



**UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y D ELA EDUCACION**

**CARRERA DE EDUCACION PARVULARIA**

**PROYECTO DE INVESTIGACION PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO  
DE “LICENCIADA DE EDUCACION PARVULARIA “**

**TEMA:** LA DESNUTRICION Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO FÍSICO  
Y PSICOLOGICO DE LOS NIÑOS DEL PARALELO “B” EN EL JARDIN DE  
INFANTES “MUNDO INFANTIL” DE LA PARROQUIA JUAN BENIGNO VELA,  
AÑO LECTIVO 2008 -2009.

**AUTORA:** Jenny Raquel Zamora Razo

**TUTORA:** Lic. Nora Luzardo

**AMBATO-ECUADOR**

**2009**

*AL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD  
DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA  
EDUCACIÓN:*

La comisión de estudio y calificación del informe del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: **LA DESNUTRICIÓN Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO FÍSICO Y PSICOLÓGICO DE LOS NIÑOS DE PARALELO “B2 EN EL JARDÍN DE INFANTES “MUNDO INFANTIL “DE LA PARROQUIA JUAN BENIGNO VELA. AÑO LECTIVO 2008-2009**, presentado por la Srta. Jenny Raquel Zamora Raza egresada de la Carreta de Educación Parvulario, promoción Septiembre 2009 – Febrero 2010 una vez revisado el Trabajo de Graduación o Titulación, considera que dicho informe investigativo reúne los requisitos básicos tanto técnicos como científicos y reglamentarios establecidos.

Por lo tanto se autoriza la presentación ante el Organismo pertinente, para los trámites pertinentes.

LA COMISIÓN

.....

MIEMBRO

.....

MIEMBRO

## *AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN*

Dejando constancia de que el presente informe es el resultado de la investigación del autor, quien basada en la experiencia profesional, en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la Investigación. Las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Zamora Razo Jenny Raquel

C.C. 180399504-0

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE**  
**LA EDUCACION**

**CARRERA DE: EDUCACION PARVULARIA**

**RESUMEN EJECUTIVO**

**TEMA:** DESNUTRICIÓN Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO FÍSICO Y PSICOLÓGICO DE LOS NIÑOS DEL PARALELO “B” EN EL JARDÍN DE INFANTES “MUNDO INFANTIL DE LA PARROQUIA JUAN BENIGNO VELA AÑO LECTIVO 2008-2009

**AUTOR:** Jenny Raquel Zamora Razo

**TUTOR:** Lcda. Mg. Nora Luzardo Urdaneta

**RESUMEN:** La desnutrición es definida como la condición patológica derivada de la subutilización de los nutrientes esenciales en las células del cuerpo. Decimos que se trata de desnutrición primaria cuando los aportes de nutrientes no pueden ser aportados por la situación económica, cultural y/o educativa; así mismo, se clasificará como desnutrición secundaria si los aportes nutricionales son adecuados pero, debido a otras enfermedades, la absorción o utilización de estos alimentos no es adecuada. La pérdida de peso y las alteraciones en el crecimiento son las principales manifestaciones del mal estado nutricional y basados en el peso esperado del niño (de acuerdo a su edad o estatura) hacemos el cálculo que determina el grado de desnutrición.

Los signos físicos que acompañan a la desnutrición son:

- Déficit del peso y de la estatura que se espera para la edad
- Atrofia muscular (se observa un desarrollo inadecuado de los músculos)
- Retardo en la pubertad
- Los signos psicológicos que siempre encontramos en la desnutrición son:

Alteración en el desarrollo del lenguaje, alteración en el desarrollo motor y alteración en el desarrollo del comportamiento (irritabilidad, indiferencia u hostilidad)

# DEDICATORIA

Este proyecto lo dedico primero a Dios porque el es quien me ha permitido estar aquí luego a mis Padres ya que ellos han sido mi fuerza, mi fortaleza, quienes con paciencia supieron brindarme todo su apoyo tanto emocional como económico, también a mis maestros porque ellos me dieron el conocimientos para poder culminar mis estudios y así llegar hasta el final.

# **AGRADECIMIENTO**

Al culminar este proyecto agradezco al todo poderoso por darme la vida para lograrlo, a mis padres por tenerme paciencia, a mi hijo porque el ha sido quien mas me ha dado la fuerza necesaria para lograrlo y a mis maestros por su esfuerzo, dedicación y toda la confianza que en mi supieron depositar.

# INTRODUCCIÓN

Hoy en día la desnutrición es aceptada como un factor preocupante en el desarrollo de la enseñanza – aprendizaje.

Sus causas se deben en general a diferentes recursos económicos o a enfermedades que comprometen el buen estado nutricional. Es necesario dar a conocer cuan importante es mantener la buena alimentación en los niños para que logren desarrollar al máximo sus capacidades físicas y psicológicas.

Aun en la posibilidad de parecer alarmista, es necesaria una autoeducación en cuanto a la nutrición adecuada, que lamentablemente los niños que presentan estos síntomas; tienen problemas de aceptación, conflictos de aceptación y trastorno en sus comportamientos.

Para lograr el cambio de esta situación se requiere concientizar a los padres de familia de la verdadera importancia de una buena alimentación en los niños. Debemos ir entonces, en busca de las causas que son la semilla de una buena alimentación, la cual produce una educación insuficiente por la falta de atención.

# **CAPITULO I**

## **EL PROBLEMA**



# EL PROBLEMA

## **TEMA.**

La desnutrición y su influencia en el desarrollo físico y psicológico de los niños del paralelo “B” en el Jardín de infantes “MUNDO INFANTIL” de la PARROQUIA JUAN BENIGNO VELA.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

### **Contextualización.**

#### **Contextualización Macro:**

Casi 371.000 niños menores de cinco años en el Ecuador están con desnutrición crónica; y de ese total, unos 90 mil la tienen grave. Los niños indígenas, siendo únicamente el 10% de la población, constituyen el 20% de los niños con desnutrición crónica y el 28% de los niños con desnutrición crónica grave. Los niños mestizos representan, respectivamente, el 72% y el 5% del total. El 60% de los niños con desnutrición crónica y el 71 % de los niños con desnutrición crónica grave, habitan en las áreas rurales (aunque la población rural es tan solo el 45 % del total poblacional del Ecuador). También se da una concentración muy elevada en las áreas de la Sierra, que tiene el 60 % de los niños con desnutrición crónica y el 63 % con desnutrición crónica extrema. El 71 % de los niños con desnutrición crónica provienen de hogares clasificados como pobres, lo cual se aplica también al 81% de los niños con desnutrición crónica extrema.

