangos normales e incluso alcancen niveles de obesidad.

Además mediante el presente estudio queremos concienciar a directivos, docentes, cuerpo medico, familiares y en definitiva a toda la sociedad sobre los beneficios de la actividad física y de una adecuada alimentación para que en el futuro tengamos personas saludables con una mejor calidad de vida.

---

<sup>3</sup> La obesidad. (en línea). 2002 (consultado el 10 de noviembre del 2007). Disponible en: <<http://www.ific.org/sp/nutrición/obesity/index.cfm>>

<sup>4</sup> Los niños con sobrepeso. (en línea). 2005 (consultado el 10 de noviembre del 2007) disponible en: < <http://www.gordos.com/Noticias/detalle.aspx?dieta=868>>

Los beneficiarios directos del presente estudio son los cadetes de quinto, sexto y séptimo año de Educación Básica del Colegio Militar “ELOY ALFARO” de la ciudad de Quito, ya que mejorarán sus hábitos alimenticios disminuyendo las probabilidades de sufrir enfermedades causadas por el sobrepeso, los beneficiarios indirectos serán los directivos, docentes y padres de familia de los alumnos.

La utilidad del presente trabajo es tratar de ser el inicio de una aplicación de criterios para fomentar la salud en el campo de la actividad física, hacer recomendaciones a los cadetes, profesores, directivos, padres de familia para que conociéndose su índice de masa corporal, porcentaje de grasa y determinando si los jóvenes tienen problemas de sobrepeso y obesidad se pueda con esta población ir realizando controles seriados y sugerencias en la alimentación y en la planificación de la actividad física que se sugiera practicar.

El aporte de la presente investigación consiste en la elaboración de un programa de actividades físicas y hábitos alimenticios para que utilicen los cadetes de quinto, sexto y séptimo año de Educación Básica del Colegio Militar “ELOY ALFARO” durante el año lectivo 2007-2008 de tal forma que se reduzcan los niveles de sobrepeso.

# **CAPITULO II**

## **MARCO TEÓRICO.**

## **CAPITULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.**

### **CAPITULO 1: LA ACTIVIDAD FÍSICA**

#### **1.1. Introducción**

Con el propósito de mejorar la calidad de vida y prevenir enfermedades, es importante crear en las personas hábitos de vida saludables. Entre estos podemos mencionar la actividad física que debe ser tomada como una práctica regular y sistemática en la vida de todas las personas, sin distingo de edad, sexo, condición social u ocupación, por el sinfín de beneficios para la salud orgánica, emocional y psíquica de las personas, ya que ofrece herramientas que le permiten al individuo afrontar la vida con una aptitud diferente, con mejor salud, fortaleciendo la diligencia y la perseverancia, con sentido de honradez, responsabilidad y del cumplimiento de las normas; en fin, permite que las personas como entes individuales tengan la vitalidad, vigor, fuerza y energía fundamentales para cumplir con su deber en el grupo social al que pertenecen.

Por ello es crucial promocionar la actividad física, hoy en la actualidad que las personas son cada vez más sedentarias, debido a los avances tecnológicos que existen en los países desarrollados como en vías de desarrollo, con lo que aumenta el riesgo de padecer enfermedades, fundamentalmente cardiovasculares.

## 1.2. Actividad Física

### 1.2.1. Definición

Podemos definir a la actividad física como” El movimiento corporal que realiza el ser humano durante un determinado periodo de tiempo, ya sea en su trabajo o actividad laboral y en sus momentos de ocio, que aumenta el consumo de energía considerablemente y el metabolismo de reposo”<sup>5</sup>

La actividad física es definida como cualquier movimiento corporal voluntario de contracción muscular, con gasto energético mayor al de reposo; entendida como un comportamiento humano complejo, voluntario y autónomo, con componentes y determinantes de orden biológico y sico-socio-cultural; ejemplificada por deportes, ejercicios físicos, bailes y determinadas actividades de recreación y cotidianas<sup>6</sup>

En definitiva podemos concluir que la actividad física son todos los movimientos de la vida diaria, incluyendo el trabajo, la recreación, el ejercicio, y actividades deportivas, logrando elevar nuestro metabolismo basal y produciendo un desgaste energético.

### 1.2.2. Conceptos fundamentales sobre actividad física y salud

- **Condición Física.** estado dinámico de energía y vitalidad que permite a las personas llevar a cabo las tareas diarias habituales, disfrutar del tiempo de ocio activo, afrontar las emergencias imprevistas sin una fatiga excesiva, a la vez que ayuda a evitar las enfermedades hipocinéticas, y a desarrollar

---

<sup>5</sup> (en línea). 2001 (consulta 15 de enero del 2008)www.es.wikipedia.org/wiki/Actividad

<sup>6</sup> Manifiesto de Sao Paulo para la Promoción de la Actividad Física en las Américas.1999

el máximo de la capacidad intelectual, experimentando plenamente la alegría de vivir<sup>7</sup>

- **Ejercicio Físico.** Cuando la actividad física es planificada, estructurada y repetitiva, y tiene como objetivo la mejora o el mantenimiento de uno o más componentes de la forma física. El deporte es una actividad física reglamentada y competitiva. Todas las actividades de condicionamiento físico y la mayoría de los deportes se consideran ejercicios físicos.
- **Forma Física.** Es la capacidad de realizar las tareas diarias con vigor, sin fatiga, y con la energía suficiente para gozar de las actividades de recreo y hacer frente a las emergencias imprevistas<sup>8</sup>
- **Metabolismo Basal (MET).** Gasto de energía para una sesión en calma. Depende de varios factores, como sexo, talla, peso, edad, etc.<sup>9</sup>
- **Salud.** “No es solamente la ausencia de afecciones o enfermedades, sino un estado de completo bienestar físico, mental, social y espiritual”. George A.O. Alleyne Director OPS/OMS. (Fuente: “Informe sobre la Salud en el Mundo 2001”, OMS).

### 1.2.3. Componentes de la actividad física.

La actividad física se encuentra caracterizada por una serie de componentes. Estos son:

---

<sup>7</sup> ZARAGOZA Casterad, J. Dimensiones De La Condición Física Saludable (en línea). 2004 (consulta 15 de enero del 2008). Disponible en <<http://cdeporte.rediris.es/revista115.htm>>

<sup>8</sup> Forma física (en línea). 2002 (consulta 15 de enero del 2008). Disponible en:<<http://www.seh-lilha.org/club/formafisica.htm>>

<sup>9</sup> Enciclopedia Wikipedia. Metabolismo Basal (en línea). 2008(consulta 15 de enero del 2008). Disponible en:<[http://es.wikipedia.org/wiki/Metabolismo\\_basal](http://es.wikipedia.org/wiki/Metabolismo_basal)>

- El modo; hace referencia al tipo de actividad realizada (caminar, nadar, etc.), así como al patrón temporal con el que se desarrolla (continuo o intermitente).
- La intensidad; hace referencia a la cantidad de trabajo realizado o energía consumida por unidad de tiempo.
- La frecuencia; se refiere normalmente al número de episodios o sesiones de actividad física o ejercicio desarrolladas en una semana típica.
- La duración; hace referencia al tiempo del episodio de actividad física o la sesión del ejercicio.

#### **1.2.4. Importancia de la actividad física en la edad escolar.**

La actividad física en la edad escolar es imprescindible pues los niños necesitan de ella, primero porque el sedentarismo en un niño le causaría problemas de obesidad, además en estos tiempos los niños han cambiado sus hábitos alimenticios incorporando toda clase de nutrientes, debiendo también tener un desgaste físico. Además de proporcionarles la flexibilidad necesaria para el cuerpo en desarrollo, la estructura ósea que termina su desarrollo en la adolescencia necesita de actividad física.

En otro aspecto que se considera importante es que generalmente la actividad física en la niñez se relaciona con los juegos de grupo y en equipo, lo que ayuda al niño a sociabilizarse con los demás niños y además en el juego y en el deporte se aprenden valores de por vida.

Mientras un niño se incline a la actividad física, será un niño más sano, pues el deporte enseña a cuidar el cuerpo y el organismo y



evitamos que mas tarde tenga inclinaciones hacia drogas, tabaco u alcohol.

### **1.2.5. Beneficios de la actividad física en edades tempranas**

Los beneficios de la actividad física en niños son muchas entre las que podemos mencionar<sup>10</sup>:

#### **A nivel Físico**

- Un aumento del flujo sanguíneo hacia la musculatura, mejorando su irrigación.
- La conservación en mejor estado del sistema venoso de los pequeños, estando ello avalado en buena medida, por las posibilidades del retorno sanguíneo durante la realización del ejercicio.
- Aumento de la frecuencia y amplitud de los movimientos respiratorios en los niños.
- A expensas de la actividad física, ocurre un mejoramiento de las funciones digestiva y renal en los niños.
- Otro aspecto ampliamente favorecido con la ejecutoria de actividades físicas, lo es sin dudas la formación de una figura correcta relacionada con la posición del cuerpo al estar de pie, sentado y en movimiento.
- Favorece el proceso de crecimiento, debido a la estimulación que se produce a nivel de tejido óseo y muscular.

---

<sup>10</sup> LANTIGUA Jesús, Cuando Los Niños Juegan (en línea), 2007 (consulta 18 de febrero del 2008), Disponible en: <<http://www.portaldeportivo.cl/menu/doc/archivos/formacion.Cuando.los.ninos.juegan.3.pdf>>

- Elimina grasas y previene la obesidad.

### **A nivel Psíquico**

- La actividad lúdica provoca el aumento de la capacidad de trabajo de los escolares.
- Aumenta la frecuencia a las clases.
- Disminuye la delincuencia y la reincidencia.
- Disminuye el uso de drogas y de alcohol.
- Aumenta la responsabilidad.

### **A Nivel Socioafectivo**

- Mejora la imagen personal y permite compartir una actividad con la familia y amigos.
- Disminuye los disturbios de comportamiento.
- Mejora la relación con los padres, compañeros y amigos.

### **Beneficios de la actividad física en la fase escolar.**

- Aumenta la asistencia a clase.
- Mejora el desempeño académico.
- Aumenta la responsabilidad.
- Reduce trastornos del comportamiento.

- Mejora relación con los padres.
- Disminuye la delincuencia.
- Disminuye abuso de sustancias como las drogas.
- Aumenta abstinencia.

#### **1.2.6. Beneficios que aporta la actividad física para controlar el peso corporal**

La masiva cantidad de alimentos puestos hoy día al alcance de la población en general, el bajo gasto energético de ésta y su estilo de vida altamente mecanizado dan como resultado un exceso de peso que resulta un significativo problema de salud pública relacionado con la nutrición.

La acumulación de grasa con la edad es tan común en nuestra sociedad que muchos consideran que es un proceso normal. Sin embargo, esto sucede por la disminución de la actividad física, una disminución de la tasa metabólica basal y la adherencia a patrones de alimentación establecidos precozmente en la vida producen un balance energético positivo.

Los efectos beneficiosos de la actividad física para controlar el peso son numerosos:<sup>11</sup>

- Consume calorías, aunque por sí sólo no se consiguen pérdidas de peso. Siempre debe acompañarse de una dieta equilibrada.

---

<sup>11</sup> Unidad de Actividad Física y Salud, (en línea). (consultado el 18 de enero del 2008). Disponible en: < <http://investigategroup.galeon.com/>.html >

- Ayuda a controlar el apetito (es falsa la idea tradicional de que el ejercicio físico "da ganas de comer"). Está demostrado que el ejercicio moderado controla el apetito.
- Ayuda a conservar la musculatura. Permite perder grasa sin pérdida de la masa muscular.
- Aumenta el metabolismo basal: al comer menos y adelgazar, el metabolismo basal disminuye, se hace "más ahorrativo"; como mecanismo compensador, el aumento del ejercicio le ayuda a mantener el metabolismo basal estable.
- Reduce los factores de riesgo asociados a la obesidad: ayuda a controlar la hipertensión, la hipercolesterolemia, la diabetes, disminuye el riesgo cardiovascular y en mujeres menopáusicas ayuda a mantener la masa ósea.
- Proporciona efectos psicológicos positivos, estimula la autoestima y mejora la sensación de bienestar.
- Se correlaciona con el éxito a largo plazo de los programas de adelgazamiento

#### **1.2.7. La actividad física y el juego en el mejoramiento de la salud y la calidad de vida.**

La ciencia ha demostrado fehacientemente que el niño no posee capacidades innatas, sino capacidades que pueden desarrollarse, sobre todo, a través de la práctica de diferentes formas lúdicas.

Se sabe que la actividad física beneficia considerablemente la salud humana, por lo que a la experiencia de jugar le son atribuibles

también todas esas virtudes. En el caso de los niños, el quehacer lúdico prepara fundamentalmente su organismo para las funciones de la vida adulta. El juego puede ser también interpretado como una actividad necesaria para el organismo humano en crecimiento.

El desarrollo corporal en los niños se alcanza fundamentalmente a expensas de la ejecución lúdica, sobre todo por la tendencia entre ellos a perder el interés en la realización del trabajo físico.

La influencia de la actividad física devenida del juego en niños y adolescentes, es extraordinariamente benéfica. Se ha podido observar que los menores que juegan de manera activa, poseen mejores rendimientos de trabajo corporal que los restantes. Una experimentada maestra primaria asegura que los pequeños que hacen un uso excesivo de los denominados juegos tecnológicos se muestran más lentos y menos hábiles al ejecutar tareas físicas, además de mostrar afectaciones socializadoras en una asunción de actitudes individualistas. La propia educadora recomienda combinar con acierto ambas posibilidades lúdicas, pues no es menos cierto que algunos videojuegos además de ser fuentes de entretenimiento, inciden de manera positiva en el desarrollo de los procesos cognitivos y benefician habilidades y destrezas<sup>12</sup>.

### **1.3. Consecuencias de la inactividad física en niños**

La inactividad física, ese hábito de dejar de utilizar el cuerpo para satisfacer las demandas de su sistema de vida, es un comportamiento contrario a la naturaleza del hombre que trae como consecuencia que el cuerpo se debilite y se fatigue más rápido, aún en actividades de escritorio.

---

<sup>12</sup> LANTIGUA Jesús, Cuando Los Niños Juegan (en línea), 2007 (consulta 18 de febrero del 2008), Disponible en: <<http://www.portaldeportivo.cl/menu/Cuando.los.ninos.juegan>>

La falta de actividad física trae como consecuencia:

- El aumento de peso corporal por un desequilibrio entre el ingreso y el gasto de calorías, que puede alcanzar niveles catalogados como Obesidad.
- Disminución de la elasticidad y movilidad articular, hipotrofia muscular, disminución de la habilidad y capacidad de reacción.
- Sensación frecuente de cansancio, desánimo, malestar, poca autoestima relacionada con la imagen corporal, etc.

La falta de actividad física sumado con el estilo de vida no saludable que hoy tienen los niños (televisión, nintendo, estrés entre otros) ha ocasionado alteraciones en los hábitos personales, intelectuales y alimenticios, trayendo consigo serios problemas en el desarrollo integral del niño, según se desprende del estudio sobre el Perfil Lipídico y Alimentario en Pediatría.

Según investigaciones, promovidas por la Sociedad de Pediatría, señala que más de la mitad de los niños en las grandes urbes, con edades comprendidas entre los 3 y los 14 años "realizan actividades deportivas esporádicas", y que son precisamente estos niños los que presentan un mayor riesgo de padecer sobrepeso, obesidad o colesterol alto.

#### **1.4. La actividad física en niños**

Desde muy pequeños, empezamos a realizar actividades físicas, a medida que pasa el tiempo el cuerpo se va desarrollando, va incrementando la capacidad de realizar ciertas actividades. Sin embargo la actividad física para los niños se relaciona con el juego; los juegos infantiles de educación física, en su diferente intensidad

y características especiales, constituyen eslabones que conducen al muchacho, en el camino de su formación integral.

“Los juegos son uno de los medios empleados por la educación física que resulta imprescindible en edades hasta de catorce años y siempre buen complemento para las demás edades, incluso para los adultos, por colaborar, y hasta la edad de siete años casi suplir, a la obra de gimnasia educativa. Desenvuelven facultades y recrean el espíritu, al tiempo que proporcionan las ventajas del ejercicio físico sin el importante gasto de energías que la práctica de los deportes supone, y sin exigir tampoco la formación psicofísica obligada para aquellos”<sup>13</sup>.

En los niños es muy importante que realicen todo tipo de actividades, dado que en la niñez y adolescencia es cuando se desarrollan la mayoría de las habilidades físicas.

Al participar de distintas actividades estimularán distintas funciones del cuerpo. Equilibrio, fuerza, velocidad, coordinación, flexibilidad, capacidad aeróbica, etc. Al mismo tiempo podrán elegir aquellos deportes que más le agradan, en los que se sienten más capaces.

Para los chicos prepúberes (hasta los 11 ó 12 años) se recomienda una actividad que los haga sentirse acalorados y ligeramente sin aliento: correr, trotar, saltar la soga, caminar, andar en bicicleta, nadar, patinar, participar en juegos de equipo.

Es bueno que hagan unos 30 minutos diarios o acumular de 10.000 a 14.000 pasos diarios, que pueden estar fraccionados a lo largo del día. La actividad más intensa o de mayor duración deberán practicarla 3 veces por semana. <sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> Carvajal, N. y colaboradores. “Educación Física” 7mo grado. Editorial Romo C.A. Caracas Venezuela.

<sup>14</sup>MOHR, Pablo. (en línea), 2006 (consulta 18 de febrero del 2008), disponible en: <<http://www.hospitalitaliano.org.ar/comunidad/index.php>>

Son diversas las instituciones que han propuesto recomendaciones sobre actividad física para niños. En la actualidad todas las recomendaciones existentes señalan que niños, niñas y adolescentes deben realizar mayores cantidades de actividad física que los adultos.

Existe un amplio consenso entre todas las organizaciones que han elaborado recomendaciones en proponer que niños y niñas deberían realizar al menos una hora de actividad física de moderada a intensa todos o casi todos los días de la semana. Algunas organizaciones proponen recomendaciones adicionales sobre las características de la actividad recomendada o sobre la conveniencia de realizar cierta cantidad de actividad física intensa, o bien, actividades específicamente dirigidas hacia el desarrollo de la fuerza y la flexibilidad.

De todas las recomendaciones existentes, las propuestas por NASPE (Asociación Americana para la Educación Física y el Deporte) son posiblemente las más completas y con una mayores orientaciones educativas.

Estas hacen hincapié en señalar que niños y niñas deben realizar de una a varias horas al día de actividades físicas variadas y apropiadas para su edad, además de desaconsejar los periodos prolongados de inactividad física.

Por otro lado, algunas organizaciones han comenzado a ir más allá de la recomendación mínima de 60 minutos para niños y niñas, y señalan como cantidad mínima de actividad física 90 minutos de actividad física diaria, de los cuales al menos 30 minutos al día deberían ser de actividad física intensa.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> Actividad física saludable. (en línea). 2007. (consultado el 15 de febrero del 2008). Disponible en:<[http://www.phac-aspc.gc.ca/guide/pdf/guide\\_k\\_e.pdf](http://www.phac-aspc.gc.ca/guide/pdf/guide_k_e.pdf)>



## 1.5. Pirámide de la actividad física en niños

Dado que la tecnología ha crecido notablemente se esta desplazando las bondades de la actividad física a un segundo plano, para lo cual se ha creado una gráfica con forma piramidal que nos aconseja acerca de los ejercicios físicos y el movimiento.

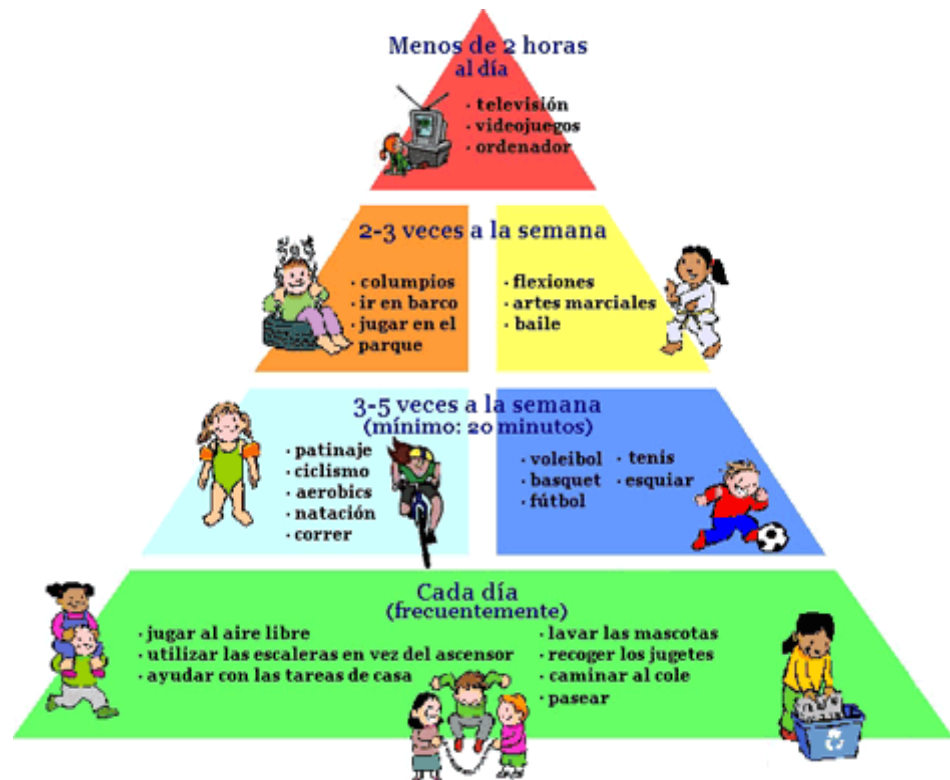
En la base, el eslabón más grande, se sitúan los ejercicios que deberíamos realizar a diario o con mayor frecuencia posible. Por lo tanto, se aconseja a los niños jugar, subir y bajar escaleras, colaborar en las tareas del hogar, ordenar juguetes, pasear e ir caminando al colegio. Es decir, se incentiva, con actividades cotidianas, a moverse, evitar el sedentarismo y al mismo tiempo, disfrutar de un rato de juego y ocio al aire libre.

