

**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**  
**ESCUELA DE MEDICINA**

**MAESTRÍA EN GERENCIA DE SALUD PARA EL**  
**DESARROLLO LOCAL**

**MEJORAMIENTO DE LA SALUD Y NUTRICION DE LOS NIÑOS DE**  
**QUINTO, SEXTO Y SEPTIMO AÑO DE BASICA DE LA ESCUELA**  
**“MARIETA DE VEINTIMILLA” DEL BARRIO MOTUPE PERIODO**  
**COMPRENDIDO DE OCTUBRE 2009 A SEPTIEMBRE DEL 2010’.**

*TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL*  
*TÍTULO DE MASTER EN GERENCIA DE*  
*SALUD PARA EL DESARROLLO LOCAL.*

*AUTORA*

***LIC. GLADY’S MACAS BARBA***

*DIRECTORA*

***DRA. NOEMI ARMIJOS.***

*LOJA – ECUADOR*  
*2010*

## **CERTIFICACIÓN**

**Dra. Noemí Armijos**  
DIRECTORA DE TESIS

### **CERTIFICA:**

Que he supervisado el presente trabajo titulado: *“MEJORAMIENTO DE LA SALUD Y NUTRICION DE LOS NIÑOS DE QUINTO, SEXTO Y SEPTIMO AÑO DE BASICA DE LA ESCUELA MARIETA DE VEINTIMILLA DEL BARRIO MOTUPE PERIODO COMPRENDIDO DE MARZO A SEPTIEMBRE DEL 2010”*, el mismo que está de acuerdo con lo estipulado por la Escuela de Medicina de la UTPL, por consiguiente autorizo su presentación ante el tribunal respectivo.

Loja, Diciembre del 2010

Dra. Noemí Armijos  
**DIRECTORA DE TESIS**

## **AUTORÍA**

Todos los criterios, opiniones, afirmaciones, análisis, interpretaciones, conclusiones, recomendaciones y todos los demás aspectos vertidos en el presente trabajo son de absoluta responsabilidad de su autora.

Loja, Diciembre del 2010

Lic. Gladys Macas Barba.

## **CESIÓN DE DERECHOS**

“Yo, Lic. Gladys Macas Barba declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja, que en su parte textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”

Loja, Diciembre del 2010

Lic. Gladys Macas Barba.

## DEDICATORIA

*A Dios ser supremo y fuente de amor,  
fe, esperanza y sabiduría  
a mis hijas/o que con su inocencia y paciencia inspiraron en mi  
el sentido de superación  
a mis padres que interiorizaron en mi la perseverancia  
y la importancia del crecimiento personal*

*Gladys*

## **AGRADECIMIENTO**

Expreso mi más sincero e imperecedero agradecimiento al personal docente y administrativo del programa de maestría en Gerencia Integral de Salud para el Desarrollo Local de la Universidad Técnica Particular de Loja, por la oportunidad brindada para el mejoramiento y capacitación profesional.

Particularmente mi reconocimiento a la Dra. Noemí Armijos Directora de Tesis que acertadamente aplico su experticia, conocimientos y calidad humana, en el asesoramiento del presente trabajo

A la planta docente, padres de familia, niños/as de las Escuela Marieta de Veintimilla del Barrio Motupe, que sin su colaboración no se hubiera realizado este trabajo,

Lic. Gladys Macas Barba

## CERTIFICACIÓN

Sra. Lic.

Piedad Encalada Cueva.

**DIRECTORA DE LA ESCUELA MARIETA DE VEINTIMILLA DEL BARRIO  
MOTUPE.**

**CERTIFICA:**

Que la Lic. Gladys Macas Barba, ejecutó el presente proyecto de intervención titulado: *“MEJORAMIENTO DE LA SALUD Y NUTRICION DE LOS NIÑOS DE QUINTO, SEXTO Y SEPTIMO AÑO DE BASICA DE LA ESCUELA MARIETA DE VEINTIMILLA DEL BARRIO MOTUPE PERIODO COMPRENDIDO DE MARZO A SEPTIEMBRE DEL 2010”*, el mismo que servirá para fomentar estilos de vida saludables, en los niños/as de la escuela su familia y comunidad en general.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad.

Loja Diciembre del 2010

Lic. Piedad Encalada Cueva.

**DIRECTORA DE LA ESCUELA  
MARIETA DE VEINTIMILLA**

**INDICE**

<b>PRELIMINARES</b>	<b>PAGINA</b>
Carátula	I
Certificación	II
Autoría	III
Cesión de Derechos	IV
Dedicatoria	V
Agradecimiento	VI
Certificado de Ejecución	VII
Índice	VIII
1. Resumen	10
2. Abstrac.	13
3. Introducción.	16
4. Problematización	19
5. Justificación	24
6. Objetivos	27
7. Marco Teórico	29
7.1. Marco Institucional	30
7.1.1. Escuela Marieta de Veintimilla	30
7.1.2. Centro de Salud Hospital Motupe	32
7.2. Marco Teórico Conceptual	37
7.2.1. Conceptos generales sobre alimentación	37
7.3. Nutrientes Esenciales	39
7.4. Requerimientos Nutricionales	44
7.4.1. Alimentación del preescolar y escolar	45
7.4.2. Importancia del Desayuno Escolar	48
7.4.3. Alimentación del niño de 4 – 6 años de edad	49
7.4.4. Alimentación del niño de 7 – 12 años de edad	51
7.5. La Lonchera Escolar	52
7.6. Actividad Física	56
7.6.1. Importancia de la Actividad Física	56

7.7. Desnutrición	57
7.7.1. Consecuencias de la Malnutrición	63
7.8. Obesidad	64
8. Diseño Metodológico	68
8.1. Matriz de Involucrados	69
8.2. Árbol de Problemas	70
8.3. Árbol de Objetivos	71
8.4. Matriz de Marco Lógico	72
9. Resultados	75
10. Conclusiones	95
11. Recomendaciones	97
12. Bibliografía	99
13. Anexos	102

**1. RESUMEN**

La Escuela Marieta de Veintimilla del barrio Motupe ubicado al norte de la ciudad de Loja, posee una población estudiantil de 636 niño/as de los quintos, sextos y séptimos años de educación básica, carece infraestructura física y número adecuado de baterías sanitarias, el bar escolar no reúne las características higiénicas sanitarias establecidas en el acuerdo interministerial 0001 – 10 entre el Ministerio de Salud y el Ministerio de Educación y Cultura (Anexo N<sup>o</sup> 6), además los escolares evidencian que un 60% de niños/as se encuentran dentro del límite inferior normal lo que representa un alto riesgo de desnutrición, 15% con peso bajo y talla baja para la edad, el 20% con peso y talla adecuados para edad y el 5% con obesidad, este entorno hace que se constituyan en factores de riesgo de enfermar limitando un óptimo crecimiento y desarrollo de los escolares.

Considerando que la salud se relaciona con la alimentación, la importancia de la promoción de la salud y prevención de la enfermedad, enfatizando la importancia del auto cuidado y que salud sea un producto social se considero intervenir con el presente proyecto denominado *“MEJORAMIENTO DE LA SALUD Y NUTRICION DE LOS NIÑOS DE QUINTO, SEXTO Y SEPTIMO AÑO DE BASICA DE LA ESCUELA MARIETA DE VEINTIMILLA DEL BARRIO MOTUPE PERIODO COMPRENDIDO DE MARZO A SEPTIEMBRE DEL 2010”*, El proyecto persigue el siguiente objetivo general: “Mejorar la salud y nutrición de los niños/as de la Escuela Marieta de Veintimilla a través de la organización y capacitación de la comunidad educativa con el involucramiento y coordinación de institución de salud del sector para lograr cambios actitudes y prácticas responsables tendientes a disminuir riesgos asociados a la mala nutrición”, y como específicos: 1.- Fortalecer la organización e interacción de padres, madres de familia y docentes con el fin de realizar acciones conjuntas en beneficio de la salud y nutrición para lograr un crecimiento y desarrollo integral de niños y niñas en edad escolar; 2.- Facilitar la coordinación entre la institución de salud, y comunidad educativa para fortalecer los programas de salud escolares; 3.- Promover la organización de escolares con la conformación de comisiones de salud, higiene y nutrición incluidas en los gobiernos estudiantiles comprometidas a trabajar por el bienestar de sus compañeros/as, y 4.-Lograr que la salud y nutrición sean manejados como ejes transversales en el componente educativo para optimizar la calidad de alimentación de los escolares.

Para el desarrollo del proyecto se aplicó la metodología del marco lógico logrando la motivación de la organización e interacción, entre la comunidad educativa y el Hospital Universitario, participación de la comisión estudiantil a través del empoderamiento de conocimientos que orienten a la práctica de hábitos saludables, los docentes asuman al compromiso de desarrollar contenidos que conduzcan al mejoramiento de la salud de los/las escolares

Finalmente anuncio que es evidente que un proceso de cambio de actitudes, conductas, hábitos comportamiento saludable, es un proceso lento que requiere tiempo, predisposición y continuidad de los sectores involucrados.

**2. ABSTRAC**

The School Marieta of Veintimilla of the neighborhood Motupe located to the north of the city of Loja, possesses a student population of the recruits' 636 niño/as, sixth and seventh years of basic education, it lacks physical infrastructure and appropriate number of sanitary batteries, the school bar it doesn't gather the sanitary hygienic characteristics settled down in the agreement interministerial 0001 - 10 between the Ministry of Health and the Ministry of Education and Culture (Annexed Number 6), the scholars also evidence that 60 niños/as% is inside the normal inferior limit what represents a high risk of malnutrition, 15% with weight under and size lowers for the age, 20% with weight and size adapted for age and 5% with obesity, this environment makes them to be constituted in factors of risk of making sick limiting a good growth and the scholars' development.

Considering that the health is related with the feeding, the importance of the promotion of the health and prevention of the illness, emphasizing the importance of the taken care car and that health is a social product you considers to intervene with the present denominated project "IMPROVEMENT OF THE HEALTH AND NUTRITION OF THE CHILDREN OF FIFTH, SIXTH AND SEVENTH YEAR OF BASIC OF THE SCHOOL MARIETA DE VEINTIMILLA OF THE NEIGHBORHOOD MOTUPE UNDERSTOOD PERIOD OF MARCH TO SEPTEMBER OF THE 2010", The project pursues the following general objective: "To improve the health and nutrition of the niños/as of the School Marieta of Veintimilla through the organization and training of the educational community with the involucramiento and coordination of institution of health of the sector to achieve changes attitudes and practical responsible tendientes to diminish risks associated to the bad nutrition", and as specific: 1. - to strengthen the organization and parents' interaction, family mothers and educational with the purpose of carrying out combined actions in benefit of the health and nutrition to achieve a growth and children's integral development and girls in school age; 2. - to facilitate the coordination among the institution of health, and educational community to strengthen the school programs of health; 3. - to promote the organization of school with the conformation of commissions

of health, hygiene and nutrition included in the committed student governments to work for the well-being of their compañeros/as, and to 4.-achieve that the health and nutrition are managed as traverse axes in the educational component to optimize the quality of the scholars' feeding.

For the development of the project the methodology of the logical mark was applied achieving the motivation of the organization and interaction, between the educational community and the University Hospital, participation of the student commission through the empoderamiento of knowledge that guide to the practice of healthy habits, the educational ones assume to the commitment of developing contents that lead to the improvement of the health of school los/las

Finally announcement that is evident that a process of change of attitudes, behaviors, habits healthy behavior, it is a slow process that requires time, bias and continuity of the involved sectors.

### **3. INTRODUCCIÓN**

La alimentación es uno de los aspectos más importantes para el crecimiento y buen desarrollo del niño y del adolescente. Además, los hábitos alimenticios que se aprenden en la infancia y durante la adolescencia son también un factor determinante a la hora de configurar los hábitos que perdurarán en la edad adulta.

Por eso, las etapas de la infancia y adolescencia son muy importantes para adquirir los hábitos de vida más saludables. Una alimentación adecuada debe tenerse en cuenta desde el mismo momento del nacimiento. A través de la leche materna, el recién nacido se dota de la mejor y más completa alternativa nutricional, ya que con su contenido se cubren todos los requerimientos alimenticios del lactante. En esta etapa de la vida, caracterizada por el rápido crecimiento y desarrollo del recién nacido, existe una elevada demanda de determinados nutrientes que le aporta la leche materna.

Pasados los primeros meses de vida, el objetivo de la alimentación del niño de entre uno a tres años debe ser satisfacer sus demandas nutricionales y a la vez favorecer un adecuado crecimiento y desarrollo. Durante estos años, el niño realiza ya actividad física y por tanto, el gasto de energía varía de unos niños a otros. La edad escolar es una etapa de gran importancia para potenciar la adquisición de habilidades, conocimientos, y hábitos relacionados con una alimentación equilibrada.

Cuando el niño se convierte en adolescente, el grupo de amigos y el ambiente social juegan un importante papel en los hábitos alimenticios. El adolescente suele preocuparse notablemente de su imagen corporal, lo que junto con los prototipos impuestos por la sociedad, puede llevarle a dietas restrictivas y desequilibradas desde el punto de vista de la nutrición. En nuestra sociedad los desajustes alimentarios son la principal causa del desarrollo precoz de la mayor parte de las enfermedades crónicas o degenerativas (cáncer, arteriosclerosis, diabetes, obesidad, hipertensión, dislipemias, anemias, etc.). Por lo tanto, en nuestra mano está la posibilidad de incorporar a los hábitos de vida un mejor perfil alimentario y conseguir una disminución global de los factores de riesgo mediante la educación para salud y su aplicación en la cotidianidad en la selección de una variedad de alimentos con potencialidades protectoras y preventivas y también con la incorporación a la oferta de determinados

alimentos funcionales que pueden ayudar a alcanzar un adecuado estado nutricional de la población.

Las diferentes actividades ejecutadas en el presente proyecto constituyen una herramienta de gran utilidad para conseguir un mejor patrón alimentario, una mayor capacidad de autogestión y una elevada potencialidad de salud para que la comunidad educativa incorporen y fortalezcan hábitos y conductas que mejoren su calidad de vida.

## **4. PROBLEMATIZACION**

Es necesario indicar que tanto a nivel Mundial, Nacional y Regional, alcanzar y mantener un óptimo estado de salud a nivel individual y colectivo es el primer objetivo de cualquier iniciativa socio sanitaria influye directamente en la calidad de vida del ser humano; siendo lo más importante el tipo de alimentación que reciben desde sus primeros días de vida y en todo su proceso de desarrollo por cuanto una alimentación adecuada debe satisfacer diariamente todas las necesidades nutricionales que necesitamos para poder tener un óptimo desarrollo mental y físico e incorporar valores culturales, gastronómicos y de satisfacción personal. En nuestra sociedad los desajustes alimentarios son la principal causa del desarrollo precoz de la mayor parte de las enfermedades crónicas o degenerativas (cáncer, arteriosclerosis, diabetes, obesidad, hipertensión, dislipemias, anemias, etc).

La gran mayoría de los que sufren malnutrición son de países en vías de desarrollo como el nuestro (Ecuador), que cuentan con el 40 % de desnutridos; siendo los más afectados los niños esto por el mal hábito alimenticio que tienen en sus hogares y que se agudiza por los bares escolares<sup>1</sup>, y si a ello se suma un ambiente familiar inestable por ausencia de las figuras paternas para su cuidado, la inestabilidad económica, inadecuada respuesta de los padres a niveles de estrés generados por la modernidad, agudizándose esta situación con un entorno escolar con condiciones de riesgo para la integridad física, psicológica y social de los niños/as, tal es el caso de los escolares que asisten a la “*Escuela Marieta de Veintimilla*”, cuya infraestructura física, condiciones higiénico - sanitarias no son óptimas y representan riesgos para su desarrollo integral: heridas con riesgo de tétanos por contaminación del alambre oxidado que forma parte del cerramiento, fugas, accidente de tránsito, entre otros aspectos. Otro particular es el libre expendio de alimentos en el bar, la mayor parte constituyen productos snacks/chatarra, estos exponen a los niños/as a enfermedades no transmisibles (obesidad, cardiovasculares), por su alto contenido de sal, grasas saturadas, colesterol y colorantes, que deterioran la calidad de vida del alumno, en cuanto a su infra estructura física: existe poca ventilación, ausencia de fregaderos y agua dentro del kiosco, basureros externos destapados, clasificación inadecuada de la

---

<sup>1</sup> <http://www.educaweb.com/noticia/2005/10/10/obesidad-educacion-escolar-23244.html>

basura, las ventanas están desprotegidas, carece de extintor de incendios, botiquín de primeros auxilios, presencia de insectos que contaminan los productos que expenden.

Ante estas realidades, el Ministerio de Educación y el Ministerio de Salud emitieron el Acuerdo Inter- Ministerial 0001 – 10 para que en los bares de los planteles fiscales, municipales y particulares del país se prohíba la venta de comida chatarra, envasados u otro tipo de productos que perjudiquen la salud de los niños<sup>2</sup>. “Con esta resolución se pretende establecen ciertas normas nutricionales que permiten seleccionar, preparar y expender alimentos y bebidas en condiciones higiénicas. El Reglamento considera que los alimentos y bebidas que se vendan en los bares escolares deben ser naturales y frescos, y sus características físicas, químicas y biológicas no atenten contra la salud de los consumidores; todos deberán tener registro sanitario. Asimismo se prohíbe la venta de cigarrillos y bebidas alcohólicas. Además, el Reglamento tiene especial referente a los requisitos y normas sanitarias, así como control de calidad de los productos.”<sup>3</sup>

Bajo este contexto y luego de haber realizado un diagnóstico a la **Escuela Marieta de Veintimilla del barrio Motupe** podemos observar que no está exenta de condiciones de riesgo que vulneran la salud de los/las escolares que asisten a este centro de educación pública, siendo necesario apoyar al desarrollo socio-educativo mediante el desarrollo del presente proyecto de acción denominado “**Mejoramiento de la salud y nutrición de los niños de quinto, sexto y séptimo año de educación básica de la Escuela Marieta de Veintimilla del barrio Motupe, en el periodo marzo a septiembre de 2010**”, la misma está ubicada al norte de la ciudad de Loja, legalmente Fisco misional y mixta, su población es de alrededor 636 niño/as, de los cuales 282 son mujeres y 354 son varones, provenientes de hogares de clase media y de escasos recursos económicos, y de acuerdo a conversación con docentes se evidencia poco ausentismo escolar y es básicamente por enfermedad siendo los más frecuentes los síndromes gripales, migración y cambio de domicilio. Esta escuela ofrece desde la educación inicial hasta el séptimo año de educación básica en horario matutino y a partir del presente año lectivo el octavo y noveno año (90 niños/as) que

---

<sup>2</sup> <http://www.eldiario.com.ec/noticias-manabi-ecuador/57348-los-problemas-nutricionales/>

<sup>3</sup> <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/listo-el-reglamento-de-bares-escolares-236773-236773.html>

funciona en horario vespertino. Cuenta con dos baterías sanitarias una para mujeres (6 SSHH) y otra para varones (8SSH), y con sanitarios exclusivos maestros y maestras pero todas no están en funcionamiento, con una infraestructura física inapropiada, en mal estado y condiciones higiénico- sanitaria deficientes. De acuerdo con el número de niñas se cuenta con un sanitario por cada 47 niñas y con un sanitario por cada 50 niños, enfatizando que estos no están en función a la estatura de los niños y niñas. Desde este aspecto y los hábitos de higiene poco reforzados en los/las escolares representan un riesgo para la salud de los escolares como la enfermedades parasitarias.