Sus objetivos específicos se orientan a determinar la relación de la desnutrición con el nivel de instrucción de los padres, con las enfermedades infecciosas más comunes como la Enfermedad Diarreica Aguda y la Infección Respiratoria Aguda.

Fuente: Banco Mundial. Insuficiencia Nutricional en Ecuador, Quito: Banco Mundial; 2007.

#### **Contextualización Meso:**

Las provincias ubicadas en la Sierra tienen tasas uniformemente elevadas de desnutrición crónica en comparación con el resto del país. Cinco provincias, Zamora Chinchipe en la Amazonía, **Tungurahua**, Cañar, Bolívar y Chimborazo en la Sierra, tienen tasas por encima del 40 %.

Los resultados en la desnutrición crónica están correlacionados con la altura a la cual vive la población sobre el nivel del mar. La distinción es crítica entre quienes viven por debajo de 1.500 metros (donde la tasa promedio de desnutrición crónica es del 16,6 % y de desnutrición crónica grave del 4 %) comparado con aquellos que viven a 1.500

Los niveles de ingresos y pobreza también están correlacionados con los resultados nutricionales.

La desnutrición infantil nace, en la mayoría de las ocasiones, como consecuencia de una pobreza extrema, el alcoholismo, la falta de legalización de la familia, el analfabetismo, etc. Estos, entre las innumerables condiciones, hacen que un niño no logre un normal crecimiento y desarrollo. Podemos considerar entonces que la desnutrición como resultado final del subdesarrollo, en donde el niño sufre el mayor impacto por depender de terceros para su cuidado y crecimiento.

Por esto, la desnutrición infantil no es solo un problema de falta de alimentos, es un conflicto social más profundo, que debe ser profundizado, tenido en cuenta a la hora de brindar soluciones

### **Contextualización Micro:**

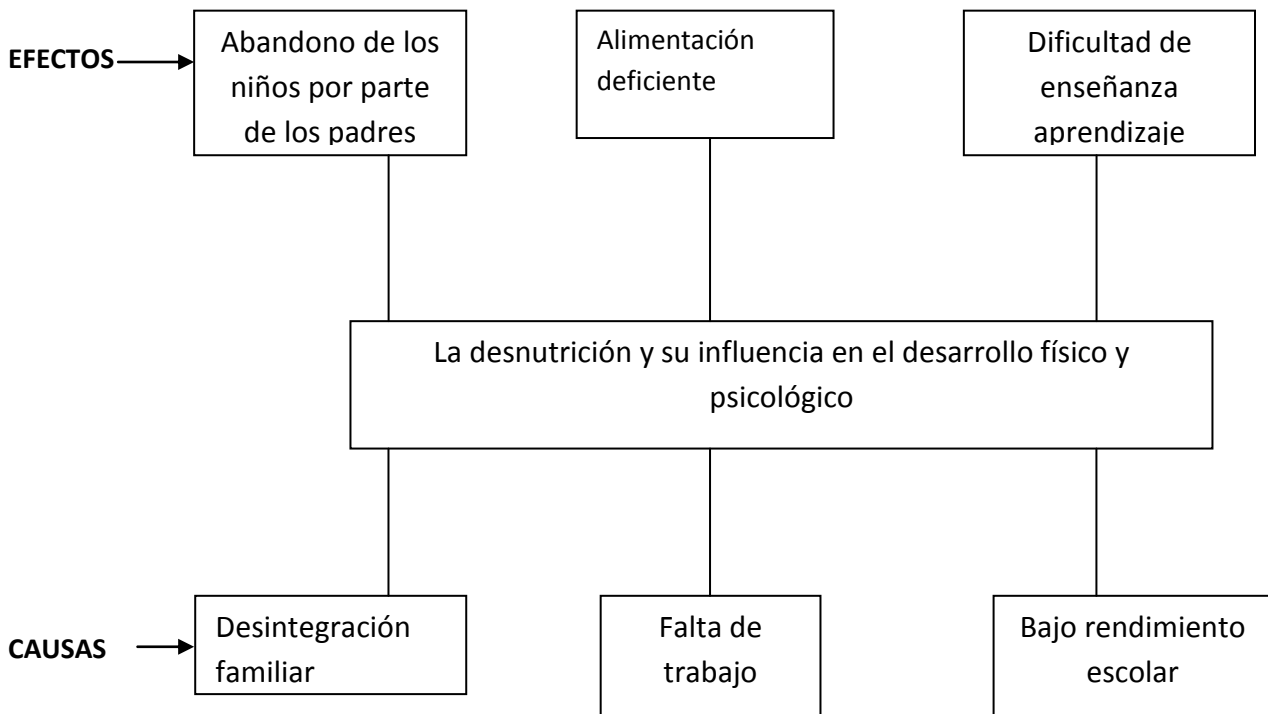
En los Estudiantes del paralelo “B” del Jardín de Infantes “MUNDO INFANTIL” en este año he observado los problemas que causa la desnutrición.

Los niños que presentan este cuadro, son inseguros, retraídos, se duermen, presentan bajo rendimiento escolar, desadaptación escolar e incumplimiento a las normas y reglamentos de la institución a la que pertenecen, dentro de sus familias es posible encontrar problemas de desintegración familiar, hijos que pasan solos por causa de divorcios o sencillamente no tienen con quien dejar a sus hijos, etc. Por todo lo mencionado anteriormente es necesario que todos los que formamos parte de esta comunidad educativa, estemos empeñados en dar una solución a esta problemática, contribuyendo de esta manera al desarrollo integral de los educandos.

Los niños que asisten al Jardín, necesitan sentirse motivados para aprender, por esta razón el presidente de la República se ha preocupado en dar la colación escolar para de alguna manera contrarrestar la desnutrición infantil por ello debemos apoyar y orientar al infante en el desarrollo de sus actividades para juzgar una actividad mas positiva.

## 1.2.2 Análisis Crítico

### Árbol del Problema



La desnutrición de los niños del paralelo “B” del Jardín de Infantes “Mundo Infantil”, es uno de los problemas más relevantes y preocupantes porque esta afectando su desarrollo físico y psicológico, por lo que las personas involucradas y que formamos parte de la comunidad educativa, nos obliga a buscar estrategias de solución buscando las posibles causas y efectos sobre la desnutrición que muchos de los niños padecen.