En el siguiente eslabón de la pirámide de actividad física, se encuentran las actividades recomendadas para realizar 3 a 5 veces por semana con una duración mínima de 20 minutos. Por lo tanto, a continuación se presenta un espacio de menos superficie que representa lo que los menores deben realizar con menor frecuencia semanal. A menor superficie menos frecuencia y duración en la actividad física.

Y por último, en la cúspide de la gráfica, se encuentra lo que menos tiempo debería demandar a los niños hacer: mirar televisión, jugar videojuegos o pasar largas horas en el computador.

Por cierto, todo lo que se presenta en la pirámide puede realizarse a diario, pero siempre respetando las cantidades. Entonces, a diario, los niños deben poner su cuerpo en movimiento y disfrutar de su vitalidad ampliamente, tratando de evitar o limitar las hora de inactividad física.

La gráfica sobre actividad física es un recurso didáctico adaptado a la infancia, una etapa de la vida en dónde lo que se aprende no se olvida, por eso se considera una estrategia valiosa y apropiada para educar a los pequeños a llevar una vida sana y activa.<sup>16</sup>



## 1.6. La educación física en la edad escolar

Un educador físico prominente describe la Educación Física como aquella que "Es una parte integral del proceso total educativo y que tiene como propósito el desarrollo de ciudadanos física, mental, emocional y socialmente sanos, a través del medio de las actividades físicas que se hayan seleccionado con vista a lograr estos resultados." (Bucher).

<sup>16</sup> Pirámide de Actividad Física para niños. 2008 (en línea). (consultado el 18 de enero del 2008). Disponible en: <<http://www.vitonica.com/2008/02/08-piramide-de-actividad-fisica-para-ninos>>

“La Educación Física es el desarrollo integral del ser humano a través del movimiento”<sup>17</sup>. El término integral se refiere a todas las dimensiones del ser humano, a saber: físico (cuerpo), mental (inteligencia), espiritual y social.

Mediante la educación física el niño de escuela elemental desarrolla coordinación, lateralidad, equilibrio, ritmo, imagen de cuerpo y orientación de espacio. El docente debe conocer y atender las características tanto sociales, psicopedagógicas y biológicas del niño para que así de esta manera pueda organizar y promover las actividades didácticas de una forma lógica y así ayude al enriquecimiento armónico e incrementar las habilidades motoras del niño obteniendo así el máximo aprovechamiento tanto físico y mental, evitando que se produzcan lesiones.

La enseñanza de la educación física ha de promover y facilitar que cada estudiante llegue a conocer su propio cuerpo y sus posibilidades y a dominar un número variado de actividades corporales y deportivas de modo que, en el futuro, pueda escoger las más convenientes para su desarrollo personal, ayudándole a adquirir los conocimientos, destrezas, actitudes y hábitos que le permitan mejorar las condiciones de vida y de salud, así como disfrutar y valorar las posibilidades del movimiento como medio de enriquecimiento y disfrute personal, y de relación con los demás.

### **1.7. Recreación Física Escolar.**

Todos sabemos que hasta en los países desarrollados, donde las frecuencias de clases son mayores, aún no son lo suficientes si las comparamos con las necesidades de movimiento del hombre en la actividad. Por eso el profesor de educación física tiene una gran responsabilidad en la organización y dirección de las actividades del

---

<sup>17</sup> Calzada. 1996. Pág. 123.

tiempo libre de los estudiantes, sobre bases que coadyuvan al desarrollo multifacético de sus estudiantes y la creación de los patrones de un estado de vida higiénico y sano.

Son múltiples las actividades que pueden y deben realizar los profesores de Educación Física para que sus alumnos utilicen el tiempo libre, que es alto en relación con otros grupos. Algunas de las actividades que se pueden realizar son:

- La práctica del deporte.
- Entrenamiento de cualidades físicas.
- Organización de festivales.
- Práctica de excursionismo.

Todo niño necesita tomar parte en juegos y actividades que favorezcan su desarrollo, y que han causado placer: Trepas, correr, rodar, andar, nadar, bailar, patinar, jugar, con pelotas, cantar, ejecutar instrumentos musicales, hacer cosas con sus propias manos, jugar y trabajar con palos, piedras, arena y agua, construir, modelar crear animales domésticos, la jardinería y la naturaleza, participar en juegos por equipos, realizar actividades en grupos, tener aventuras y expresar su espíritu de camaradería, siendo compañero de empresas con otros, este principio postulado por la "Asociación Internacional de Recreación" ya hace algunos años mantiene su plena vigencia en la actualidad.

En el mundo se presenta una tendencia a la concentración de la población en áreas urbanas y las ciudades de hoy constituyen precisamente un campo inepto para que los niños tengan la necesaria libertad para la espontánea realización de sus actividades

recreativas. Es más; los elementos de "entretenimiento" comercial que han invadido la vida hogareña, hacen que exista una notoria desviación de aquellas apetencias naturales tan necesarias. Es por eso que quienes tenemos en nuestras manos la formación integral de nuestros niños no podemos eludir el conocimiento profundo de sus necesidades vitales.

Los programas de Educación Física y los programas de Recreación física en donde incluyen juegos, campamentos, excursiones, clubes escolares, etc. Son elementos fundamentales en la formación de los niños.

### **1.8. Los niños y el deporte.**

Practicar un deporte debería ser una actividad continua y no sólo de las vacaciones, ya que practicar un deporte desde la niñez ayuda a fortalecer la personalidad, formar buenos hábitos y crear disciplina. Un aspecto importante es dejar al niño elegir el deporte que le guste y no el que los padres crean conveniente para él<sup>18</sup>.

No hay duda de que el deporte es una fuente para el aprendizaje de destrezas y mejoramiento de las capacidades físicas; también permite fortalecer el desarrollo de la personalidad, la autoestima, hábitos, disciplina y favorece al proceso de socialización. En síntesis, estar sano es uno de los resultados inequívocos de un deporte bien practicado, que permitirá a los niños y adultos tener una mejor calidad de vida.

El crecimiento de las ciudades ha cambiado la vida de niños, jóvenes y adultos en general y debido a esto son cada vez más los menores y adolescentes que están más horas frente al televisor y a los videojuegos. Por otro lado, la inseguridad ciudadana impide a los

---

<sup>18</sup> Los niños y el deporte (en línea). 2006 (consulta 20 de enero del 2008). Disponible en:<[http://www.lostiempos.com/oh/26-03-06/26\\_03\\_06\\_tendencias1.php](http://www.lostiempos.com/oh/26-03-06/26_03_06_tendencias1.php)>

niños jugar en parques libremente como antes, haciendo que su vida sea cada vez más sedentaria y atrofiando el desarrollo de sus habilidades y destrezas físicas. La comida “chatarra”, que se ha apoderado de la dieta de nuestros jóvenes, ha incrementado la obesidad infantil de manera alarmante, creando otro problema de salud latente.

Los padres pueden jugar un rol positivo o negativo: la presión por el éxito es uno de los aspectos negativos que los padres ejercen con frecuencia, exigiendo en muchos casos que sus hijos realicen los sueños frustrados de su juventud o niñez. Se debe dejar al menor desarrollarse a través del deporte y en el deporte que ellos hayan elegido. “Tener éxito no es lo mismo que ganar y fracasar no es lo mismo que perder”. Por ello, no se debe actuar en el plano de exigir y destruir la motivación de los niños y jóvenes en el deporte, exigiendo sólo resultados positivos

La participación de los niños y adolescentes en algún deporte les otorga la posibilidad de incrementar su actividad física y también para desarrollar sus habilidades y destrezas físicas, sociales y mentales, mejora la capacidad de tomar decisiones y la confianza en sí mismo. Su participación generalmente es una experiencia positiva y placentera. Sin embargo, cuando las exigencias del deporte sobrepasan la capacidad física y cognitiva del niño, éste puede desarrollar sentimiento de frustración y fracaso.

## CAPITULO 2: HÁBITOS ALIMENTICIOS

### 2.1. Introducción.

La preocupación actual por la salud, como algo más que la ausencia de enfermedad, pasa por una adecuada alimentación y por la realización de actividad física de forma habitual. La alimentación y sus posibles consecuencias con respecto al riesgo de padecer diversas enfermedades han sido objeto de numerosos estudios. Sin embargo, no ha sido hasta estos últimos años cuando se ha empezado a prestar especial atención al beneficio de la práctica regular de ejercicio físico, a favor de reducir el riesgo de contraer enfermedades crónicas y de potenciar el bienestar tanto físico como psíquico.

“Estudios longitudinales realizados en Estados Unidos, en la década de los años 80, ya mostraron que los niveles altos de condición física disminuían la mortalidad general ajustada por la edad, retrasando la mortalidad por todas las causas y disminuyendo de manera especial la mortalidad debida a las enfermedades cardiovasculares y al cáncer”<sup>19</sup>

El problema de sobre peso y obesidad infantil le provoca al niño inseguridad, baja su autoestima, discriminación escolar, discriminación social, fatiga fácil, probable hipertensión, probablemente hipercolesterolemia, estrías y así podría continuar con muchas otras cuestiones.

A parte de la inactividad física, otro factor también relacionado directamente con el aumento de peso es la realización de una

---

<sup>19</sup> UNIVERSIDAD DE BARCELONA Dpto. Salud Pública. Facultad de Medicina. Hábitos Alimentarios y Actividad Física en el Tiempo Libre, Editorial Kinesis, Colombia 2002.

ingesta energética superior al gasto calórico. Un desajuste del control del balance entre la energía ingerida y la consumida en los procesos metabólicos es causa de sobrepeso u obesidad.

En estos últimos años, quizás sea más fácil actuar sobre la población en cuanto a hábitos alimentarios a seguir, pues existe una especial sensibilización por querer saber si los alimentos que se ingieren son “buenos” o “malos” y si la alimentación es saludable o no pero, sin embargo, apenas se presta atención al alto grado de sedentarismo tan generalizado y profundo que nos invade. La mecanización, automatización, informatización y digitalización que nos rodea, facilitan que nuestra actividad física pueda ser mínima a lo largo del día e incluso ha sido causa de una reducción del esfuerzo físico relativo al trabajo, en la mayoría de las industrias

## **2.2. Nutrición**

“La nutrición es el proceso biológico en el que los organismos asimilan y utilizan los alimentos y los líquidos para el funcionamiento, el crecimiento y el mantenimiento de las funciones normales”<sup>20</sup>

El simple acto de alimentarse debe proporcionar a nuestro cuerpo todas aquellas sustancias necesarias para lograr su perfecto funcionamiento. No debemos dejar librada la elección de los mismos al gusto o al azar, porque entonces la alimentación será incorrecta, pudiendo finalizar en un fracaso y cuando se pretenda corregirla ya será tarde, porque se ha desaprovechado la época más útil y apropiada.

---

<sup>20</sup> Salud y Nutrición, (en línea). 2007 (consultado el 20 de Febrero del 2008). Disponible en: < <http://www.saludynutricion.es/2007/05/15/definicion-de-nutricion/>>



Hoy se debe apuntar hacia el futuro, tratando de perfeccionar los fundamentos y corrigiendo los malos hábitos alimentarios de nuestros niños; con ello se habrá asegurado nuestro objetivo.

### **2.2.1. Importancia de la nutrición y alimentación en el ser humano.**

Una buena dieta es aquella que suministra la energía necesaria en cantidades adecuadas y aporta al organismo todos los nutrientes (proteínas, ácidos grasos, carbohidratos, vitaminas, minerales y agua) en las proporciones más adecuadas para cada individuo. Escoger adecuadamente los distintos alimentos es un proceso de educación nutricional muy importante que, sobretodo en las edades tempranas, va a determinar la salud durante el resto de la vida. Además el acto de comer es gastronomía y hay que saber disfrutar con inteligencia.

Para lograr una alimentación sana, la dieta tiene que cumplir con las siguientes cualidades:

- **Cuantitativamente adecuada.** Las necesidades energéticas tendrán que ser suficientes, es decir, sin carencias ni excesos, y estos aportes dependerán de factores como el sexo, la edad, la altura, el peso y la actividad física.
- **Repartida durante el día en varias comidas.** Se recomiendan unas 4-5 comidas diarias para conseguir una buena digestión y asimilación de los distintos nutrientes y de la energía: desayuno, con un 15-20% de la energía total del día; media mañana, un 5-10%; comida, un 30-35%; merienda, un 10-15%; y cena, un 30%

- **Variada.** Hay que comer alimentos de todos los grupos: farináceos, verduras, frutas, alimentos proteicos, lácteos, así como grasas.
- **Equilibrada.** Una dieta equilibrada es aquella formada por los alimentos que aportan una cantidad adecuada de todos y cada uno de los nutrientes que necesitamos para tener una salud óptima. Depende de una serie de factores personales tales como el sexo, la talla, el peso, la edad, la actividad que realizamos, el clima y el entorno en el que vivimos<sup>21</sup>

### 2.2.2. Equilibrio y necesidades energéticas

El organismo funciona de forma similar a como lo hace una balanza; las calorías suministradas a través de los alimentos (aporte energético) y las calorías que se gastan (gasto energético) tienen que estar equilibradas para que el peso corporal se mantenga. Para calcular las necesidades energéticas de cada persona, se tiene que considerar estos dos factores: el metabolismo basal y la energía requerida en función del ejercicio. Estas necesidades pueden determinarse mediante fórmulas.

### 2.2.3. Metabolismo basal

Es la cantidad de energía necesaria para mantener las funciones vitales del organismo en reposo. El requerimiento energético del niño puede definirse como la ingesta calórica necesaria para mantener un estado de salud y crecimiento normal, así como un nivel de actividad física adecuado. Habitualmente se expresa en función del peso corporal y corresponde a la suma de la energía requerida para metabolismo basal, crecimiento, actividad física y efecto termogénico de los alimentos.

---

<sup>21</sup> Dieta Equilibrada. (en línea). 2006 (consultado el 20 de Febrero del 2008). Disponible en: < [http://www.aula21.net/Nutriweb/dieta\\_equilibrada.htm](http://www.aula21.net/Nutriweb/dieta_equilibrada.htm) >

El metabolismo basal constituye el principal componente del gasto energético, alcanzando un 50% a 60% del gasto total, y representa la energía consumida en el trabajo interno del organismo.

El requerimiento para crecimiento incluye la energía que se almacena como grasas, proteínas e hidratos de carbono en el nuevo tejido, así como la energía utilizada en la síntesis de las moléculas depositadas. El costo energético promedio del crecimiento es de 5 Kcal por gramo de tejido depositado, de las cuales aproximadamente 4 Kcal/g corresponden al contenido energético del tejido y 1 Kcal/g al costo de síntesis. El gasto energético para crecimiento es máximo durante el primer trimestre de la vida, etapa en la cual corresponde aproximadamente al 30% del requerimiento total, de aquí en adelante disminuye en forma progresiva hasta alcanzar no más del 2% en el adolescente. La disminución o detención del crecimiento es la respuesta más característica a la reprivación calórica, cualquiera sea la edad del niño. En etapas de crecimiento acelerado o de recuperación nutricional, el gasto energético para crecimiento aumenta en forma significativa, lo que puede significar un incremento en el gasto energético total hasta en un 100%<sup>22</sup>

#### **2.2.4. Nutrientes**

Los nutrientes son sustancias químicas contenidas en los alimentos que permiten al organismo obtener energía, crear y mantener la estructura corporal y regular los procesos metabólicos. Se pueden clasificar en: macronutrientes (carbohidratos, proteínas y lípidos) y micronutrientes (vitaminas, minerales y agua).

---

<sup>22</sup> HODGSON, María, influencia de la nutrición en el crecimiento y desarrollo. (en línea). 2001 (consultado el 15 de febrero del 2008). Disponible en: <[www.escuela.med.puc.cl/paginas/pub](http://www.escuela.med.puc.cl/paginas/pub)>

Los padres deben conocer la importancia de cada uno de los nutrientes para que, al momento de ofrecer la alimentación al niño, estén concientes de que deben llenar los requerimientos para esta etapa especial de su existencia, a continuación describiremos las diferentes clases de de nutrientes y su función.

#### **2.2.4.1. Carbohidratos**

Son la principal fuente de energía en la dieta. En general se encuentran de forma abundante en la mayoría de los alimentos. Son esenciales para poder desarrollar una actividad física adecuada y son necesarios en los procesos de crecimiento y desarrollo del niño. Forman parte de este grupo: los cereales, arroz principalmente, frutas y vegetales en menor cantidad.



#### **2.2.4.2. Lípidos**

Son compuestos orgánicos formados por carbono, hidrógeno y oxígeno, que se encuentran en los vegetales y los animales. Proporcionan 9Kcal/g, tienen una función estructural en las membranas celulares y una función reguladora de las hormonas sexuales y suprarrenales, además de realizar el transporte y la

absorción de vitaminas liposolubles y aporte de ácidos grasos esenciales.

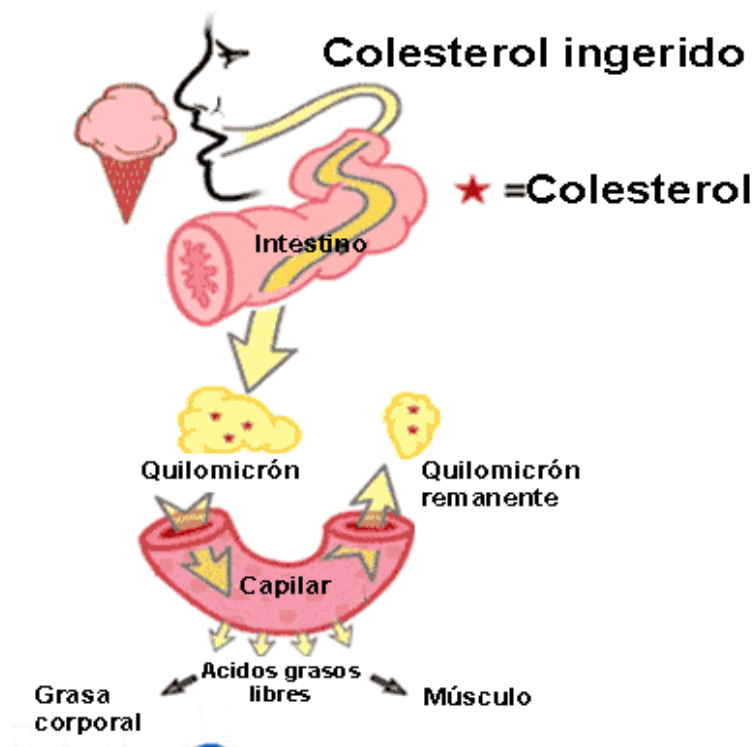
Son también una fuente importante de energía e intervienen en la formación de sustancias útiles para todos los procesos normales del funcionamiento del organismo. Se encargan de crear hormonas y también forman parte de las estructuras de todas las células, incluyendo la de los músculos, los huesos y la piel. Ayudan a regular la temperatura del cuerpo. Son fuente de vitaminas liposolubles (que se disuelven en las grasas) A, D, E y K. Algunas fuentes de grasa son: mantequilla, aceites, nueces.

### **Clasificación de los lípidos**

Las grasas se clasifican en saturadas e insaturadas:

- Las saturadas no tienen dobles enlaces. Se encuentran en alimentos como las carnes, los huevos, los lácteos y en el aceite de coco y de palma. Por su elevado contenido de colesterol, este tipo de grasas es el responsable de la arteriosclerosis.
- Las insaturadas que poseen un doble enlace se denominan monoinsaturadas, y si cuentan con dos o más dobles enlaces, poliinsaturadas. En este último grupo cabe subrayar los ácidos grasos esenciales, que el organismo no puede sintetizar por sí solo; se localiza en los aceites de maíz y de girasol.

Se recomienda que las grasas no superen el 30% de la energía total diaria, teniendo en cuenta que el aporte de grasa insaturada debe ser inferior al 8% de grasa monoinsaturada más del 12% y de grasa poliinsaturada un 10%



#### 2.2.4.3. Proteínas

Son compuestos orgánicos de carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno, formado por múltiples uniones de aminoácidos. Existen 20 aminoácidos distintos, 9 de los cuales el ser humano es incapaz de sintetizar y, por lo tanto, deben ser obtenidos a través de la dieta.

Las principales funciones de las proteínas son: la función estructural de la queratina (en piel, pelos y uñas), del colágeno (en huesos, tendones y cartílagos) y de la elastina (en ligamentos); así como la función reguladora de hormonas, enzimas y neurotransmisores; y un aporte energético de 4 Kcal/g.

Básicamente las proteínas pueden clasificarse en dos grupos: los aminoácidos esenciales y los no esenciales.

Las recomendaciones de ingesta proteica se sitúan entre 0,8 y 1 g/Kg de peso al día (12-15% en la dieta diaria), cantidad que puede llegar a ser de hasta 2 g/Kg de peso diarios en el caso de aquellas personas que practican actividades deportivas en las que se necesita desarrollar una importante masa muscular.

### **Funciones de las proteínas**

**Plástica, estructural o de construcción:** forman parte de las estructuras corporales, suministran el material necesario para el crecimiento y la reparación de tejidos y órganos del cuerpo, por ejemplo: la queratina está presente en la piel, las uñas y el pelo; el colágeno está presente en los huesos, los tendones y el cartílago, y la elastina, se localiza fundamentalmente en los ligamentos.

**Reguladora:** algunas proteínas colaboran en la regulación de la actividad de las células. Ciertas hormonas son de naturaleza proteica (insulina, hormona del crecimiento...), muchas enzimas son proteínas que favorecen múltiples reacciones orgánicas y algunos neurotransmisores tienen estructura de aminoácido o derivan de los aminoácidos y regulan la transmisión de impulsos nerviosos.

**Defensiva:** forman parte del sistema inmunológico o defensas del organismo (anticuerpos, inmunoglobulinas).

**Intervienen en procesos de coagulación:** fibrinógeno, trombina que impiden que al dañarse un vaso sanguíneo se pierda sangre.