Frente a este panorama con el presente trabajo se pretende realizar actividades de promoción y protección inmersas en la misión y visión del Hospital Universitario Motupe: *“Fomenta y garantiza el derecho a la salud, su promoción, protección seguridad y soberanía alimentaria, provisión de agua y saneamiento adecuados, para la construcción de ambientes, entornos y estilos de vida saludables, acordes a las disposiciones de la constitución vigente”*; y acordes al resultado obtenido del control de peso y talla de los escolares y su valoración de acuerdo al formulario del MSP 028 el mismo que evidencia que un 60% de niños/as se encuentran dentro del límite inferior normal lo que representa un alto riesgo de desnutrición, 15% con peso bajo y talla baja para la edad, lo que representa un alto riesgo de desnutrición lo cual se aduce a la inadecuada alimentación; el bajo nivel económico que poseen la gran mayoría de las familias, la falta de capacitación en seguridad alimentaria, ausencia de coordinación y deficiente organización entre instituciones de salud y instituciones educativas, la presencia del bar escolar y tiendas próximas que expenden libremente comida comúnmente denominada chatarra etc. Los 20% con peso y talla adecuados para edad y el 5% con obesidad, lo cual es resultante del marketing influyente en nuestro medio que motiva a los niños al consumo de productos snacks y con escaso valor nutritivo, con alto porcentaje de calorías y sal, con recompensas que inhabilitan la capacidad de selección adecuada de alimentos de los niños, la presencia del bar escolar y tiendas próximas que expenden libremente comida comúnmente denominada chatarra y si a esto lo asociamos con los nuevos juegos de nintendo, las horas excesivas frente a la televisión que motivan al sedentarismo y limitan la inversión de tiempo a la actividad física, aumentando el riesgo a la obesidad y a la

exposición a las enfermedades no transmisibles (cardiopatías, diabetes, entre otras) que en si influyen no solo en el estado biológico, en la calidad de vida a futuro sino también en la integralidad del ser humano deteriorando su autoestima en especial dada por los modelos instaurados en sociedad que influyen en nuestro comportamiento ahondando esfuerzos de mantener una imagen acorde a las exigencias de la modernidad lo cual conlleva a trastornos alimentarios como la anorexia y bulimia de acuerdo a cada en particular, siendo estos problemas en lo que se debe intervenir con el desarrollo del presente trabajo ya que con el mismo se pretende fortalecer las habilidades y capacidades de las personas para emprender en acciones que contribuyan al mejoramiento de las condiciones de salud de quienes se educan en este centro de educación con miras a lograr crear entornos saludables en la cual exista una buena participación de sus actores principales como son las autoridades, docentes, alumnos y padres de familia del mencionado centro de educación.

**5. JUSTIFICACION**

El presente proyecto de acción se justifica desde el punto de vista económico y social; por cuanto es evidente que la alimentación es uno de los factores más directamente relacionados con el desarrollo socio-económico de un país y con el bienestar de sus habitantes, sin embargo es frecuente encontrar en los países más desarrollados desequilibrios nutricionales ligados a la forma de vida actual.

Actualmente la malnutrición es un problema que afecta a países pobres y ricos, y tanto en unos como en otros la población más pobre es la más afectada. En los países desarrollados, la obesidad se está extendiendo con rapidez, especialmente entre los más pobres, y está trayendo consigo una epidemia de enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación, como diabetes y cardiopatías, que incrementan los costos de la atención de salud y reducen la productividad. En los países en desarrollo, si bien la desnutrición y la malnutrición por carencia de micronutrientes siguen estando muy difundidas, también la obesidad se está convirtiendo rápidamente en un problema. Actualmente es frecuente encontrar, en un mismo hogar, niños de peso inferior al normal y adultos obesos, tanto en países desarrollados como en desarrollo.

Este proyecto adopta una importante relevancia humana y social ya que la malnutrición desacelera el crecimiento económico y perpetúa la pobreza por tres vías: pérdidas directas de productividad derivadas del mal estado de salud; pérdidas indirectas resultantes del deterioro de las funciones cognitivas y la falta de escolaridad, y pérdidas originadas en el aumento de los costos de la atención de salud. Los costos económicos de la malnutrición son considerables: se estima que las pérdidas de productividad superan el 10% de los ingresos que una persona obtendría a lo largo de su vida, y debido a la malnutrición se puede llegar a perder hasta el 2% ó el 3% del producto interno bruto (PIB). Por ende, mejorar la nutrición es una cuestión que concierne a la economía tanto o más que al bienestar social, la protección social y los derechos humanos.

Si bien es cierto que una correcta nutrición es deseable a cualquier edad, la población escolar despierta un especial interés en el estudio nutricional debido a diversos factores, biológicos, psicológicos y sociales, y es que la alimentación constituye un elemento fundamental para un buen desarrollo somático y psicomotor, sobre todo en la primera infancia y en la etapa escolar. Sin embargo, observamos en general entre los padres y familiares así como en no pocos profesionales sanitarios, una falta de

información y por tanto, desconocimiento de las características fisiológicas y psicológicas de esta etapa de la vida. Por ello este proyecto de acción a través de la sensibilización de la comunidad educativa que aporte al crecimiento y desarrollo óptimo de los/las docentes que acuden a la escuela en estudio.

Todo lo anteriormente expuesto plantea la necesidad de un cambio hacia un modelo activo de intervención, pretendiendo salir a la comunidad a trabajar con y sobre ella, utilizando los recursos comunitarios e individuales.

Son numerosas las acciones y los contextos de intervención en la promoción de la salud, sin embargo la familia y la escuela son, sin duda, por sus características esenciales, los contextos donde se consigue una mayor eficacia y eficiencia de los programas de intervención.

Los programas de educación para la salud en la escuela tienen cuatro roles importantes en la promoción de la salud comunitaria:

1. Proporcionar una comprensión fundamental de los conceptos de salud y de enfermedad a extensos segmentos de la población.
2. Reforzar actitudes positivas de salud.
3. Modificar los comportamientos sanitarios que entran en competencia con los de salud.
4. Contribuir a potenciar la capacidad de toma de decisiones, la resolución de problemas, las interacciones sociales, así como la imagen de sí mismo.

Como profesional de salud, con la ejecución del presente proyecto pretendo elevar el nivel de participación de la población, orientándolos a que adquieran habilidades y destrezas relacionadas con una adecuada alimentación. Es necesario manifestar que el proyecto persigue una activa participación de la comunidad educativa, la misma que se apuntaría como una estrategia principal, para la consecución de los objetivos propuestos, asumiendo que será un proceso lento de adaptación, pero de gran connotación en la salud integral de los niños/as de la escuela.

**6. OBJETIVOS**

### **6.1 OBJETIVO GENERAL**

Mejorar la salud y nutrición de los niños/as de la Escuela “Marieta de Veintimilla” a través de la organización y capacitación de la comunidad educativa con el involucramiento y coordinación de institución de salud del sector para lograr cambios hacia actitudes y prácticas saludables responsables, tendientes a disminuir riesgos asociados a la mala nutrición.

### **6.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Fortalecer la organización e interacción de padres, madres de familia y docentes con el fin de realizar acciones conjuntas en beneficio de la salud y nutrición para lograr un crecimiento y desarrollo integral de niños y niñas en edad escolar
2. Facilitar la coordinación entre la institución de salud, y comunidad educativa para fortalecer los programas de salud escolares
3. Promover la organización de escolares con la conformación de comisiones de salud, higiene y nutrición incluidas en los gobiernos estudiantiles comprometidas a trabajar por el bienestar de sus compañeros/as.
4. Lograr que la salud y nutrición sean manejados como ejes transversales en el componente educativo para optimizar la calidad de alimentación de los escolares.

## **7. MARCO TEORICO**

## **7.1. MARCO INSTITUCIONAL**

### **7.1.1. ESCUELA MARIETA DE VEINTIMILLA**

En la Parroquia urbana de “El Valle”, perteneciente al cantón Loja se encuentra ubicado el Barrio Motupe; el mismo que se ubica al norte de la ciudad de Loja; limitando de la siguiente manera: al norte la vía antigua de Cuenca hasta el mojón número 24, al sur limita con La Banda.; al este con el río Zamora y la calle Alejandro Carrión hasta 200 m. al norte de la Av. 8 de Diciembre; al oeste con el antiguo límite urbano, desde la intersección con el límite norte del Barrio La Banda hasta el mojón número 24.

El Barrio Motupe data de la época de la colonia, en los años 1883 a 1893, se cree que se empezó a formar el nombre Motupe, el mismo que perteneció a una hacienda de propiedad de la familia Guerrero Eguiguren, quienes ceden una parte de terreno a los moradores del sector para que construyan una pequeña capilla donde existía algunas plantas silvestres que producían frutas “*Motupes*”, por esta razón toma el nombre de Motupe, años más tarde se construye la iglesia en el centro del sector. En donde existía un camino únicamente peatonal en malas condiciones que servía para transitar de Taquil, a Chuquiribamba y Cera. Este Barrio se originó con 15 familias, las mismas que fueron sirvientes de la familia Guerrero Eguiguren.

Esta escuela fue creada el 24 de Febrero de 1947, construida con adobe y teja, la misma que estaba dirigida por la doctora Marieta de Veintimilla, razón por la que lleva su nombre pertenece al régimen sierra, tipo hispano y mixta.

En la actualidad la escuela es una edificación de hormigón armado, que consta de 18 aulas y dos laboratorios de computación para el cual disponen de 13 computadoras, que facilitan el proceso de enseñanza – aprendizaje. Cuentan todos los servicios básicos sanitarios y baterías sanitarias funcionales. Está dirigida por la Lic. Piedad Encalada Cueva, “La planta docente está integrada por 31 profesores, 14 son titulares y 16 son personal contratado, 10 de ellos dan materias especiales (ingles, computación, laboratorio de ciencias naturales, cultura física, labores practicas)

La población estudiantil del año académico 2010 – 2011 es de 636, de los cuales 282 son mujeres y 354 son varones. Esta escuela ofrece desde la educación inicial hasta el séptimo año de educación básica en horario matutino y a partir del presente año lectivo el octavo y noveno año (90 niños/as) que funciona en horario vespertino.

### **Visión**

Proporcionar en el mediano plazo a los niños y niñas una educación de calidad, con el fin de formar individuos con mentalidad: reflexiva, crítica y creativa; capaces de valerse por sí solos, en un ambiente de justicia, dignidad y honestidad; forjando una personalidad autónoma, solidaria y feliz, con espíritu emprendedor, con libertad de pensamiento y acción.

### **Misión**

Ofrecer una educación acorde con las exigencias del entorno, procurando la formación integral de sus estudiantes, para que puedan continuar con éxito sus éxitos en los demás niveles educativos, para que comprendan que la vida es la búsqueda de un permanente aprendizaje.

### **Organización de su Estructura Administrativa**

**Nivel Directivo:** Máximo organismo de la comunidad educativa: Junta General de Profesores.

**Nivel Ejecutivo:** Ejecuta los planes de acción para su implementación en el plantel: Directora de Escuela.

**Nivel Asesor:** Guía la institución, da un direccionamiento de alternativas de solución de los principales problemas de la institución: Consejo Técnico.

**Comisiones:** Carácter Cultural, Carácter Social, Medio Ambiente, Deportes y Recreación y Asuntos Económicos.

**Nivel Operativo:** Ejecuta directamente las actividades del plantel, en este nivel se refleja la razón de ser de la institución: personal docente, alumnos, comité de padres de familia y padres de familia.

**Nivel de Apoyo:** (Servidor Público de Servicios 1). Agilita el proceso para alcanzar los objetivos de la escuela.

También se elige el Consejo estudiantil. Todos los componentes de la parte administrativa cumplen con deberes y atribuciones específicas.

Es necesario mencionar que hace aproximadamente 6 años, obtuvo el primer lugar en un concurso denominado Paneta Azul este estaba relacionado con huertos didácticos. Esta escuela corresponde al área de cobertura geográfica al Hospital Universitario Motupe, perteneciente al Área de Salud Nro. 3, el mismo que realiza en particular el programa de salud escolar<sup>4</sup>.

### **7.1.2. Centro de Salud Hospital de Motupe**

#### **Reseña Histórica**

La Universidad Nacional de Loja implementa el 6 de noviembre de 1980, el Centro Popular de Motupe, ubicado en el sector del mismo nombre, para dar atención en salud en su primer nivel a través de la docencia y vinculación con la colectividad, a todos los moradores de este sector.

Posteriormente en el mes de julio del año 1981, se suscribe un convenio de cooperación entre la Universidad Nacional de Loja y la Dirección Provincial de Salud de Loja, mediante este convenio esta última dota de recursos humanos, equipos, materiales e insumos y medicinas para complementar la atención de salud a los moradores de Motupe y se área de influencia. Ulterior a esto y mediante convenio suscrito entre la UNL y el Honorable Consejo Provincial de Loja, definieron la ampliación del área física del Centro Hospital, con el propósito de satisfacer las

---

<sup>4</sup> Lic. Piedad Encalada, Directora de la Escuela Marieta Veintimilla, Loja septiembre 2009

demandas y requerimientos de salud de todo el sector norte de la ciudad de Loja, implementando un modelo de atención integral con enfoque familiar.

El 6 de noviembre del 2001, la UNL, suscribe una alianza estratégica de cooperación con la comunidad y la Dirección Provincial de Salud y varias Áreas de Salud, entre ellas el Área de Salud Nro. 3, con la finalidad de transformar las unidades operativas en centros docentes asistenciales, mediante la implementación del modelo de atención integral e integrada con enfoque familiar basado en atención primaria de salud, bajo los principios de universalidad, equidad, solidaridad, calidad y eficiencia, este acuerdo se encuentra actualmente en vigencia.

Finalmente el 18 de noviembre del 2007, se suscribe un convenio marco entre el Ministerio de Salud Pública, la Asociación de Facultades Ecuatorianas de Ciencias Médicas y de Salud – AFEME, y la Asociación Ecuatoriana de Escuelas y Facultades de Enfermería – ASEDEFE, para la formación de los recursos humanos en salud de pregrado y posgrado.

### **Visión**

El Hospital Motupe, se constituye en una unidad de salud calificada que proporciona atención integral e integrada, con enfoque de atención primaria de salud, que incorpora las prácticas de la medicina tradicional y alternativa, integra la docencia, investigación y vinculación a la colectividad, para la construcción permanente de entornos y estilos de vida saludables, a fin de incidir en la solución de la problemática de salud del sector norte de la ciudad de Loja.

### **Misión**

Es misión del Hospital Universitario:

Prestar atención de salud integral, de alta calidad y eficiencia con enfoque de atención primaria de salud.

- Construir un escenario de apoyo a las actividades de docencia, investigación y vinculación a la colectividad mejorando y fortaleciendo la formación de los futuros

profesionales, de las diferentes carreras, programas y especialidades que oferta el Área de Salud Humana y otras de la Universidad Nacional de Loja.

- Incorpora, promociona y rescata las prácticas de la medicina tradicional y alternativa, en un proceso colectivo de permanente participación e interacción de UNL, el Ministerio de Salud Pública y comunidad.
- Fomenta y garantiza el derecho a la salud, su promoción, protección seguridad y soberanía alimentaria, provisión de agua y saneamiento adecuados, para la construcción de ambientes, entornos y estilos de vida saludables, acordes a las disposiciones de la constitución vigente.
- Fomenta y desarrolla mecanismos de gestión desconcentrada, descentralizada y participativa como estrategia de protección social en salud, obligatoria y de Acreditación – CONEA, para el proceso de auto – evaluación intervendrá AFEME; estableciéndose la acreditación de las carreras como un requisito indispensable para su inclusión como participes del presente convenio.
- Coordinar los programas docentes asistenciales entre el Ministerio de Salud Pública y Universitario a través de AFEME y ASEDEFE, para garantizar la adecuada formación de recursos humanos en salud que respondan a las reales necesidades de la población.
- Definir necesidades de recursos humanos que requiere la red de servicios del MSP y el Sistema Nacional de Salud según capacidad resolutive, nivel de complejidad y de acuerdo al modelo de atención para la formación de pre y posgrado.
- Fortalecer la investigación como estrategia para la resolución de los principales problemas de salud del país.

### **Área de influencia del Hospital**

El Hospital Universitario de Motupe abarca 28 barrios: Chirimoyos, Esmeraldas Norte, Ciudadela del Chofer, Lavanda, Colinas del Norte, Lavanda Alto, Lavanda Bajo, Masaca, Motupe Alto, Milagro, Motupe Bajo, Pucacocha, Pucala, Zalapa Alto, Zalapa

Bajo, San Francisco, San Jacinto, San Juan, San Vicente, Sauces Norte, Solamar Alto, Solamar Bajo, Sevilla de Oro. El Castillo, Florencia, San Agustín, Turupamba, Zhucos. Cuenta con una población de 12.744 habitantes, que corresponden a 2854 familias.

El número de consultas externas es de 90 – 100 por la mañana y 20 – 30 por la tarde, prevaleciendo la atención pediátrica y gineco-obstétrica por su alta demanda. Las atenciones odontológicas es de 15 – 20 por día.