La desnutrición de los niños del paralelo “B” del Jardín de Infantes “Mundo Infantil” se produce las siguientes causas: Desintegración familiar, Falta de trabajo, Bajo rendimiento escolar, etc.; las cuales produce los siguientes efectos: Abandono de los niños por parte de los padres, Una alimentación deficiente, Dificultad de enseñanza-aprendizaje, etc.

### **1.2.3 Prognosis**

Se hace necesario analizar la situación de los niños de la institución, ya que si no se toman medidas inmediatas para solucionar esta problemática se agravara la desnutrición, influyendo directamente en el desarrollo de enseñanza-aprendizaje, es así que se incrementará el bajo rendimiento escolar e incumplimiento de tareas; con el consiguiente perjuicio para la institución y el núcleo familiar, en una sociedad en que la crisis se manifiesta en todos los aspectos.

### **1.3 Formulación del Problema.**

¿De qué manera la desnutrición tiene influencia en el desarrollo físico y psicológico en los niños del paralelo “B” del Jardín Infantes “MUNDO INFANTIL”. Año lectivo 2008 – 2009?

#### **1.3.2 Interrogantes (subproblemas)**

¿Cuáles son las causas de la desnutrición en los niños del paralelo “B” del Jardín de Infantes “Mundo Infantil”?

¿Cuáles son los efectos de la desnutrición en los niños del paralelo “B” del Jardín de Infantes “Mundo Infantil”?

¿Cómo se relaciona las causas con los efectos de la desnutrición para el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños?

¿Qué alternativa podemos utilizar para concientizar a los padres sobre la adecuada alimentación que deben dar a sus niños?

#### **1.3.3 Delimitación del objeto de investigación**

Delimitación del contenido: Se realizó mediante investigaciones personales, bibliográficas, lugar de los hechos, entrevistas y encuestas personales con los involucrados.

Delimitación espacial: Se realizó la investigación en los niños del paralelo “B” del Jardín de Infantes “Mundo Infantil” de la Parroquia Juan Benigno Vela de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.

Delimitación temporal: Esta investigación se realizó en el año lectivo 2008-2009.

#### **1.4 JUSTIFICACIÓN**

Los estragos que provoca la desnutrición que se produce en la infancia son los más lamentados por la sociedad, ya que en esta etapa el mayor impacto lo sufre el cerebro del niño, en la que produce alteraciones metabólicas y estructurales irreversibles.

Por otro lado creo que el estudio del problema de Desnutrición Infantil no necesita tener casos caóticos o situaciones alarmantes, sino que debemos orientarnos a los resultados de prevención del problema que afecta al niño en su etapa escolar. Así mismo el estudio se justifica en el hecho que los resultados sirvan para documentar el problema y establecer un programa de prevención de la desnutrición infantil, talleres nutricionales, charlas para los padres; en coordinación con las autoridades pertinentes para promover un ciclo de información sobre la desnutrición infantil

También los resultados nos permitirán estructurar estrategias que ayuden a los niños del paralelo “B” de Jardín Infantil “MUNDO INFANTIL” de la parroquia JUAN BENIGNO VELA a reducir la desnutrición infantil.

#### **1.4 Objetivos.**

##### **1.4.1 Objetivo General:**

Establecer como la desnutrición tiene incidencia en el desarrollo físico y psicológico de los niños.

##### **1.4.2 Objetivos Específicos:**

- Analizar los niveles de desnutrición en los niños.
- Determinar la relación que existe entre la desnutrición y el bajo rendimiento escolar.
- Organizar talleres de capacitación a los padres y profesores sobre la importancia de alimentación balanceada, natural y autóctona.

# **CAPITULO II**

## **MARCO TEORICO**

## **2.1 Antecedentes investigativos**

Al haber realizado la investigación no se ha podido encontrar trabajo alguno en la biblioteca de la universidad por lo que se determina que no existe ningún proyecto con este tema, por lo tanto esta investigación se realizó de una manera inédita.

## **2.2 Fundamentación filosófica**

### **Fundamentación Epistológica**

El hogar es la base fundamental donde el niño recibe el cariño, afecto, amor, cuidados que necesita para desarrollar sus capacidades físicas y psicológicas, pues se tienen la certeza que dentro del núcleo familiar es posible brindar un ambiente adecuado que les permita su crecimiento y desarrollo integral.

El hambre es una plaga para la infancia en los países en vías de desarrollo, donde uno de cada cuatro niños menores de 5 años no come lo suficiente y tiene un peso por debajo de lo normal. En el mundo, unos 146 millones de pequeños sufren desnutrición. La alimentación deficiente contribuye a la muerte de 5,6 millones de menor cada año, según manifestó UNICEF, la agencia de la ONU (Organización de las Naciones Unidas), que se ocupa de la infancia.

En muchas zonas de la tierra "los niños viven en un constante estado de riesgo y emergencia". Pero, "lo que más debería avergonzar a las naciones ricas", el problema se podría solventar si aplicásemos soluciones que cada año se menciona.

El problema no se ve en toda su complejidad. Por cada niño visiblemente desnutrido hay varios más que padecen el mismo problema sin que se note.

Hoy por hoy la situación es desesperada para los niños de cuatro países, empezando por India, donde se detectan 57 millones de pequeños hambrientos. También Bangladesh, Pakistán y China arrastran un problema similar, pero este último país ha logrado reducir significativamente el número de niños malnutridos en los últimos 15 años; han pasado de un 19% a un 8% de la infancia.

Hay naciones donde la malnutrición de la infancia se agudiza por la incidencia del sida y de guerras. Es el caso de Irak, Yemen y algunas zonas de África. En este continente, Nigeria, Etiopía y la República del Congo son las naciones donde viven más niños malnutridos, y otro tanto sucede con Indonesia, Filipinas y Vietnam. El informe añade que hay dos zonas bien encaminadas para reducir la desnutrición y la mortalidad infantil: la región formada por América Latina y el Caribe y la que forman Asia Oriental y el Pacífico.

UNICEF recomienda mejorar la dieta de las embarazadas para que los nacidos pesen más, promocionar la alimentación materna a los bebés durante los primeros seis meses y procurar que los recién nacidos reciban dosis adecuadas de yodo, hierro, vitamina A y otros elementos nutritivos esenciales. Así se lograría que su desarrollo cerebral no esté en peligro por la malnutrición.