**Transporte de sustancias:** transportan grasas (apoproteínas), el oxígeno (hemoglobina), también facilitan la entrada a las células (transportadores de membrana) de sustancias como la glucosa, aminoácidos, etc.

**Energética:** cuando el aporte de hidratos de carbono y grasas resulta insuficiente para cubrir las necesidades energéticas, los aminoácidos de las proteínas se emplean como combustible energético (1 gramo de proteína suministra 4 Kcal).

De todo esto se deduce que "el hambre no debe saciarse sólo a base de proteínas", ya que estas se emplearán como fuente de energía y no para construcción de tejidos y otras funciones fundamentales para el buen funcionamiento de nuestro cuerpo<sup>23</sup>.



#### **2.2.4.4. Vitaminas**

Son sustancias orgánicas sin valor energético, pero que resulta indispensable para el organismo humano e intervienen en distintos procesos metabólicos. Las vitaminas se clasifican en función de su solubilidad en el agua. Las vitaminas solubles reciben el nombre de hidrosolubles (vitaminas del grupo B y vitamina C) y las no solubles son las vitaminas liposolubles (vitaminas A, D, E y K)

---

<sup>23</sup> Importancia de las proteínas. (En línea) 2007. (consultado el 18 de febrero del 2008) disponible en: <<http://www.alimentacion-sana.com.ar/informaciones/Vejez/proteinas.htm>>



## Origen de las vitaminas

Las vitaminas son extraídas de fuentes naturales básicas, es decir de los alimentos, siendo su origen animal y vegetal. También pueden ser sintetizados en los laboratorios. La mayor cantidad de vitaminas lo encontramos en las frutas, por lo que se recomienda que los niños consuman por lo menos cinco porciones de frutas al día.



### 2.2.4.5. Minerales

Son elementos químicos esenciales, los cuales se clasifican según las cantidades que necesita el organismo. Los macrominerales o minerales esenciales son: calcio, cloro, magnesio, fósforo, potasio, sodio y azufre, y tienen unos requerimientos de más de 100 mg al día. Los microminerales requieren cantidades inferiores a 100 mg al día; se incluyen en estos grupos: hierro, cromo, cobalto, cobre, flúor, yodo, manganeso, molibdeno, selenio y zinc. Entre ellos, los más importantes por sus posibles carencias son el calcio y el hierro.

### 2.3. Grupos de alimentos

En función de su composición nutricional, los alimentos se pueden clasificar en seis grupos: lácteos, alimentos proteicos, cereales, verduras y frutas, grasas y alimentos complementarios.



#### 2.3.1. Grupo de los lácteos

Están integrados por la leche los yogures, los quesos y otros derivados lácteos. Son particularmente importantes por su elevado contenido de calcio. El carbohidrato que contiene es la lactosa. Las proteínas son de elevado valor biológico (caseína y lactoalbúmina). Contienen grasas insaturadas, y las vitaminas que se deben destacar son: riboflavina, vitamina A y vitamina D.

### **2.3.2. Grupo de los alimentos proteicos**

Forman parte de este grupo la carne, el pescado, el huevo y los derivados cárnicos. Obviamente todos ellos con un contenido elevado de proteínas de alto valor biológico, un bajo aporte de carbohidratos y un contenido de grasas variables en función del tipo de alimento.

En el grupo de las carnes el principal contenido es: hierro, fósforo, y potasio; en vitaminas: la niacina, la riboflavina y la vitamina B<sub>12</sub>; el contenido de proteínas varía entre un 12-22% y se puede diferenciar según su contenido de grasa. La carne blanca, con un contenido de grasas bajo, inferior al 8% (pollo, pavo y conejo) y las carnes rojas con un contenido de grasas del 8-30% y colesterol más elevado (ternera, buey, cordero, etc.). La composición del pescado es parecida a la de la carne en contenido de carbohidratos, proteínas, vitaminas y minerales pero cabe destacar el aporte de yodo, calcio y vitaminas A y D; también varía por el tipo de grasa que es poliinsaturada por lo tanto no poseen colesterol.

### **2.3.3. Grupo de los cereales**

A este grupo pertenecen: el pan, el arroz, la pasta, la papa y las legumbres. Son alimentos de origen vegetal ricos en polisacáridos, que proporcionan una función energética al organismo, su aporte de proteínas también es significativo, sobre todo el de las legumbres, puesto que éstas contienen el porcentaje más elevado dentro de los alimentos de origen vegetal. La composición de las legumbres es: almidón 60-65%, proteínas 18-24% y grasas 1,5-5%; son ricas en calcio, hierro, niacina y tiamina. En las pastas y arroces se incluye: almidón 72-75%, proteínas 8-13% y grasas un 1% aproximadamente. En los tubérculos como la papa, la composición nutricional es: almidón 19%, proteínas 2% debido a su elevado contenido en agua.

Las recomendaciones son consumir de unas 4-6 raciones (una ración equivale a 50-80 gramos) pero a los deportistas se les llega a recomendar de 6-11 raciones al día.

#### **2.3.4. Grupo de las verduras y las frutas**

Se trata de alimentos con un elevado contenido en agua (80-90%), ricos en vitaminas hidrosolubles, minerales y fibras solubles e insolubles; su contenido en proteínas y grasa es prácticamente insignificantes y su valor en carbohidratos varía en función del vegetal.

Las frutas contienen una cantidad variable de azúcares simples (fructosa) del 10-22%. Cabe destacar su elevado contenido en pectinas y hemicelulosas, además de potasio, magnesio, beta-caroteno y sobre todo de vitamina C en las frutas cítricas como: Kiwi, naranja, pomelos, mandarina, banana, fresas y limón. Son la excepción dos frutas ricas en grasa: el coco, con un 70% fundamentalmente de grasas saturadas, y el aguacate, con un 16% en grasas monoinsaturadas principalmente. También es importante destacar que no es lo mismo comer la fruta en pieza que beber jugos; si el consumo de frutas solo se limita a los jugos o néctar, disminuye el consumo de vitaminas y fibras y, según que tipos de productos, aumenta el consumo de azúcares. Las recomendaciones son de 2-3 o 2-4 piezas de frutas al día.

En el grupo de las verduras, el contenido de carbohidratos es reducido y, a diferencia de las frutas, no se trata de azúcares simples, sino de polisacáridos entre un 5-10%. También se debe destacar el elevado contenido en agua, celulosa, hemicelulosa y lignina, ácido fólico, vitamina A, C, potasio, magnesio e incluso, en algunas verduras de hojas verdes, el hierro y el calcio. Es

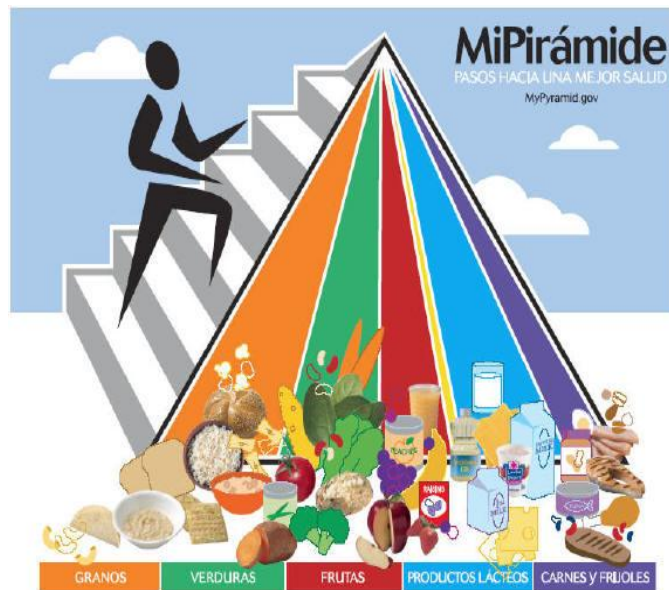
importante que en cada comida se consuma algo de verdura cruda o cocida.

### **2.3.5. Grupo de las grasas.**

Este grupo está formado por aceites, mantecas, margarinas, nata y frutos secos. Se trata de productos ricos en grasas de origen animal o vegetal y vitaminas liposolubles, y pobres en vitaminas y carbohidratos. Los aceites de origen vegetal son ricos en vitamina E y prácticamente son 100% grasa, de la cual predominará la monoinsaturada, como en el aceite de oliva, y la poliinsaturada en aceite de semillas, como por ejemplo el de girasol. Es importante aclarar que, por su origen vegetal, estas grasas no tienen colesterol; en cambio, las grasas de origen animal, como la manteca, poseen cantidades elevadas, unos 250 mg por 100 g de alimento, un 85% como mínimo de grasas saturadas y cantidades también elevadas de vitamina A y D. por su parte, los frutos secos son alimentos con un contenido de carbohidratos y proteínas considerables, el 5% y el 20% respectivamente, y constituyen también una buena fuente de calcio y hierro.

### **2.4. La nueva pirámide alimenticia.**

Para que el niño esté bien nutrido debe recibir cantidades adecuadas de los diferentes tipos de nutrientes. Esto se consigue mediante una dieta variada en la que existan alimentos que además deben contener vitaminas, fibra y minerales.



La nueva pirámide es un enfoque personalizado para que las personas encuentren un equilibrio entre los que comen y su actividad física. Esta puede ayudar a padres e hijos a comer una variedad de alimentos al mismo tiempo que fomenta el consumo de la cantidad correcta de calorías y grasa<sup>24</sup>

- La persona subiendo las escaleras significa que debemos hacer algo activo cada día, como correr, nadar, correr bicicleta o practicar algún deporte.
- Los diferentes colores representan los 5 grupos alimenticios más las grasas. Cada día debemos comer de todos los grupos.
- Algunas franjas de colores son más anchas que otras, lo que significa que se debe escoger más alimentos de los grupos con franjas anchas.
- Las franjas son más anchas abajo que arriba. Cada grupo alimenticio tiene alimentos que se debe consumir más que otros y son los que se encuentran en la base de la pirámide.

<sup>24</sup> Dieta Saludable, (en línea) 2006 (consultado el 25 de enero del 2008). Disponible en: <[http://images.google.com.ec/imgres?imgurl=http://www.reshealth.org/images/greystone/sm\\_0366.gif&imgrefurl](http://images.google.com.ec/imgres?imgurl=http://www.reshealth.org/images/greystone/sm_0366.gif&imgrefurl)>

Los grupos de alimentos incluidos en la pirámide alimenticia infantil están agrupados por colores:

**Color Naranja:** Granos y cereales. Los padres deberían asegurarse de que la mitad de la ingesta de granos y cereales proviniera de fuentes de granos integrales, tales como: pasta elaborada con harina integral y arroz. Los niños de cuatro a ocho años de edad necesitan consumir de 4-5 onzas (lo cual equivaldría a una porción o ración) de granos o cereales por día; las niñas de 9 a 13 años de edad necesitan consumir aproximadamente 5 onzas de granos diarias, mientras que los niños de la misma edad necesitarán consumir aproximadamente 6 onzas por día. Los granos o cereales son importantes para elaborar una dieta saludable, ya que están compuestos por carbohidratos; los cuales les aportan energía a los niños.

**Color Verde:** Vegetales. Los niños deberían comer una amplia variedad de vegetales, tales como: guisantes, legumbres y brócoli, ya que los vegetales son una excelente fuente de vitamina C, la cual refuerza el sistema inmune, y de fibras, la cual mejora el proceso digestivo. Los niños de 4 a 8 años de edad necesitan consumir aproximadamente entre 1 y 1 y  $\frac{1}{2}$  taza de vegetales por día, mientras que las niñas de 9 a 13 años deberían consumir 2 tazas de vegetales diarias. Es altamente recomendable que los niños de 9 a 13 años consuman aproximadamente 2 y  $\frac{1}{2}$  tazas de vegetales por día.

**Color Rojo:** Frutas. Las frutas deberían ser un elemento central en la dieta de todo niño, ya que las mismas son una excelente fuente de nutrientes y de vitaminas, como por ejemplo: vitamina A, la cual contribuye a mejorar el estado de los ojos y de la piel. Las frutas tales como: los arándanos, las naranjas y las manzanas son especialmente beneficiosas para la salud de los niños. Los niños de cuatro a ocho años de edad deberían consumir aproximadamente

entre 1 y 1 y ½ taza de frutas por día, mientras que los niños y las niñas de 9 a 13 años deberían consumir diariamente, aproximadamente 1 y ½ taza de frutas.

**Color Azul:** Leche. La misma es una excelente fuente de calcio (el cual contribuye a reforzar la estructura ósea y los dientes), la leche y los productos lácteos como el yogurt, el queso de bajo contenido graso y el jugo de naranja fortificado con calcio son componentes esenciales para que los niños se alimenten saludablemente. Los niños de 4 a 8 años de edad deberían consumir entre 1 y 2 raciones de leche por día, mientras que las niñas y los niños de 9 a 13 años deberían consumir diariamente, 3 raciones de productos lácteos.

**Color Púrpura:** Carne. La carne es una excelente fuente de hierro, el cual les proporciona energía a los niños. Opte por carnes magras para incorporar a la dieta de su hijo/a, como por ejemplo: pollo sin piel y pavo. Los niños de cuatro a ocho años de edad deberían consumir entre 3 y 4 onzas de carne por día, mientras que los niños y las niñas de 9 a 13 años deberían consumir diariamente, cinco onzas de carne.<sup>25</sup>

#### 2.4.1. ¿Por qué guiarse por la Pirámide de los Alimentos?

**Variedad:** Comer diversas clases de alimentos es importante para la buena nutrición. Ningún alimento ni grupo de alimentos provee todos los nutrientes que necesitamos para mantenernos saludables. La Pirámide de los Alimentos recomienda que comamos una variedad de alimentos diariamente de todos los cinco grupos.

**Balance:** Los alimentos adecuados en las cantidades apropiadas proporcionarán una dieta balanceada. Seleccione más alimentos de la base de *la Pirámide de los Alimentos* y menos de la punta. De

---

<sup>25</sup> Pirámide alimenticia infantil. 2001(consultado el 20 de febrero del 2008) disponible en: <[http://espanol.pregnancy-info.net/piramide\\_alimenticia.html](http://espanol.pregnancy-info.net/piramide_alimenticia.html)>



esta manera la alimentación de su niño será rica en vitaminas, minerales y fibra, y tendrá menos grasas y azúcares agregados.

**Cantidad:** La Pirámide de los Alimentos para Niños Pequeños también sirve de guía a las cantidades de alimentos que constituyen una alimentación nutritiva. Recomienda porciones pequeñas, apropiadas para niños pequeños.

**Opciones:** Cada grupo tiene una diversidad de alimentos, así que puede escoger los alimentos que más convienen a su familia.

**Grasas y dulces:** La punta de la Pirámide de los Alimentos reconoce que pequeñas cantidades de grasas y dulces pueden incluirse en una alimentación sana. En la dieta de un niño comidas tales como sodas, bebidas con sabor a fruta, dulces, galletas, barritas de granola y hojuelas fritas (*chips*) deben comerse sólo de vez en cuando, y siempre en cantidades pequeñas.

## 2.5. La alimentación equilibrada

Una alimentación equilibrada y una actividad física regular son las dos mejores garantías de una buena salud.

Los deportistas de veinte a treinta años que en 1954 tenían una buena higiene alimenticia, que han continuado haciendo deporte y que han conservado sus buenos hábitos en lo que se refiere a la nutrición, en 1984 treinta años después y pasado los cincuenta, tienen mejor salud que sus contemporáneos no deportistas y poco preocupados por el equilibrio de su alimentación<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup> FRANCOIS, Albert, La Dietética, Segunda edición, Editorial Paidotribo, Barcelona.

### 2.5.1. ¿Cómo aprender a comer?

Si se quiere promover una educación de la nutrición, es necesario utilizar un lenguaje despojado de la terminología de los especialistas, y que se comprendido por todos especialmente por los niños.

### 2.5.2. Porciones recomendadas para una correcta alimentación de los niños

GRUPO DE ALIMENTOS	APORTE NUTRICIONAL	BENEFICIOS AL CONSUMO	ALIMENTOS PERTENECIENTES AL GRUPO	PORCIONES QUE SE DEBEN CONSUMIR DIARIAMENTE	EJEMPLOS DE PORCIONES
Carbohidratos	Energía y vitaminas del complejo B	Procesamiento adecuado de otros nutrientes, formación y mantenimiento adecuado del tejido	Pastas, cereales, pan, arroz, maíz, granos, y almidones	4 a 6 porciones al día	1 rebanada de pan, ½ taza de arroz o pasta cocida
Verduras	Vitaminas, minerales y fibra	Las vitaminas y minerales actúan como antioxidante y nos protegen de enfermedades cardiovasculares, el cáncer	Lechuga, acelga, arvejas, habas, brócoli, espinaca, berro, tomate, nabos, zanahoria y cebolla	2 porciones al día	½ taza de vegetales picados, crudos o cocidos, 1 taza de vegetales de hoja crudos
Frutas	Vitaminas, minerales y fibra	Son alimentos ricos en azúcares, vitaminas C, A y minerales. Actúan como antioxidantes. Su consumo representa un pilar de nuestro equilibrio dietético	Chirimoya, mandarina, naranja, manzana, melón, piña, papaya, naranjilla, frutilla, pera, naranja y babaco	3 a 4 porciones al día	1 pedazo de fruta, ½ taza de jugo
Grasas y azúcares	Energía y ácidos grasos esenciales	Ayudan a regular la temperatura del cuerpo y protegen los órganos internos	Aceites, mantequilla, nueces, postres y dulces	Consumo moderado	Tratar de limitar el consumo
Leche y derivados	Proteínas, calcio y vitaminas	Calcio necesario para el fortalecimiento de los huesos. Vitamina D para mejorar la absorción y fijación de calcio en los huesos	Leche, yogur y queso	2 porciones al día	1 taza de leche o yogur, 2 tajadas de queso
Carne, huevos y leguminosas	Proteínas	Necesarias para la formación de tejidos y reparación de órganos	Carne de res, pollo, pescado, fréjol, garbanzo y huevos	2 porciones al día	2 o 3 onzas de carne roja, pollo o pescado, ½ taza de fréjol, cocido o u huevo cuentan como 1 onza de carne al día

Nutrición completa, tranquilidad completa, 2008 Abbott Ecuador

### 2.5.3. Ejemplos de porciones de cada grupo de alimentos

carbohidratos	1 rebanada de pan ½ taza de arroz/pasta cocida ½ taza de cereal cocido 1 onza (28 gramos) de cereal listo para comer
Verduras	½ taza de vegetales picados, crudos o cocidos 1 taza de vegetales de hoja crudos
Frutas	1 pedazo de fruta o tajada de melón ½ taza de jugo ½ taza de fruta enlatada ¼ taza de fruta seca
Grasas y azúcares	Limite el consumo de estos Grasas, aceites y dulces con moderación
Lácteos	1 taza de leche o yogur 2 onzas (57 gramos) de queso
Carnes	2 0 3 onza de carne roja cocida, pollo o pescado (57 a 85 gramos) ½ taza de fréjol cocido o 1 huevo cuenta como 1 onza de carne roja 2 cucharaditas de mantequilla de maní cuenta como 1 onza de carne

Nutrición completa, tranquilidad completa, 2008 Abbott Ecuador

### 2.6. La alimentación de los padres y la influencia en los hijos.

Los padres deben inculcar a los hijos costumbres nutricionales sanas, buscando los mecanismos más adecuados para tener una forma de alimentarse bien, además ellos tienen que predicar con el ejemplo, ya que los niños atienden más a los hechos que a las palabras.

Los niños comen lo que ven comer a los padres, o lo que es lo mismo, la alimentación de los padres determina la dieta de los hijos y, en consecuencia, la aparición o no de patologías asociadas a la nutrición (obesidad, diabetes, anemias, etc.).

Demasiado control en la dieta puede provocar que los niños no aprendan a alimentarse por sí solos según sus necesidades dietéticas. Es aquí donde los padres deben tomar un papel más activo en la alimentación infantil y que sean conscientes de que sus actitudes marcan las de sus hijos. Los padres pueden pasarse toda la vida hablándoles de la importancia de una dieta sana, pero si su

forma de alimentarse no refleja estas palabras, probablemente los mensajes no serán eficaces.

Cuando un niño llega a la adolescencia, la mayoría de estos factores ya está presente. Normalmente, el joven ya ha adquirido hábitos, como el sedentarismo o conductas poco saludables, que persisten el resto de su vida y que aumentan el riesgo de sufrir patologías, sobre todo cardiovasculares.

## **2.7. Influencia del marketing alimenticio en los niños**

Hoy en la actualidad todos nuestros medios de comunicación tanto hablada como escrita están plagados de propaganda de comida rápida como McDonal's, pizza Hot, promociones de hamburguesas, papas fritas, etc. esto lo único que demuestra es como la publicidad puede literalmente lavar el cerebro a nuestros niños e influenciar sus preferencias alimenticias.

Se manipulan los deseos de los pequeños, mostrándoles un mundo falso e inexistente asociado a los productos McDonald's y otros que actualmente existe en nuestro medio. Este tipo de publicidad debería estar prohibida y más cuando los productos que se han estado vendiendo eran perjudiciales para la salud por la gran cantidad de grasas hidrogenadas y demás conservantes y aditivos que incorporan.<sup>27</sup>

Las campañas de publicidad, el entorno... todo influye para que un niño quiera vestirse exclusivamente de marca o comer uno u otro tipo de alimento, pero la mayor influencia la ejercitan los padres. Las marcas se asocian a un mayor poder adquisitivo, a una mejor

---

<sup>27</sup>Nutrición. (en línea). 2002 (consultado el 20 de febrero del 2008). Disponible en: <[www.bebesymas.com/2007/08/07-la-influencia-del-mercadeo](http://www.bebesymas.com/2007/08/07-la-influencia-del-mercadeo)>

economía familiar, a mayor calidad, a cientos de motivos ficticios que la sociedad de consumo se ha encargado de instaurar.