### **Prestaciones de Salud al Área de Influencia del Centro Hospital Universitario de Motupe**

#### **Las prestaciones de salud priorizan él:**

1. Auto cuidado (acciones a cargo de las propias personas)
2. Cuidados ofrecidos por la familia que confirman la corresponsabilidad de la población en conservar y mantener la salud.
3. Atenciones de salud que incluyen acciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación.
4. Atención de salud integral:
  - a) Por etapas de vida
  - b) A la familia
  - c) A la comunidad

#### **Las prestaciones de salud y servicios incluyen:**

- Control del niño sano
- Control del escolar
- Control del adolescente
- Atención del adulto
- Atención del adulto mayor
- Control del embarazo
- Prevención del cáncer cervico uterino y mamario
- Planificación familiar
- Atención odontológica

- Vacunación humana
- Vacunación canina
- Control de expendio de alimentos
- Atención de pacientes con morbilidad
- Atención de pacientes de emergencia
- Atención de farmacia (medicina gratuita)
- Servicio de ecosonografía
- Servicio de laboratorio clínico
- Medicina interna, ginecología, pediatría
- Cirugías de pequeña y mediana complejidad

#### **Prestaciones de Salud en el Hospital Universitario**

<b>PRESTACIONES DE SALUD Y ACTIVIDADES COMUNITARIAS HUM</b>	<b>JULIO - ENERO 2008</b>	<b>ENERO – DICIEMBRE 2009</b>	<b>ENERO – JUNIO 2010</b>
Atención consulta externa	8.512	22.795	10.760
Atenciones en comunidad	3.840	5.493	2.653
Control prenatal	313	811	529
Atención Domiciliaria	2.362	2.887	1.560
Programa escolar	1.479	2.606	1.293
Control pos parto	64	76	35
Planificación familiar	876	1.884	920
D.O.C. - Mamario	575	334	411
Atención a niños de 0 a 9 años	1.950	4.457	1.670
Atención de adolescentes 10 a 19 años	409	1.461	281
Vacuna Humana	4.500	4.843	6.052
Vacuna canina	1.200	1.300	No inicia camp
Inyecciones	1.020	4.300	428
Curaciones	22	199	263
Nebulizaciones	-	76	67
Hidratación parenteral	-	10	54
Preparación de pacientes	8.512	22.795	10.760
Suturas	-	20	39
Retiros de puntos	-	17	34
Preparación material	1.100	3.165	1.200
Cirugía menor		10	15
Test de papanicolau	136	590	247
Inserción del DIU	10	15	20
Atención odontológica	1.193	2.464	1.193
Certificados médicos	188	326	355
Ecografía	40	199	173
Cirugías Mayores	-	15	57

Atención de morbilidad	7.320	13.468	5.139
Atención de fomento y protección	3.840	9.837	8.450
Exámenes de laboratorio (hematología, copro- parasitario, EMO, secreción vaginal y química sanguínea)	1.363	4.553	1.530

### Perfil Epidemiológico del Centro Hospital Universitario del 2009

<b>PATOLOGIA</b>	<b>Nº CASOS</b>
IRA sin neumonía	3.242
Parasitosis	3.184
Gastritis	390
EDA	341
Cistitis	314
HTA	204
IRA con neumonía	189
Candidiasis vaginal	185
Anemia	185
Desnutrición	183

## 7.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICO CONCEPTUAL

### 7.2.1. CONCEPTOS GENERALES SOBRE ALIMENTACIÓN.

#### Alimentación y Nutrición

Nutrición humana, ciencia que estudia los nutrientes y otras sustancias alimenticias, y la forma en que el cuerpo las asimila. Sólo es posible tener una idea aproximada de los complejos procesos que los nutrientes experimentan dentro del cuerpo: cómo se influyen, cómo se descomponen para liberarse en forma de energía y cómo son transportados y utilizados para reconstruir infinidad de tejidos especializados y mantener el estado general de salud del individuo. No obstante, es preciso tomar decisiones importantes con respecto a la nutrición que incidan en la salud de grupos tales como niños y ancianos, y de poblaciones enteras que sufren de malnutrición. La Organización Mundial de la Salud (OMS) y algunos países están dando indicaciones precisas en cuanto a los nutrientes que sirven de guía para conseguir una dieta equilibrada.

**Definiciones:**

**Nutrición:** Fue definida por Grande Covián como “el conjunto de procesos mediante los cuales el organismo utiliza, transforma e incorpora en sus propias estructuras una serie de sustancias químicas que recibe del mundo exterior, formando parte de los alimentos, y elimina los productos de transformación de las mismas, con objeto de cumplir tres finalidades principales: suministrar energía, construir y reparar estructuras orgánicas y regular los procesos metabólicos”<sup>5</sup>.

**Alimentación;** Puede definirse como la parte externa del proceso nutritivo. Es el acto mediante el cual los seres vivos introducen en su organismo, generalmente por la boca, los distintos alimentos que sirven de sustento.

**Alimento:** Cualquier sustancia que, de forma directa o previa modificación, es capaz de ser ingerida, asimilada o utilizada por el organismo. Los alimentos que componen la dieta de los humanos son productos de origen vegetal o animal que contienen compuestos químicos indispensables para la nutrición, multitud de otras sustancias con funciones diversas y agua en muy variadas proporciones. Los alimentos solo llegan al organismo después de ser transformados en el aparato digestivo previas digestión y absorción. En el intestino los hidratos de carbono son absorbidos en forma de glucosa; las grasas neutras (triglicéridos) en dos moléculas de ácidos grasos y una de monoglicérido. Las proteínas en forma de aminoácidos. En definitiva los alimentos como tales, no participan directamente en la nutrición, sino que lo hacen sus componentes liberados durante la digestión.

**Nutriente:** Es el elemento nutritivo de un alimento. Se diferencian dos grupos grandes de nutrientes: esenciales y energéticos. Los primeros precisan ser tomados del exterior o medio ambiente, ya que el organismo no puede sintetizarlos; su número alcanza 40-50. Los energéticos son los proporcionados por los principios inmediatos, que aportan energía química y está contenida en los enlaces de sus moléculas. El ATP (adenosin trifosfato) constituye un compuesto común, formado en las células, a partir de la cual se obtienen distintas energías (química, eléctrica, mecánica, térmica)

---

<sup>5</sup> CRUZ HERNANDEZ, Tratado de Pediatría, MMVII Editorial Océano, Barcelona España, Novena Edición , 2007

que los diversos sistemas y órganos precisan específicamente. La producción de ATP no es constante y se ajusta en cada momento a las necesidades de energía de la célula. Es formado y destruido con gran rapidez, estimándose que se renueva unas 750 veces en el curso de un día, o, una vez cada 2 minutos en el sujeto normal. El contenido de ATP de algunos tejidos, como el SNC, debe renovarse rápidamente dadas sus elevadas necesidades energéticas. Existe por ello una estrecha dependencia entre las funciones cerebrales y el continuo suministro de glucosa y oxígeno.

**Requerimientos:** Cantidad de un nutriente necesaria para mantener a un individuo en un buen estado de salud.

**Dieta:** Término que no siempre se aplica correctamente, se define como la manera de vivir o régimen de vida. Ello incluye la regulación de la ingesta de alimentos como medida higiénica y, a veces, terapéutica. Existen muy diversos hábitos dietéticos según las diferentes culturas de los pueblos. El ambiente donde se consume explica esta diversidad. En España la denominada dieta mediterránea se recomienda ya que cumple los requisitos de ser una dieta normal, adecuada, balanceada, óptima y prudente. Los seres humanos necesitan una dieta diversa, equilibrada, que contengan una mezcla compleja de macronutrientes y micronutrientes que les asegure mantener una salud óptima. Los macronutrientes -carbohidratos, lípidos y proteínas- constituyen el principal aporte alimenticio y se utilizan como fuente energética y plástica. Los micronutrientes son compuestos orgánicos e inorgánicos que están en pequeñas cantidades y no son utilizados como fuente de energía, pero son necesarios para mantener la salud, son fundamentales en la regulación de los procesos de utilización de los nutrientes. Incluyen 17 minerales y 7 vitaminas.

### 7.3. NUTRIENTES ESENCIALES Y SUS FUNCIONES

Los nutrientes se clasifican en cinco grupos principales: proteínas, hidratos de carbono, grasas, vitaminas y minerales. Estos grupos comprenden un total aproximado de entre 45 y 50 sustancias que los científicos consideran, sobre todo por las investigaciones realizadas con animales, esenciales para mantener la salud y un

crecimiento normal. Aparte del agua y el oxígeno, incluyen también unos ocho aminoácidos constituyentes de las proteínas, cuatro vitaminas liposolubles y diez hidrosolubles, unos diez minerales y tres electrólitos. Aunque los hidratos de carbono son una fuente de energía, no se consideran esenciales, ya que para este fin se pueden transformar proteínas.

- Las **proteínas** se utilizan principalmente para construir los tejidos del organismo como los huesos, los músculos o la piel y para formar algunas hormonas, enzimas y otras sustancias importantes.
- Los **hidratos de carbono** o **azúcares** son la principal fuente de energía para todas las funciones que tienen lugar en nuestro organismo.
- Las **grasas** también son una fuente de energía. En muchos casos, esta energía se almacena. Las grasas forman parte de algunas estructuras, como las membranas de todas las células, y son necesarias también para absorber algunas vitaminas.
- Nuestro cuerpo necesita también **minerales**, como el calcio, el fósforo o el hierro. El calcio y el fósforo son muy importantes para que tus huesos crezcan y conserven su dureza. El hierro es fundamental para que los glóbulos rojos de la sangre puedan transportar oxígeno.
- Las **vitaminas** son un grupo de sustancias que participan en muchas funciones de tu organismo. La mayoría se nombran con letras, como la vitamina A, la vitamina C, la D, la E, la K y el grupo de las vitaminas B.

En los alimentos hay otros componentes que no son nutrientes, como la **fibra**, pero que también son importantes. La fibra se ingiere con los alimentos, pero la digestión no puede romperla y se elimina con las heces. Sin embargo, la fibra es muy importante porque ayuda a que el aparato digestivo funcione correctamente.

## **El Agua**

Nuestro cuerpo contiene una cantidad muy elevada de agua, entre un 65% y un 75%. El ser humano podría vivir algunas semanas sin comer; sin embargo, no podría

sobrevivir más que unos pocos días sin agua. El agua es el nutriente más importante para nuestro organismo. Aunque los alimentos como las frutas y las verduras contienen agua, para cubrir tus necesidades diarias necesitas beber agua u otro tipo de líquidos.

### La pirámide de alimentos

Es una guía visual útil para seguir una dieta equilibrada. En el ápice están los alimentos que deben consumirse en menos cantidad.



Enciclopedia Encarta, © Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

### Los Niveles de la Pirámide: Grupos Alimenticios

**Primer nivel:** Es la base de la pirámide, estos alimentos provienen de granos. Proveen carbohidratos y otros elementos vitales. Aquí se encuentran las pastas, el maíz (las tortillas) los cereales, el arroz, el pan etc. Es preferible que no se consuman en forma refinada. Por ejemplo la harina común blanca es refinada y no tiene el mismo valor nutritivo de la harina integral sin refinar.

**Segundo Nivel:** Aquí se encuentran las plantas, los vegetales y las frutas. Son alimentos ricos en fibras, vitaminas y minerales. Se deben de ingerir de 3 a 5 porciones de vegetales cada día y 2 a 4 porciones de frutas.

**Tercer Nivel:** En este nivel se encuentran dos grupos, la leche y sus derivados y las carnes y frijoles. Aquí se encuentran alimentos derivados de la leche como el yogurt, la

leche y queso. También se encuentra el grupo de proteínas como la carne de pollo, pescado, frijoles, lentejas, huevos, y nueces. Son alimentos ricos en minerales esenciales como el calcio y el hierro y proteínas. Lo ideal es ingerir de 2 a 3 porciones de estos alimentos al día.

**Cuarto nivel:** La punta de la pirámide, esto significa que de este grupo no debemos consumir mucho. Las grasas, los aceites, los postres y los dulces están aquí. La crema, los refrescos gaseosos (sodas), pasteles, repostería, los aderezos grasos y bebidas ricas en azúcares. Estos alimentos aunque nos encantan no proveen casi ningún nutriente a nuestro cuerpo pero son abundantes en calorías.

En general, se recomienda lo siguiente: comer alimentos variados; mantener el peso ideal; evitar el exceso de grasas y aceites, grasas saturadas y colesterol; comer alimentos con suficiente almidón y fibra; evitar el exceso de azúcar y sodio, y, en caso Los nutrientes esenciales son aportados por los alimentos. Estos se dividen en tres grandes grupos, dependiendo de la función que realicen en nuestro cuerpo:

**Alimentos plásticos:** Son aquellos que se utilizan para construir nuevas estructuras en el organismo o bien para reparar los tejidos que se desgastan con el funcionamiento diario. Son ricos en proteínas y sales minerales (Leche y derivados, carne, pescados, huevos, etc.).

**Alimentos energéticos:** Son fundamentales para aportar la energía que necesitamos en todas nuestras actividades, incluso cuando dormimos. Son evitados incorrectamente por la población, sobre todo cuando se hacen dietas no controladas, ya que de forma equilibrada son indispensables para nuestro organismo. Son alimentos energéticos el azúcar, el pan, los frutos secos, las legumbres, la pasta, etc.

**Alimentos reguladores:** Son aquellos que ayudan a mantener las reacciones que proporcionan energía y la capacidad de construir o reparar nuestros tejidos (reacciones metabólicas). Las vitaminas, sales minerales y agua, que se encuentran en alimentos como la leche, verduras, fruta, etc., se encuentran en este grupo.

La clase y la cantidad de alimentos esenciales para que no se produzcan alteraciones de la salud dependen de factores muy importantes:

- **La edad:** No tienen las mismas necesidades un niño que está creciendo que una persona en la edad adulta.
- **El sexo:** Por constitución el hombre necesita habitualmente un mayor aporte energético que la mujer.
- **La actividad física:** Un deportista de élite gasta más energía que una persona que haga vida sedentaria.
- **El embarazo:** En él la proporción de alimentos se tendrá que adaptar a las necesidades nutricionales de la madre y del feto.

En caso de enfermedad, las necesidades nutricionales estarían adaptadas a cada caso. Se debe actuar con mucha prudencia, ya que un desequilibrio de la dieta en estas circunstancias, puede empeorar el proceso.

### **Los tipos de alimentos**

La mayoría de los alimentos procede de las plantas o de los animales. Hay alimentos de **origen animal**, como la carne, la leche, los huevos o el pescado, y alimentos de **origen vegetal**, como las frutas, los cereales o las verduras. El agua y la sal son alimentos de **origen mineral**.

Los alimentos contienen diferentes cantidades y tipos de nutrientes:

- Los **panes**, los **cereales**, el **arroz** y la **pasta** son muy ricos en hidratos de carbono. También proporcionan, en menor cantidad, vitaminas, proteínas, fibra y algunos minerales.
- Las **frutas** son muy ricas en hidratos de carbono. Además, aportan vitaminas, agua y fibra.
- Las **verduras** son fuentes valiosas de vitaminas, minerales y fibra.

- La **leche** y sus derivados, como el queso y el yogur, contienen muchas proteínas. Además de proporcionar otros nutrientes, estos alimentos son muy ricos en calcio, un mineral muy importante para los huesos y los músculos.
- La **carne**, el **pescado** y los **huevos** son, sobre todo, muy ricos en proteínas.
- En el grupo de las **legumbres** están las judías, los guisantes o las lentejas. Todos ellos contienen gran cantidad de proteínas e hidratos de carbono.
- En el grupo de las **grasas** y **los aceites** se incluyen alimentos como la mantequilla, el tocino o los aceites vegetales. Todos son muy ricos en grasas. En nuestra alimentación es mejor utilizar grasas de origen vegetal que de origen animal

#### 7.4. REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES

El conocimiento de las necesidades nutricionales constituye la base teórica indispensable para determinar la alimentación ideal de un individuo en cual periodo de la vida y en diferentes condiciones ambientales. El objetivo de la nutrición ni es solo conseguir un crecimiento y desarrollo adecuado, sino evitar carencias nutricionales y prevenir enfermedades con altas morbilidad y mortalidad en el adulto relacionadas con la dieta. Durante la digestión los alimentos son transformados en nutrientes, aportando la energía indispensable para asegurar el mantenimiento de los equilibrios biológicos así como los elementos constitutivos del organismo que permite la conservación de la materia viva sumida en una incesante renovación.

El rápido crecimiento del niño durante el primer año de vida y su continuidad hasta el final de la adolescencia conlleva a unas necesidades nutricionales superiores a las de cualquier otra época de su existencia. Un suministro insuficiente de los nutrientes adecuados durante este periodo tendrá efectos adversos sobre su desarrollo. Durante la infancia y la adolescencia los procesos de crecimiento y maduración física y de la personalidad, no solo influyen la cantidad de nutrientes ingeridos y la forma de ingerirlos, sino también la actitud del niño ante los alimentos; se establecen los hábitos alimentarios, madura el gusto, se definen las preferencias y aversiones, por tanto la base del comportamiento alimentario para toda la vida.

### 7.4.1 Alimentación del preescolar y escolar

Dentro de los objetivos de la pediatría, el mantenimiento de un estado de salud óptimo y la prevención de enfermedades no solo infantiles, sino también su repercusión en la vida adulta, son de crucial importancia. En este sentido, el conocimiento de unas correctas normas nutricionales por parte del pediatría debe ser un eslabón principal en la consulta diaria, que además debe comunicar estos conocimientos a la familia y a los educadores, que son a la postre los que ofrecen los diferentes alimentos a los niños, el uso de la pirámide de los alimentos es un método práctico y sencillo para lograr estos fines.

#### Normas dietéticas generales

Se debe incluir a diario a alimentos de todos los grupos:

#### Leche y derivados

- Ingesta de 500-1000ml/día, como prevención de la osteoporosis en etapas adultas

#### Carnes, pescados, huevos y legumbres

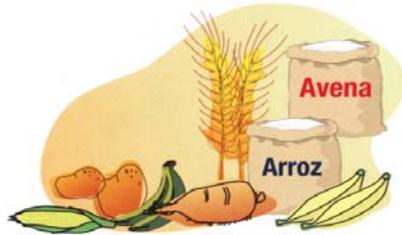


- Preferible las carnes y pescados magros.
- Evitar la grasa visible, la piel de las aves de corral y los sesos por su alto contenido graso.
- Se aconseja el consumo de pescado frente a la carne por su menor contenido energético y su mejor perfil graso.
- Limitar el consumo de embutidos (ricos en grasa saturada, colesterol y sal)
- Huevos no más de uno al día y tres a la semana.
- Promover el consumo de legumbres

#### Cereales

- Se incluye en este grupo los cereales fortificados o integrales (más aconsejables), el gofio, el pan y las pastas.