### **Fundamentación Ontológica.**

El ser humano es un ser biosicosocial, en los tiempos actuales nuestra realidad va sufriendo un cambio continuo, es decir no la podemos mantener estática. A diario vivimos transformaciones políticas, económicas, religiosas y espirituales, las mismas que repercuten en la educación de nuestros niños; todo este cambio social tiene varias causas estas a la vez producen efectos que se ve reflejado en la niñez.

Para llegar al fondo de este problema, es preciso partir de una concepción científica del mundo que se fundamenta en la realidad que tiene los niños dentro y fuera de sus hogares.

### **Fundamentación Axiológica.**

Hoy en día los centros de educación son el centro donde poco a poco al niño se le va formando en valores, pero a más de lo que en el centro se lo pueda hacer el hogar es el pilar fundamental donde el niño se educara en valores porque el reflejará lo que es en su hogar.

Nuestra sociedad hoy nos exige formar seres humanos con valores, puesto que las generaciones actuales se han ido deformando valorativamente es por esta razón que se dan los altos índices de corrupción a nivel mundial. Es oportuno entonces el dar la importancia a la educación en la práctica de valores, para formar personas solidarias, respetuosas, agradecidas y sobre todo responsables.

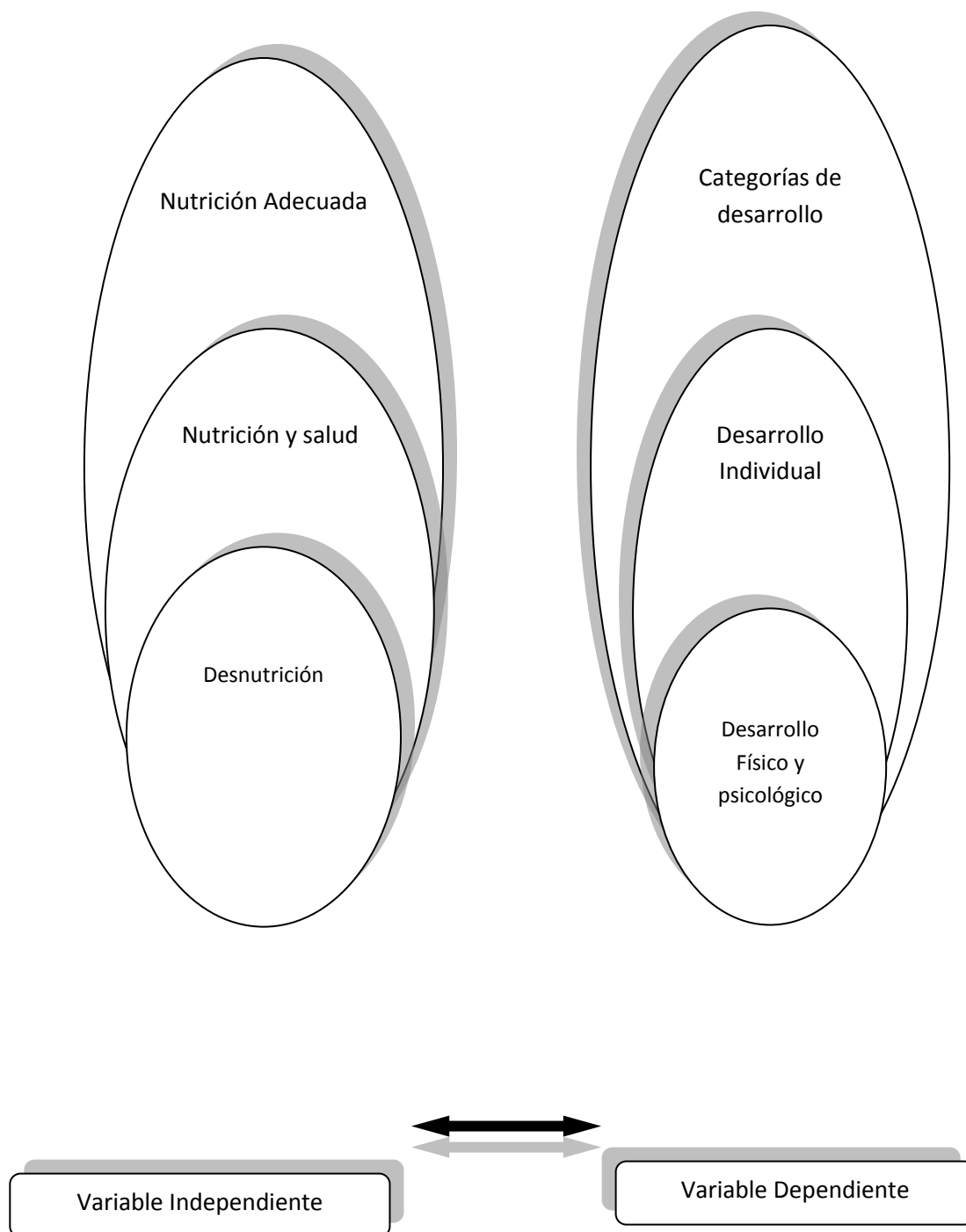


La axiología en la educación debe dar especial atención hoy más que nunca a la formación de valores; aunque estos valores cambien en su acercamiento a la verdad final debemos aceptarnos como buenos en distintas etapas del perfeccionamiento, manteniendo siempre la guía de los valores que debe ser la felicidad integra del ser humano.

Los valores son independientes, es decir permanecen siempre y cambia la actitud del hombre frente a ellos. En lugares diferentes aparecen estudiantes que buscan ansiosamente y con deseos de encontrar valores en su entorno; anhelan con vehemencia que sus líderes, autoridades y todos que poseen cualidades y los vivan tanto en su vida privada o pública.

### **2.3 Fundamentación legal (de ser necesario)**

## 2.4 Categorías fundamentales



## Desnutrición



La desnutrición es un estado patológico provocado por la falta de alimentación balanceada y natural o por estados de exceso de gasto metabólico. Puede ser primaria que también puede ser llamada desnutrición leve, o desnutrición secundaria, la cual si llega a estar muy grave puede llegar a ser otra patología como el cáncer o tuberculosis.

En los países en vías de desarrollo suele ser una gran causa de morbimortalidad infantil, su combate es la razón de ser de organizaciones mundiales como la UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia), esto tiene repercusiones graves por la razón de que las personas a las que afecta generalmente y en mayor rango es a los niños, produciendo graves martirios y un bajo rendimiento escolar.