Lo cierto es que los padres debemos estar concientes de las influencias a las que están expuestos nuestros hijos y debemos procurar que por su propia salud, adquieran los mejores hábitos alimenticios desde pequeños.

## **2.8. La alimentación y la crianza humanizada**

El niño en su proceso de crecimiento y desarrollo necesita un acompañamiento amoroso e inteligente que le provea de lo necesario para su existencia, en el momento en que lo requiere, en la cantidad y con la calidad suficiente. De estas necesidades, una básica es la alimentación, que brindada con amor e inteligencia constituye un pilar fundamental en la crianza y favorece el desarrollo de las potencialidades del niño.

En la alimentación hay dos mecanismos importantes por los que el ser humano busca alimento; uno de ellos es el hambre, que constituye una defensa y se manifiesta con un conjunto de sensaciones displacenteras en el organismo forzando al individuo a buscar comida para satisfacerla, y el otro, es el apetito, en el que prima básicamente el deseo llevando a ingerir sólo cierto tipo de comidas objeto de su deseo.

Es así como, en la alimentación durante los años preescolares, el respeto por el niño mismo y por su sensación de hambre o saciedad fortalece la autoestima, percibiendo que lo que siente es válido para quienes lo rodean y que por lo tanto él es valioso, dándole la posibilidad de decir no cuando no quiere y preparándolo para afrontar algunos momentos en la vida con una negativa rotunda ante ofrecimientos que no desea aceptar favoreciendo su propia toma de decisiones y por lo tanto la autonomía.

Así mismo, cobran importancia las reglas y normas que la familia establece en la alimentación, tales como los horarios y los rituales, con flexibilidad y participación, promoviendo la formación de hábitos alimentarios saludables y evitando el autoritarismo y la permisividad que tanto confunden al niño.

Cuando se obliga al niño a comer mediante la amenaza, el chantaje o la súplica, se perturban los mecanismos fisiológicos de hambre y saciedad y, asunto más grave, se afectan el amor y el respeto implicados en un buen vínculo afectivo, apareciendo el temor y el miedo, obligándolo a aceptar lo que otros quieren que haga, negándole así la posibilidad de ser.

El niño aprende a manipular a los adultos significativos con la comida comiendo cuando quiere gratificarlos y rehusándose cuando desea castigarlos; esto es notorio principalmente cuando la madre trabaja y deja al niño al cuidado de otros a quienes les recibe muy bien las comidas, lo que significa que el niño ha percibido la angustia que genera en los padres el que no coma y pone a prueba tanto los límites de éstos como los suyos propios.

En ocasiones los adultos recurren a la televisión, a los juegos y maromas para que el niño reciba los alimentos y otras veces al castigo convirtiendo el momento de la alimentación en un circo o campo de batalla, distorsionando una valiosísima oportunidad de fortalecer el vínculo afectivo y la construcción y reconstrucción bidireccional de las metas de desarrollo.<sup>28</sup>

---

<sup>28</sup>La alimentación (en línea). 2007 (consultado el 20 de febrero del 2008). Disponible en: <<http://medicina.udea.edu.co/Publicaciones/crianzahumanizada/antioresrodolfo/publicaciones/crianzahumanizada/V6n8/alimentyCH.htm>>

### **2.8.1. Prácticas desfavorables**

- Ofrecer otra variedad de alimentos cuando el niño no quiere comer, pues aprende a manipular a los adultos
- Interrumpir abruptamente el juego para que se dedique a ingerir alimentos causándole malestar y disgusto que trasladará a los alimentos mismos
- Ofrecer golosinas antes de las comidas principales, pues suprime la sensación de hambre

### **2.8.2. Elementos útiles de recordar**

- El niño es el propio regulador de sus procesos de hambre y saciedad y éstos no deben ser interferidos.
- El niño ante todo es un ser humano y merece un trato justo y respetuoso.
- El niño capta emociones y necesita percibir a sus padres como seres equilibrados y justos.
- La alimentación del niño debe enfocarse en la calidad de las relaciones que se establecen con él y no sólo en la cantidad de alimentos que ingiera.
- Las prácticas alimentarias no deben convertirse en un campo de batalla en el que haya un vencedor y un vencido, sino en un momento en el que tanto el niño como el adulto mantengan intacta su dignidad.

- Los padres no deben considerarse malos padres si el niño rechaza los alimentos, ni sentir que esta actitud equivale a rechazarlos a ellos.

## **2.9. Los nuevos hábitos alimenticios y la comida chatarra**

Los hábitos de alimentación se adquieren en la familia y en muchas ocasiones se utilizan alimentos de preparación rápida o preempacados, que pueden ser muy sabrosos para el niño pero que contiene excesos de grasa o azúcar y no cumplen con los requisitos de una dieta balanceada.

La familia es una guía para seguir en la adquisición de hábitos nutricionales, factor que será determinante en la buena nutrición del niño, se deben reforzar los hábitos que incluyan alimentos frescos y balanceados y no se deben patrocinar los caprichos y gustos inadecuados. Cuando la familia adquiere los alimentos en los supermercados está decidiendo si el niño se va a nutrir bien o no.

Además se debe controlar la influencia de la televisión y otras formas de promoción que llevan al niño a pedir ciertos tipos de alimentos, casi siempre golosinas o comida rica en azúcares y grasa que no son adecuados para él. En la escuela también se producen presiones del grupo que llevan a modas de consumo de ciertos alimentos, casi nunca balanceados y que no son ricos en verdaderos nutrientes.

El problema de ingerir comida chatarra varias veces al día es uno de los nuevos hábitos que está entrando en apogeo hoy en día en todos los estratos sociales, reflejándose entre la gente joven y los niños, quienes pasan muchas horas dentro de la casa y ven mucha televisión mientras sus padres trabajan largas jornadas.



Los niños y los adolescentes se están acostumbrando a una comida con alto contenido de calorías, colesterol y grasas que propicia el aumento de peso y con ello serias complicaciones para el organismo.

Muchos de los malos hábitos alimenticios se originan por la falta de actividad creada por la costumbre de tener la televisión prendida todo el día, por comer indiscriminadamente y por la falta de ejercicio.<sup>29</sup>

Si los niños se mantienen activos y juegan o practican algún deporte en espacios abiertos no estarán tan hambrientos como los menores que por aburrimiento se refugian en la televisión y en la comida.

## **2.10. Los menús rápidos y su aporte de grasa**

La cantidad de energía que una persona requiere depende directamente de diferentes aspectos: Sexo, edad, actividad física, crecimiento. Los requerimientos ideales de las personas deben ser calculados de manera individual, sin embargo, en promedio se podría decir que las personas adultas necesitan 2000 Kcal., para mantenerse sanas y en su peso, adicionando 200 Kcal., si se hace ejercicio físico moderado o 400 Kcal. si se hace ejercicio físico intenso. Sin embargo, estas indicaciones no siempre calzan con los requerimientos de todos los individuos.

La comida chatarra es fuente de grasas malas (grasas saturadas y grasas transgénicas), además de azúcar refinada y sal en exceso. En resumen es fuente de calorías vacías que nos aportan un exceso de energía pero no nutrientes de buena calidad para mantener un cuerpo sano. Se debe mantener un equilibrio entre una dieta sana y

---

<sup>29</sup> Comida Chatarra (en línea). 2005 (consultado el 20 de febrero del 2008). Disponible en: <[www.nutrar.com/detalle.asp?ID=4357](http://www.nutrar.com/detalle.asp?ID=4357)>

la comida chatarra, evitando comerla con una frecuencia mayor a una vez por semana.

Un menú con hamburguesa, papas fritas, refresco y helado proporciona 2.200 calorías, siendo la cantidad que una persona necesita durante un día. Este exceso de ingesta calórica trae consecuencias graves especialmente en los niños, el efecto principal los vemos a diario: la obesidad infantil y en la adolescencia. Casi siempre no es producto de la herencia sino de malos hábitos alimenticios. Cuando en el hogar se acostumbra al niño a un desayuno, por ejemplo, con refresco y empanada, en el almuerzo igualmente con fritura o harinas refinadas y, en las cenas, una hamburguesa, con papas fritas, todo esto va cargado de una gran cantidad de calorías. Así vemos a diario en las consultas a niños con problemas de dislipidemias, colesterol alto, triglicéridos altos y adolescentes hipertensos.

### **2.11. Educar a los jóvenes en la alimentación**

Los padres por lo general buscan recompensar a sus hijos porque es su cumpleaños o porque sacó una buena calificación en la escuela, llevándolo a un restaurante de comida rápida.

Este es uno de los principales problemas por lo que los niños adoptan hábitos alimenticios erróneos, más bien se debería evitar recompensar a los hijos con comida y menos con la chatarra, en lugar de ir a un McDonald's o un lugar de pizzas, prémios con un paseo al parque, haga paseos con su familia, a la playa, o libérelas de alguna responsabilidad, etc.

Los adultos debemos tratar de cambiar los hábitos alimenticios para fomentar una cultura saludable en los niños, es necesario que tratemos de depurar nuestro organismo; La depuración sería

consumir alimentos más sanos y bajos en grasa: a la plancha, sudados o al horno; consumir mayor cantidad de vegetales en forma de ensaladas; más frutas en jugos. Evitar preparaciones muy grasosas y carnes ahumadas, enlatadas o muy procesadas.<sup>30</sup>

## **CAPITULO 3: PESO CORPORAL**

### **3.1. Introducción**

El peso corporal es imprescindible para comprender el efecto que tienen la dieta, el crecimiento, la actividad física, la enfermedad y otros factores del entorno sobre el organismo.

Una de las principales metas de los programas de mejora de la forma física es controlar el peso corporal y la grasa con ejercicios regular y la adecuada nutrición, por lo que se hace necesaria la medida precisa de la composición corporal para desarrollar programas de salud preventivos y de reducción sana del peso corporal. Una determinada composición corporal deseable es importante no sólo importante para la salud, sino también, para el deportista interesado en alcanzar su máximo rendimiento.

La acumulación excesiva de grasa corporal disminuye un sinnúmero de capacidades motrices del individuo.

### **3.2. Definición**

El peso corporal es la suma de grasa y la masa sin grasa. Los términos masa sin grasa y masa magra corporal son habitualmente utilizados para definir la misma cosa. La masa sin grasa se podría contabilizar como el 70 a 90% del peso corporal.

---

<sup>30</sup> Educar (en línea). (consultado el 20 de febrero del 2008). Disponible en: <[www.panodi.com](http://www.panodi.com)>

$$\boxed{\text{Masa sin grasa + grasa}} = \boxed{\text{Peso}} = \boxed{\text{Grasa + Masa celular corporal + Masa extracelular}}$$

### **3.3. Características Físicas**

#### **3.3.1 Medición de talla**

La talla es un indicador importante en el desarrollo del niño y adolescente. Se sitúa descalzo/a sobre un piso plano y horizontal, de espalda al instrumento que debe tener un ancho mínimo de 50 cm., con los pies paralelos o con las puntas levemente separadas. Los talones, las nalgas, los hombros y la cabeza deben estar en contacto con el plano posterior. La cabeza se debe mantener cómodamente erguida. Una línea horizontal imaginaria debe pasar por el ángulo externo del ojo y el conducto auditivo externo. Los brazos deben colgar a los lados del cuerpo, de manera natural. Los arreglos y elementos utilizados en el pelo que dificulten una nueva buena medición, deben ser eliminados. El tope superior se hará descender en ángulo recto suavemente aplastado el cabello y haciendo contacto con el vértice de la cabeza. La tallas se registra en centímetros, hasta el 0,5 más próximo (147,5 por ejemplo). Las balanzas con antropómetro incorporado deben permitir realizar la medición con las indicaciones descritas<sup>31</sup>.

#### **3.3.2 Medición de peso**

El peso se debe obtener en las condiciones más estandarizadas posibles para permitir la comparación entre un control y otro. El niño o adolescente deben estar descalzos, con un mínimo de ropa (ropa interior). Si por razones de fuerza mayor fuera necesario mantener parte de la ropa (por falta de privacidad, baja temperatura

---

<sup>31</sup> Instrumentos (en línea). 2003 (consultado el 20 de febrero del 2008). Disponible en: <[www.medicion peso y talla.htm](http://www.medicion peso y talla.htm)>

ambiental), es necesario restar el peso de esas prendas del peso obtenido. Se sugiere para ello, elaborar una pequeña tabla con el peso promedio de las prendas de uso más frecuentes. La persona debe situar sus pies en el centro de la plataforma.

La balanza debe controlarse regularmente con pesas patrones o con un objeto de peso conocido. Antes de iniciar la jornada se debe calibrar la balanza, observando que en cero el fiel esté en equilibrio. La balanza debe estar colocada sobre una superficie lisa, cuidando que no existan objetos extraños bajo ella. El peso se debe registrar en kilos, hasta los 100 gramos más próximos (ejemplo: 50.100 gramos).

### **3.3.3 Pasos para una correcta medición**

Cada medida tiene su metodología específica, aún así, existen algunas reglas básicas que deben ser observadas para asegurar la autenticidad de las mismas. De esta manera, el individuo estudiado debe estar siempre desnudo y, evidentemente descalzo. Esta es una justificación que viene en la defensa del método antropométrico; sin embargo el rigor científico no es muchas veces bien entendido por personas o instituciones, razón por la cual se tratara de usar un vestuario lo más simple posible, siendo esta última forma una alternativa.

## **3.4. Índice de masa corporal**

El Índice de Masa Corporal (**IMC**), en siglas en inglés significa: BMI - Body Mass Index-), también conocido como índice de Quetelet (Lambert Adolphe Jacques Quételet), es un número que pretende determinar, a partir de la estatura y la masa, el intervalo de masa

más saludable que puede tener una persona. Se utiliza como indicador nutricional desde principios de 1980.<sup>32</sup>

El Índice de Masa Corporal (IMC) es una estimación de la grasa corporal basada en la altura y el peso. Si bien es generalmente preciso y fácil de calcular, el IMC puede dar resultados demasiado altos en atletas o personas con músculos grandes y pesados. Asimismo, puede dar lecturas exageradamente bajas en personas mayores con poca masa muscular. Aunque no es una herramienta de diagnóstico perfecta cuando se utiliza de forma aislada, un alto IMC indica que existe riesgo de padecer enfermedades cardíacas, diabetes, cáncer, alta tensión arterial y osteoartritis<sup>33</sup>.

Hay que tener en cuenta que el IMC no refleja directamente composición corporal. Para mucha gente sobrepeso significa exceso de grasa y, sin embargo, esto no siempre es así. Los atletas con huesos densos y músculos bien desarrollados podrían tener sobrepeso de acuerdo con el índice que estamos comentando. Sin embargo, tienen poca grasa. Un culturista puede ser clasificado con sobrepeso aunque no tenga grasa y de la misma forma, una gimnasta china pequeña quedaría incluida en el rango de bajo peso aunque esté completamente sana. Por el contrario, la gente inactiva, muy sedentaria, puede tener un IMC y un peso adecuados cuando, de hecho, seguramente, tienen demasiada cantidad de grasa.

---

<sup>32</sup>IMC (en línea). 2005 (consultado el 20 de febrero del 2008). Disponible en: <[www.Wikipedia.IMC.htm](http://www.Wikipedia.IMC.htm)>

<sup>33</sup> IMC (en línea). 2002 (consultado el 22 de febrero del 2008). Disponible en: <[www.ncpad.org](http://www.ncpad.org)>

### 3.4.1. Cálculo del Índice de Masa corporal

El IMC resulta de la división de la masa en kilogramos entre el cuadrado de la estatura expresada en metros. El índice de masa corporal es un indicador del peso de una persona en relación con su altura. A pesar de que no hace distinción entre los componentes grasos y no grasos de la masa corporal total, éste es el método más práctico para evaluar el grado de riesgo asociado con la obesidad.

$$IMC = \frac{Masa(Kg)}{Altura(m)^2}$$

### 3.4.2. Índice de masa corporal en adultos

Para determinar el IMC en adultos la Organización Mundial de la Salud ha determinado los siguientes indicadores:

INDICE DE MASA CORPORAL EN VARONES	INDICE DE MASA CORPORAL EN MUJERES	INTERPERETACION DEL IMC
MENOR 20	MENOR 20	BAJO PESO
20-24,9	20-23,9	NORMAL
25-29,9	24-28,9	OBESIDAD LEVE
30-40	29-37	OBESIDAD SEVERA
MAYOR 40	MAYOR 37	OBESIDAD MUY SEVERA

Clasificación del IMC según la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad

### 3.4.3. Índice de masa corporal en niños

Los cálculos del IMC son un poco más complicados cuando se evalúa a jóvenes de entre 2 y 20 años. Los niveles de grasa corporal en los jóvenes varían a medida que éstos crecen, bajando durante los años preescolares y aumentando en la adultez. Asimismo, la grasa corporal es distinta en niños y niñas a medida que maduran. Por esta razón, el IMC para jóvenes, también denominado IMC por edad, se calcula según el sexo y la edad. Cada uno de los cuadros de IMC por edad contiene una serie de curvas que indican los percentiles específicos que reflejan dichos patrones de crecimiento. Por ejemplo, que un niño tenga un percentil 60 de IMC indica que el 60 por ciento de los niños estadounidenses del mismo sexo y edad tiene un IMC inferior. Se utilizan los siguientes rangos de percentil para identificar la falta de peso o el sobrepeso en niños<sup>34</sup>:

- Falta de peso: equivalente o inferior al (<) percentil 5.
- Con riesgo de sobrepeso: percentil 85 a 94.
- Sobrepeso: equivalente o superior al (>) percentil 95.

Para los niños con edades comprendidas entre 2 y 15 años se han utilizado los valores límite de la tabla para la clasificación entre sobrepeso y obesidad. Los valores de IMC inferiores a los de sobrepeso se han clasificado en “Normopeso o Peso insuficiente”.

---

<sup>34</sup>Expectations. Volumen 1, Número 1, 2005



Edad (años)	Sobrepeso		Obesidad	
	Niños	Niñas	Niños	Niñas
2	18,41	18,02	20,09	19,81
2,5	18,13	17,76	19,80	19,55
3	17,69	17,56	19,57	19,36
3,5	17,39	17,40	19,39	19,23
4	17,55	17,28	19,29	19,15
4,5	17,47	17,19	19,26	19,12
5	17,42	17,15	19,30	19,17
5,5	17,45	17,20	19,47	19,34
6	17,55	17,34	19,78	19,65
6,5	17,71	17,53	20,23	20,08
7	17,92	17,75	20,63	20,51
7,5	18,16	18,03	21,09	21,01
8	18,44	18,35	21,60	21,57
8,5	18,76	18,69	22,17	22,18
9	19,10	19,07	22,77	22,81
9,5	19,46	19,45	23,39	23,46
10	19,84	19,86	24,00	24,11
10,5	20,20	20,29	24,57	24,77
11	20,55	20,74	25,10	25,42
11,5	20,89	21,20	25,58	26,05
12	21,22	21,68	26,02	26,67
12,5	21,56	22,14	26,43	27,24
13	21,91	22,58	26,84	27,76
13,5	22,27	22,98	27,25	28,20
14	22,62	23,34	27,63	28,57
14,5	22,96	23,66	27,98	28,87
15	23,29	23,94	28,30	29,11
15,5	23,60	24,17	28,60	29,29

**Fuente:** Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ* 2000; 320: 4.

### 3.5. Instrumentos de Medida

#### 3.5.1. Balanza

Sirve para medir la masa corporal o peso, es decir, mide la fuerza de atracción que ejerce la tierra sobre el cuerpo, el mismo que consta de la suma de músculos, huesos y grasa.



### **3.5.2. Tallímetro**

Este instrumento se utiliza para medir la altura del individuo, es decir, la distancia que existe entre el piso y el vertex del individuo. Su medida es en centímetros.



### **3.6. Sobrepeso y obesidad en niños**

#### **3.6.1. Cómo prevenir y tratar el sobrepeso en los niños**

No es conveniente poner a dieta a un niño a menos que su pediatra lo recomiende, en muchos casos es suficiente evitar las golosinas, darles una alimentación balanceada y esperar que el sobrepeso se elimine mientras van creciendo. Los nutricionistas recomiendan elaborar un menú semanal que contemple los grupos alimenticios equilibradamente.

Para lograr un balance apropiado en nuestra alimentación necesitamos consumir cuatro tipos de alimentos: energéticos (cereales, papas, etc.) que aportan la energía; protectores (verduras y frutas) que proporcionan las vitaminas, minerales y fibra; formadores (lácteos, carnes, huevos, menestras) que aportan las

proteínas indispensables para el crecimiento y por último energéticos (grasas y azúcares) en pequeñas cantidades pues el exceso de estos produce sobrepeso.

Un medio importantísimo para prevenir el sobrepeso es el hacer ejercicios. Como toda disciplina, requiere de constancia, hasta lograr que el niño adquiera el hábito de ejercitarse, sea jugando fútbol, tenis, haciendo natación, corriendo en el parque, montando bicicleta, en fin, cualquier actividad física que le permita desarrollar su musculatura apropiadamente y mantener al fantasma del sobrepeso lejos de su vida.

Para prevenir y tratar el sobrepeso infantil es necesario lo siguiente:

- Las familias deben ser educadas en hábitos de vida saludable.
- Es aconsejable enfatizar en cantidades moderadas de comida elección de alimentos más saludables en lugar de restricciones alimentarias.
- La actividad física regular debe ser priorizada en la familia, la escuela y las comunidades.
- El uso de las tablas de percentiles es fundamental para el reconocimiento precoz de la excesiva ganancia de peso.

### **3.6.2. Causas del sobrepeso**

Hay diversos factores que contribuyen al sobrepeso y que pueden actuar aislada o conjuntamente. Pueden estar implicados los factores genéticos, el estilo de vida, o ambos al mismo tiempo. A veces, el exceso de peso obedece a problemas endocrinos, síndromes genéticos y/o determinados medicamentos.