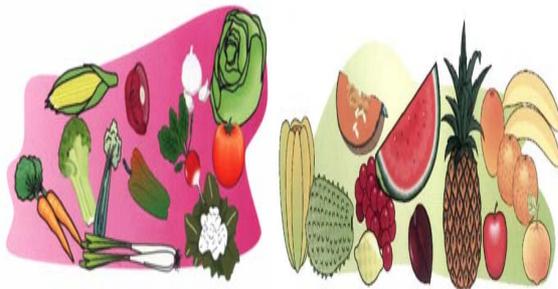
- Base de la pirámide de los grupos de alimentos en una dieta equilibrada.



- Altamente recomendables en la dieta diaria de los niños

### Frutas, verduras y hortalizas

- Incluir cada día frutas maduras (2-3 piezas) y verduras frescas si es posible.



- Almacenar las verduras donde no les den la luz ni el aire (refrigerador o bodega).
- Se aconseja ser lavadas enteras sin dejarlas en remojo, para evitar la difusión de nutrientes al agua de lavado.
- Deben pelarse para evitar contaminaciones.
- La cocción se realizara con el mínimo de agua o bien al vapor, en el menor tiempo posible y sin luz ni aire (recipiente con tapadera u olla a presión)

### Objetivos nutricionales

- I. **Prevención de enfermedades** que se presentan en el adulto y con base nutricional desde la infancia:
  - Enfermedad isquémica coronaria
  - Osteoporosis
  - Ciertos tumores
  - Accidentes cerebro vasculares
  - Hipertensión
  - Obesidad
  - Trastornos del aprendizaje y del desarrollo mental (deficiencia de hierro)

## **II. Promoción de la “dieta mediterránea”**

1. Promoción de la lactancia materna
2. Moderación en el consumo de carne, sobre todo procesadas.
3. Mantenimiento y promoción del consumo de frutas, verduras y pescado.
4. Asegurar el consumo de lácteos (500 y 1000 ml/día, dependiendo de la edad).
5. Aumento de la ingesta de alimentos ricos en hidratos de carbono complejos (pan, legumbres, pasta patatas y cereales) y reducir el consumo de azúcar, dulces, bollería y snacks.
6. Disminuir el consumo de sal y prevenir el consumo de alcohol y tabaco.
7. Estimular el ejercicio físico.
8. Mantener un peso saludable estableciendo un equilibrio entre el aporte y el gasto energético

**III. Promoción de un buen desayuno**, contribuye a conseguir unos aportes nutricionales más adecuados, evita o disminuye el consumo de alimentos menos apropiados (azúcares, etc.), puede contribuir a la prevención de la obesidad, además de mejor rendimiento intelectual, físico y la actitud en el trabajo escolar, la omisión del desayuno interfiere en los procesos cognitivos y de aprendizaje, más pronunciados en los niños nutricionalmente en riesgo.

El desayuno debe contener preferentemente hidratos de carbono por su mejor control de la saciedad, con menor proporción de alimentos ricos en lípidos. Se aconseja preferentemente la triada compuesta por lácteos, cereales y frutas o zumo de fruta fresca, que se podría complementar con otros alimentos proteicos como huevos, jamón, etc., hasta llegar al 20-25 de las necesidades energéticas diarias.

Es necesario dedicar al desayuno entre 15 a 20 minutos de tiempo, sentados en la mesa, a ser posible en familia, en un ambiente relajado, por lo que hay que despertar al niño con suficiente tiempo, debiéndose acostar a una hora apropiada y dejando preparando desde la noche anterior el material escolar.

### 7.4.2. IMPORTANCIA DEL DESAYUNO.

El desayuno es la primera comida del día, muy importante para los niños ya que aporta con la energía y nutrientes necesarios para que el niño desarrolle sus actividades escolares.



El desayuno contribuye a un mejor rendimiento intelectual y físico, estimulando sus capacidades intelectuales relacionadas con los procesos de aprendizaje. El ayuno nocturno provoca cambios metabólicos que ocasionan en los niños caída más rápida de los niveles de glucosa en sangre que en los adultos. Cuando los niños no desayunan puede haber una disminución de las capacidades cognitivas, de aprendizaje y desarrollan hábitos alimentarios incorrectos que pueden durar toda la vida y favorecer la malnutrición por déficit (desnutrición); o por exceso (sobrepeso y obesidad). Esto debido a que al omitir el desayuno ingieren bocadillos continuamente y generalmente sus meriendas son excesivas.

**IV. Vigilar el consumo y calidad de los snacks,** promoviendo el consumo de frutas, cereales, lácteos u otros alimentos con buena calidad nutricional los snacks pueden suponer hasta casi 1/3 de las calorías totales de la dieta.

Restringir la ingesta de productos con peor calidad nutricional como dulces, bollería y los llamados alimentos chatarra o basura, en general productos manufacturados con elevadas cantidades de grasa total y saturada, azúcar, colesterol, energía, sal y con ninguno o pocos micronutrientes. No utilizarlos como recompensa o entretenimiento ni eliminarlos totalmente por su fácil acceso, por la publicidad por su buen sabor, siendo mejor estrategia su disminución escalonada. Insistir preferentemente en las clases sociales más desfavorecidas donde este consumo es mayor.

**V. Promoción del consumo de alimentos funcionales.** En los últimos años el concepto científico en salud pública en cuanto a los hábitos dietéticos ha cambiado y se propone modificar la composición de los productos alimenticios reduciendo de una parte las sustancias indeseables y de otra enriqueciéndola de sustancias deseables. Todo ello entra en el campo de los conocidos como alimentos funcionales, que son definidos por la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos como “alimentos que engloban productos potencialmente saludables”, en los que se incluyen “cualquier alimento o ingrediente alimenticio modificado que pueda proporcionar un beneficio para la salud además de los nutrientes tradicionales que contiene”. Para ello debe poseer un efecto sobre una o varias funciones específicas sobre el organismo, mejorando el estado de salud y de bienestar o bien reduciendo el riesgo de una enfermedad. Entre otros, el consumo de probióticos, generalmente vehiculizados a través de leches fermentadas, que poseen efectos preventivos y terapéuticos en determinadas patologías; su efecto se completa en el uso de prebióticos o mejor con una mezcla de ambos, en los conocidos simbióticos.

#### **7.4.3. Alimentación del niño de 4-6 años de edad**

##### **Características de esta etapa**

- Crecimiento estable (5-7 cm de talla y entre 2,5 a 3,5 kg de peso por año).
- Bajas necesidades energéticas
- Persistencia del poco interés por los alimentos y de las bajas ingestas.
- Consolidación de los hábitos nutricionales. Aprendizaje por imitación y copia de las costumbres alimentarias en su familia.

##### **Requerimientos**

- Energía: 1800 kcal/día (90 kcal/kg peso/día)
- Proteínas: 1.1 g/kg peso/día (OMS, RDA).
- Calcio: 800 mg/día (RDI)

- Suplementación con flúor: 1mg/día si el agua de consumo es inferior a 0,7 mg/ litro (RDI. Contraindicadas las aguas con niveles superiores a 1,5 ppm) (1,4g/litro) de flúor por el riesgo de fluorosis.

### **Recomendaciones dietéticas**

- Distribución dietética: 25% en el desayuno, 30% en la comida, 15% en la merienda y 30% en la cena. Recalcar que se aconseja el 25% de la distribución calórica en el desayuno.
- Distribución Calórica: 50%-60% de hidratos de carbono (principalmente complejos y menos de 10% de refinados), 10%-15% de proteínas de alta calidad y 35% de grasas, con equilibrio entre la grasas animales y vegetales.
- Aporte diario alimentos de todos los grupos con una dieta variada y no más de un 25 % de calorías en forma de un solo alimento.
- Valorar los gustos, las condiciones socioeconómicas y las costumbres del niño.
- Vigilar los menús escolares: A modo de ejemplo se ofrecería como primeros platos: verduras, legumbre, pasta, arroz, como segundos platos: pescados, carnes magras, huevos con patatas, ensaladas o guarnición de verduras, y como postres: frutas, leche o derivados lácteos. el agua debe ser la bebida de elección y el pan el acompañamiento.

Los menús escolares deben aportar el 30-35% de los requerimientos energéticos y al menos el 50% de las proteínas diarias. debe adaptarse a la cocina tradicional, se atractivos y variados para su consumo, estar regulados en cuanto a macronutrientes, micronutrientes y energía, así como presentar un riguroso control sanitario.

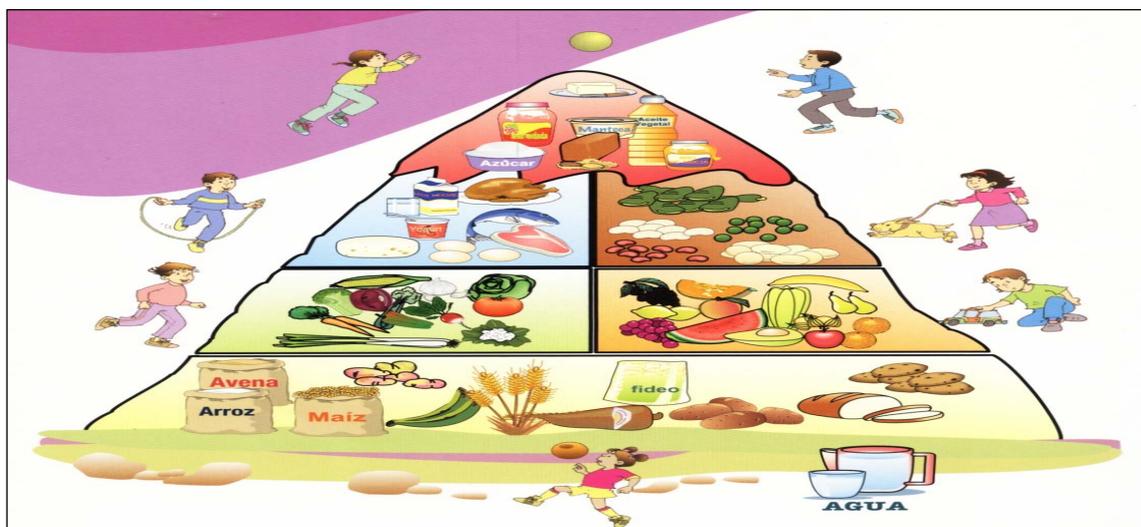
- Programas de Educación Sanitaria en los colegios como complemento de la familia, sobre las mejores normas dietéticas.

- Restringir a 1-2 horas diarias de televisión por su implicación en la obesidad, en la tendencia a la vida sedentaria y en la incitación al consumo de determinados alimentos.

#### 7.4.4. Alimentación del niño escolar: niño de 7-12 años de edad

##### Características de esta etapa.

- Tiende a hacer más estable.
- El crecimiento lineal es de 5 a 6 centímetros por año. Aumento ponderal medio de 2 kg anual en los primeros años y de 4 a 4,5 kg cerca de la pubertad.
- Aumento progresivo de la actividad intelectual.
- Mayor gasto calórico por la práctica deportiva.
- Aumento de la ingesta alimenticia.



*Guía Alimentaria para Escolares de la Sierra del MSP*

##### Requerimientos

- Energía: 2000 kcal (70 calorías/kg peso/día).
- proteínas 1gr/kg peso/día (OMS, RDA).
- Calcio: 800-1300 mg/día según la edad.

### Recomendaciones dietéticas

- Distribución dietética: 25% en el desayuno, 30% en la comida, 15% en la merienda y 30% en la cena. Recaltar que se aconseja el 25% de la distribución calórica en el desayuno.
- Distribución Calórica: 50%-60% de hidratos de carbono (principalmente complejos y menos de 10% de refinados), 10%-15% de proteínas de alta calidad y 35% de grasas, con equilibrio entre la grasas animales y vegetales.
- Ingestión de alimentos de todos los grupos aunque en mayor proporción.
- Vigilar la calidad nutricional de los snacks
- Vigilar los menús escolares
- Televisión diaria como 1-2 horas diarias

## 7.5. LA LONCHERA ESCOLAR

El término lonchera, se aplica a ese bulto o cajita en la cual llevamos alimentos. Los niños, llevan su lonchera para comer una merienda en esa hora de recreo intermedia que dan en la escuela, la lonchera es el alimento portátil que recarga de energías y nutrientes a los niños en edad escolar para que su rendimiento académico se mantenga a lo largo de la mañana o de la tarde, representa entre 10 y 20% de lo que el estudiante debe consumir durante el día y para que el niño consuma todos los alimentos permítalos que participen en la preparación y selección de los mismos. Inclúyalos en la elaboración de la lonchera (comprar, preparar y empaclar los alimentos, etc.). Probablemente será difícil que ellos lo hagan todo, pero les permitirá escoger cada día entre las cosas que hayan comprado.



Prescindir de la lonchera escolar significa mostrar signos de cansancio y desconcentración durante las últimas horas de clase.

**Una lonchera nutritiva debe contener:**

- **Alimentos energéticos como:** pan, galletas, queques caseros, etc. El beneficio será mayor si los combinamos con algún alimento de origen animal, como queso, tortilla de huevo, hígado frito, etc. También debe contener alimentos lácteos como queso, leche, queso, yogurt y frutas de estación.
- **Leche en envases de tetrabrik;** frutas secas, como pasas o nueces; cajitas de cereales secos, verduras o frutas en palitos o cuadritos listos para comer, barras de granola o pasas, queso en tiras, galletas saladas de harina integral, tomate en tajadas, rollitos de jamón (puede rellenarlos con queso crema), galletas de avena, jugo de uvas (100% jugo), yogurt de frutas, cubitos de queso blanco.
- **Para la hidratación;** (agua, jugos, bebidas, refrescos o infusiones) evitan la deshidratación o el cansancio luego de varias horas de estudio, limonadas, naranjadas o jugos naturales, té frío, son ideales.
- **Alimentos para las defensas del organismo;** son los alimentos reguladores ricos en carbohidratos que actúan como combustible para el cuerpo, y son los cereales (pan, galletas, cereales instantáneos o en hojuelas)
- **Alimentos que dan energía;** estos alimentos energéticos al ser ricos en proteínas favorecen el crecimiento de los niños actuando como ladrillos para el cuerpo. Los más importantes son los lácteos (leche, queso, yogurt), carnes, huevo o las semillas secas (maní, nueces, etc.). Un buen sándwich de jamón o pollo, una bolsita de maní dulce o salado, 4 huevitos de codorniz duros y un yogurt son excelentes para meter en la lonchera.
- **Alimentos para la formación o alimentos formadores** que al ser ricos en vitaminas y minerales protegen a los niños de enfermedades, estos son las frutas enteras o en jugos naturales.

**Evitar en una lonchera nutritiva**

- Gaseosas o Jugos artificiales llenos de saborizantes, colorantes y azúcar.
- Galletas dulces con rellenos de cremas o muchos colorantes.
- Galletas saladas rellenas con cremas artificiales de queso, tocino etc.
- Caramelos, gomitas, chupetes, o chocolates en exceso.
- Snacks fritos con saborizantes y mucha sal.
- Donuts o pasteles rellenos de crema, fritos o con mucha mantequilla.
- Comida muy condimentada o fácil de fermentarse (salsas en base a carne, crema de leche)

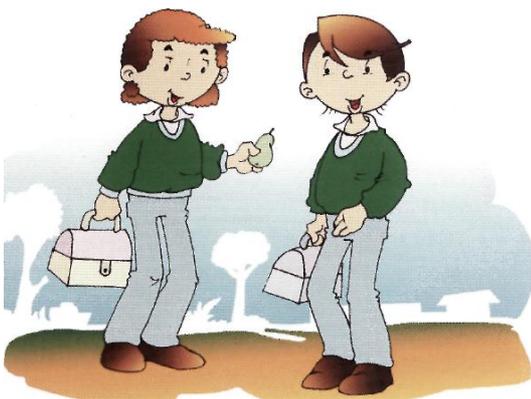
**Consejos prácticos para preparar la lonchera**

- Empaque adecuadamente los alimentos. Envíelos en recipientes prácticos, limpios y seguros.
- Incluya un tenedor envuelto en una servilleta, o algo que lo conserve limpio. Lave diariamente la parte interna de la lonchera para prevenir enfermedades.
- Use una servilleta de papel o tela limpia antes de colocar los alimentos en la lonchera.
- Ponga a congelar el jugo desde la noche anterior, ya sea en el paquete o un termo. Al sacarlo envuélvalo en una pequeña toallita o papel toalla, así estará fresco para la hora del almuerzo escolar.

Es importante prepara la lonchera, de acuerdo a las exigencias según la edad del niño, por ellos la lonchera la dividimos en:

1. **Lonchera preescolar** (de 2 a 5 años), es recomendable mandar en la lonchera alimentos como frutas en trozos, galletas pequeñas que debemos sacar del empaque y colocarlas dentro de un envase hermético (de plástico), para facilidad del niño, un sándwich de pan suave (por el cambio de dientes) cortado en bocados fáciles de comer para el niño. Envíe un vaso (250 ml o una taza) con tapa hermética, de bebida y una cantidad de alimentos sólidos equivalente a

aproximadamente una taza o lo que es lo mismo 200 gramos. Según algunos psicólogos infantiles aquellas loncheras con colores y figuras atractivos estimulan el apetito del niño a la vez que lo hacen con su imaginación, lo que ayuda tanto a



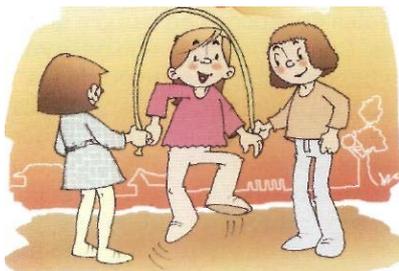
la salud como a la inteligencia. Una merienda ideal podría ser:  $\frac{1}{2}$  Sándwich de crema de maní (cacahuete) y cambur (banana), cortado con forma de muñequitos con una cortador de galletas, una compota y un jugo natural. O derrita la mantequilla de maní en el microondas y viértala sobre gajos de manzana, espolvoréelas con nueces

trituradas para una deliciosa porción de fruta o prepare los sándwiches con mantequilla de maní y mermelada

2. **La lonchera del escolar** para niños entre 6 y 12 años, niños que están en constante movimiento, por eso debe ser ligera, atractiva y compatible con sus gustos y preferencias, una comida equilibrada es la mejor manera, de no incrementar el riesgo de sobrepeso u obesidad. En cuanto a cantidad de comida que debe enviar dentro de la lonchera, una botella chica (350ml) de una bebida nutritiva y una cantidad de alimentos sólidos equivalente a taza y media (300 gramos) sería lo ideal. La merienda no debe ser tan abundante porque puede provocar malestares estomacales y si come mucho no tendrá apetito a la hora del almuerzo o si estudia en las tardes, a la hora de la cena.
3. **La lonchera juvenil.** Las frutas que son una excelente opción, deben ser de cáscara resistente, los sándwiches no deberían tener aderezos como mayonesa etc. que podrían dañarse en el ínterin de la escuela, ni verduras como tomate, pepinillo pues estos también se deterioran con el calor. Un buen sándwich de algún embutido y queso sería ideal. Si llegan a casa antes de las 2:00 pm, envíeles una botella de  $\frac{1}{2}$  litro de alguna bebida y alimentos sólidos equivalentes a dos tazas (400 gramos). Cuando el horario del adolescente se extiende, los alimentos deben duplicarse pues prácticamente reemplazaran parte del almuerzo.