- **¿Cuándo se considera que un niño está desnutrido?**

La desnutrición en los niños es un problema que se presenta con mayor frecuencia en los primeros cinco años de vida, está relacionada la mayoría de las veces con el consumo de dietas inadecuadas que son ofrecidas por los padres y no necesariamente en hogares donde faltan los alimentos, sino por conceptos erróneos de lo que debe comer o no un niño.

La desnutrición está relacionada con dos de los elementos que siempre se cuidan en los niños; con el peso del niño y con su forma de comportarse. Por lo tanto explicaremos estas dos facetas:

El peso es el primer parámetro que debemos evaluar si queremos conocer el estado de nutrición de nuestros hijos, es así entonces, que debe vigilarse que incremente de peso de acuerdo con su edad.

Durante los primeros cuatro meses de vida el niño debe aumentar alrededor de 750 gr de peso por mes, para los siguientes cuatro meses 550gr y para los últimos cuatro meses del primer año de vida 250gr por mes. Los cuatro años posteriores a esta etapa deberán aumentar en promedio dos kilos por año. Tomando estos parámetros como los adecuados para el crecimiento del niño, entonces podremos decir que un niño que ha perdido hasta 10 % del peso que le corresponde a su edad, estará dentro de la variante normal. Sin embargo, si el niño ha perdido entre 15 y 24 % de su peso ya se le considerará como desnutrido de primer grado, cuando el niño ha perdido entre 25 y el 39 % se considerará desnutrido de segundo grado y cuando la pérdida de peso es de 40% o más, se considerará un desnutrido de tercer grado.

El otro elemento que debe considerarse en la evaluación de un niño que está desnutrido es su comportamiento. El niño con desnutrición mantiene su actividad física, sin embargo se cansa más rápido, empieza por estar distraído, triste, ya no quiere jugar como antes, es poco activo, no se mueve y no se interesa por lo que suceda a su alrededor .

Los niños con desnutrición son más susceptibles para contraer infecciones, esto es debido a que sus defensas (inmunidad) están disminuidas así, en el desnutrido de primer grado las infecciones pueden ser leves, como catarrros o diarreas que generalmente se curan en forma espontánea, en los otros dos grados de desnutrición, las infecciones son más frecuentes y se hacen cada vez más graves.

## **NUTRICIÓN**

La nutrición es el proceso biológico en el que los organismos asimilan los alimentos y los líquidos necesarios para el funcionamiento, el crecimiento y el mantenimiento de sus funciones vitales. La nutrición también es la ciencia que estudia la relación que existe entre los alimentos y la salud, especialmente en la determinación de una dieta.

Aunque alimentación y nutrición se utilizan frecuentemente como sinónimos, son términos diferentes ya que:

- La nutrición hace referencia a los nutrientes que componen los alimentos y comprende un conjunto de fenómenos involuntarios que suceden tras la ingestión de los alimentos, es decir, la digestión, la absorción o paso a la sangre desde el tubo digestivo de sus componentes o nutrientes, y su asimilación en las células del organismo. La nutrición es la ciencia que examina la relación entre dieta y salud. Los nutricionistas son profesionales de la salud que se especializan en esta área de estudio, y están entrenados para proveer consejos dietéticos.
- La alimentación comprende un conjunto de actos voluntarios y conscientes que van dirigidos a la elección, preparación e ingestión de los alimentos, fenómenos muy relacionados con el medio sociocultural y económico (medio ambiente) y determinan al menos en gran parte, los hábitos dietéticos y estilos de vida.

Muchas enfermedades comunes y sus síntomas frecuentemente pueden ser prevenidas o aliviadas con una buena nutrición pero igual que comer cosas que engordan , por esto, la ciencia de la nutrición intenta entender cómo y cuales son los aspectos dietéticos específicos que influyen en la salud.

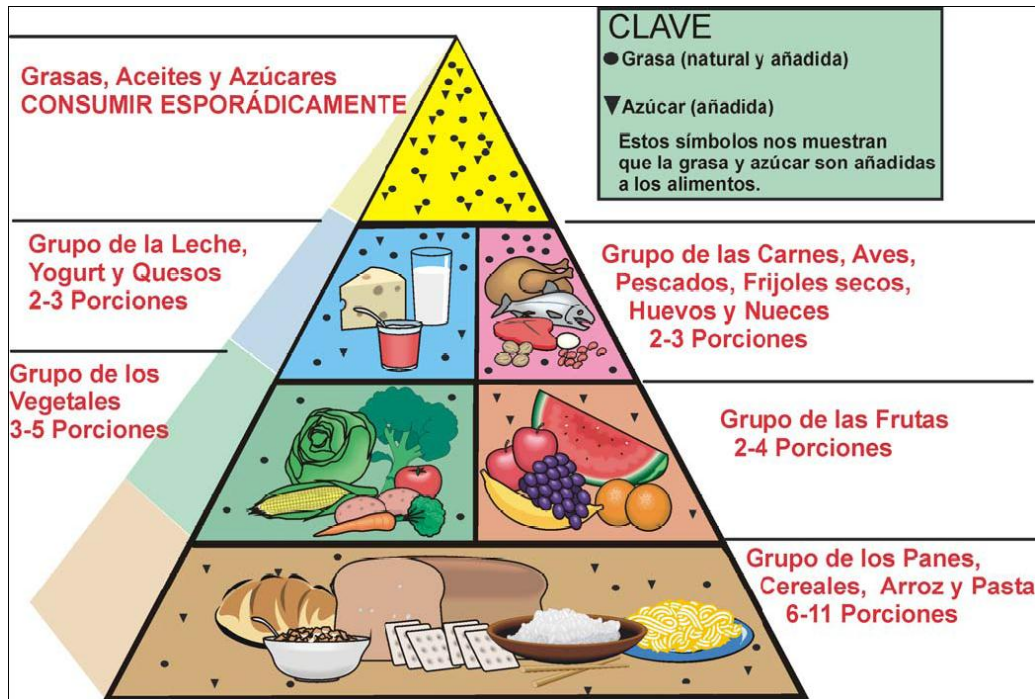
El propósito de la ciencia de la nutrición es explicar la respuesta metabólica y fisiológica del cuerpo ante la dieta. El cuerpo humano está hecho de compuestos químicos tales como agua, aminoácidos (proteínas), ácidos grasos (lípidos), ácidos nucleicos (ADN/ARN) y carbohidratos (por ejemplo azúcares y fibra).