Gran parte de lo que comemos es fácil y rápido de preparar, desde las comidas rápidas cargadas de grasa hasta los alimentos precocidos listos para calentar al microondas. Tenemos los horarios tan apretados que nos queda poco tiempo para preparar comidas saludables o encontrar un rato para hacer ejercicio. Y el tamaño de las raciones, tanto en casa como fuera de casa, ha aumentado considerablemente.

Además, en la actualidad llevamos vidas más sedentarias que en ninguna otra época histórica, los niños pasan más tiempo jugando con equipos electrónicos, desde computadoras hasta videoconsolas portátiles, que jugando activamente al aire libre. La televisión es uno de los principales culpables.

Los niños menores de ocho años pasan un promedio de 2,5 horas diarias viendo la televisión o jugando a videojuegos y los niños de ocho años en adelante se pasan hasta 4,5 horas diarias frente al televisor o apretando botones y manipulando mandos. Los niños que se pasan más de cuatro horas diarias delante del televisor tienen más probabilidades de tener sobrepeso en comparación con aquellos que se pasan dos horas o menos. No es de extrañar que el hecho de tener televisión en el dormitorio también se asocie a una mayor probabilidad de desarrollar sobrepeso. En otras palabras, cuando los niños vuelven a casa tras la jornada escolar, ¡casi todo el tiempo libre que tienen antes de la cena, entre que hacen las tareas escolares y se preparan para irse a la cama, transcurre delante de algún tipo de pantalla!

Además, a pesar de que la educación física en la escuela puede contribuir a que los niños hagan ejercicio físico, una cantidad cada vez mayor de escuelas está recortando sus programas de educación física o reduciendo la cantidad de tiempo que los niños pasan practicando realmente este tipo de actividades. Un estudio

mostró que las clases de gimnasia ofrecían a los niños de tercer curso de primaria sólo 25 minutos de actividad física intensa por semana.

Los factores genéticos también desempeñan un papel, los genes contribuyen a determinar la forma en que el organismo de cada persona almacena y quema grasas, de la misma manera en que contribuyen a determinar otros rasgos. Puesto que, tanto los genes como los hábitos se transmiten entre generaciones consecutivas, es posible que varios miembros de la misma familia tengan problemas de peso.

Una mayor tendencia a "refugiarse en la comida" para superar las emociones negativas también puede contribuir al aumento de peso. Algunas personas tienden a comer más cuando están tristes, estresadas o aburridas. Los miembros de una familia tienden a tener hábitos alimentarios similares, a mantener los mismos niveles de actividad física y a adoptar las mismas actitudes con respecto al sobrepeso. Los estudios han mostrado que el riesgo de obesidad de un niño es mucho mayor si uno o ambos padres tienen sobrepeso o son obesos<sup>35</sup>.

### **3.6.3. Peligros del sobrepeso y obesidad**

Los niños con sobrepeso y obesidad están en situación de riesgo de padecer graves problemas de salud, como la diabetes tipo 2, la hipertensión arterial y niveles de colesterol altos, problemas que antes se consideraban exclusivos de los adultos. Además, los niños con sobrepeso son más propensos a tener baja autoestima debido a las burlas, el acoso y el rechazo por parte de otros niños de que son objeto. A menudo los niños con sobrepeso son los últimos en ser

---

<sup>35</sup> (en línea). 2001 (consultado el 20 de febrero del 2008). Disponible en: <<http://www.kidshealth.org/index.html>>

elegidos como compañeros de juego, incluso en la etapa preescolar. Los niños con sobrepeso tienen más probabilidades de desarrollar hábitos alimentarios poco saludables y de padecer trastornos de la conducta alimentaria, como la anorexia nerviosa y la bulimia. Y también son más propensos a deprimirse y a caer en conductas adictivas, como el abuso de sustancias, que los niños con peso promedio.

#### **3.6.4. Cuando se considera que un niño está con sobrepeso**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha lanzado una alarma mundial debido al aumento del sobrepeso en niños menores de 12 años. Según esta entidad, alrededor de 20 millones de niños padecen de este grave problema que puede afectar seriamente su salud.<sup>36</sup>

Con respecto a la obesidad infantil (OI), El Índice de Masa Corporal (IMC) tiene valores de referencia para pediatría en tablas de percentiles en el que constan los siguientes datos:

- Peso por debajo de lo normal: IMC por debajo del percentil 5
- Peso normal: IMC entre los percentiles 5 y 85
- Riesgo de sobrepeso: IMC entre los percentiles 85 y 95
- Sobrepeso: IMC por encima del percentil 95

---

<sup>36</sup> (en línea). 2002 (consultado el 25 de febrero del 2008). Disponible en: <[www.habitos alimenticios\sebrepeso.htm](http://www.habitosalimenticios\sebrepeso.htm)>



## 2.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO
1.Actividad Física	Es el movimiento del cuerpo de manera intencional dentro y fuera de la institución educativa y que permite el desarrollo de las capacidades y habilidades, generando un gasto energético.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificación micro curricular de la escuela</li> <li>Cantidad de actividad física en el tiempo libre</li> <li>Tipos de actividades físicas en el tiempo libre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Movimientos naturales</li> <li>Juegos</li> <li>Movimiento material y</li> <li>Movimiento expresivo y</li> <li>Formación salud</li> <li>Tiempo para actividades físicas</li> <li>Tiempo para actividades deportivas</li> <li>Tiempo para actividades recreativas</li> <li>Tipo de actividades físicas</li> <li>Tipo de actividades deportivas</li> <li>Tipo de actividades recreativas</li> </ul>	Guía de observación Cuestionario Cuestionario Cuestionario
VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO
2.Hábitos Alimenticios	Los hábitos alimenticios son las influencias del medio, repeticiones y costumbres que tienen los seres humanos con respecto a cierto tipo de alimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Escuela</li> <li>Medio familiar</li> <li>Medio social (En la calle)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Productos que consumen en el bar.</li> <li>Colación escolar (lonchera)</li> <li>Tipo de comidas</li> <li>Tipo de bebidas</li> <li>Tipo de comida</li> <li>Tipo de bebida</li> <li>Frecuencia</li> </ul>	Guía de Observación Cuestionario Cuestionario Cuestionario



VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO
3.Peso Corporal	Es la suma de la masa celular corporal, la masa extracelular y la masa de grasa de una persona	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características Físicas</li> <li>• Índice de masa corporal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peso</li> <li>• Talla</li> <li>• Porcentajes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Balanza</li> <li>• Tallimetro</li> <li>• Software</li> </ul>

# **CAPITULO III**

# **METODOLOGÍA**

## **CAPITULO III:**

### **3. METODOLOGÍA.**

#### **3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.**

La presente investigación es de tipo correlacional, porque se pretende buscar el grado de relación que existe entre la actividad física, hábitos alimenticios y el peso corporal de los cadetes de quinto, sexto y séptimo año de educación básica del colegio militar “ELOY ALFARO” de la ciudad de Quito

La utilidad y el propósito principal de esta investigación es saber como se puede comportar la actividad física y los hábitos alimenticios sobre el peso corporal de los cadetes.

#### **3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

##### **POBLACIÓN.**

En este estudio la población esta dado por todos los cadetes de quinto, sexto y séptimo año de educación básica del colegio militar “ELOY ALFARO” de la ciudad de Quito legalmente matriculados en el año escolar 2007-2008 los mismos que constituyen la unidad de análisis.

##### **MUESTRA**

El proceso de selección de la muestra es aleatorio estratificado. Los estratos están constituidos por los paralelos de quinto, sexto y séptimo año de educación básica del colegio militar “ELOY ALFARO” de la ciudad de Quito legalmente matriculados en el año escolar 2007-2008, que son en un número de 6 en cada uno. Se considera el 33% de los estratos, quedando establecido el tamaño de la muestra en el siguiente cuadro:

<b>CURSO</b>	<b>PARALELO</b>	<b>No. DE ALUMNOS</b>	<b>TOTAL</b>
5 año de .E.B	A	32	32
5 año de .E.B	E	33	33
6 año de .E.B	B	33	33
6 año de .E.B	F	32	29
7 año de .E.B	C	32	29
7 año de .E.B	D	34	27
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>196</b>	<b>196</b>

### **3.3. INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN**

Los instrumentos que se utilizarán para recoger la información son:

La Guía de Observación, que permitirá recoger información para analizar la planificación de las actividades de educación física de los cadetes de quinto, sexto y séptimo año de educación básica. Se construirán dos cuestionarios técnicamente elaborados: uno para medir la variable de actividad física y otro para medir los hábitos alimenticios que tienen los cadetes dentro y fuera de la escuela. Para medir la variable peso corporal se utilizará una balanza y un tallimetro para determinar el peso y estatura de los cadetes y por último se utilizará un software para calcular el Índice de Masa Corporal (IMC)

### **3.4. RECOLECCIÓN DE DATOS**

La recolección de datos se hará personalmente de acuerdo las fechas establecidas en el cronograma de actividades. La información para actividad física y hábitos alimenticios será aplicada con el cuestionario en cada una de las aulas y para obtener el peso y la talla se realizará en el policlínico del colegio militar “ELOY ALFARO” de la ciudad de Quito

### **3.5. ANÁLISIS DE DATOS**

El análisis de los datos de esta investigación será realizado en términos cualitativos y cuantitativos.

Cuantitativo porque los datos se presentarán en tablas y gráficos para las variables de actividad física, hábitos alimenticios y peso corporal.

Luego se realizará la interpretación de los datos presentados en el análisis cuantitativo de las tres variables en estudio.

Para procesar la información utilizaré el coeficiente de correlación de Pearson para determinar el grado de influencia de la actividad física y hábitos alimenticios en el peso corporal de los cadetes.

Todos estos datos nos permitirán realizar la prueba de hipótesis planteadas así como elaborar las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

**CAPÍTULO IV**

**PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E  
INTERPRETACIÓN DE  
RESULTADOS**

## CAPÍTULO IV

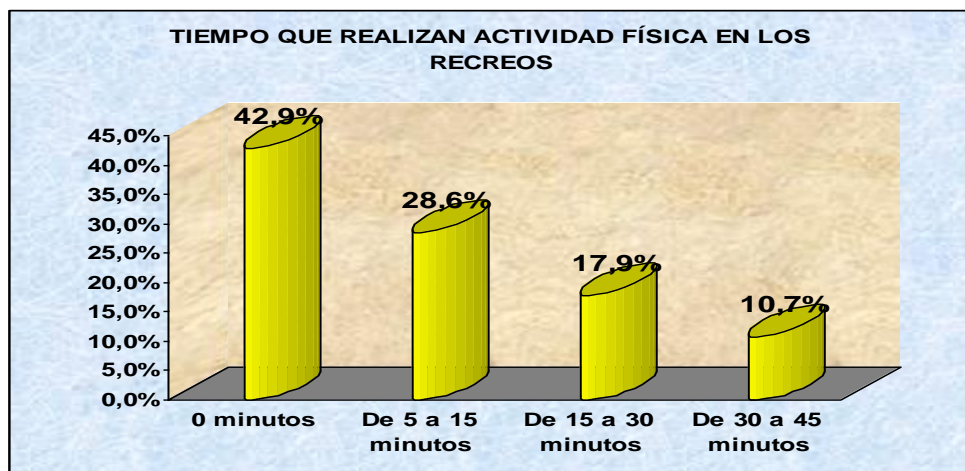
### 4. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS APLICADAS A LOS CADETES DE QUINTO, SEXTO Y SEPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COMIL “ELOY ALFARO”

##### PREGUNTA N° 1

¿Qué cantidad de tiempo dedicas a realizar actividad física durante tus recreos?

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0 minutos	84	42,9%
De 5 a 15 minutos	56	28,6%
De 15 a 30 minutos	35	17,9%
De 30 a 45 minutos	21	10,7%
<b>Total</b>	<b>196</b>	<b>100,0%</b>

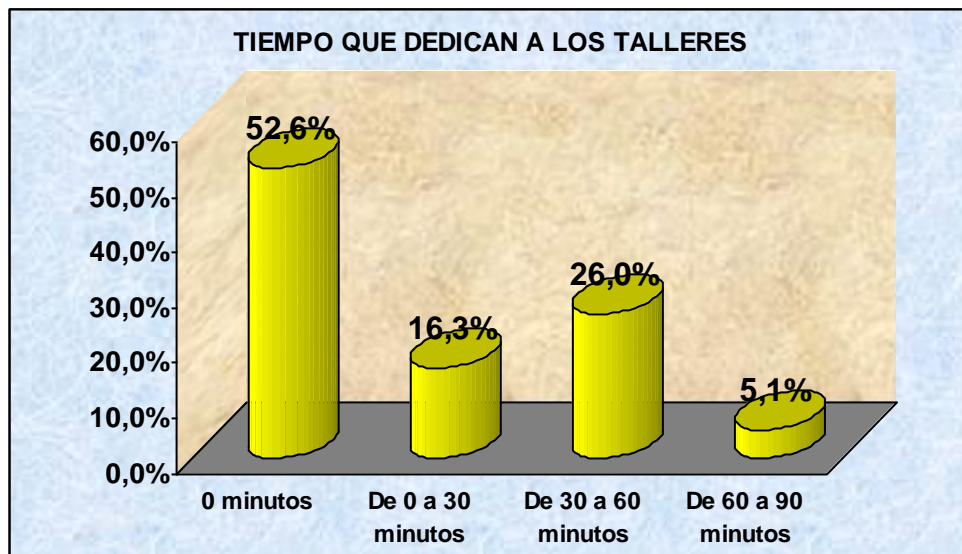


En el análisis de la primera pregunta de la encuesta podemos ver, luego de verificar resultados y tabularlos, que el 42,9% no realiza actividad física durante los recreos, el 28,6% dedica de 5 a 15 minutos diarios a realizar algún tipo de actividad que demande desgaste energético, el 17,9% dedica de 15 a 30 minutos y apenas el 10,7% dedica de 30 a 45 minutos. Estos datos nos demuestran que los niños prefieren permanecer sedentarios a la hora de los recreos que realizar algún tipo de actividad física.

## PREGUNTA N° 2

¿Qué cantidad de tiempo dedicas a realizar actividad física en tus talleres después de las horas de clases?

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0 minutos	103	52,6%
De 0 a 30 minutos	32	16,3%
De 30 a 60 minutos	51	26,0%
De 60 a 90 minutos	10	5,1%
<b>Total</b>	<b>196</b>	<b>100,0%</b>



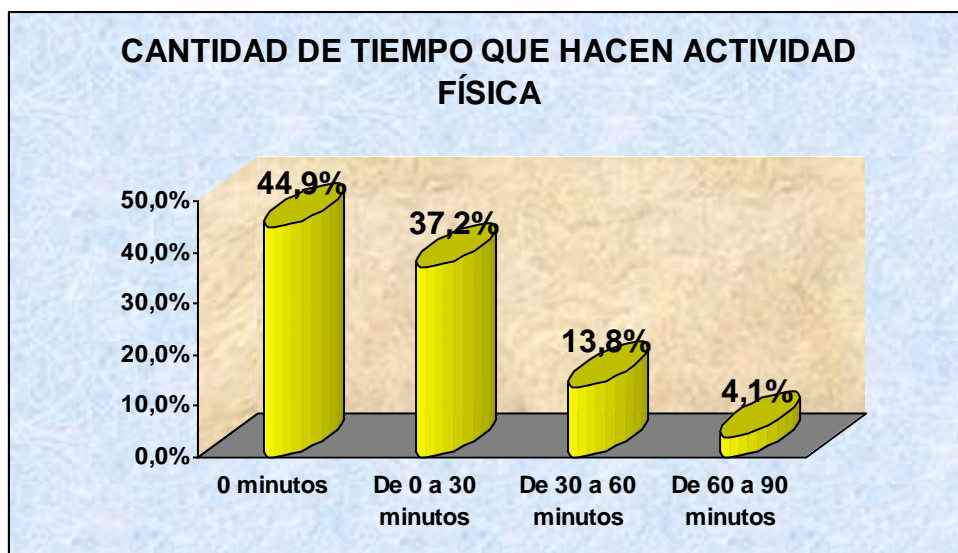
Este gráfico nos ilustra el tiempo que los cadetes dedican a sus talleres después de sus horas de clase, en primer lugar encontramos con un 52,6% que no dedican ninguna cantidad de tiempo puesto no realizan talleres, el 26% dedica de 30 a 60 minutos, el 16,3% dedica de 0 a 30 minutos y apenas el 5,1% dedica de 60 a 90 minutos diario a realizar sus actividades en los talleres. Estos datos nos demuestran que el mayor porcentaje de cadetes no practica alguna actividad física después de sus horas de clase y que los pocos que realizan dedican un mínimo de tiempo a las mismas.



### PREGUNTA N° 3

¿Qué cantidad de tiempo dedicas diariamente a realizar deporte, actividad física o recreativa (Juegos, caminatas, paseos etc.)?

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0 minutos	88	44,9%
De 0 a 30 minutos	73	37,2%
De 30 a 60 minutos	27	13,8%
De 60 a 90 minutos	8	4,1%
<b>Total</b>	<b>196</b>	<b>100,0%</b>

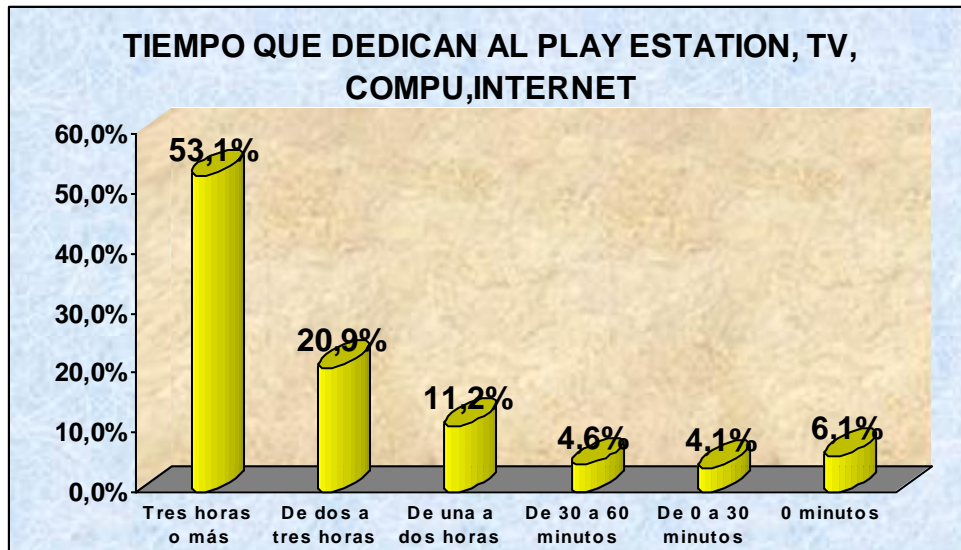


Los resultados de esta pregunta fueron que, el 44,9% de los cadetes no realizan ninguna actividad física después de sus horas de clase, el 37,2% realiza de 0 a 30 minutos diarios, el 13,8% destina de 30 a 60 minutos y el 4,1% dedica de 60 a 90 minutos. Estos datos demuestran que la mayoría de los cadetes les gusta practicar actividades sedentarias y que un mínimo porcentaje hace algún tipo de actividad física diariamente.

#### PREGUNTA N° 4

¿En tu casa que tiempo dedicas diariamente al Play Stación, televisión, computadora, Internet?

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0 minutos	12	6,1%
De 0 a 30 minutos	8	4,1%
De 30 a 60 minutos	9	4,6%
De una a dos horas	22	11,2%
De dos a tres horas	41	20,9%
Tres horas o más	104	53,1%
<b>Total</b>	<b>196</b>	<b>100,0%</b>

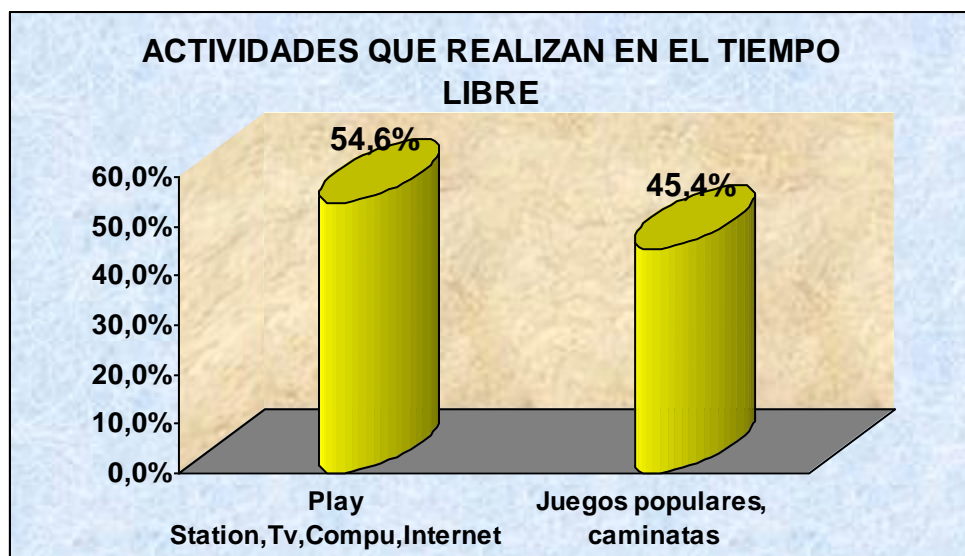


En este gráfico se puede ver que el 53,1% dedica de tres horas y más a realizar actividades sedentarias como jugar Play Stación, mirar la televisión, usar la computadora o navegar en el Internet, el 20,9% destina de dos a tres horas, el 11,2% destina de una a dos horas el 4,15% destina de 0 a 30 minutos y el 6,1% no dedica tiempo alguno a estas actividades. Esto nos demuestra que la mayoría de los niños después de sus horas de clase dedica mucho tiempo a este tipo de actividades de carácter sedentarias.

## PREGUNTA N° 5

¿Qué prefieres hacer en tu tiempo libre?