## 7.6. ACTIVIDAD FISICA

La actividad física es el movimiento del cuerpo que consume la energía que se obtiene a través de los alimentos. Caminar, subir las escaleras, jugar futbol, básquet, nadar, saltar rayuela, volar cometas son buenos ejemplos de una vida activa.



Para obtener beneficios en la salud, la actividad física debe ser moderada o fuerte y no ser inferior a 60 minutos por día en total.

Entre los ejemplos de actividad física moderada encontramos:



- ❖ Caminar rápido
- ❖ Caminata
- ❖ Bailar
- ❖ Pasear en bicicleta
- ❖ Saltar la cuerda
- ❖ Nadar
- ❖ Avanzadas (cogidas)

Entre los ejemplos de Actividad Física fuerte o de resistencia encontramos:

- ❖ Correr/trotar
- ❖ Nadar
- ❖ Básquet (competitivo)
- ❖ Aeróbicos
- ❖ Futbol (partido completo)

### 7.6.1. IMPORTANCIA DE LA ACTIVIDAD FISICA

- ❖ Se gasta más energía y se evita engordar.
- ❖ Se aprende a conocer el cuerpo las habilidades y destrezas
- ❖ Ayuda a mantener la salud
- ❖ Ayuda a el crecimiento y desarrollo

- ❖ Ayuda a desarrollar la inteligencia y mejor la aptitud para resolver problemas
- ❖ Permite relajarse y tener mejor salud mental



## 7.7. DESNUTRICIÓN

**Definición.** El estado de nutrición es un conjunto de funciones armónicas y solidarias entre sí, tiene lugar en todas y cada una de las células del organismo, de las cuales resulta la composición corporal, la salud y la vida misma.

La desnutrición es un estado patológico caracterizado por la falta de aporte adecuado de energía y/o de nutrientes acordes con las necesidades biológicas del organismo, que produce un estado catabólico, sistémico y potencialmente reversible.

El cuerpo humano se compone de moléculas en cambio constante, las cuales poseen un patrón característico de organización estructural y funcional cuyo equilibrio resulta de la relación entre la velocidad de síntesis o producción (dependiente del aporte y utilización de los nutrientes) y la velocidad de destrucción de la materia.

Durante cada momento de la existencia, la nutrición está íntimamente ligada con el fenómeno biológico del crecimiento en un equilibrio que puede manifestarse por el aumento (signo positivo), mantenimiento (signo neutro) o disminución (signo negativo) de la masa y del volumen, que conforman al organismo en relación con el momento previo, así como por la adecuación a las necesidades del cambio de forma, función y composición corporal.

Cuando la velocidad de síntesis es menor que la de destrucción, la masa corporal disminuye en relación con el momento previo, pero el signo negativo, cualquiera que sea la causa que lo genere, no puede mantenerse por tiempo prolongado, ya que las disfunciones orgánicas que lo acompañan son incompatibles con la vida. Por ello, es necesario comprender que la desnutrición daña las funciones celulares de manera progresiva, afectándose primero el depósito de nutrientes y posteriormente la reproducción, el crecimiento, la capacidad de respuesta al estrés, el metabolismo energético, los mecanismos de comunicación y de regulación intra e intercelular, y finalmente la generación de temperatura, por lo que de no resolverse a tiempo conduciría a la destrucción del individuo.

**Etiología.** La dieta de consumo no es sinónimo de nutrición, ya que los nutrimentos sólo adquieren importancia en la medida en que sean bien digeridos, absorbidos y metabolizados para liberar su energía química, así como para permitir un equilibrio térmico y energético que facilite la incorporación de elementos al protoplasma y a las estructuras celulares, garantizando la función, el crecimiento y la reproducción celular.

La **desnutrición primaria** se debe a la ingesta insuficiente de alimento, ya sea porque éste no se encuentre disponible o porque aunque existe no se consume. Por lo general tiene origen socioeconómico y cultural, así mismo se relaciona con el poder adquisitivo insuficiente. La existencia de un sistema social inadecuado, que se mantiene durante generaciones consecutivas en la misma población, produce factores modificadores que aunque no se heredan sí se transmiten de padres a hijos (herencia social), y limitan la disponibilidad de bienes y servicios, al mismo tiempo que provocan efectos deletéreos a la nutrición.

La nutrición de una población es directamente proporcional al grado de tecnología social alcanzado, el cual a su vez depende del nivel educativo y cognoscitivo de dicha población, así como de la capacidad de desarrollo de sus integrantes.

La **desnutrición secundaria** se produce cuando el alimento disponible no es consumido o no es debidamente utilizado por el organismo, porque existen condiciones que:

- a) Interfieren con la ingestión: enfermedades neurológicas, motoras, psiquiátricas, estomatológicas, infecciosas y/o digestivas que producen anorexia o vómito, consumo de sustitutos alimentarios o programas dietéticos especiales mal diseñados que favorecen el desequilibrio en la ingesta de calorías, proteínas, grasas, minerales, vitaminas u oligoelementos.
- b) Aumentan los requerimientos energéticos y/o las necesidades de regeneración tisular: infecciones crónicas, quemaduras, traumatismo múltiple, hipertiroidismo, fístulas arterio-venosas, insuficiencia cardíaca, etc.
- c) Interfieren con la digestión y absorción: deficiencias enzimáticas digestivas congénitas o adquiridas, enfermedad celiaca, fibrosis quística del páncreas, insuficiencia hepática, alteraciones de vías biliares, pancreatitis, procesos inflamatorios crónicos de tubo digestivo como enfermedad de Crohn o colitis ulcerativa crónica inespecífica, infecciones o infestaciones enterales, etc.
- d) Dificultan la utilización: Diabetes mellitus, neoplasias, enfermedades congénitas del metabolismo de carbohidratos, proteínas o grasas, hipoxemia por anemia, enfermedades pulmonares crónicas, cardiopatías congénitas, hemocromatosis, etc.
- e) Aumentan la excreción: diarrea crónica, fístulas enterales, urinarias o pleurales, problemas renales que afectan al glomérulo (síndrome nefrótico), a la función tubular (acidosis tubular renal, síndrome de Fanconi y otras tubulopatías) o ambos (insuficiencia renal crónica), quemaduras extensas, eczema crónico, etc.

La desnutrición mixta se presenta cuando existen tanto factores primarios como secundarios, que se adicionan o potencian.

Una cuantificación de la severidad basada en el déficit de peso para la edad, la cual ha sufrido modificaciones posteriores, de tal manera que actualmente la intensidad puede clasificarse en:

- ⇒ **Desnutrición de primer grado:** el peso corporal corresponde de 76 al 90% del esperado para la edad y la talla, así como la velocidad de crecimiento, el desarrollo

psicomotriz y la pubertad, son normales o tienen un retraso leve. Se asume que en estas condiciones se consumen las reservas nutricionales pero se mantiene la función celular.

- ⇒ **Desnutrición de segundo grado:** el peso corporal corresponde de 61 al 75% del esperado para la edad y la talla, o la velocidad de crecimiento, el desarrollo psicomotriz y/o la pubertad se retrasan de manera moderada a severa. Se han agotado las reservas nutricionales naturales y se utilizan elementos plásticos para obtener energía, por lo que la función celular se lesiona pero se mantiene la termogénesis.
- ⇒ **Desnutrición de tercer grado:** el peso corporal es menor al 60% del esperado para la edad y la talla, la velocidad de crecimiento, el desarrollo psicomotriz y/o la pubertad se detienen, o bien existe edema nutricional (Kwashiorkor). No sólo se ven afectadas las funciones celulares sino la termogénesis por lo que se está en peligro inminente de morir.

**Manifestaciones.** La desnutrición es básicamente sistémica e inespecífica por cuanto afecta, en grado variable, a todas y cada una de las células y se instala cuando el balance negativo de alguno de los componentes del complejo nutricional ocasiona una alteración metabólica que afecta, necesariamente, a los demás.

**Signos universales.** Se encuentran siempre sin importar la etiología, la detención del crecimiento y desarrollo, así como grados variables de dilución (hiponatremia, hipokalemia, hipocalcemia, hipomagnesemia, hipoalbuminemia, anemia); disfunción (atrofia de vellosidades intestinales, esteatorrea, hipoglucemia, aumento en la retención de nitrógeno, alteraciones en el metabolismo de minerales y vitaminas, disminución en la producción de hormonas tiroideas y gonadales, resistencia a la hormona de crecimiento, hormona antidiurética y paratohormona, aumento de gamma globulinas, disminución de la inmunidad celular) y atrofia (disminución de grasa subcutánea y perivisceral, disminución de la masa muscular, degeneración neuronal, depleción linfocítica del timo, disfunción hepática, aumento de tejido conectivo en páncreas e hígado, piel seca, fría, xerótica, seborréica o pelagrosa, lesiones purpúricas, uñas distróficas, alteraciones en la coloración del cabello).

**Signos circunstanciales.** Se trata de expresiones exageradas de los signos universales (edema, caída del cabello, lesiones dérmicas atróficas, hipotermia, nefrosis kaliopénica, insuficiencia cardiaca, hepatomegalia, neutropenia).

**Signos agregados.** Son manifestaciones independientes de la desnutrición que se deben a desequilibrios agudos o infecciones sobre impuestas al desequilibrio crónico.

**Tratamiento:** Se basa en el conocimiento de los factores etiológicos que la determinan y de los mecanismos patogénicos que están presentes en cada individuo, pero debe cumplir los siguientes requisitos generales:

- Eliminar los agentes etiológicos que dieron origen a la desnutrición y asegurar un balance térmico adecuado, particularmente en neonatos y lactantes.
- Permitir que el organismo repare los daños ya causados durante los diversos estadios patogénicos en que se traduce el balance negativo y, por lo tanto, ser suficientemente prolongado para lograr una rehabilitación completa.
- En desnutrición de primer y segundo grado la dieta debe ser generosa, balanceada, completa y variada, de fácil digestión, agradable, sencilla de ingerir, permitiendo que sea consumida. En desnutrición de tercer grado debe evaluarse la corrección de las alteraciones hidroelectrolíticas agudas que ponen en peligro la vida, la introducción de la alimentación es gradual, y debe asegurar el aporte balanceado de carbohidratos con poca fibra insoluble, proteínas de alto valor biológico, ácidos grasos esenciales, vitaminas, minerales y oligoelementos, recordando que los procesos de ingesta, digestión, absorción y utilización causan un gasto térmico y energético.
- No deben manejarse las manifestaciones universales ni circunstanciales pero sí las agregadas, particularmente las infecciones o infestaciones concomitantes.

**Recuperación.** Si se ha tenido éxito podrá observarse una rápida mejora del apetito e interés por los alimentos, aumento de peso progresivo, desaparición del edema, curación de las lesiones de piel, normalización de albúmina, electrolitos y pH séricos, así como recuperación del crecimiento. Además aparecen: hepatomegalia progresiva,

abdomen globoso, ascitis con red venosa colateral, hiperhidrosis, hipertrichosis tardía en frente, hombros y muslos, aumento de volumen y tono muscular en muslos, eosinofilia y elevación de inmunoglobulinas.

**Prevención.** Debe considerarse cada uno de los distintos factores sociales, geográficos, económicos, culturales y biológicos involucrados en su génesis.

Disponer de alimentos gracias a una producción, transporte y almacenamiento adecuados es la primera condición, que debe ser acompañada por un programa de educación nutricional y por el mejoramiento de la tecnología laboral para garantizar el aumento en la producción así como la adecuada utilización de los recursos naturales de la región, de tal manera que se asegure el cambio de actitud que pueda resultar en un estado de menor pobreza y mayor posibilidad de información, y educación familiar así como escolar, que permitan reconocer, manejar y prevenir los factores de riesgo, pero también llevar a cabo un programa de planificación familiar auto determinado, acorde con las necesidades de cada núcleo familiar.

Los cambios psicológicos, los que ocurren dentro del individuo mismo o en el seno de su familia, son más lentos que los socioeconómicos.

La nutrición adecuada es un derecho de todos los individuos, la higiene ambiental es una necesidad básica, ya que sin ella es imposible garantizar el aprovechamiento de los nutrientes, y por lo tanto la educación es una condición indispensable para garantizar que todos los niños ejerzan el derecho de tener padres con formación, condiciones ambientales y nutrición óptimas, que les aseguren un desarrollo biológico, intelectual, afectivo, social, cultural y económico de buena calidad.

Una alimentación deficiente, en la que faltan las sustancias nutritivas necesarias, conduce al organismo humano al estado de desnutrición. Cuando una persona recibe sistemáticamente menos calorías de las que necesita, lo primero que le ocurre es que adelgaza, porque va quemándolas grasas acumuladas para obtener energía. Al mismo tiempo se produce también la falta de proteínas; aunque en su alimentación se le aporten algunas el organismo las quemará para obtener energía, más vital por ser más apremiante.

Como consecuencia de todo ello el cuerpo se va debilitando. Se pierde musculatura, se reblandecen y deforman los huesos, la piel se vuelve áspera y seca; después aparecerá la anemia junto a diversos trastornos orgánicos. En su fase final la enfermedad marca a sus víctimas con un aspecto trágico; después de haber llegado a una delgadez total en sus extremidades el cuerpo se hincha.

El problema de la desnutrición es colosal para la humanidad: más de mil millones de seres están desnutridos y hambrientos. En la mayor parte de los casos es originado por la falta de alimentos, pero otras veces tiene su raíz en el desconocimiento de los correctos hábitos alimenticios<sup>6</sup>.

#### **7.7.1. CONSECUENCIAS DE LA MALNUTRICIÓN**

A través del ciclo vital, la desnutrición puede afectar, tanto el crecimiento como el desarrollo:

- En el embrión y en el feto provoca retardo del crecimiento que se manifiesta en un bajo peso al nacer. Se ha descrito que la subnutrición fetal puede predisponer, mediante una programación metabólica, a sufrir enfermedades crónicas no transmisibles (Obesidad, diabetes, enfermedades cardiovasculares y otras) en la edad adulta.
- En los lactantes, preescolares y escolares, la desnutrición puede conducir a retardo del crecimiento, alteración del desarrollo retardo psicomotor y retardo del aprendizaje.
- En los adolescentes, además de la talla baja, se ha demostrado que presentan retardo en la maduración sexual.

Aunque es bien conocida la relación entre retardo del crecimiento y pobres niveles de desarrollo, los mecanismos que producen esta conexión aún no se comprenden totalmente. Estudios realizados en Jamaica en niños portadores de talla baja, sugieren

---

<sup>6</sup> Ramos GR, Mariscal AC, Viniestra CA, Pérez OB (editores). Desnutrición en el niño. México. Hospital Infantil de México "Federico Gómez"

un probable mecanismo que relaciona el retardo de crecimiento con alteraciones en Sistemas Sensitivos al Stress, particularmente el Sistema Adreno-Medular-Simpático. Estos sistemas están asociados con regiones de la corteza pre-frontal, relacionados con la atención y la regulación de las emociones. Los niños con talla baja, en estos estudios, se mostraron menos felices, más inhibidos y más frustrados que aquellos con talla normal. Además, es imposible negar la influencia del medio ambiente (la pobreza) con las alteraciones psicomotoras (dificultades del aprendizaje, disminución de la atención, retardo del aprendizaje, etc.) Además de las consecuencias antes mencionadas, los desnutridos ofrecen una menor resistencia a las infecciones.

La Malnutrición proteico-energética (MPE) puede provocar, además, consecuencias tan deletéreas, como la muerte.

Está demostrado que, dependiendo del momento, intensidad y duración de la desnutrición, se afectará en mayor o menor grado, tanto el desarrollo físico como intelectual de los niños, comprometiendo su rendimiento escolar y luego la capacidad productiva de los afectados, lo que incide negativamente en el potencial de desarrollo de las naciones, y se convierte entonces en un eslabón principal de la transmisión inter-generacional de la pobreza y la desigualdad.

## **7.8. OBESIDAD**

La obesidad desde el punto de vista conceptual, se define como un incremento del peso corporal a expensas del aumento del tejido adiposo. De esta definición general se deduce que para diagnosticar obesidad hay que medir la grasa corporal, para lo cual se dispone de métodos directos e indirectos. Sin embargo los métodos disponibles para la medida directa del compartimiento graso no se adaptan a la práctica clínica de rutina. Por esta razón la obesidad se suele valorar utilizando indicadores indirectos de la grasa corporal obtenidos a partir de medidas antropométricas sencillas.

Los parámetros antropométricos utilizados son peso relativo, índice de masa corporal (índice de Quetelet), espesor de pliegue tricipital y subescapular (Tabla III). En la

actualidad se acepta que la obesidad infantil se define en función de los valores del índice de masa corporal (IMC), referidos a cada edad y sexo, siendo el resultado de dividir el peso en kilogramos por la talla en metros al cuadrado ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). Este parámetro antropométrico es el más utilizado desde el punto de vista epidemiológico, ya que tiene una gran sensibilidad dado que los estudios de correlación con la grasa corporal obtenidas por medidas de TAC o de RNM así lo ha demostrado. Este ampliamente validado para establecer la masa grasa en la evaluación de la obesidad infantil, presentando una alta correlación con el peso y con la adiposidad y una baja correlación con la altura, salvo en el primer año de vida y en la adolescencia. En los adultos, la OMS recomienda que la obesidad se defina por el IMC superior a 25, obesidad grado I o sobrepeso cuando el IMC está entre 25 y 30, obesidad grado II entre 30 y 40 de IMC y obesidad grado III o mórbida cuando el IMC es superior a 40. Parece importante utilizar los estándares internacionales publicados recientemente que fijan unos valores equiparables a los 25 y 30  $\text{kg}/\text{m}^2$  utilizados en los adultos, pudiendo así definir la presencia de sobre peso y obesidad, respectivamente.

A nivel práctico se considerará obesidad cuando el peso representa más del 120% del peso/talla normal para la edad y sexo, la relación peso/talla que supera un 20% a lo normal que corresponde aproximadamente al percentil 95 y IMC superior al percentil 85-97 en sus diferentes grados de obesidad. Hablaremos de sobrepeso cuando el peso represente más de 110-120% del peso/talla normal para la edad y sexo, que la relación peso/talla supera un 10-20% a lo normal correspondiendo aproximadamente al percentil 90% en estos niños los indicadores de depósito de grasa corporal deben ser habitualmente por debajo del percentil 90. Estos criterios se han propuesto para adolescentes, pero existe un menor consenso sobre el procedimiento de diagnóstico en niños más pequeños.