Una nutrición adecuada es la que cubre:

- Los requerimientos de energía a través de la metabolización de nutrientes como los carbohidratos, proteínas y grasas. Estos requerimientos energéticos están relacionados con el gasto metabólico basal, el gasto por la actividad física y el gasto inducido por la dieta.
- Las necesidades de micronutrientes no energéticos como las vitaminas y minerales.

- La correcta hidratación basada en el consumo de bebidas, en especial del agua.
- La ingesta suficiente de fibra dietética.

Los objetivos dietéticos se representan mediante diferentes recursos gráficos, uno de ellos es la pirámide de los alimentos.



### Tipos de nutrición en los seres vivos.

- Nutrición autótrofa (la que llevan a cabo los organismos que producen su propio alimento). Los seres autótrofos son organismos capaces de sintetizar sustancias esenciales para su metabolismo a partir de sustancias inorgánicas. El término autótrofo procede del griego y significa "que se alimenta por sí mismo".

Los organismos autótrofos producen su masa celular y materia orgánica, a partir del dióxido de carbono, que es inorgánico, como única fuente de carbono, usando la luz o sustancias químicas como fuente de energía.

- Nutrición heterótrofa (la que llevan a cabo aquellos organismos que necesitan de otros para vivir). Los organismos heterótrofos (del griego "hetero", otro, desigual, diferente y "trofo", que se alimenta), en contraste con los autótrofos, son aquellos que deben alimentarse con las sustancias orgánicas sintetizadas por

otros organismos, bien autótrofos o heterótrofos a su vez. Entre los organismos heterótrofos se encuentra multitud de bacterias y los animales. Los autótrofos y los heterótrofos se necesitan mutuamente para poder existir.

## **Proteínas.**

Las proteínas son macromoléculas formadas por cadenas lineales de aminoácidos. El nombre proteína proviene de la palabra griega ("prota"), que significa "lo primero" o del dios *Proteo*, por la cantidad de formas que pueden tomar.

Las proteínas desempeñan un papel fundamental en los seres vivos y son las biomoléculas más versátiles y más diversas. Realizan una enorme cantidad de funciones diferentes, entre las que destacan:

- Estructural (colágeno y queratina).
- Reguladora (insulina y hormona del crecimiento).
- Transportadora (hemoglobina).
- Defensiva (anticuerpos).
- Enzimática.
- Contráctil (actina y miosina).

Las proteínas de todo ser vivo están determinadas mayoritariamente por su genética (con excepción de algunos péptidos antimicrobianos de síntesis no ribosomal), es decir, la información genética determina en gran medida qué proteínas tiene una célula, un tejido y un organismo.

Las proteínas se sintetizan dependiendo de cómo se encuentren regulados los genes que las codifican. Por lo tanto, son susceptibles a señales o factores externos. El conjunto de las proteínas expresadas en una circunstancia determinada es denominado proteoma.

Un mineral es una sustancia natural, homogénea, de origen inorgánico, de composición química definida (dentro de ciertos límites), posee unas propiedades características y, generalmente, tiene estructura de un cristal (forma cristalina).

Un mineral posee una disposición ordenada de átomos de los elementos de que está compuesto, y esto da como resultado el desarrollo de superficies planas conocidas como

caras. Si el mineral ha sido capaz de crecer sin interferencias, pueden generar formas geométricas características, conocidas como cristales.

## **La importancia de los minerales**

Los minerales son elementos químicos simples cuya presencia e intervención es imprescindible para la actividad de las células. Su contribución a la conservación de la salud es esencial. Se conocen más de veinte minerales necesarios para controlar el metabolismo o que conservan las funciones de los diversos tejidos.

Los minerales tienen gran importancia por sus múltiples aplicaciones en los diversos campos de la actividad humana. La industria moderna depende directa o indirectamente de los minerales; se usan para fabricar productos, desde herramientas y ordenadores hasta rascacielos. Algunos minerales se utilizan prácticamente tal como se extraen; por ejemplo el azufre, el talco, la sal de mesa, etc. Otros, en cambio, deben ser sometidos a diversos procesos para obtener el producto deseado, como el hierro, cobre, aluminio, estaño, etc.

Los minerales son un recurso natural de gran importancia para la economía de un país, muchos productos comerciales son minerales, o se obtienen a partir de un mineral. Muchos elementos de los minerales resultan esenciales para la vida, presentes en los organismos vivos en cantidades mínimas.

Los vegetales son alimentos que proceden de seres vivos que crecen pero no mudan de lugar por impulso voluntario.

La división que hizo Aristóteles de la naturaleza, todavía tiene influencia en la actualidad. Distinguió tres clases de seres y los reunió en tres reinos:

- Minerales, que crecen pero no viven ni sienten.
- Vegetales, que crecen y viven pero no sienten.
- Animales, que crecen, viven y sienten.

En el lenguaje científico el término vegetal ha ido perdiendo utilidad, hasta un punto en el que la única definición posible es: “Se llama vegetal a cualquier organismo de los que tradicionalmente han sido estudiados por los botánicos”.



## **LAS FRUTAS**

Los frutos son transformaciones que se produce en el proceso de su formación.

### **PARTES DEL FRUTO**

Todos los frutos tienen dos partes fundamentales que son: la semilla y el pericarpio.

### **CLASES DE FRUTOS**

Los frutos se clasifican de la siguiente manera:

Frutos secos: como son las legumbres, etc.

Frutos carnosos: como el capulí, etc.

También se clasifican los frutos en simples y compuestos.

Son simples los que se han formado de un solo ovario. Por ejemplo: el coco, la ciruela, la claudia.

Son compuestos los que provienen del ovario y de otra parte de la flor. Por ejemplo: la manzana.

### **¿Para qué nos alimentamos?**

Pensando en todo lo que hacemos durante el día (caminar, correr, saltar, pensar....) y en lo que realiza nuestro organismo (respirar, oír, ver...) mientras la sangre circula por el cuerpo realizando funciones importantísimas; comprendemos que nuestro organismo funciona continuamente, hasta cuando dormimos. Por esto el hombre, como todo ser vivo, necesita alimentarse para:

Reponer las pérdidas de materia viva consumida por la actividad del organismo.

Producir las sustancias necesarias para la formación de nuevos tejidos, favoreciendo el crecimiento.

Transformar la energía contenida en los alimentos en calor, movimiento y trabajo.