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Play Station, Tv, Computadora, Internet	107	54,6%
Juegos populares, caminatas	89	45,4%
<b>Total</b>	<b>196</b>	<b>100,0%</b>



En este gráfico podemos ver que el 54,6% de los encuestados responde que lo que más les gusta hacer en su tiempo libre es jugar Play Station, mirar la televisión, usar la computadora o navegar en el Internet, frente a un 45,4% que prefieren actividades contrarias como caminar, realizar juegos populares o practicar algún deporte. Con estos datos podemos evidenciar los cambios que hoy en día están sufriendo nuestros niños con relación a sus hábitos deportivos.

## REGUNTA Nº 6

¿Qué actividades recreativas te gusta practicar en tu tiempo libre?

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Jugar en el parque	22	11,2%
Pasear con la mascota	37	18,9%
Jugar PlayStation	63	32,2%
Navegar en Internet	32	16,3%
Ver televisión	31	15,8%
Otros	11	5,6%
<b>Total</b>	<b>196</b>	<b>100,0%</b>



En este gráfico podemos ver que el 32,2% de los niños encuestados manifiestan que prefieren jugar playStation en su tiempo, el 18,94% contesta ver televisión, seguido de navegar en Internet con un 16,3%, quedando en últimos lugares las actividades recreativas que demanden un gasto energético como el jugar en el parque o pasear a su mascota. En esta pregunta se puede apreciar claramente que los niños hoy en la actualidad comienzan a dejar en segundo plano el movimiento del cuerpo.

## PREGUNTA N° 7

¿Cuál de los siguientes productos que expende el bar de la escuela te gusta comprar más, cuál está en segundo lugar de importancia, en tercero, etc.?

PRODUCTO	PRFERENCIA	PORCENTAJE
Pizza	56	28,6%
Salchipapas	45	23,0%
Hamburguesa	32	16,3%
Hot dog	20	10,2%
Snaks	13	6,6%
Empanadas	12	6,1%
Dulces	11	5,6%
Pastas	7	3,6%
<b>TOTAL</b>	<b>196</b>	<b>100,0%</b>

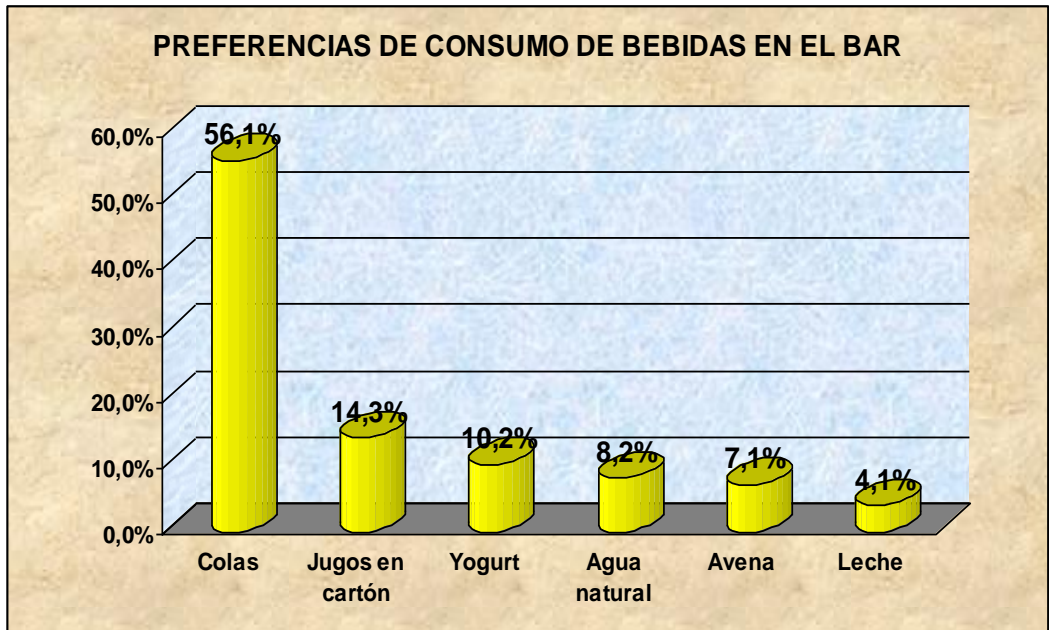


La respuesta de esta pregunta fue, lo que más les gusta comprar a los cadetes en el bar del colegio son las pizzas con el 28,5%, seguido de las salchipapas con el 23%, luego las hamburguesas con el 16%, los hot dog con el 10,2%, los snaks con el 6,6%, las empanadas con el 6,1%, los dulces con el 5,6%, quedando con la menor preferencia las pastas con el 3,6%. Esto nos demuestra la mala alimentación que están teniendo los estudiantes durante su jornada académica.

## PREGUNTA N° 8

¿Cuál de las siguientes bebidas te gusta comprar en el bar de la escuela, cuál está en segundo lugar de importancia, en tercero, etc.?

PRODUCTO	PRFERENCIA	PORCENTAJE
Colas	110	56,1%
Jugos en cartón	28	14,3%
Yogurt	20	10,2%
Agua natural	16	8,2%
Avena	14	7,1%
Leche	8	4,1%
<b>TOTAL</b>	<b>196</b>	<b>100,0%</b>

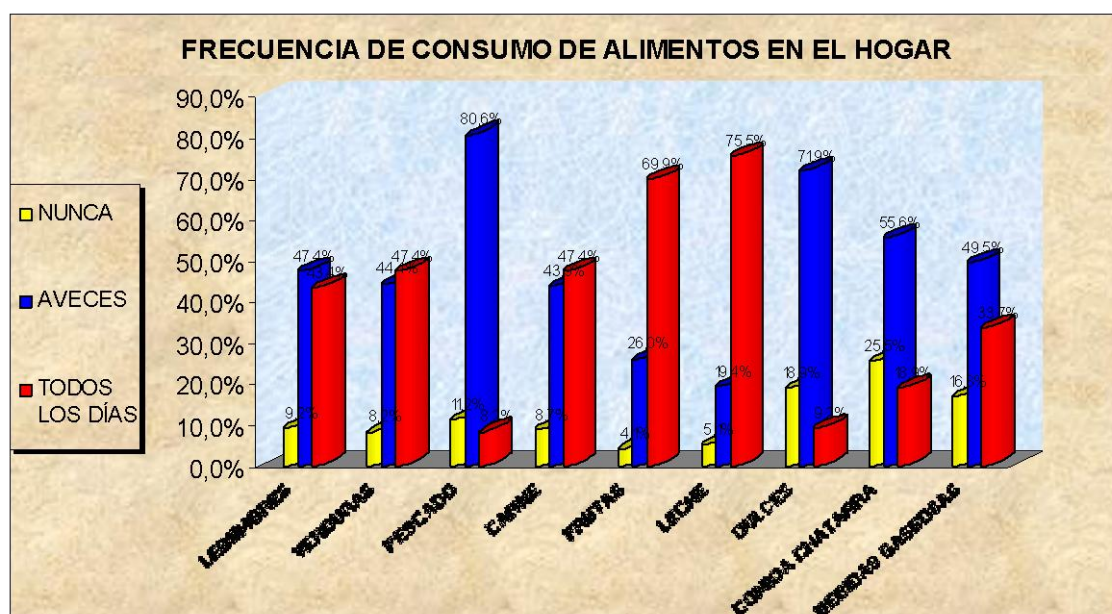


De los 196 encuestados, el 56,1% contesta que lo que más les gusta comprar en el bar de su escuela son las colas, seguido de los jugos en cartón con el 14,3%, encontrando un dato muy importante, que tan solo el 4,1% le gusta compra leche. Estos resultados son muy preocupantes puesto que existe un exagerado gusto por el consumo de colas que contienen altísimos niveles de azúcares.

## PREGUNTA N° 9

¿En tu hogar con que frecuencia consumes los siguientes productos?

FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS EN EL HOGAR						
PRODUCTO	NUNCA	PORCENTAJE	AVECES	PORCENTAJE	TODOS LOS DIAS	PORCENTAJE
LEGUMBRES	18	9,2%	93	47,4%	85	43,4%
VERDURAS	16	8,2%	87	44,4%	93	47,4%
PESCADO	22	11,2%	158	80,6%	16	8,2%
CARNE	17	8,7%	86	43,9%	93	47,4%
FRUTAS	8	4,1%	51	26,0%	137	69,9%
LECHE	10	5,1%	38	19,4%	148	75,5%
DULCES	37	18,9%	141	71,9%	18	9,2%
COMIDA CHATARRA	50	25,5%	109	55,6%	37	18,9%
BEBIDAS GASEOSAS	33	16,8%	97	49,5%	66	33,7%

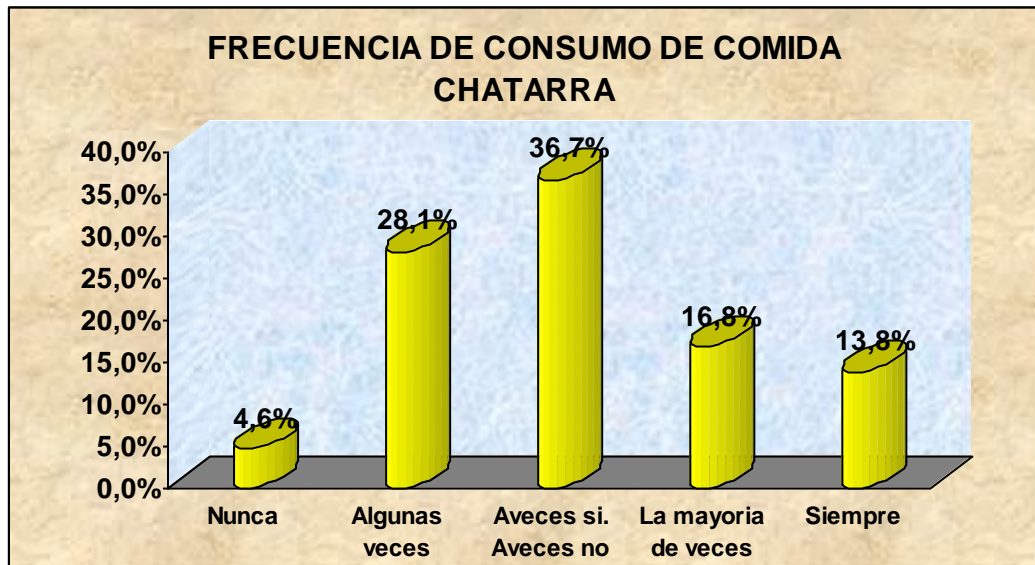


La respuesta de esta pregunta fue que todos los días en los hogares de los encuestados si consumen legumbres con el 43,4%, verduras con el 47,4%, carnes con el 47,4%, frutas con el 69,9%, leche con el 75,5%, encontrando que también existe comida chatarra pero en menor porcentaje en este caso del 18,9%, bebidas gaseosas con el 33,7%, dulces con el 9,2%. Esto demuestra que en los hogares si existe una preocupación por mantener una buena alimentación.

## PREGUNTA N° 10

¿Cuándo sales fuera de casa con tus padres prefieren consumir comida rápida?

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca	9	4,6%
Algunas veces	55	28,1%
A veces si. A veces no	72	36,7%
La mayoría de veces	33	16,8%
Siempre	27	13,8%
<b>Total</b>	<b>196</b>	<b>100,0%</b>



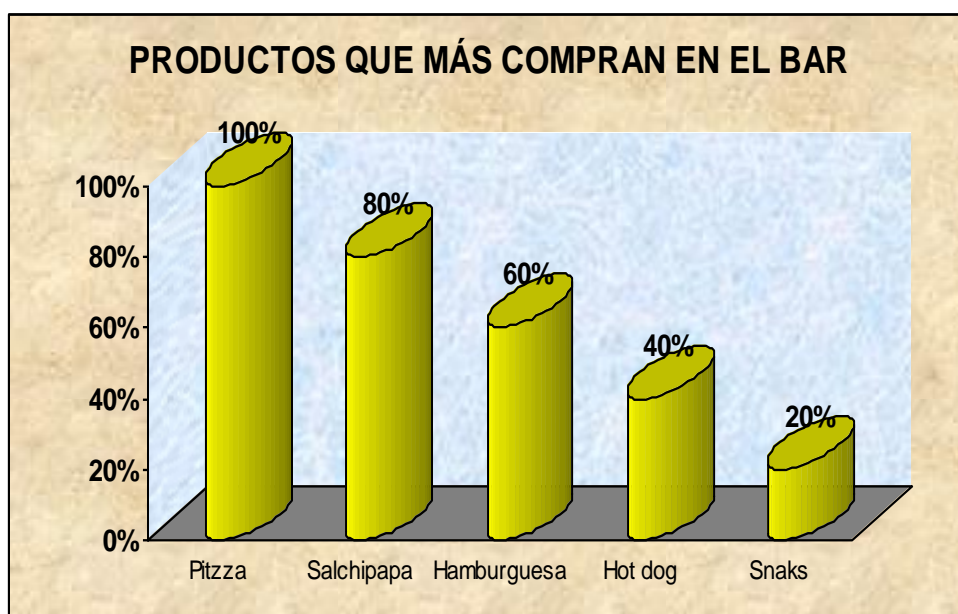
En este gráfico se puede ver la preferencia de la comida rápida cuando la familia sale de casa contestando a veces sí a veces el 36,7%, seguido del algunas veces con el 28,1%, la mayoría de veces contesta el 16,8%, siempre contesta el 13,8% y que nunca consumen comida chatarra contesta apenas el 4,6%. Esto nos demuestra los cambios que están experimentando las familias en lo referente a nuestros hábitos alimenticios.



**4.2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE LA GUIA DE OSERVACIÓN REFERENTE A LOS HÁBITOS ALIMENTICIOS DE LOS CADETES DE QUINTO SEXTO Y SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO MILITAR “ELOY ALFARO”**

**a) Productos que más consumen los cadetes**

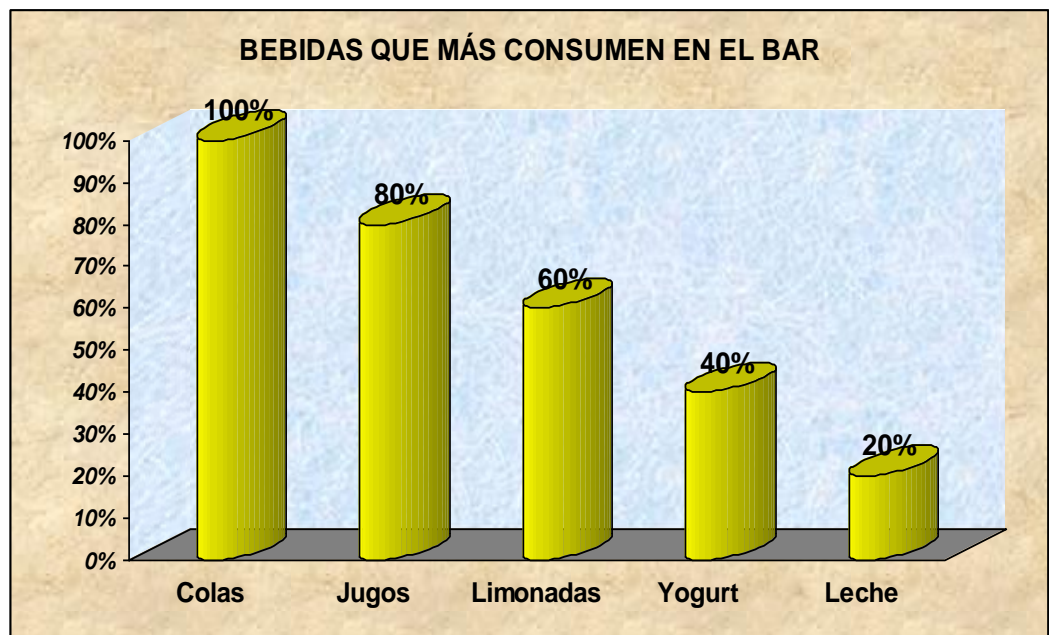
PRODUCTO	VALOR	PORCENTAJE
Pizza	5	100%
Salchipapa	4	80%
Hamburguesa	3	60%
Hot dog	2	40%
Snaks	1	20%



Este gráfico nos ilustra sobre los productos que más compran los cadetes en el bar, encontrando en primer lugar las pizzas con un 100%, seguido de salchipapas con un 80%, hamburguesas con un 60%, hot dog con el 40% y los snaks con el 20%.

**b) Bebidas que más consumen los cadetes**

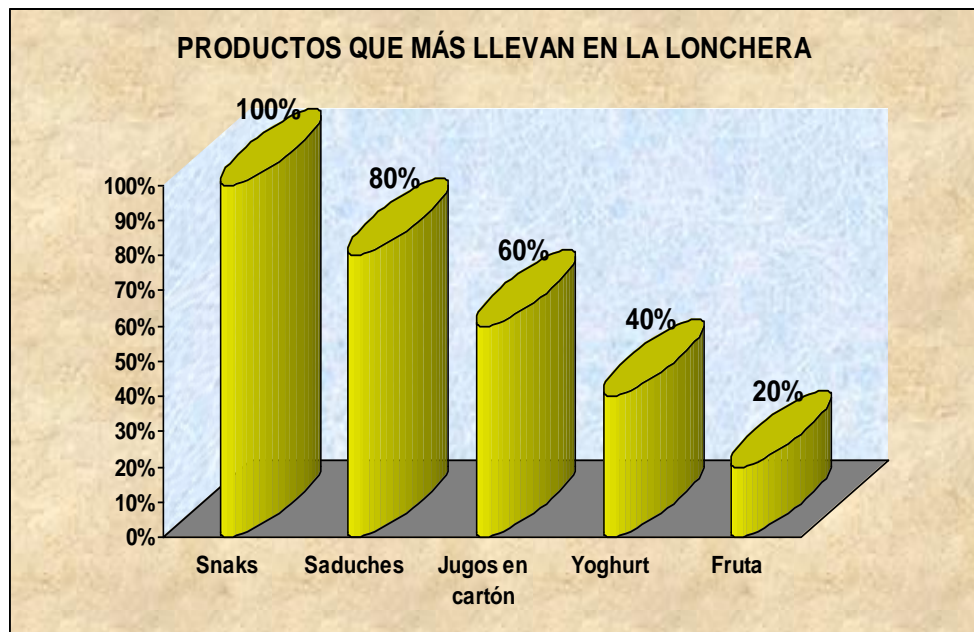
PRODUCTO	VALOR	PORCENTAJE
Colas	5	100%
Jugos	4	80%
Limonadas	3	60%
Yogurt	2	40%
Leche	1	20%



En este gráfico nos ilustra que lo que más compran respecto a la bebida los cadetes son las colas con el 100%, jugos con el 80%, limonadas con el 60%, yogurt con el 40% y tan solo el 20% compra leche en cartón.

c) **Cuáles son los productos que acostumbran llevar en las loncheras**

PRODUCTO	VALOR	PORCENTAJE
Snaks	5	100%
Sanduches	4	80%
Jugos en cartón	3	60%
Yogurt	2	40%
Fruta	1	20%

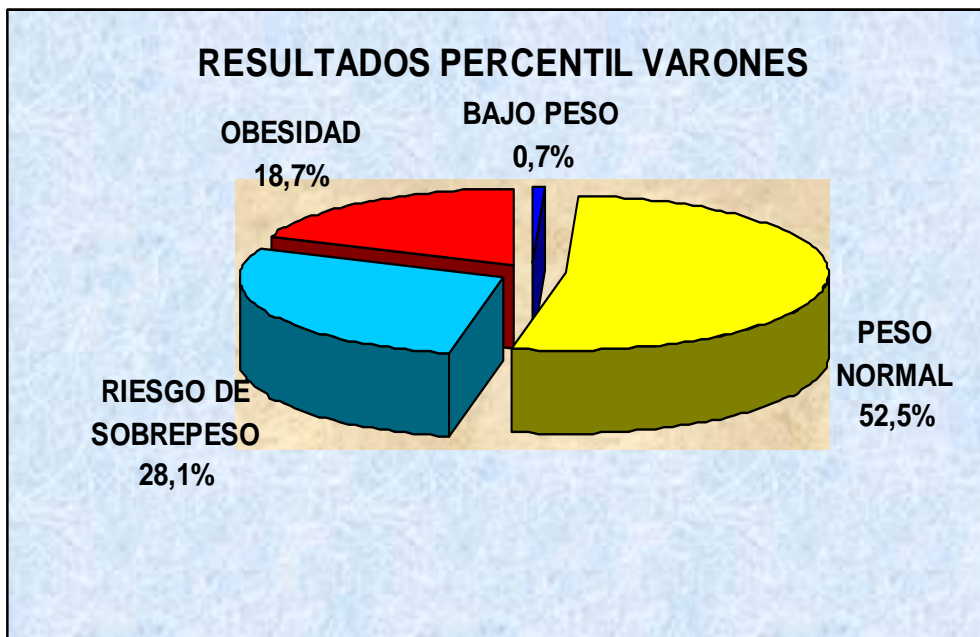


Este gráfico nos ilustra que lo que más llevan los cadetes en sus loncheras son los snaks con el 100%, seguido de sanduches con el 80%, jugos en cartón con el 60%, yogurt con el 40% y apenas el 20% acostumbra llevar fruta.