También parece importante valorar el riesgo de complicaciones que presentan estos niños utilizando la circunferencia de la cintura. Aquellos niños que presenten obesidad y una medida de la circunferencia de la cintura superior al percentil 75 deberían beneficiarse de una exploración completa del riesgo cardiovascular y determinación de glucosa, insulina y perfil lipídico completo.

Los que presenta un IMC entre los percentiles 85-95 deben considerarse pacientes con riesgo de obesidad y de acuerdo con The Expert Committee on Clinical Guidelines for Overweight in Adolescents Preventive Services (American Academy of Pediatrics), deben ser valorados en cinco áreas de riesgo de salud:

- Historia familiar positiva de enfermedad cardiovascular, hiperlipidemia y/o diabetes.
- Presión sanguínea elevada, colesterol total sérico superior a 200 mg/dl
- Aumento anual elevado del IMC de más de dos unidades con relación a años anteriores.
- Valoración emocional y psicológica relacionada con el exceso de peso y la imagen corporal. Si una o más de las áreas son positivas deben establecerse una valoración medica definitiva para diagnóstico y tratamiento

Las causas de la obesidad son complejas, incluyen factores genéticos, biológicos, del comportamiento (conductuales) y culturales entre otros. Básicamente la obesidad se inicia cuando una persona ingiere alimentos con más calorías que las que el organismo necesita. También es de considerar la importancia del componente genético, ya que ante unos padres obesos, los niños tienen mayor probabilidad de serlo. Así mismo existen diversas patologías que incluyen a la obesidad en su contexto clínico.

La obesidad se traduce en graves repercusiones socio-sanitarias, no sólo por la pérdida de calidad de vida que comporta, sino por las complicaciones que habitualmente conlleva como vemos en la siguiente tabla Causas y riesgos de la obesidad infantil, de Barlow y cols. (1998); Committee on Nutrition (2003); Alustiza (2004); Hayes, (2004) y Alonso y cols. (2005).

Causas	Riesgos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Malos hábitos alimenticios.</li> <li>• Sobrecomer o perder la capacidad para parar de comer (binging).</li> <li>• Falta de ejercicio</li> <li>• Historial de obesidad en la familia.</li> <li>• Enfermedades médicas (problemas endocrinológicos o neurológicos).</li> <li>• Medicamentos (esteroides y algunos medicamentos psiquiátricos).</li> <li>• Cambios en la vida que les causan mucho estrés (separaciones, divorcio, mudanzas, muertes).</li> <li>• Baja autoestima y depresión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento del riesgo cardiovascular</li> <li>• Endocrinológicos (Diabetes, pubertad precoz)</li> <li>• Problemas respiratorios (intolerancia al ejercicio y apnea del sueño)</li> <li>• Ortopédicos (genu valgo, tibia vara y epifisiolisis de la cabeza del fémur)</li> <li>• Problemas sociales (descenso de la autoestima y aislamiento)</li> </ul>

La obesidad en niños y adolescentes resulta una de las enfermedades más frustrantes y difíciles de tratar, las causas de obesidad en los niños son: interacción entre factores genéticos, biológicos, psicológicos, socioculturales y ambientales.

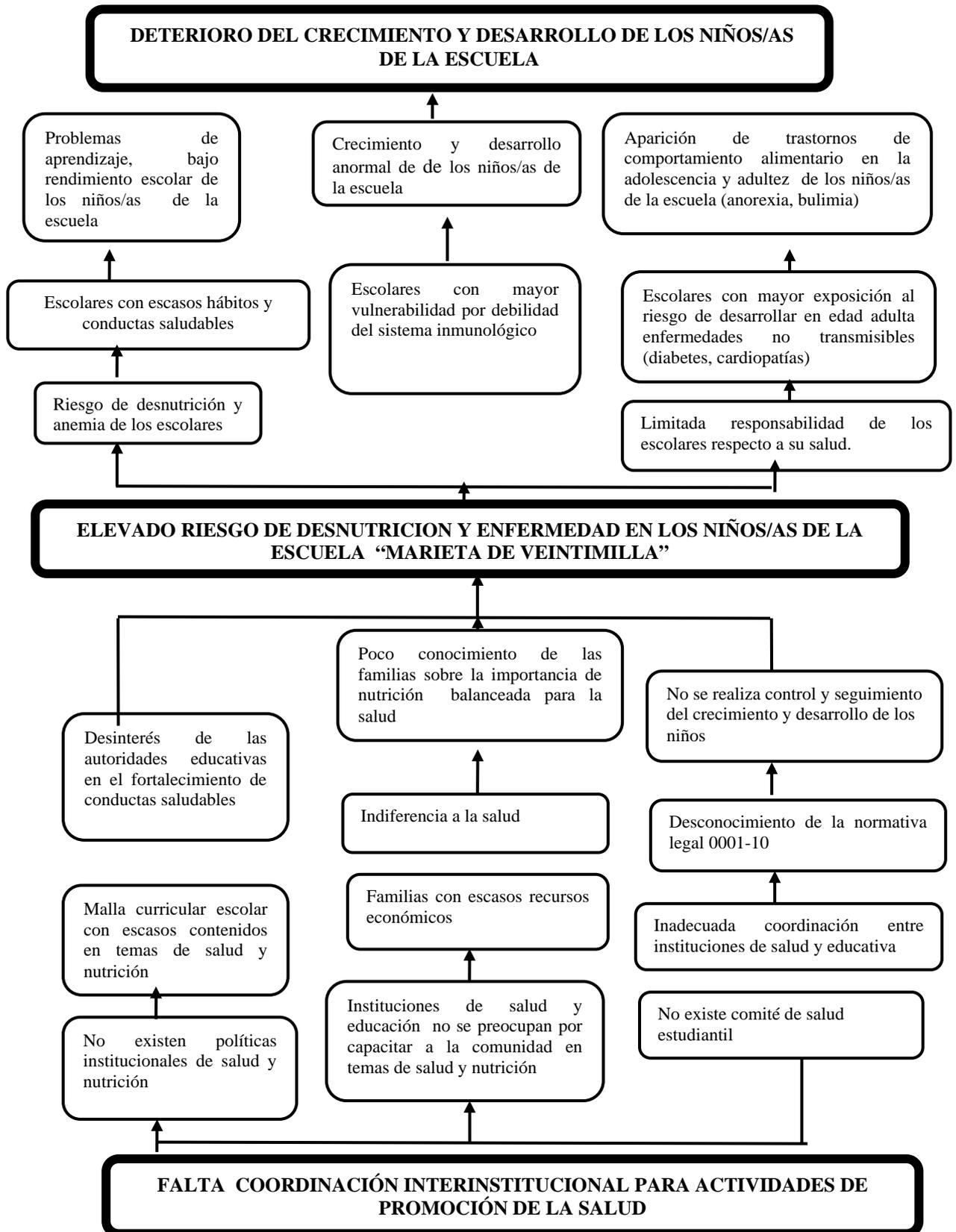
**8. DISEÑO METODOLOGICO**

En la planificación y ejecución del presente Proyecto se ha utilizado la Metodología del Marco Lógico, cuyas herramientas nos permiten partir desde la selección del problema, analizar sus causas y efectos para intervenir con soluciones adecuadas, además esta metodología permite una evaluación permanente a fin de identificar oportunamente debilidades para ser corregidas y fortalezas para ser aprovechadas potencialmente.

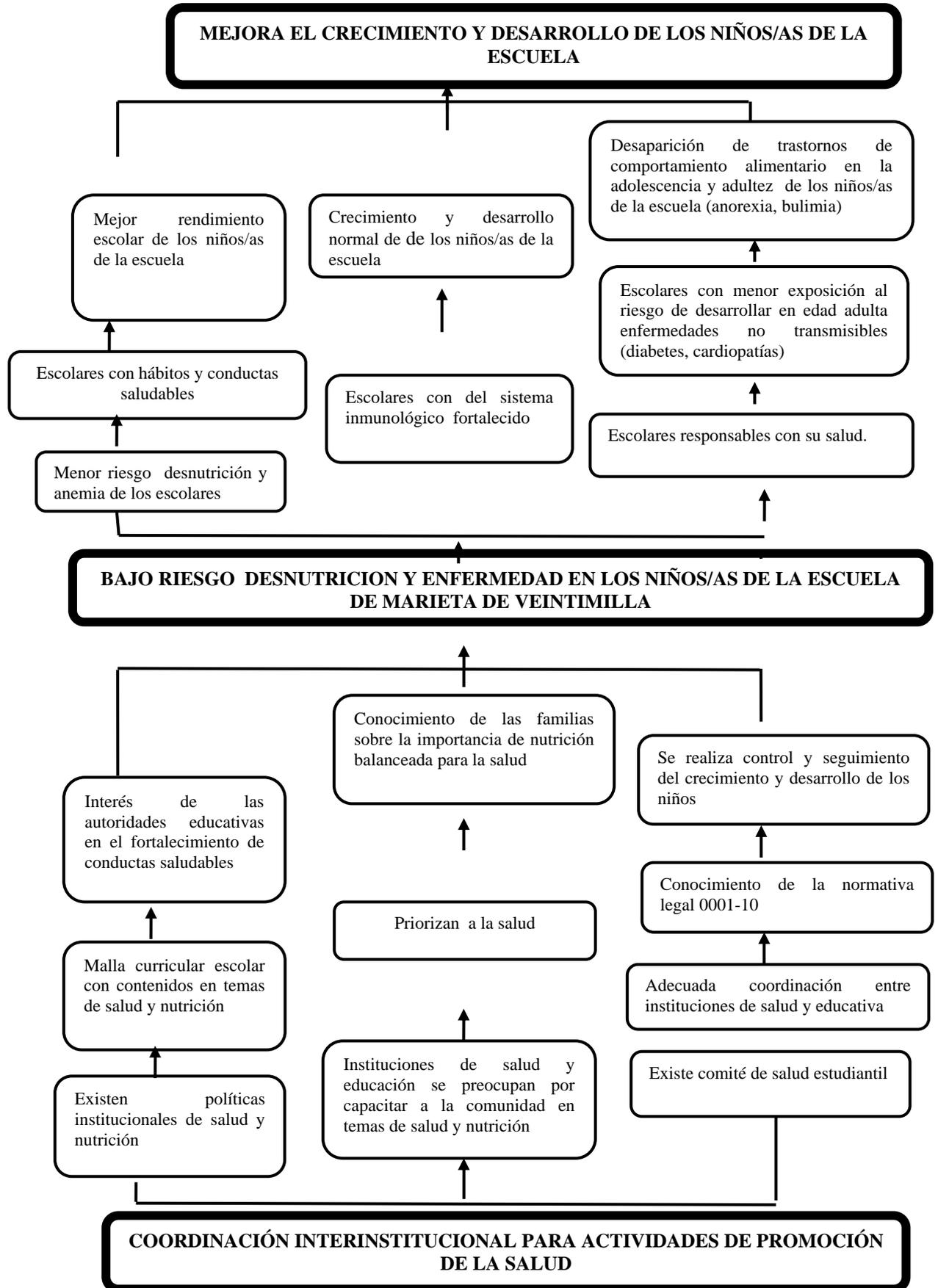
### 8.1. MATRIZ DE INVOLUCRADOS

GRUPOS Y/O INSTITUCIONES	INTERESES	RECURSOS Y MANDATOS	PROBLEMAS PERCIBIDOS
Directivos de la escuela Marieta de Veintimilla	Promover una educación saludable, para generar desarrollo integral en los escolares	Recurso Humano capacitado Normas y Reglamentos estandarizados por el M.E.C.	Niños con problemas de aprendizaje como consecuencia de malos hábitos de salud y nutrición
Docentes de la escuela Marieta de Veintimilla	Educación integralmente a los escolares	Recurso humano capacitado	Niños con problemas de aprendizaje como consecuencia de malos hábitos de salud y nutrición
Personal de la Unidad de Salud	Garantizar un entorno escolar saludable relacionado con la alimentación que propenda al desarrollo humano adecuado desde la infancia.	Profesionales capacitados. Normas y políticas del MSP	Preferencia por alimentos poco nutritivos de los niños/as de la escuela. Problemas de aprendizaje de los niños/as de la escuela.
Comunidad de Padres de familia de la Escuela	Motivar a sus hijos al consumo de alimentos funcionales que les aseguren un buen estado de salud	Recurso humano que necesita atención	Preferencia por ingesta de alimentos chatarra o basura de los niños/as de la escuela. Talla y peso no adecuados para la edad de algunos niño/as de la escuela
Bares escolares	Satisfacer la demanda de los escolares	Alimentos disponibles para los escolares	Los niños compran en mayor cantidad productos snacks, motivados por su marcada publicidad y por el bajo costo de los mismos
Escolares	Mejorar su crecimiento y desarrollo	Recurso humano Derecho a recibir salud y educación integral	Decaimiento, inapetencia
Maestrante	A apoyar las actividades de promoción de la salud y nutrición en escolares	Profesional capacitada.	Problemas de salud y alimentación en escolares.

8.2. ARBOL DE PROBLEMAS



**8.3. ARBOL DE OBJETIVOS**



#### 8.4 MATRIZ DE MARCO LÓGICO

OBJETIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<b>FIN</b> Se contribuye a mejorar el crecimiento y desarrollo de los niño/as de la escuela			
<b>PROPOSITO</b> Los niños/as de la Escuela “Marieta de Veintimilla” mejoran su salud y nutrición, practicando hábitos saludables.	60% de niños/as de la escuela practican hábitos saludables en cuanto a la selección de alimentos hasta Julio del 2010	Sondeo a niños pre y post.	Participación de los escolares
<b>RESULTADOS</b> <b>R1</b> Padres, madres de familia y docentes organizados realizan acciones conjuntas en beneficio de la salud y nutrición para lograr un desarrollo integral de niños y niñas en edad escolar	80% de las directivas de padres y madres de familia de cada grado participan en las actividades del proyecto.  1 comité de salud conformado	Registro de asistencia de Acta de conformación	Participación activa de directivos, docentes, administradores de bar y padres de familia niños/as
<b>R2</b> Docentes, comunidad e institución de salud comprometidos a coordinar acciones para fortalecer la salud y nutrición de los escolares.	100% de compromisos establecidos se cumplen.  90% de niños reciben atención médica integral.	Carta de compromisos  Registro de parte diario	Participación de docentes, CSE
<b>R3</b> Los escolares conforman comisiones de salud, higiene y nutrición incluidas en los gobiernos estudiantiles comprometidas a trabajar por el	90% de grados intervenidos cuentan con 1 representante que conforma la comisión de salud escolar  80% de escolares cuentan	Lista de participantes  Acta de conformación de la Comisión de salud escolar.	

bienestar de sus compañeros/as.	conocen sobre la importancia de una buena salud y nutrición en su crecimiento y desarrollo.		
<b>R4</b> La salud y nutrición son manejados como ejes transversales en el componente educativo	30% del personal docente manejan adecuadamente en sus asignaturas mensajes de salud y nutrición adecuados, hasta septiembre del 2010.	Evaluación de Memorias de talleres	Participación de docentes

### ACTIVIDADES

<b>RESULTADO 1</b>			
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>CRONOGRAMA ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS</b>
<p>1.1 Reunión con comités de padres de familia, director y docentes de la escuela para socializar el proyecto de intervención local.</p> <p>1.2 Conformar el Comité Gestor de salud y nutrición.</p> <p>1.3 Construcción de un Plan de actividades relacionadas con la salud preventiva y nutrición: Talleres de Nutrición, Talleres de Higiene y Salud, Supervisión de las características higiénico - sanitarias y expendio de alimentos en el bar de la escuela, análisis de la higiene del entorno escolar.</p>	<p>Autora del proyecto directivas de padres de familia, director y docente de la escuela, presidentes del 5to al 7mo año de educación básica Comité Gestor</p>	<p>04 de mayo de 2010</p> <p>12 de mayo 2010</p>	<p>Equipo de oficina, Data Show, material de oficina</p>
<b>RESULTADO 2</b>			
<p>2.1 Reunión con directivos del hospital Universitario de Motupe para establecer acciones preventivas en salud y nutrición.</p> <p>2.2 Elaboración de un cronograma de atención integral en salud a todos los escolares y participación en otras acciones. (2 Charlas en el año)</p>	<p>Comité de Salud, directora de la escuela y directivos del Hospital Universitario Motupe</p>		
<b>RESULTADO 3.</b>			

ACTIVIDADES	RESPONSABLES	CRONOGRAMA ACTIVIDADES	RECURSOS
<p>3.1 Seleccionar un representante de cada grado elegido por sus compañeros</p> <p>3.2 Organización de una comisión de salud y nutrición, como parte de los gobiernos estudiantiles</p> <p>3.2 Desarrollo de charlas en salud y nutrición con participación de la Comisión estudiantil</p> <p>3.2 Definición de compromisos para replica de conocimientos a sus compañeros. Replica de las charlas de higiene y nutrición.</p> <p>3.3 Participación en la vigilancia del expendio de alimentos del bar.</p>	<p>Directora de la escuela y docentes con apoyo de la autora del proyecto</p> <p>Alumno seleccionado de cada grado</p> <p>Director y docentes de la escuela</p> <p>Comisión Estudiantil</p>	<p>19 de mayo de 2010</p> <p>02/05 de julio de 2010</p>	
<b>RESULTADO 4</b>			
<p>4.1 Socialización de la guía de alimentación para escolares del MSP</p> <p>4.2 Compromiso de análisis de la Guía en conjunto con los alumnos, para reforzar conocimientos.</p>	<p>Directora de la escuela</p> <p>Nutricionista invitado</p> <p>Autora del proyecto</p> <p>Docentes de la escuela</p>	<p>29 y 30 de junio de 2010</p> <p>23 de junio de 2010</p>	Papeles

## **9. RESULTADOS**

## 9.1 RESULTADOS

### R1

Padres, madres de familia y docentes organizados realizan acciones conjuntas en beneficio de la salud y nutrición para lograr un desarrollo integral de niños y niñas en edad escolar

Para el logro de este objetivo se ejecutaron las siguientes actividades:

- 9.1.1. Reunión con el comité de padres de familia, director y docentes de la escuela para socializar el proyecto de intervención local.
- 9.1.2. Conformación del Comité Gestor de Salud y Nutrición.
- 9.1.3. Construcción de un plan de actividades relacionadas con la salud preventiva y nutrición:

### DESARROLLO DE ACTIVIDADES

#### 9.1.1 Reunión con el comité de padres de familia, director y docentes de la escuela para socializar el proyecto de intervención local.