Clasificación de los alimentos por su origen:

Los alimentos por su origen se clasifican en tres grupos:

Los de origen vegetal: verduras, frutas, cereales.

Los de origen animal: carnes, leche, huevos.

Los de origen mineral: aguas y sales minerales.

Cada uno de estos alimentos proporciona a nuestro organismo sustancias que le son indispensables para su funcionamiento y desarrollo.

Estas sustancias son:

Los hidratos de carbono (pan, harinas, azúcares, pastas), de alto valor energético.

Las proteínas (carnes, huevos, lácteos, legumbres) necesarios para el crecimiento y formación de los tejidos.

Los lípidos (grasas y aceites) productores de energía.

Aguas y sales minerales en proporciones variables para el equilibrio de las funciones del organismo.

Las vitaminas, sustancias químicas complejas, en cantidades mínimas, pero indispensables para el buen estado del organismo.

Clasificación de los alimentos por su descripción

Alimentos lácteos (leche, caseína, crema, manteca, queso)

Alimentos cárneos y afines (carne, huevos)

Alimentos farináceos (cereales, harinas)

Alimentos vegetales (hortalizas, y frutas)

Alimentos azucarados (azúcares, miel)

Alimentos grasos (aceites alimenticios, grasa alimenticias, margarina)

Bebidas (bebidas alcohólicas, o sin alcohol, jarabes, jugos vegetales, bebidas fermentadas, vinos y productos afines, licores)

Productos estimulantes y fruitivos (cacao y chocolate, café y sucedáneos, té, yerba mate)

Correctivos y coadyuvantes (especias o condimentos vegetales, hongos comestibles, levaduras, fermentos y derivados, sal y sales compuestas, salsas, aderezos o aliños, vinagres)

Una buena alimentación debe ser equilibrada y completa, es decir deben estar presentes todos los grupos mencionados y cubrir todas las necesidades del individuo.

## **2. ¿Qué son los nutrientes?**

Los nutrientes o principios alimenticios son todas las sustancias integrantes normales de los alimentos, por ejemplo el almidón de los vegetales, la grasa de la leche, etc. Los nutrientes esenciales o principios nutritivos son sustancias integrantes del organismo, cuya ausencia del régimen o su disminución por debajo de un límite mínimo, ocasiona después de un tiempo variable una enfermedad carencial. Ejemplo de nutrientes esenciales son: algunos aminoácidos, la vitamina A, el hierro, el calcio, etc.

Pirámide de alimentación:

Para estar sanas, las personas necesitan consumir distintos alimentos y líquidos. La pirámide de alimentos básicos describe la calidad y cantidad de los alimentos diarios que necesitamos para obtener los nutrientes necesarios.

### **Tipos de alimentos.**

Los alimentos se pueden clasificar en panes y cereales, leguminosas o legumbres, tubérculos y rizomas, frutas y verduras, carne, pescado, huevos; leche y derivados, grasas y aceites, azúcares, confituras y almíbares.

El grupo de panes y cereales incluye el trigo, arroz, maíz y mijo. Son ricos en almidones y constituyen una fuente fácil y directa de suministro de calorías. Aunque la proteína no abunda en los cereales integrales, la gran cantidad que se consume aporta cantidades significativas, las cuales, sin embargo, deben complementarse con otros alimentos ricos en proteínas para obtener todos los aminoácidos esenciales. La harina de trigo blanco y el arroz refinado son bajos en nutrientes, pero, como todos los cereales enteros que contienen el germen y la capa exterior de la semilla, el trigo y el arroz aportan fibra al cuerpo: las vitaminas B tiamina, niacina y riboflavina, y los minerales cinc, cobre, manganeso y molibdeno.

Las legumbres o leguminosas abarcan una amplia variedad de frijoles o judías, chícharos o guisantes, lentejas y granos, e incluso el maní. Todos ellos son ricos en almidón, pero aportan bastante más proteína que los cereales o tubérculos. La proporción y el tipo de aminoácidos de las leguminosas es similar a los de la carne. Sus cadenas de aminoácidos a menudo complementan a las del arroz, el maíz y el trigo, que constituyen los alimentos básicos de muchos países.

Los tubérculos y los rizomas incluyen varios tipos de papa o patata, la mandioca y el taro. Son ricos en almidón y relativamente bajos en proteína, pero aportan gran variedad de vitaminas y minerales.

Las frutas y verduras son una fuente directa de muchos minerales y vitaminas que faltan en las dietas de cereales, en especial la vitamina C de los cítricos y la vitamina A procedente del caroteno de las zanahorias y verduras con hoja. En las verduras están presentes el sodio, cobalto, cloro, cobre, magnesio, manganeso, fósforo y potasio. La celulosa de las verduras, casi imposible de digerir, proporciona el soporte necesario para hacer pasar la comida por el tracto digestivo. Muchas de las vitaminas más frágiles hidrosolubles se encuentran en las frutas y verduras, pero se destruyen con gran facilidad con el exceso de cocción.

La carne, el pescado y los huevos aportan todos los aminoácidos esenciales que el cuerpo necesita para ensamblar sus propias proteínas. La carne contiene un 20% de proteína, 20% de grasa y 60% de agua. Las vísceras son fuentes ricas en vitaminas y minerales. Todos los pescados contienen un alto porcentaje de proteínas, y los aceites de algunos de ellos son ricos en vitaminas D y A. La clara del huevo es la forma más concentrada de proteína que existe.

La leche y sus derivados incluyen la leche entera, el queso, el yogur y los helados, todos ellos conocidos por su abundancia en proteína, fósforo y en especial calcio. La leche también es rica en vitaminas pero no contiene hierro y, si es pasteurizada, carece de vitamina C. Aunque la leche es esencial para los niños, su excesivo consumo por parte de los adultos puede producir ácidos grasos insaturados que se acumulan en el sistema circulatorio.

Las grasas y aceites incluyen la mantequilla, manteca, sebo y aceites vegetales. Todos ellos tienen un alto contenido de calorías, pero, aparte de la mantequilla y algunos aceites vegetales como el de palma, contienen pocos nutrientes. Los azúcares, confituras y almíbares se consumen en grandes cantidades en algunos países, donde constituyen una gran parte del aporte de hidratos de carbono. La miel y el jarabe de arce están compuestos de más de un 75% de azúcar y contienen pocos nutrientes. El consumo excesivo de azúcar provoca caries.