**4.3. ANÁLISIS, REPRESENTACIÓN GRÁFICA E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE LA MEDICIÓN DE LA VARIABLE PESO CORPORAL**

**PERCENTILES DE IMC DE LOS CADETES VARONES DE QUINTO SEXTO Y SÉPTIMO AÑO DEL COLEGIO MILITAR “ELOY ALFARO”**

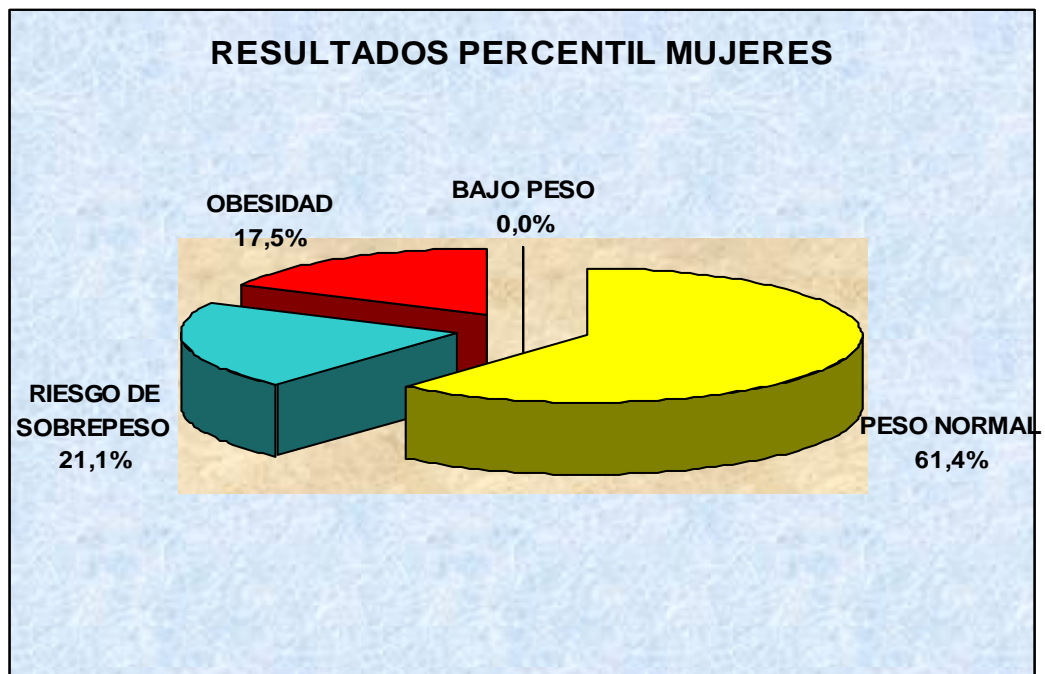
<b>RESULTADO VARONES</b>			
<b>NIVEL</b>	<b>RANGO PERCENTIL</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
BAJO PESO	MENOS 5 <sup>a</sup>	1	0,7%
PESO NORMAL	DE 5 <sup>a</sup> A 85 <sup>a</sup>	73	52,5%
RIESGO DE SOBREPESO	85 <sup>a</sup> A 95 <sup>a</sup>	39	28,1%
OBESIDAD	MÁS DE 95 <sup>a</sup>	26	18,7%
<b>TOTAL</b>		<b>139</b>	<b>100,0%</b>



Este gráfico nos demuestra que del total de alumnos varones (139) de quinto, sexto y séptimo año de educación Básica del Colegio Militar “Eloy Alfaro”, apenas el 0,7% se encuentra bajo de peso, el 52,5% se encuentra en el peso normal, el 28,1% se encuentra con riesgo de sobrepeso y el 18,7% se encuentra con sobrepeso.

**PERCENTILES DE IMC DE LAS CADETES MUJERES DE QUINTO SEXTO Y SÉPTIMO AÑO DEL COLEGIO MILITAR “ELOY ALFARO”**

<b>RESULTADO MUJERES</b>			
<b>NIVEL</b>	<b>RANGO PERCENTIL</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
BAJO PESO	MENOS 5 <sup>a</sup>	0	0,0%
PESO NORMAL	DE 5 <sup>a</sup> A 85 <sup>a</sup>	35	61,4%
RIESGO DE SOBREPESO	85 <sup>a</sup> A 95 <sup>a</sup>	12	21,1%
OBESIDAD	MÁS DE 95 <sup>a</sup>	10	17,5%
<b>TOTAL</b>		<b>57</b>	<b>100,0%</b>



Este grafico nos demuestra que del total de alumnos mujeres (57) de quinto, sexto y séptimo año de educación Básica del Colegio Militar “Eloy Alfaro”, no existen cadetes con bajo peso, el 61,4% se encuentra en el peso normal, el 21,1% se encuentra con riesgo de sobrepeso y el 17,5% se encuentra con sobrepeso.

#### **4.4. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS**

##### **4.4.1. HIPÓTESIS DE TRABAJO**

###### **Hi1: Decisión**

La hipótesis de trabajo se comprueba ya que de acuerdo a los resultados de la encuesta, efectivamente los cadetes del Colegio Militar “Eloy Alfaro” realizan poca actividad física, el 42,9% de los cadetes no realizan ninguna actividad física durante sus recreos y que el 52,6% no pertenece a ningún taller después de sus horas de clases, el 44,9% no realiza actividades que requiera un desgaste de energía y más bien el 93,9% dedica por lo menos 30 minutos diarios a los videos juegos, la televisión, la computadora o navegar en el Internet y frente a la opción entre actividades sedentarios o en movimiento la mayoría en un 54,6% se inclina sobre las que no requiera movimiento; todo esto trae como consecuencia el aumento de su peso corporal, según las evaluaciones realizadas podemos ver que el 28,1% de cadetes varones y el 21,1% de cadetes mujeres se encuentran con sobrepeso, el 18,7% de cadetes varones y el 17,5% de cadetes mujeres se encuentran con niveles de obesidad.

###### **Hi2: Decisión**

La hipótesis de trabajo se comprueba puesto que referente a los hábitos alimenticios de los cadetes según los datos obtenidos podemos ver que, lo que más les gusta comprar en el bar son las pizzas con el 28,6%, seguido de salchipapas y demás comida chatarra que en su totalidad da el 100% sin existir comida nutritiva como frutas, lácteos etc que los cadetes puedan adquirir en el bar del colegio, con respecto a las bebidas que prefieren los cadetes tenemos la cola con el 56,1%, también podemos ver que en el hogar no existen buenas costumbres de alimentación puesto que dentro

de su dieta diaria en algunos de los casos incluyen comida chatarra y bebidas gaseosas, confirmando esta información puesto que en la lonchera de la mayoría de cadetes no se encuentra una comida nutritiva acompañado de frutas, lácteos etc. Esto nos demuestra su influencia de los hábitos alimenticios en el peso corporal de los cadetes.

#### **4.5. CONCLUSIONES**

- Con los datos obtenidos mediante los instrumentos se pudo comprobar las hipótesis planteadas en el presente trabajo de investigación.
- Existe una deficiente practica de actividades físicas y malos hábitos alimenticios en el personal de cadetes de los quintos, sextos y séptimos años de educación básica del Colegio Militar “Eloy Alfaro”
- En el colegio no existe ningún programa de actividades físicas ni recreativas que motive a los cadetes a realizar algún tipo de actividad tendiente a mejorar su salud y estilo de vida.
- Hoy en día los cadetes tienen un acceso fácil a grandes cantidades de alimentos con calorías vacías, esto es, con pocos nutrientes importantes y con una gran riqueza calórica.
- La mayoría de los cadetotes no practica ningún deporte fuera de sus horas de clase prefiriendo otras actividades que no demande un gasto energético.
- Según la encuesta realizada, la mayoría de los niños manifiestan que su pasatiempo favorito son los aparatos

tecnológicos antes que realizar actividades físicas o recreativas.

- En el bar del colegio no existe un control sobre la venta de productos que contienen altas cantidades de grasa y azúcares, lo que trae como consecuencia un elevado porcentaje de sobrepeso en los cadetes
- En los hogares de los cadetes no existe buenos hábitos alimenticios, evidenciándose en el tipo de alimentos que envían en las loncheras, constando en su mayoría de Snaks, bebidas gaseosas y jugos en cartón
- Los resultados de niveles altos de sobrepeso y obesidad, junto con los hábitos alimenticios hace necesario una intervención energética, aplicable tanto a los niños, como a sus padres, familiares, y al ámbito escolar.
- Se puede concluir que los patrones de alimentación y actividad física de los cadetes del Colegio Militar “Eloy Alfaro” son inadecuados, lo que se refleja en un alto porcentaje de sobrepeso y obesidad. Por lo tanto es necesario iniciar a la brevedad planes de acción para promover estilos de vida más saludables, incluyendo fomento de la actividad física y patrones alimentarios.

#### **4.6. RECOMENDACIONES**

- Concienciar a padres de familia, maestros, alumnos y a todas aquellas personas que intervenga en el proceso educativo la importancia de adoptar hábitos de vida saludables.



- Realizar una campaña de información veraz y científica sobre los beneficios de la actividad física y hábitos alimenticios por medio de conferencias periódicas dirigidas a padres de familia, estudiantes, directivos y profesores del colegio, con el fin de que todo el personal tengan conocimientos que les permita mejorar sus costumbres alimenticias y practiquen en forma regular cualquier tipo de actividad que demande un gasto energético.
- Que el Colegio como parte de sus políticas establezca programas de actividades físicas, deportivas y recreativas con el propósito de crear hábitos hacia el movimiento.
- El departamento de cultura física conjuntamente con el departamento médico del colegio realicen un seguimiento periódico de los niveles de sobrepeso y obesidad que tienen los cadetes.
- El personal directivo del colegio establezca políticas dirigidas a los propietarios del bar para que se expendan comida de calidad y nutritiva.
- Establecer un programa nutricional dirigido a los padres de familia con lo referente a los alimentos que deben enviar a sus hijos en sus loncheras.

# **CAPITULO V**

## **MARCO ADMINISTRATIVO**

## **CAPITULO V**

### **5. MARCO ADMINISTRATIVO**

#### **5.1 RECURSOS.**

##### **5.1.1 RECURSOS HUMANOS.**

Investigador: Capt. Marco Ramos

Señores asesores de la CAFDER

Profesionales y especialistas:

Dr. Enrique Chávez, profesor de Medicina Deportiva.

Dra. Carmita Quizhpe, Profesora de Antropometría

Lcdo. Ramiro Vaca, Profesor de cultura física del colegio militar  
“ELOY ALFARO”

Lcdo. Fausto Jara, Profesor de cultura física del colegio militar  
“ELOY ALFARO”

Dra. Vilma Brito, pediatra de primaria del colegio militar “ELOY  
ALFARO”

##### **5.1.2 RECURSOS MATERIALES**

- Balanza
- Cinta métrica

##### **5.1.3 RECURSOS FÍSICOS**

- Canchas deportivas o patio
- Aulas.
- Dispensario Medico

## 5.2 PRESUPUESTO

### 5.2.1. RECURSOS ECONÓMICOS.

ORD	RECURSOS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Papel bond	2.500,00	\$ 0,01	25,00
2	Copias	1.500,00	\$ 0,03	45,00
3	Impresiones	1.000,00	\$ 0,05	50,00
4	Útiles de escritorio	1,00	\$ 80,00	80,00
5	Empastado de tesis	4,00	\$ 10,00	40,00
6	CD	12,00	\$ 0,50	6,00
7	Transporte	1,00	\$ 100,00	100,00
8	Cinta métrica	1,00	\$ 2,00	2,00
9	Balanza	1,00	\$ 25,00	25,00
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 373,00</b>
<b>MÁS 10% IMPREVISTOS</b>				<b>\$ 37,30</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>				<b>\$ 410,30</b>

### 5.2.2. FINANCIAMIENTO.

Los recursos económicos que implica este proyecto, correrán a cargo del investigador.

# **CAPÍTULO VI**

## **PROPUESTA ALTERNATIVA**

## **CAPÍTULO VI**

### **6. PROPUESTA ALTERNATIVA**

#### **PROGRAMA DE ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD “EL CADETE ACTIVO CON UNA NUTRICIÓN COMPLETA” DIRIGIDO A LOS ALUMNOS DE QUINTO, SEXTO Y SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO MILITAR “ELOY ALFARO”**

##### **6.1. INTRODUCCIÓN.**

Hasta los años 80 existía una creencia bastante extendida de que la actividad física ejercía un efecto positivo sobre la salud sin que existieran muchos datos objetivos para respaldarla. Sin embargo, a partir de la década de los 80 no han dejado de crecer de manera abrumadora las evidencias científicas que confirman este impacto beneficioso de la actividad física sobre la salud. Cada día que pasa se acumulan más pruebas de que el sedentarismo, la falta de actividad física y los malos hábitos alimenticios influye de manera relevante en el desarrollo de múltiples enfermedades y que la actividad física tiene efecto tanto preventivo como terapéutico en infinidad de ellas.

La fortaleza de estas evidencias científicas ha ido creciendo a medida que los efectos de la industrialización y el desarrollo tecnológico han producido un incremento del sedentarismo. Este cambio hacia un estilo de vida más inactivo está produciendo un incremento de aquellas enfermedades que tienen en su origen las disfunciones metabólicas que provoca la falta de actividad física como las enfermedades cardiovasculares, la obesidad, la diabetes,

el síndrome metabólico y algunas alteraciones del aparato locomotor.<sup>37</sup>

Es necesario crear conciencia en los cadetes sobre la importancia que tiene la actividad física y los hábitos correctos de nutrición en la formación integral del ser humano, haciéndose por tanto necesario el diseño y aplicación de un programa de actividad física y salud que incluyan espacios de recreación al aire libre acompañados de hábitos saludables de alimentación para lograr que los niños se motiven y demuestren interés por la práctica de actividad física.

El propósito de la presente propuesta es dar a los docentes del área de cultura física, padres de familia y alumnos un instrumento que ayude a los niños a mejorar su estilo de vida y crear un hábito por la actividad física.

## **6.2. JUSTIFICACIÓN**

Los programas de actividad física y salud aplicados en los diferentes niveles educativos, dan resultados positivos en contra de uno de los mayores problemas que tienen que enfrentar los países tanto desarrollados como subdesarrollados, es el caso del sedentarismo y los malos hábitos alimenticios. Estos dos elementos cada día se van afianzando en nuestras sociedades debido a los avances tecnológicos que existen actualmente.

La vida moderna predispone al sedentarismo, tanto a jóvenes como adultos en las grandes ciudades, pues antiguamente existía más actividad física incluida en muchas tareas del hogar, como lavar la ropa a mano, arreglar el jardín, caminar para hacer mandados,

---

<sup>37</sup> Come sano y muévete. (en línea). 2007 (consultado el 21 de marzo del 2008). Disponible en: < [www.perseo.aesan.msc.es/es/profesorado/](http://www.perseo.aesan.msc.es/es/profesorado/)>

acudir a la escuela caminando, practicar todo tipo de juegos populares que nuestras generaciones ya no conocen, etc.

Hoy en día se dispone de la lavadora en la mayoría de hogares, el microondas, la televisión, la computadora, las comidas rápidas a domicilio, el control remoto, el auto o colectivo, el ascensor, escaleras eléctricas, rampas automáticas, toda hace que el hombre se mueva cada vez menos, e incluso los estilos de vida han cambiado, puesto que hoy la gente vive en departamento reducidos sin áreas verdes, parques, canchas deportivas donde todos puedan realizar algún tipo de actividad física.

Todos estos problemas se complementan con la mala alimentación que tienen que padecer nuestros niños producto de los estilos de vida de cada una de las familias, la situación económica obliga a ambos padres a trabajar, por lo que rige que los niños permanezcan en sus casas frente al televisor o computadoras durante horas y con dietas ricas en grasa y carbohidratos.

La mala alimentación, las grandes cantidades de grasas, el exceso de sal, la comida “chatarra”, los azúcares refinados, junto a la falta de actividad física y el estrés de la vida cotidiana se suman para afectar la salud de la mayoría de la población.

La actividad física puede ser una excelente manera de ocupar el tiempo libre, además de reportar ciertos beneficios; estos se dan tanto a nivel físico, como psicológico y social. Es importante comenzar desde edades tempranas, durante el período de escolarización obligatoria, a fomentar estos hábitos. Ello repercutirá en una mejor calidad de vida, tanto actual como futura y un mayor bienestar



Los resultados del programa de actividad física y salud serán positivos, siempre y cuando se cumplan con todas las recomendaciones, ya que la actividad física no se la debe dejar de lado, necesita de un control permanente para evaluar el desarrollo de la capacidades condicionales de los estudiantes.

Este programa pretende sugerir ideas y propuestas innovadoras para fomentar con ello el interés hacia la actividad física, pues recalcando que la clase de educación física es uno de los medios por el cual el niño puede llegar a tener un desarrollo integral, que repercutirá en un mejor aprovechamiento de los conocimientos que obtiene o recibe dentro de las aulas y en su vida cotidiana, debemos también tomar en cuenta que esta no es suficiente pues los alumnos disponen de gran cantidad de tiempo libre donde pueden realizar algún tipo de actividad de carácter no sedentario.

Es importante señalar que en el Colegio Militar “Eloy Alfaro” de la ciudad de Quito no existen programas de actividades físicas y salud que permitan un adecuado uso del tiempo libre de los cadetes, lo que hace imperiosa la necesidad de elaborar dichos programas de manera inmediata para que sean aplicados por los docentes y padres de familia logrando que sus hijos utilicen de manera adecuada su tiempo.

### **6.3. OBJETIVOS**

#### **6.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Elaborar un programa de actividades físicas y salud para los niños de quinto, sexto y séptimo año de educación básica del Colegio Militar “Eloy Alfaro” de la ciudad de Quito para disminuir los niveles de sobrepeso y obesidad de los cadetes.

### **6.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Promocionar la actividad física como hábito saludable actual y futuro de toda la Comunidad Educativa y mejorar el estilo de vida de los cadetes mediante la adopción de actividades físicas, conferencias y charlas sobre los beneficios de la actividad física y la forma correcta de alimentarse, para integrar a los niños a una práctica del movimiento en forma permanente.
- Incrementar el nivel de la actividad física de los cadetes de Educación Básica del COMIL-1, mediante el desarrollo de diferentes actividades que demanden un gasto energético dirigido a padres de familia, docentes y alumnos, para lograr una integración familiar y promover el movimiento corporal.

### **6.4. BENEFICIARIOS**

La propuesta está destinada directamente a los niños y niñas de quinto, sexto y séptimo año de Educación Básica del Colegio Militar “Eloy Alfaro” y de manera indirecta al personal administrativo, docente, padres de familia, y demás estudiantes de los grados inferiores y superiores

### **6.5. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

En los umbrales del tercer milenio mucha atención se le brindo a los beneficios que aporta la práctica masiva de la Educación Física y los Deportes para elevar la calidad de vida de la población y en cuanto está comprometida las futuras generaciones con el desarrollo físico y motor de la población actual. Está afirmación se sustenta en las conclusiones de los estudios que fueron dirigidos a

solucionar los problemas más acuciantes del milenio que recién concluyo.

### **6.5.1. Actividad física y salud**

En la teoría y en la práctica cada vez se interrelaciona más la actividad física con la salud, veamos alguna información al respecto<sup>38</sup>:

- Cada año mueren prematuramente 2 millones de personas por falta de ejercicio físico, es lo que dijo la Organización Mundial de la Salud en el llamado urgente que hizo al mundo del deporte, para ayudar a las personas a involucrarse en alguna forma de actividad física.
- En el 9° Congreso Mundial de DEPORTE PARA TODOS, de Octubre 2002 en los Países Bajos, se aprobó la siguiente recomendación: Que todas las organizaciones involucradas proporcionen ofertas de actividad física y deporte para la vida, que animen a los individuos a ser físicamente activos y faciliten su participación en el deporte según su propio nivel de necesidad y posibilidad, desde lo recreativo hasta la alta competencia.
- Para promover la actividad física como elemento esencial de salud y bienestar, en Febrero del 2003 la OMS estableció el 10 de Mayo de cada año como el día de POR TU SALUD MUÉVETE. Lo hizo basándose en el INFORME SOBRE LA SALUD EN EL MUNDO 2002, que citaba la falta de actividad física, la alimentación poco saludable y el consumo de tabaco, entre los principales factores de morbilidad y mortalidad por enfermedades crónicas en el mundo.

---

<sup>38</sup> XIX congreso Panamericano de Educación Física, México 2003

- La promoción de la salud debe ser realizada por la gente y con la gente. La gente debe ejercer mayor control sobre su salud. La población debe participar y estar en el centro de las actividades de promoción de la salud.

### **6.5.2. Promoción de la actividad física**

El sedentarismo (escasa o ninguna actividad física recreacional, ocupacional o en el hogar) tiene un alto costo humano en términos de salud: acorta los años de vida, reduce la calidad de vida, limita la independencia funcional y es uno de los factores de riesgo de muchas enfermedades y condiciones crónicas como la enfermedad cardiovascular, hipertensión arterial, diabetes, obesidad, osteoporosis, cáncer de colon y depresión, entre otras.

Los resultados de extensos programas de investigación llevan a concluir que la actividad física aumenta la longevidad, y en gran medida, protege contra la manifestación de las principales enfermedades crónicas no transmisibles. No hay duda alguna sobre los beneficios de la actividad física regular como un hábito de vida saludable, que sencillamente permite que la gente funcione, se sienta y se vea mejor.

A pesar de los beneficios comprobados de la actividad física, más del 50% de adultos de los EEUU no realizan actividad física suficiente para obtener beneficios, y alrededor del 24% no realiza ninguna actividad física durante su tiempo libre.

### **6.5.3. El claro beneficio de la actividad física sobre la salud de los niños.**

Es claro el beneficio de la actividad física sobre el estado de salud de las personas, específicamente el efecto acumulado del ejercicio si es adecuadamente prescrito; no obstante es necesario tener en cuenta que una prescripción inadecuada puede ocasionar riesgos y efectos adversos relacionados como lesiones musculares entre otros.

Teniendo en cuenta que la mayoría de estudios son muy variables en cuanto a los criterios diagnósticos, es necesario estandarizar las principales definiciones relacionadas con éste tema:

- **Actividad Física:** Movimiento corporal producido por la contracción del músculo esquelético, con incremento del gasto calórico.
- **Irregularmente activo:** Persona que ha realizado ejercicio al menos 2 sesiones a la semana en su tiempo libre durante el último mes.
- **Regularmente activo:** Persona que realiza ejercicio 3 o mas sesiones a la semana en su tiempo libre durante el último mes.
- **Deportista:** Persona que realiza mas de 10 horas de ejercicio a la semana
- **Deporte:** Ejercicio realizado bajo reglas predeterminadas y que involucra la competencia como objetivo máximo.

- **Ejercicio:** Movimiento corporal planeado estructurado y repetitivo, que mejora o mantiene uno o mas componentes del fitness.
- **Fitness:** Conjunto de atributos que tienen las personas y que se relaciona con la habilidad para desempeñar una actividad física.