Previa conversación con la Directora de la Escuela “Marieta de Veintimilla”, para hacer conocer la presente propuesta y lograr su autorización e involucramiento en la



ejecución, se convocó a reunión del personal docente, administradora del bar y 8 padres de familia (2 representantes por cada grado), el día martes 04 de mayo de 2010 a las 11H00, Se inicia la reunión con un saludo y agradecimiento por la concurrencia a la misma, se socializa el

proyecto enfatizando en la problemática identificada en cuanto al alto riesgo de desnutrición de los escolares del 60% y desnutrición franca de 15%, la poca higiene del entorno escolar y el inadecuado manejo del bar, la falta de baterías sanitarias, y como esta problemática influye en la salud, crecimiento y desarrollo de los niños generando alteraciones en su coeficiente intelectual. Esta información generó gran interés en las asistentes por lo que se estableció un foro para despejar interrogantes

acerca del proyecto, resaltando también el reconocimiento al interés por parte de la postulante y los beneficios que se alcanzarían con la ejecución del mismo. Es imprescindible destacar que se incitó al empoderamiento del mismo que afirme la sostenibilidad de la propuesta. (Asistentes: 31 docentes, 8 padres de familia y 1 administradora del bar).

Conocido el contenido del proyecto la comunidad educativa acoge la moción de aceptar el desarrollo del proyecto y asumen compromisos de:

1. Organizarse en la conformación de un Comité Gestor
2. Elaborar un Plan de actividades de capacitación a desarrollarse durante el año lectivo
3. Participar en los talleres de capacitación
4. Los docentes apoyarán la réplica de los talleres en cada grado.
5. Apoyar todas las actividades planificadas en el presente proyecto a fin de lograr los objetivos planteados.
6. Apoyar el desarrollo de actividades que realice el Comité de Salud Estudiantil
7. Reforzar los hábitos nutricionales saludables dentro del hogar.

9.1.2. **Conformación el Comité Gestor de Salud y Nutrición de la escuela:** *Con la finalidad de involucrarse y apoyar el desarrollo del presente proyecto, se acordó conformar un Comité Gestor de Salud y Nutrición el mismo que coordinaría la ejecución de todas las actividades planificadas, quedó conformado de la siguiente manera:*

PRESIDENTE: Sr. Saúl Rodríguez

VICEPRESIDENTE: Sra. Carmita Pineda

SECRETARIA: Sra. Ana Paccha

TESORERA: Sra. Carla Carrión

VOCALES: docentes de cada grado

Para constancia se firma un Acta de conformación 12 de mayo 2010 (Anexo N<sup>o</sup>. 1).

### 9.1.3. Construcción de un plan de actividades relacionadas con la salud preventiva y nutrición: Talleres de Nutrición, Talleres de Higiene y Salud.

Seguidamente los miembros del Comité con el apoyo del personal docente y la maestrante, procedieron a elaborar un Plan de actividades que permitiría intervenir sobre la problemática de salud y nutrición identificada, mismo que se estructuró como sigue:

FECHA	ACTIVIDAD
12-05-10	Determinación de alimentos más frecuentemente consumidos por los escolares (previo al desarrollo del proyecto)
09 -06-2010	Taller interactivo teórico sobre nutrición y salud
16 -06-2010	Taller teórico práctico sobre alimentación saludable.
29/30-06-2010	1 taller por cada grado (6 talleres), sobre nutrición y salud, higiene, calidad de alimentos que deben expendir en el bar.
24/25-06-2010	Supervisión de las características higiénico sanitarias de la escuela
	Análisis del expendio de alimentos en el bar de la escuela
12-07-10	Determinación de alimentos más frecuentemente consumidos por los escolares (esta actividad se realizo al finalizar las actividades del proyecto)

Sin tener más que tratar, la Directora de la escuela declara terminada la sesión a las 12H15. (Anexo No. 1 Acta de conformación y registro de los participantes).

#### ***Desarrollo del Plan de Acción***

**Primero:** Determinación de alimentos más frecuentemente consumidos por los escolares

**Fecha:** 12 – Mayo – 2010

**Encuestados:** 50 escolares

Para determinar qué productos alimentarios consumen con más frecuencia los escolares, se realizó una pequeña encuesta (aplicada a 50 niños/as) en el momento de la adquisición, consistió en solicitar al escolar que señale los productos preferidos en una lista previamente elaborada sobre los productos que se expendían en el bar de la escuela, misma que se detalla a continuación.



***Lista de productos alimentarios que se expende en el bar de la escuela.***

Comida chatarra	Doritos, k chitos, ruffles, flamingo,
	papas fritas, colombinas, besitos,
	Galletas, chicles, caramelos,
	helados bolos, colas
Alimentos naturales	Mandarina
	Naranja
Alimentos preparados	Arroz relleno
	Guata, plátano con queso

**CUADRO No 1**

**Determinación de alimentos más frecuentemente consumidos por los escolares (previo al desarrollo del proyecto)**



*Autora: Lic. Gladys Macas.  
Fuente: Encuestas.*

## EVALUACIÓN Y ANÁLISIS

Los resultados destacan la necesidad de ahondar esfuerzos en la promoción de salud dado que la mayoría de los/las escolares (70%) consumen alimentos con escaso valor nutritivo, que exceden de grasas saturadas, sal, colorantes condiciones deterioran la calidad de vida en la adultez al desarrollar enfermedades no transmisibles y por ende afectan directamente al desarrollo integral del ser humano.

**Segundo:** Taller sobre Nutrición y Salud

**Metodología:** Interactivo teórico

**Fecha:** 09 – Junio – 2010

**Participantes:** 31 docentes, 24 padres de familia, 8 estudiantes y 1 persona responsables del bar, total 64 participantes

## AGENDA

HORA	ACTIVIDAD	RESPONSABLES
07H30	Saludo de bienvenida y apertura del taller.	Lic. Piedad Encalada, Directora del plantel.
07H40	Entrega de material bibliográfico relacionado al tema.	Lic. Gladys Macas
08H00	Motivación inicial a los participantes.	Lic. Gladys Macas
08H20	Reflexión y comentario del mensaje.	Lic. Gladys Macas
08H30	Conferencia virtual: Nutrición saludable	Dr. Carlos Cuenca, Expositor invitado
12H30	Refrigerio	
13H00	Conferencia virtual participativa: Pirámide Nutricional y Fuentes naturales de alimentación	Dr. Carlos Cuenca
14H00	Foro abierto	Asistentes
15H00	Aplicación de test - evaluación	Dr. Carlos Cuenca
15H30	Planteamiento de sugerencias y compromisos	Facilitador, Directora de la escuela y asistentes
16H00	Agradecimiento y despedida	Directora de la escuela

## INFORME DEL TALLER

Se instala el Taller, en el lugar y hora establecidos en el cronograma, para el mismo se invitó al Dr. Carlos Cuenca, especialista en alimentación natural.

El día miércoles 09 de junio de 2010 a las 07H30, acuden al taller 31 docente, 24 padres familia, 8 representantes estudiantiles (2 por cada grado intervenido) y 1



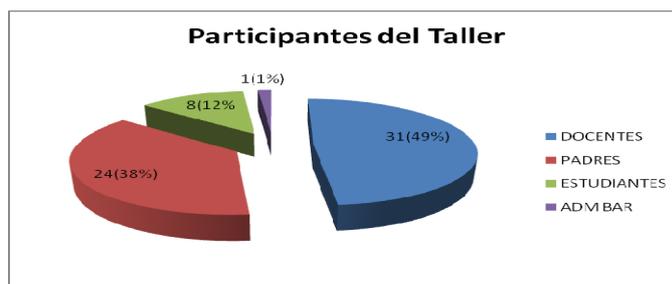
administradora del bar. La Sra. Directora de la escuela, inicia la sesión con un saludo, luego se realiza una dinámica de motivación valiéndose de un video denominado: otra oportunidad el mismo se selecciono con el objetivo de demostrar que es posible realizar cambios en nuestra vida y especialmente si estos influyen en futuro saludable. Posteriormente el facilitador desarrolla los contenidos enfocados en diapositivas: conceptualización de nutrición y alimentación, el proceso digestivo, pirámide nutricional y problemas asociados a la mal nutrición, temas que fueron manejados por el expositor en forma clara y sencilla lo que permitió la comprensión e interiorización de los mismos por parte de los participantes.

Seguido a esta exposición se estableció un foro que permitió aclarar inquietudes que afianzaron los conocimientos impartidos en este espacio de socialización.

Cabe mencionar que los participantes se mostraron interesados en los conocimientos impartidos, por lo que se comprometieron a:

1. Replicar lo aprendido a los alumnos y padres de familia.
2. Vigilar el expendio de alimentos que ofrecen en el bar.
3. A seguir participando en todas las actividades y aplicar lo aprendido en el hogar.

A las 16H00, se da por terminada la reunión (Anexo N° 2 firma de participantes)

**CUADRO No. 2****PARTICIPACION EN EL TALLER**

*Autora: Lic. Gladys Macas.  
Fuente: Registro de Asistencia*

**EVALUACION Y ANALISIS**

Se constato un franco interés de los grupos invitados a este taller, la concurrencia del 100% (64 personas), ratifico el compromiso y participación de la comunidad educativa en el bienestar de los educandos.

**Tercera: Taller teórico práctico sobre nutrición**

**Taller sobre:** Alimentación Saludable

**Metodología:** Interactivo teórico - práctico

**Fecha:** 16 – Junio – 2010

**Participantes:** 64 personas

**AGENDA**

HORA	ACTIVIDAD	RESPONSABLES
07H30	Saludo de bienvenida y apertura del taller.	Lic. Piedad Encalada, Directora del plantel.
08H00	Foro introductorio - retoma contenidos del taller anterior	Dr. Carlos Cuenca, Expositor invitado
08H30	Exposición de Contenidos	Dr. Carlos Cuenca, Expositor invitado
12H30	Refrigerio	
13H00	Demostración y degustación de menú	Lic. Gladys Macas, Facilitador, Directora de la escuela y asistentes
14H45	Agradecimiento y despedida	Directora de la escuela

## INFORME

El día miércoles 16 de junio de 2010 a las 07H30, con presencia de la planta docente, padres familia y estudiantes, (total 64 invitados), la Lic. Piedad Encalada inicia la



reunión con un saludo y presentación del expositor, se establece un foro introductorio con la participación de los asistentes que permita una ilación y comprensión de conocimientos y saberes que se ofrecerán en esta reunión: importancia de la adecuada alimentación prenatal, la lactancia y los alimentos, fuentes y beneficios que proporcionan, importancia del desayuno escolar y del

ejercicio, la higiene, selección de alimentos facilitando estos aprendizajes con el uso de diapositivas. Una vez abordados los contenidos se procedió a integrar lo teórico con lo práctico, mediante la preparación de platos sencillos como: pinchos de frutas, ensalada de col con zanahoria rallada y perejil, se indico de forma detallada su preparación, resaltando el valor nutritivo de los mismos los cuales fueron degustados por los participantes de este taller. (Anexo N° 3 firma de participantes)

Cumplida la agenda se clausura de presente reunión ordinaria a las 14H45.

### CUADRO No. 3

#### PARTICIPACION EN TALLER TEORICO – PRÁCTICO



*Autora: Lic. Gladys Macas.  
Fuente: Registro de Asistencia*

## **ANALISIS Y EVALUACION.**

A este taller asistieron el 100% (64 invitados), lo que ratifica el interés de los grupos involucrados en el proyecto.

### **Cuarto:**

**6 talleres, sobre nutrición y salud, higiene, calidad de alimentos que deben expendir en el bar.**

**Fecha:** 29/30 - Junio - 2010

**Responsable:** Docentes.

**Participantes:** Escolares de 5to, 6to y 7mo año de básica, 2 paralelos cada uno (Total 214 niños/as)

## **INFORME**

Esta actividad fue desarrollada por los docentes capacitados y dirigida a los/as niños/as de los 5tos, 6tos y 7mos años de Educación Básica docente a cargo del curso, los días 24 y 25 de junio de 2010 posterior a un cordial saludo y presentación, y con la ayuda de un gráfico de la pirámide de Alimentación Escolar del MSP se procede a socializar el contenido guía aplicando un lenguaje sencillo y claro, resaltando la importancia de una adecuada selección de alimentos, el ejercicio para un buen estado de salud, la calidad de alimentos en el bar, al final se empleo la técnica de preguntas y respuestas de la siguiente manera: se llevo un cartel con una ventana que poseía unos espacios similares a bolsillo que contenían preguntas y de acuerdo a su respuesta se les asignaba una carita feliz o triste, seguido a esto se sintetizo y recalco lo más importante de la guía.



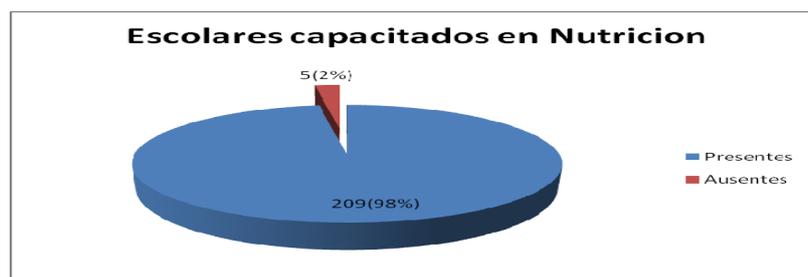
### **Compromisos:**

1. Poner en práctica lo aprendido.
2. Abordar los contenidos de nutrición - Guía de Alimentación Escolar en el interior del aula

Cumplida la agenda se da por terminado el evento, con un respectivo agradecimiento. (Anexo N° 4 firma de los docentes de grados intervenidos)

### CUADRO No. 3

#### Escolares participantes a los talleres, sobre nutrición y salud, higiene, calidad de alimentos que deben expendir en el bar.



*Autora: Lic. Gladys Macas.  
Fuente: Registro de Asistencia*

### EVALUACION Y ANALISIS

Por la disposición y compromiso de los docentes capacitaron al 98% de los/las escolares de los grados intervenidos cuyos aprendizajes al trasladarlos a la práctica influirán positivamente en su estado de su salud.

#### Cinco: Supervisión de las características higiénico – sanitarias de la escuela

El espacio físico de la escuela, cuenta con un cerramiento parcial de hormigón y en su



mayor parte es de alambre de púas, sin mantenimiento adecuado, lo que representa un riesgo para la integridad física de los escolares: Heridas con riesgo de tétanos por contaminación del alambre oxidado, fugas, accidente de tránsito puesto que la calle frontal es de gran afluencia de

carros y trayecto del bus del recorrido Motupe – Capilla (accidente ocurrido hace aproximadamente 2 años), además existe el riesgo de entrada de personas con rasgos antisociales, otro de los factores que llama la atención son los recipientes de basura sin clasificación y destapados, el desprendimiento de olores, conduce a la presencia de vectores insectos y la inadecuada formación de hábitos en el reciclaje de desechos

limita al escolar el deber de cuidar el entorno natural. En cuanto a las aulas se observa un acumulo de polvo que coadyuva al desarrollo de enfermedades respiratorias, ventanas en mal estado (vidrios rotos), que al rozarlos accidentalmente puede ocasionar heridas. En lo referente a las baterías sanitarias se observa una infraestructura física inapropiada, en mal estado y condiciones higiénico- sanitaria deficientes. Al exponer los riesgos por las alteraciones en el entorno escolar para la salud e integridad física de los escolares, la Sra. Directora de la escuela asumió el compromiso de tomar las medidas correctivas al respecto, de hecho mejoro se asignaron mas números de depósitos de basura con cubierta e vigilando su adecuada clasificación, además cabe mencionar que está realizando gestiones para alcanzar la titulación de Escuela del Milenio y dentro de este proyecto consta el mejoramiento de la infraestructura física de la institución educativa.

#### **Seis: Análisis del expendio de alimentos en el bar de la escuela**

Se observa un libre expendio de alimentos, la mayor parte constituyen productos snacks/chatarra, no reúne las adecuadas normas higiénicas sanitarias y de bioseguridad para el expendio de alimentos. Al considerar la infraestructura física esta también es inadecuada existe poca ventilación, ausencia de fregaderos, basureros externos destapados, clasificación inadecuada de la basura, las ventanas están desprotegidas, carece de extintor de incendios, botiquín de primeros auxilios, presencia de insectos). (Se analizo tomando como referencia al Acuerdo Interministerial 0001-10 MSP-MEC. Anexo Nro. 5)



### **9.2. RESULTADO 2**

Docentes, comunidad e institución de salud comprometidos a coordinar acciones para fortalecer la salud y nutrición de los escolares.

Para el logro de este objetivo se ejecutaron las siguientes actividades:

**9.2.3.** Reunión con directivos del hospital Universitario de Motupe para establecer acciones preventivas en salud y nutrición.

**9.2.4.** Elaboración de un cronograma de atención integral en salud a todos los escolares y participación en otras acciones.

## **DESARROLLO DE ACTIVIDADES**

### ***Reunión con directivos del hospital Universitario de Motupe para establecer acciones preventivas en salud y nutrición.***

Previo Acuerdo entre los dirigentes de las 2 instituciones, en el Hospital Universitario Motupe, a las 9H00 se reunieron el Dr. Benito Román y la Lic. Piedad Encalada Directora de la Escuela, se analiza la situación de salud y nutrición de los escolares, la necesidad de que se establezcan compromisos entre las 2 instituciones para que se organicen programas integrales de salud dirigidos al 100% de alumnos, luego del análisis de la situación de salud de la escuela se establece un acuerdo entre las dos instituciones el mismo que consiste en lo siguiente:

- Realizar 2 controles de salud durante el año escolar al 100% de escolares
- Desarrollar programas educativos que promuevan estilos de vida saludables dirigidos a la comunidad educativa.

Además el Dr. Román autorizará al inspector sanitario a fin de que supervise el cumplimiento de normas establecidas para funcionamiento de bares escolares. (Anexo N° 6: documento de verificación)

## **9.3. RESULTADO 3**

Los escolares conforman comisiones de salud, higiene y nutrición incluidas en los gobiernos estudiantiles comprometidas a trabajar por el bienestar de sus compañeros/as.