#### **6.5.4. ¿Qué hacer ante un niño obeso o con sobrepeso?**

Si observamos que un niño tiende a ganar peso de forma excesiva, debemos:

- Estimularle para que haga más ejercicio físico y mejore sus hábitos alimenticios, lo antes posible.
- Mejorar su autoestima: frecuentemente, los niños con sobrepeso tienen una baja autoestima y necesitan apoyo, comprensión, aceptación y ánimo por parte de sus padres, para aumentarla. Si lo conseguimos, mejorarán los resultados y será más fácil alcanzar el objetivo de perder peso.
- Buscar la ayuda de especialistas: en algunos casos cuando el grado de obesidad es importante o aparecen complicaciones como problemas psicológicos, aumento de valores de colesterol triglicéridos, alteraciones en las articulaciones, etc., puede ser necesario un tratamiento específico que incluya asesoramiento psicológico, e incluso algunos medicamentos.

#### **6.5.5. Concejos para promover hábitos alimentarios saludables**

- Llevar una dieta equilibrada, evitando el exceso de grasa y azúcares simples y utilizando técnicas de acción adecuada.
- Reducir la ingesta de comida rápida o chatarra.
- No saltarse ninguna comida, evitar el “picoteo” entre horas y acostumbrar al niño a tomar un desayuno completo y cinco raciones al día de frutas y verduras.
- Impedir que el niño coma mientras hace otras cosas como ver la televisión, jugar con el ordenador etc.
- Vigilar la alimentación que reciben los niños durante su permanencia en la escuela.
- Evitar las dietas excesivamente restrictivas y los mensajes alarmistas, que pueden influir posteriormente en el desarrollo de trastornos del comportamiento alimentario

#### **6.5.6. Formas de mantenerse físicamente activo en la adolescencia:**

- Disminuya el tiempo que usted está viendo TV, jugando con los video-games, navegando en Internet o manejando la computadora.
- Únase al equipo de algún barrio, club o escuela, para practicar su deporte favorito; es una óptima forma de hacer nuevos amigos, así como de mejorar su forma.

- Si a usted no le gustan los deportes en grupo, escoja una actividad individual, como andar en bicicleta, patinar o simplemente caminar o correr.
- No se olvide de bailar, una buena noche de danza gasta tanta energía como una sesión de ejercicios.
- Suba o baje cuantas veces pueda las escaleras de la escuela, de la facultad, o de su casa.
- Colabore con su familia haciendo las tareas de la casa o los mandados a pie o en bicicleta.
- Mantenga conversaciones con sus amigos mientras camina.
- Ayude a su padre a lavar el auto, pasear el perro o empujar el carrito del supermercado.
- Si usted está comenzando la facultad o el trabajo, júntese con otras personas que hacen ejercicios o que concurran a un club, gimnasio, o centro deportivo. Si lo necesita, pídale a sus padres que lo lleven.
- Levántese de la silla y cambie manualmente los canales de TV.
- Planee, con sus padres, una agenda de cómo incluir actividades físicas día a día y, si es posible, que las realicen juntos.

## **6.6. PROPOSITO**

### **En Gestión Deportiva:**

- a) Generar una política en el Colegio Militar, que haga impacto como agente de prevención, promoción y protección de la



salud a través de la práctica de actividades físicas, deportivas y recreativas

- b) Promover el desarrollo de programas de actividades físicas, deportivas y recreativas; tendientes a mejorar la calidad de vida de la comunidad educativa.
- c) Promover una campaña de concienciación de la forma correcta de alimentarse, para generar hábitos alimenticios saludables en todos los miembros que conforman este centro educativo.

#### **En Impacto Social:**

- a) Aumentar la conciencia de movimiento y hábitos alimenticios saludables en directivos, docentes, alumnos y padres de familia, para generar y multiplicar los hábitos de actividades físicas, deportivas y recreativas de las futuras generaciones.

### **6.7. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA**

La presente propuesta estará encaminada a realizar un programa orientado a los beneficios de la actividad física y la correcta alimentación, para lo cual se plantean un sinnúmero de estrategias entre las que tenemos:

- Elaboración de un programa de actividades que involucren a la comunidad educativa del Colegio Militar “Eloy Alfaro” a mantener hábitos adecuados de actividad física y nutrición.
- Orientación a las autoridades para su aplicación de las actividades planteadas en el programa de actividad física.

## **PROGRAMA DE ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD “EL CADETE ACTIVO CON UNA NUTRICIÓN COMPLETA” DIRIGIDO A LOS ALUMNOS DE QUINTO, SEXTO Y SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO MILITAR “ELOY ALFARO”**

### **INDUCCIÓN**

La inducción para la aplicación de este programa se lo realizará por parte del Director de esta Investigación Dr. ENRIQUE CHAVEZ especialista en actividad física y estará dirigido a las siguientes personas:

- Rector y vicerrector del Colegio Militar “Eloy Alfaro”
- El jefe del Área de Cultura física
- La coordinadora de la sección de primaria
- Los profesores de quinto, sexto y séptimo año de Educación Básica
- Los profesores de cultura física de los tres cursos.

### **ACTIVIDADES A DESARROLLARSE DURANTE EL AÑO LECTIVO.**

#### **6.7.1. Actividades físicas.**

##### **6.7.1.1. Festival de Juegos recreativos.**

###### **Objetivo.**

Fomentar la practica de actividades recreativas en directivos, docentes, alumnos y padres de familia, para promover la integración familiar.

###### **Participantes.**

Los participantes serán todos los miembros de un curso entre los que tenemos: docentes, alumnos y padres de familia.

**Desarrollo.**

El festival de juegos recreativos consiste en dividir por equipos a los participantes quienes tendrán que pasar por las estaciones que se implementen de acuerdo al número de participantes. Cada equipo se enfrentará a un desafío que tendrá que solucionar y dependiendo del tiempo o la destreza para resolver se hará merecedor a un puntaje. El equipo con más puntos será el ganador.

**Instrucciones.**

El festival de juegos recreativos se lo realizará en el estadio del colegio, desarrollándose una vez por trimestre con cada curso.

**6.7.1.2. Competencias de clases de educación física.****Objetivo.**

Analizar el grado de participación de los niños en la clase de educación física mediante la técnica de observación y podemos mejorar las forma de impartir las clases por parte del docente de cultura física

**Participantes.**

Los participantes en esta competencia son los docentes de cultura física y sus alumnos.

**Desarrollo.**

La competencia de clases de educación física consiste en que los docentes de cultura física de quinto, sexto y séptimo año preparen sus clases, dicha clase debe contener todos los elementos de un

plan de clase, siendo evaluado el docente y la forma como integra a sus alumnos a la clase.

**Instrucciones.**

La frecuencia con la que se realizará esta actividad es de una vez por trimestre, estableciendo para ello un instructivo que debe ser elaborado por el área de cultura física del colegio.

**6.7.1.3. Caminata familiar**

**Objetivo.**

Incrementar el nivel de actividad física de los cadetes y sus familiares para lograr afianzar los hábitos hacia el movimiento

**Participantes.**

Participarán de esta actividad todos los miembros que forman parte del proceso educativo de quinto, sexto y séptimo año de educación básica.

**Desarrollo.**

Esta actividad será planificada por el área de cultura física, considerando todas las medidas de seguridad, debiendo cubrir una distancia de 5 Km., como mínimo. Se deberá realizar las coordinaciones con el departamento medico del colegio, Policía Nacional, Cruz Roja etc.

**Instrucciones.**

La participación en esta actividad será de carácter obligatorio para docentes, alumnos y padres de familia, realizando esta actividad al finalizar el segundo trimestre antes de iniciar las juntas de curso.

#### **6.7.1.4. Competencias deportivas.**

##### **Objetivo.**

Fomentar en los cadetes la practica de algún deporte, para posteriormente seleccionar a los mejores cadetes que conformarán los diferentes clubes del colegio.

##### **Participantes.**

Participarán de esta actividad todos los miembros que forman parte del proceso educativo de quinto, sexto y séptimo año de educación básica.

##### **Desarrollo.**

Las competencias deportivas se lo realizarán en las siguientes disciplinas:

- Fútbol
- Básquet
- Atletismo
- Natación

Cada paralelo designará un equipo que los representara durante las competencias deportivas, la premiación de los equipos ganadores se realizará al final del año lectivo.

##### **Instrucciones.**

El área de Cultura física serán los responsables de planificar y desarrollar las competencias deportivas y se los realizará a inicios del tercer trimestre.

#### **6.7.1.5. Olimpiadas familiares.**

##### **Objetivo.**

Integrar al proceso educativo a los padres de familia de los cadetes, para promover la practica de actividades físicas y disminuir los niveles de sedentarismo en los hogares.

##### **Participantes.**

Deberán participar de esta actividad los docentes, alumnos y padres de familia de los cadetes de quinto, sexto y séptimo año de educación básica.

##### **Desarrollo.**

Las Olimpiadas Familiares se lo realizarán en las siguientes disciplinas:

- Fútbol
- Básquet
- Ecuavoley

Cada paralelo designará un equipo que los representara durante las competencias deportivas, debiendo participar en cada encuentro tanto padres como alumnos, esta competencia se lo realizará como parte de la integración de padres, alumnos y docentes.

##### **Instrucciones.**

El área de Cultura física serán los responsables de planificar y desarrollar las Olimpiadas Familiares y se los realizará durante los fines de semana del primer trimestre.

#### **6.7.1.6. Ciclo paseo familiar.**

##### **Objetivo.**

Fomentar el Deporte y la Salud brindándole espacio y condiciones ideales para que todos puedan hacer deporte de una manera segura, sin preocuparse del tráfico.

##### **Participantes.**

Deberán participar de esta actividad los docentes, alumnos y padres de familia de los cadetes de quinto, sexto y séptimo año de educación básica.

##### **Desarrollo.**

El colegio coordinara con el municipio de la ciudad de Quito, para poder integrar a los ciclo paseos que se desarrollan en esta ciudad a los diferentes paralelos con sus familiares.

##### **Instrucciones.**

El área de cultura física deberá presentar un cronograma de participación por cada uno de los ciclo paseos, debiendo notificar con anterioridad a los padres de familia su participación en esta actividad.

#### **6.7.1.7. Aeróbicos familiares.**

##### **Objetivo.**

Crear en los alumnos y padres de familia el hábito al movimiento, para que se emplee en forma provechosa el tiempo libre.

**Participantes.**

Deberán participar de esta actividad los docentes, alumnos y padres de familia de los cadetes de quinto, sexto y séptimo año de Educación Básica.

**Desarrollo.**

El Área de Cultura física será la encargada de preparar durante un fin de semana al mes en el estado del colegio una sesión de aeróbicos para todos los alumnos y padres de familia del curso designado a participar en esta actividad.

**Instrucciones.**

Se designará un instructor para que prepare la sesión de aeróbicos durante un fin de semana al mes.

**6.7.1.8. Concurso de bailes tradicionales.****Objetivo.**

Crear en los cadetes el hábito hacia la actividad física mediante la práctica de los bailes tradicionales para rescatar nuestras tradiciones.

**Participantes.**

Participarán de esta actividad los alumnos de quinto, sexto y séptimo año de Educación Básica acompañados de cada uno de sus profesores tutores quienes deberán presentar un grupo por cada tipo de baile.



### **Desarrollo.**

Los profesores del Área de Cultura Física serán los jueces de este concurso que consistirá en presentar cada paralelo un grupo de baile en la siguiente modalidad:

- Baile moderno
- Baile folklórico
- Baile del Inty-Raimy

Se realizará un calendario de competencias donde se presentará el grupo vistiendo el traje típico, debiendo participar junto con sus alumnos los profesores tutores de cada paralelo.

### **Instrucciones.**

Los responsables planificarán y ejecutarán esta actividad al finalizar el tercer trimestre con motivo de finalización del periodo escolar.

### **6.7.2. Conferencias**

El Área de Cultura Física conjuntamente con el departamento medico coordinará y planificará las conferencias a ser dictadas tanto a alumnos como a padres de familia sobre temas referentes a la actividad física y hábitos saludables de alimentación.

Entre los temas que podemos sugerir se encuentran:

<b>TEMA</b>	<b>RESPONSABLES</b>
Los trastornos de la alimentación	Departamento medico del colegio
Actividad física, nutrición y obesidad.	Departamento medico del colegio
Cómo mantener saludables a nuestros niños	Departamento medico del colegio
Actividad Física y la Nutrición: Nuevos enfoques de atención para la Obesidad	Departamento medico del colegio
Beneficios de la actividad física	Área de Cultura Física
la importancia de la actividad física en niños	Área de Cultura Física
Sedentarismo y actividad física	Área de Cultura Física

### **6.7.3. Difusión documentada**

Se deberá elaborar y distribuir folletos, trípticos, manuales sobre los beneficios de la actividad física regular y/o el ejercicio físico en el control, prevención y tratamiento de enfermedades no transmisibles.

Estos materiales deberán ser difundidos a todos los miembros de la comunidad educativa de este establecimiento educativo

Se deberá colocar en lugares visibles y de mayor concurrencia como por ejemplo:

En cada una de las aulas.

En el patio principal.

En el área de los bares.

En los vehículos que realizan los recorridos de los alumnos.

#### **6.7.4. Audiovisuales.**

La sección de tecnología e informática deberá preparar y presentar un video tomando en consideración todas las actividades de carácter deportivo y recreativo que realiza el colegio, como estrategia de difusión hacia el movimiento.

De igual forma se deberá presentar videos donde se difunda la importancia de realizar actividad física y la forma correcta de alimentarse.

Difundir esta información en la página Web del colegio.

#### **6.8. FACTIBILIDAD DE LA PROPUESTA**

La presente Propuesta es factible de aplicar no solo a los cadetes de quinto, sexto y séptimo año de Educación Básica, sino también en todos los niveles de educación con los que cuenta el colegio así como en los demás colegios militares a nivel nacional porque nuestra sociedad cada día esta siendo influenciada por los medios tecnológicos razón por la cual vemos que existe la tendencia a que los niños sean sedentarios con las consecuencias de contraer enfermedades sean estas de carácter psicológico entre las que tenemos el estrés, la ansiedad, la agresividad, la inmovilidad mental; así también tenemos la enfermedades de carácter fisiológico como es la obesidad que actualmente ha crecido en todo el mundo.

Además se cuenta con el apoyo de las autoridades, docentes y padres de familia ya que este programa de actividades física fortalecerá el desarrollo integral de los niños, mejorando así su estilo de vida.

## **6.9. SUGERENCIAS METODOLÓGICAS PARA APLICAR LA PROPUESTA**

Para la aplicación de esta propuesta se necesita la colaboración de las autoridades de este colegio así como de el Área de Cultura Física, el departamento medico, docentes de cultura física, padres de familia, cadetes y organizaciones que se dedican a promocionar la actividad física etc.

## **BIBLIOGRAFÍA**

### **FUENTES BIBLIOGRÁFICAS.**

- FRANCOIS, Albert, La Dietética, Segunda edición, Editorial Paidotribo, Barcelona.
- HERNANDEZ, Roberto y otros. Metodología de la Investigación. Tercera edición. 2006.
- MANUAL DE EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTES, Editorial Océano, Barcelona.
- ORTEGA, Ricardo, Medicina del Ejercicio Físico para la Atención a la Salud, Primera edición, Editorial Díaz de Santos S.A, Madrid, 1992.
- PAZMIÑO, Iván. Metodología de la Investigación Científica, Editorial Tecnilibro C. Ltda. Quito, 1997.
- PERALTA, Héctor, Educación Física en la calidad de vida, Editorial Arte Publicaciones, 1994.
- SCHEIDER, William, Guía Moderna para una Buena Nutrición, Tomo 2, McGraw-Hill, 1987.
- SILVA, Germán. Diccionario Básico del Deporte y al Educación Física, Tercera Edición, Editorial Kinesis, Colombia, 2002.
- ALEXANDER P, Aptitud Física. Características Morfológicas y Composición Corporal – Pruebas Estandarizadas en

Venezuela, Ed. DEPOACTION, 1995, Primera Edición, Caracas – Venezuela.

- RUIZ L., Desarrollo Motor y Actividades Físicas, Ed. Gymnos, 1987, Madrid - España.
- LEXUS, Diccionario Enciclopédico, Lexus Editores, Barcelona 1997.
- SHARKEY, Brian, "Acondicionamiento Físico y Salud, 4ta. Edición, Editorial Artmed, 1998.

#### **FUENTES ELECTRÓNICAS.**

- [www.educar.org](http://www.educar.org)
- [http://www.deporte.org.mx/culturafisica/paginas/habitos\\_aliment.htm](http://www.deporte.org.mx/culturafisica/paginas/habitos_aliment.htm)
- <http://www.consumer.es/web/es/alimentacion/salud>
- [www.es.wikipedia.org/wiki/Actividad\\_f%C3%ADsica](http://www.es.wikipedia.org/wiki/Actividad_f%C3%ADsica)
- <http://www.monografias.com/trabajos11/acfis/acfis.shtml>
- [http://es.wikipedia.org/wiki/Metabolismo\\_basal](http://es.wikipedia.org/wiki/Metabolismo_basal)
- [www.portaldeportivo.cl/menu/archivos/formacion.Cuando.los.ninos.juegan.3.pdf](http://www.portaldeportivo.cl/menu/archivos/formacion.Cuando.los.ninos.juegan.3.pdf)
- <http://investigategroup.galeon.com>
- [www.hospitalitaliano.org.ar/comunidad/index.php](http://www.hospitalitaliano.org.ar/comunidad/index.php)

# **A N E X O S**

## ENCUESTA

### ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO. CARRERA DE CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN. CUESTIONARIO.

El presente cuestionario tiene como finalidad obtener información respecto a las actividades físicas que realizas diariamente y sobre tus hábitos alimenticios, con el objeto de mejorar la calidad de vida a fin de proponer un programa de actividades físicas y de nutrición tendientes a prevenir enfermedades.

#### DATOS INFORMATIVOS:

Edad:.....

Sexo:

M

F

Grado:.....

Paralelo:.....

#### INSTRUCCIONES:

Marca con una sola X en el casillero que considere.

1. ¿Qué cantidad de tiempo dedicas a realizar actividad física durante tus recreos?

0 minutos

De 15 a 30 minutos

De 5 a 15 minutos

De 30 a 45 minutos

2. ¿Qué cantidad de tiempo dedicas a realizar actividad física en tus talleres después de las horas de clases?

0 minutos

De 30 a 60 minutos

De 0 a 30 minutos

De 60 a 90 minutos

3. ¿Qué cantidad de tiempo dedicas diariamente a realizar deporte, actividad física o recreativa (Juegos, caminatas, paseos etc.)?

0 minutos

De 30 a 60 minutos

De 0 a 30 minutos

De 60 a 90 minutos

4. ¿En tu casa que tiempo dedicas diariamente al Play Station, televisión, computadora, Internet?

0 minutos

De 30 a 60 minutos

De dos a tres horas

De 0 a 30 minutos

De una a dos horas

Tres horas o más



**5. ¿Qué prefieres hacer en tu tiempo libre?**

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Juegos de PlayStation<br><input type="checkbox"/> Mirar TV<br><input type="checkbox"/> Computadora<br><input type="checkbox"/> Internet | <input type="checkbox"/> Juegos populares (cogidas)<br><input type="checkbox"/> Caminar<br><input type="checkbox"/> Practicar deportes |
|--|--|

**6. ¿Te gusta ir de paseo a parques, hacer excursiones, campamentismo?**

- Si
  No

**7. ¿Cuál de los siguientes producto que expende el bar de la escuela te gusta comprar más, cuál está en segundo lugar de importancia, en tercero, etc.?**

	Salchipapa
	Hamburguesa
	Pizza
	Hot dog
	Empanadas de carne
	Dulces
	Snaks
	Pastas

**8. ¿Cuál de las siguientes bebidas te gusta comprar en el bar de la escuela, cuál está en segundo lugar de importancia, en tercero, etc.?**

	Colas
	Jugos en cartón
	Yogurt
	Agua natural
	Leche
	Avenas

**9. ¿En tu hogar con que frecuencia consumes los siguientes productos?**

Conteste esta pregunta de acuerdo a la siguiente valoración

1 NUNCA	Legumbres
2 AVECES	Verduras
3 TODOS LOS DÍAS	Pescados y mariscos
	Carne y derivados
	Frutas frescas
	Leche y derivados
	Dulces y pastelería
	Comida Chatarra
	Bebidas gaseosas

**10. ¿Cuando sales fuera de casa con tus padres prefieren consumir comida rápida?**

- |                          |                        |                          |                     |
|--------------------------|------------------------|--------------------------|---------------------|
| <input type="checkbox"/> | Nunca                  | <input type="checkbox"/> | La mayoría de veces |
| <input type="checkbox"/> | Algunas veces          | <input type="checkbox"/> | Siempre             |
| <input type="checkbox"/> | A veces si. A veces no |                          |                     |

**MUCHAS GRACIAS POR SU INFORMACIÓN**

**GUÍA DE OBSERVACIÓN.  
 ESCUELA POLITECNICA DEL EJÉRCITO.  
 CARRERA DE CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA, DEPORTES Y  
 RECREACIÓN.**

**VARIABLE:** HÁBITOS ALIMENTICIOS

**OBJETIVOS.**

Recoger información sobre los hábitos alimenticios que tienen los cadetes de quinto, sexto y séptimo año de educación básica del colegio militar “Eloy Alfaro” durante su recreo.

**DATOS INFORMATIVOS:**

**LUGAR:** Sector del Bar COMIL

**Caso No. 1**

**OBSERVADOR:** Capt. Ramos Pilco Marco A.

**Caso Observado:** Los hábitos alimenticios de los cadetes

Fecha	Aspecto a observar	Descripción del hecho
	a) Productos que expende el bar.	
	b) Productos que más consumen en el bar.	
	c) Bebidas que más consumen los cadetes	
	d) Cuáles son los productos que acostumbran llevar en las loncheras	