Para el logro de este objetivo se ejecutaron las siguientes actividades:

**9.3.1.** Organización de una comisión de salud y nutrición, como parte de los gobiernos estudiantiles.

9.3.2. Desarrollo de charlas en salud y nutrición con participación de la Comisión estudiantil.

9.3.3. Participación en la vigilancia del expendio de alimentos saludables en el bar escolar la higiene escolar y funcionamiento del bar

## DESARROLLO DE ACTIVIDADES

**Organización de una comisión de salud y nutrición, como parte de los gobiernos estudiantiles.**



El día 19 de mayo de 2010 a las 10H00, previa selección en cada grado y por consenso, se elige un representante con capacidad de liderazgo y aceptabilidad, luego se procedió a conformar el Comité de salud Estudiantil, el mismo que se estructuró como sigue:

<b>NOMBRE Y APELLIDO</b>	<b>GRADO</b>	<b>CARGO</b>
José Pineda	Séptimo	Presidente
David Rodríguez	Quinto	Vicepresidente
Carla Luna	Sexto	Secretaria
Luis Montoya	Cuarto	Vocal
Magali Herrera	Séptimo	Vocal
Wilmer Tamay	Sexto	Vocal

Compromisos del Comité de Salud Estudiantil:

1. Desarrollo de charlas sobre Salud y Nutrición a los escolares de los grados involucrados.
2. Participación activa en actividades de educación y promoción de salud planificadas por el comité.
3. Supervisar en forma permanente el expendio de alimentos saludables en el bar escolar

La sesión culmina a las 11H15.

**Desarrollo de charlas en salud y nutrición con participación de la Comisión estudiantil.**



Los integrantes del CSE impartiendo los conocimientos adquiridos de nutrición, higiene, calidad de alimentos en

el bar escolar (02/05- julio 2010)

## **EVALUACION Y ANALISIS**

El comité de salud estudiantil origino un espacio interactivo durante la socialización de temas de salud y nutrición, los escolares mostraron comprensión e interés en los contenidos, los docentes apoyaron en la satisfacción de inquietudes de los dicentes y en la síntesis de los más relevante de la temática, para reforzar los contenidos adquiridos.

### **9.4. RESULTADOS 4**

La salud y nutrición son manejadas como ejes transversales en el componente educativo

Para el logro de este objetivo se ejecutaron las siguientes actividades:

9.4.1 Socialización de la guía de alimentación para escolares del MSP

9.4.2 Compromiso de análisis de la Guía en conjunto con los alumnos, para reforzar conocimientos

#### **Desarrollo de las Actividades**

**9.4.1 Socialización de la guía de alimentación para escolares del MSP y Compromiso de análisis de la Guía en conjunto con los alumnos, para reforzar conocimientos**

## **INFORME**

Para socializar la Guía de Alimentación para Escolares de la Sierra implementada por



el MSP, se convocó a los docentes de los 6 paralelos involucrados (23 de Junio 2010), con quienes se analizó el documento, destacando y seleccionado la temática más importante que será abordada con los escolares, entre ellas:

- a) El desayuno escolar, contribuye a un mejor rendimiento intelectual y físico, estimulando sus capacidades intelectuales relacionadas con los procesos de aprendizaje. Cuando los niños no desayunan puede haber una disminución de las capacidades cognitivas, de aprendizaje y desarrollan hábitos alimentarios incorrectos que pueden durar toda la vida y favorecer la malnutrición por déficit (desnutrición); o por exceso (sobrepeso y obesidad). Esto debido a que al omitir el desayuno ingieren bocadillos continuamente y generalmente sus meriendas son excesivas.
- b) Lonchera escolar, es el alimento portátil que recarga de energías y nutrientes a los niños en edad escolar para que su rendimiento académico se mantenga a lo largo de la mañana o de la tarde, representa entre 10 y 20% de lo que el estudiante debe consumir durante el día debe contener: *alimentos energéticos*: pan, galletas, queques caseros, etc. También debe contener alimentos lácteos como queso, leche, yogurt y frutas de estación, frutas secas, como pasas o nueces; cajitas de cereales secos, verduras o frutas en palitos o cuadritos listos para comer, barras de granola o pasas, queso en tiras, galletas saladas de harina integral, *alimentos para la hidratación*; agua, jugos, bebidas, refrescos o infusiones; evitan la deshidratación o el cansancio luego de varias horas de estudio, limonadas, naranjadas o jugos naturales, té frío, son ideales, *alimentos para la formación o alimentos formadores* que al ser ricos en vitaminas y minerales protegen a los niños de enfermedades, estos son las frutas enteras o en jugos naturales,
- c) La actividad física su importancia para mantener de la salud integral de las personas.

Finalmente se les entrego la guía analizada a cada docente con el compromiso que sea abordada con mayor detenimiento durante el proceso de enseñanza a los docentes con el ánimo de reforzar la importancia de los conocimientos adquiridos y lograr aprendizajes significativos en los escolares.

## EVALUACION Y ANALISIS

En la socialización y entrega de la guía de alimentación escolar del MSP asistieron los/las 6 (100%) docentes de los años de básica intervenidos, la lectura dirigida, el análisis y el foro abierto fue la metodología utilizada para el abordaje de esta temática, los contenidos generaron gran interés y participación por los docentes, lo cual evidencio la auto-concienciación y la preocupación por los educandos por lo que asumieron impartir estos conocimientos dentro del aula escolar puesto que, la escuela es el segundo hogar de los escolares por lo cual se constituye en un eslabón importante en la formación de hábitos y conductas saludables.

**Determinación de alimentos más frecuentemente consumidos por los escolares (esta actividad se realizo al finalizar las actividades del proyecto)**

**La presente actividad corresponde a la séptima del plan estructurado por la Comité gestor de Salud,**

**Fecha:** 12 – Julio – 2010

**Participantes:** 50 escolares.

Para observar los alcances de las actividades desarrolladas se requirió aplicar una pequeña encuesta (50 niños/as) para determinar los cambios propiciados en la selección productos alimentarios expendidos en el bar, en el momento de la adquisición y en solicitar al escolar que señale los productos preferidos en una lista previamente elaborada sobre los productos que se expendían en el bar de la escuela, misma que se detalla a continuación.



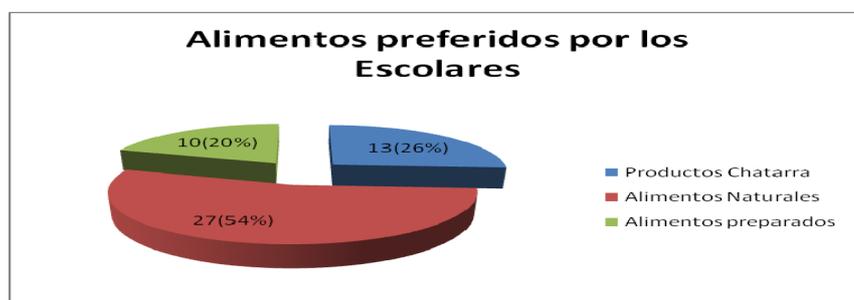
***Lista de productos alimentarios que se expende en el bar de la escuela.***

Comida chatarra	Doritos, k chitos, ruffles, flamingo,
	papas fritas, colombinas, besitos,
	Galletas, chicles, caramelos,
	helados bolos, colas
Alimentos	Mandarina

naturales	Naranja
Alimentos preparados	Arroz relleno
	Guata, plátanos con queso

#### CUADRO No. 4

#### Determinación de alimentos más frecuentemente consumidos por los escolares



*Autora: Lic. Gladys Macas.  
Fuente: Encuestas.*

#### EVALUACIÓN Y ANÁLISIS

Es notorio que con el involucramiento de la comunidad educativa se logró modificar la capacidad y/o preferencia en la selección de alimentos de los escolares, esto se refleja en el resultado obtenido de la pequeña encuesta aplicada posterior a la ejecución de las actividades del proyecto: el 54% adquieren alimentos naturales y el 26% consumen alimentos preparados y el 20% productos chatarra. Se asume como consecuencia de enfatizar en cada capacitación los beneficios de consumir alimentos saludables en la calidad de vida, en comparación con los riesgos asociados al ingerir alimentos con escaso o ningún valor nutritivo, estos porcentajes son satisfactorios e impulsan a perseverar en educación para la salud para el auto-cuidado.

## ANALISIS GENERAL DEL LOGRO DEL PROPOSITO

1. Respecto al primer objetivo: *“Fortalecer la organización e interacción de padres, madres de familia y docentes con el fin de realizar acciones conjuntas en beneficio de la salud y nutrición para lograr un crecimiento y desarrollo integral de niños y niñas en edad escolar”* el logro se evidencia en los siguientes resultados 40 (100%) personas asistieron a la socialización, elaboración y participación de actividades del proyecto, a los talleres de capacitación en nutrición y salud 31 (100%) docentes, de los 24 de padres de familia de los años de básica intervenidos (100%), la administradora del bar y 8 (100%) representantes estudiantiles.
2. Respecto al segundo objetivo: *“Facilitar la coordinación entre la institución de salud, y comunidad educativa para fortalecer los programas de salud escolares”*, se logro la organización e interacción interinstitucional entre la Escuela Marieta de Veintimilla y el Hospital universitario Motupe con acciones coherentes a la realidad escolar y en su beneficio.
3. Respecto al tercer objetivo: *“Promover la organización de escolares con la conformación de comisiones de salud, higiene y nutrición incluidas en los gobiernos estudiantiles comprometidas a trabajar por el bienestar de sus compañeros/as”*, la capacidad de liderazgo de los miembros del Comité de Salud Estudiantil hizo efectivo el cumplimiento de las funciones asumidas, se logro el 100% de sus actividades.
4. Respecto al cuarto objetivo: *“Lograr que la salud y nutrición sean manejados como ejes transversales en el componente educativo para optimizar la calidad de alimentación de los escolares”*, las ilustraciones, la forma y el fondo del contenido captó un verdadero interés de los docentes, por ello se logro que estos se manejen dentro del aula. Los docentes capacitan al 98 de escolares de los años de básica intervenidos cuyos aprendizajes al trasladarlos a la práctica influyeron positivamente en su estado de su salud.

5. Al analizar los cambios de actitudes en los/las escolares se puede corroborar con la comparación de resultado de la encuesta: "*Determinación de alimentos más frecuentemente consumidos por los escolares*", se logro que el 54% adquieran alimentos naturales y el 26% consuman alimentos preparados y el 20% productos chatarra, estos porcentajes son satisfactorios e impulsan a perseverar en educación para la salud para el auto-cuidado.

El presente trabajo al relacionar los porcentajes alcanzados en los objetivos, denota que se ha cumplido el 95% de lo estimado en el proyecto de intervención local.

Finalmente anuncio que es evidente que un proceso de cambio de actitudes, conductas, hábitos y comportamientos saludables, es un proceso lento que requiere tiempo, predisposición y continuidad de los sectores involucrados. Por ello se insiste en la importancia de la organización, interacción interinstitucional bajo un contexto de consenso y acuerdos para identificar precozmente problemas, plantear y ejecutar alternativas, aprovechando el Modelo de Atención del MSP, (Atención Primaria de Salud).

## **10. CONCLUSIONES**

- La participación activa de la comunidad educativa, constituyo el pilar fundamental en la creación y mejoramiento de hábitos saludables en nutrición e higiene de los escolares, como se evidencio en los resultados de la encuesta post proyecto, (Determinación de alimentos más frecuentemente consumidos por los escolares).
- Se fortaleció la interacción entre el “Hospital Universitario Motupe” y la Escuela “Marieta de Veintimilla”, lo cual genero mayor preocupación en la planificación y realización de actividades preventivas en salud para el bienestar de docentes del establecimiento.
- La intervención efectiva de la Comisión de Salud Estudiantil logro aprendizajes significativos de los/las escolares y se interiorizo en ellos la importancia de ser protagonistas del cuidado a nivel individual y colectivo.
- Docentes capacitados en tema de nutrición e impartiendo educación para la salud para la adopción de prácticas, hábitos al comportamiento saludables como medidas de protección, prevención y conservación de la salud de los/las escolares.
- Escolares con mayor sentido de responsabilidad respecto a su salud.

## **11. RECOMENDACIONES**

- Que las instituciones de salud y educativas consideren el presente trabajo a imitar dado que con la organización y coordinación de la comunidad educativa se logra influir en el entorno familiar y escolar.
- Se institucionalice el abordaje de materia de salud y nutrición en la malla curricular.
- Que el MSP a través de los programas de nutrición capaciten a los docentes de las escuelas y estos impartan conocimiento en salud en el interior del aula y coadyuven en la creación y reafirmación de hábitos y conductas saludables.
- Que el MSP, difunda en las escuelas el Acuerdo Inter- Ministerial 001-10, y aplique una estrategia que asegure el cumplimiento del mismo.
- Que a la Escuela “Marieta de Veintimilla”, se la incluya dentro de las escuelas promotoras de salud.
- Se socialice los resultados de la atención escolar y se complemente con la realización de exámenes de laboratorio como hierro sérico, hematocrito ya que el peso, no evidencia las carencias de vitaminas y minerales necesarios para el adecuado crecimiento y desarrollo de los/las escolares.

## **12. BIBLIOGRAFIA**

1. REZA, F: (2004). Ciencia, Metodología e Investigación, México DF, Editorial Pearson Educación.
2. CRUZ, M: (2007), Tratado de Pediatría, Barcelona España, MMVII Editorial Océano, Novena Edición
3. SOCIEDAD ESPAÑOLA: (2004). Tratamiento en Gastroenterología Hepatología y Nutrición Pediátrica, Madrid, Editorial Ergon.
4. LORENZO, J (2005), Nutrición Pediátrica, Argentina, Editorial Corpus, Primera Edición
5. De Hoyo, M. y Sañudo, B. (2007). Motivos y hábitos de práctica de actividad física en escolares de 12 a 16 años en una población rural de Sevilla. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte ,26.
6. Microsoft ® Encarta ® 2007. © 1993-2006 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.
7. BALLABRIGA A, CARRASCOSA A: (2006). Nutrición en la edad preescolar y escolar. Madrid Ediciones Ergon, 2da Edición.
8. Ramos GR, Mariscal AC, Viniegra CA, Pérez OB (editores). Desnutrición en el niño. México. Hospital Infantil de México "Federico Gómez"
9. FAO (2000). La alimentación y la agricultura en el mundo: enseñanzas de los cincuenta últimos años. Roma: FAO.
10. Sen, Amartya (2000). Desarrollo y libertad. Barcelona: Planeta.
11. SIISE, INNFA, INEC, Frente Social, Nuestros Niños, CEPAR, BID, PNUD, UNFPA, UNICEF, (2001) Los niños y las niñas ahora: una selección de indicadores de su situación a inicios de la nueva década. Quito: Abya-Yala.
12. <http://www.fao.org/docrep/meeting/X8228S.htm> 30 - agosto-2009.
13. [http://www.undp.org.ec/Proyectos/proyectos/publicproy.php?pro\\_codigo=00012278&id=130](http://www.undp.org.ec/Proyectos/proyectos/publicproy.php?pro_codigo=00012278&id=130) - agosto-2009
14. <http://www.fao.org/docrep/meeting/X8228S.htm>30 - agosto-2009
15. <http://www.siise.gov.ec/fichas/inve02pi.htm>19-septiembre-2009
16. <http://www.siise.gov.ec/fichas/inve02pi.htm>. 19-2eptiqmbre-2009
17. <http://ecuador.nutrinet.org/areas-tematicas/alimentacion-escolar/estadisticas/106-programa-de-alimentacion-escolar>
18. <http://ecuador.nutrinet.org/areas-tematicas/alimentacion-escolar/introduccion>

19. [http://www.ecuarunari.org/ninez/Ayuda\\_memoria\\_AdultosPuyo.html](http://www.ecuarunari.org/ninez/Ayuda_memoria_AdultosPuyo.html)
20. <http://www.siise.gov.ec/Publicaciones/disali.pdf>
21. ↑ <http://cvc.cervantes.es/actcult/atapuerca/canibalismo.htm>
22. ↑ <http://www.consumer.es/web/es/alimentacion/tendencias/2007/03/09/27043.php>
23. Daza CH. La transición nutricional en América Latina. El problema epidemiológico de la obesidad. Conferencia Internacional de Promoción de la Salud. Santafé de Bogotá; Ministerio de Salud de Colombia, OPS/OMS, 1992.
24. Revista Electrónica Iberoamericana, sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, Vol. 1, Núm., 2003.
25. Casanueva E, Kaufer M, Horwitz A, Perez B, Lizaur, Arroyo P. Aspectos nutricios de la anemia. Nutriología medica. Ed. Médica Panamericana 1996:170-178; México.
26. Ruz M.O, Araya H.L, Atalah E.S, Soto D.A. Anemias carenciales. Nutrición, salud y enfermedad 1996:264-265.
27. Mataix Verdu J, Aranceta Bartrina J, Serra Majen L. Epidemiología nutricional. Principios básicos. Nutrición y Salud Pública. Métodos, bases científicas y aplicaciones 1997:14;86.
28. El Manual Merck novena edición. Grupo Editorial OCEANO/CENTRUM
29. Guías alimentarias de Argentina 2000:64-65; 67-68.
30. Guía de Alimentación para Escolares de la Sierra del MSP, 2008.

**13. ANEXOS**

**Reunión con el comité de padres de familia, director y docentes de la escuela para socializar el proyecto de intervención local**



**ANEXO No 1:****Acta de Conformación del Comité Gestor de Salud**

El día 12 de Mayo del presente en la Escuela Marieta de Veintimilla y con la finalidad de involucrarse y apoyar el desarrollo del presente proyecto, se acordó conformar un Comité Gestor de Salud y Nutrición el mismo que coordinaría la ejecución de todas las actividades planificadas, quedó conformado de la siguiente manera:

<b>NOMBRE Y APELLIDO</b>	<b>CARGO</b>	<b>FIRMA</b>
Saúl Rodríguez	Presidente	
Carmita Pineda	Vicepresidenta	
Ana Paccha	Secretaria	
Carla Carrión	Tesorera	

Siendo asignados los docentes de cada grado como vocales de este comité.

**ANEXO No 2:**

**Taller sobre Nutrición y Salud**



**ANEXO No 3:**

**Taller Teórico - Práctico sobre Nutrición**



**ANEXO No 4:**

**Escolares participantes a los talleres, sobre nutrición y salud, higiene, calidad de alimentos que deben expender en el bar desarrollada por los docentes de los grados intervenidos.**



**ANEXO No 5:**

**ACUERDO INTER - MINISTERIAL 0001 - 10 ENTRE EL  
MINISTERIO DE DE EDUCACION Y CULTURA Y EL MINISTERIO  
DE SALUD**

**ANEXO No 6:**

**DOCUMENTO DE VERIFICACION**

**Reunión con directivos del hospital Universitario de Motupe para establecer acciones preventivas en salud y nutrición.**