Los nutrientes se clasifican en cinco grupos principales: proteínas, hidratos de carbono, grasas, vitaminas y minerales.

## Proteínas.

La función primordial de la proteína es producir tejido corporal y sintetizar enzimas, algunas hormonas como la insulina, que regulan la comunicación entre órganos y células, y otras sustancias complejas, que rigen los procesos corporales. Las proteínas animales y vegetales no se utilizan en la misma forma en que son ingeridas, sino que las enzimas digestivas deben descomponerlas en aminoácidos que contienen nitrógeno. Es fácil disponer de proteínas de origen animal o vegetal. De los 20 aminoácidos que componen las proteínas, ocho se consideran esenciales (leucina, isoleucina, lisina, metionina, fenilalanina, treonina, triptófano y valina.), deben ser tomados ya listos a través de los alimentos. Si estos aminoácidos esenciales no están presentes al mismo tiempo y en proporciones específicas, los otros aminoácidos, todos o en parte, no pueden utilizarse para construir las proteínas humanas. Por tanto, para mantener la salud y el crecimiento es muy importante una dieta que contenga estos aminoácidos esenciales. Cuando hay una carencia de alguno de ellos, los demás aminoácidos se convierten en compuestos productores de energía, y se excreta su nitrógeno. Cuando se ingieren proteínas en exceso, lo cual es frecuente en países con dietas ricas en carne, la proteína extra se descompone en compuestos productores de energía. Dado que las proteínas escasean bastante más que los hidratos de carbono aunque producen también 4 calorías por gramo, la ingestión de carne en exceso, cuando no hay demanda de reconstrucción de tejidos en el cuerpo, resulta una forma ineficaz de procurar energía. Los alimentos de origen animal contienen proteínas completas porque incluyen todos los aminoácidos esenciales. En la mayoría de las dietas se recomienda combinar proteínas de origen animal con proteínas vegetales.

Además de intervenir en el crecimiento y el mantenimiento celulares, las proteínas son responsables de la contracción muscular. Las enzimas digestivas son proteínas, al igual que la insulina y casi todas las demás hormonas, los anticuerpos del sistema inmunológico y la hemoglobina, que transporta oxígeno en la sangre. Los cromosomas, que transmiten los caracteres hereditarios en forma de genes, están compuestos por ácidos nucleicos y proteínas.

## Minerales.

Los minerales inorgánicos son necesarios para la reconstrucción estructural de los tejidos corporales además de que participan en procesos tales como la acción de los sistemas enzimáticos, contracción muscular, reacciones nerviosas y coagulación de la

sangre. Estos nutrientes minerales, que deben ser suministrados en la dieta, se dividen en dos clases: macroelementos, tales como calcio, fósforo, magnesio, sodio, hierro, yodo y potasio; y microelementos, tales como cobre, cobalto, manganeso, flúor y cinc. El calcio es necesario para desarrollar los huesos y conservar su rigidez. La leche y sus derivados son la principal fuente de calcio.

El fósforo, también presente en muchos alimentos y sobre todo en la leche, se combina con el calcio en los huesos y los dientes. Desempeña un papel importante en el metabolismo de energía en las células, afectando a los hidratos de carbono, lípidos y proteínas.

El magnesio, presente en la mayoría de los alimentos, es esencial para el metabolismo humano y muy importante para mantener el potencial eléctrico de las células nerviosas y musculares.

El sodio está presente en pequeñas cantidades en la mayoría de los productos naturales y abunda en las comidas preparadas y en los alimentos salados. Está también presente en el fluido extracelular, donde tiene un papel regulador. El exceso de sodio produce edema, que consiste en una superacumulación de fluido extracelular. El hierro es necesario para la formación de la hemoglobina, pigmento de los glóbulos rojos de la sangre responsables de transportar el oxígeno. Sin embargo, este mineral no es absorbido con facilidad por el sistema digestivo. En los hombres se encuentra en cantidades suficientes, pero las mujeres en edad menstrual, que necesitan casi dos veces más cantidad de hierro debido a la pérdida que se produce en la menstruación, suelen tener deficiencias y deben tomar hierro fácil de asimilar.

El yodo es imprescindible para la síntesis de las hormonas de la glándula tiroides. Su deficiencia produce bocio, que es una inflamación de esta glándula en la parte inferior del cuello. La ingestión insuficiente de yodo durante el embarazo puede dar lugar a cretinismo o deficiencia mental en los niños.

Los microelementos más importantes son: el cobre, presente en muchas enzimas y en proteínas, que contiene cobre, de la sangre, el cerebro y el hígado. La insuficiencia de cobre está asociada a la imposibilidad de utilizar el hierro para la formación de la hemoglobina. El cinc también es importante para la formación de enzimas. Se cree que la insuficiencia de cinc impide el crecimiento normal y, en casos extremos, produce enanismo. Se ha descubierto que el flúor, que se deposita sobre todo en los huesos y los

dientes. Entre los demás microelementos podemos citar el cromo, el molibdeno y el selenio.

### Vitaminas

Cualquiera de los compuestos orgánicos que el cuerpo necesita para el metabolismo, para la protección de la salud y para lograr el crecimiento adecuado en los niños. Las vitaminas también participan en la formación de hormonas, células sanguíneas, sustancias químicas del sistema nervioso y material genético. Las diversas vitaminas no están relacionadas químicamente, y la mayoría de ellas tiene una acción fisiológica distinta. Por lo general actúan como catalizadores, combinándose con las proteínas para crear metabólicamente enzimas activas que a su vez producen importantes reacciones químicas en todo el cuerpo. Sin las vitaminas muchas de estas reacciones tardarían más en producirse o cesarían por completo. Sin embargo, aún falta mucho para tener una idea clara de las intrincadas formas en que las vitaminas actúan en el cuerpo. Las 13 vitaminas identificadas se clasifican de acuerdo a su capacidad de disolución en grasa o en agua. Las vitaminas liposolubles, A, D, E y K, suelen consumirse junto con alimentos que contienen grasa y, debido a que se pueden almacenar en la grasa del cuerpo, no es necesario tomarlas todos los días. Las vitaminas hidrosolubles, las ocho del grupo B y la vitamina C, no se pueden almacenar y por tanto se deben consumir con frecuencia, preferiblemente a diario (a excepción de algunas vitaminas B, como veremos después).

El cuerpo sólo puede producir vitamina D; todas las demás deben ingerirse a través de la dieta. La carencia da origen a una amplia gama de disfunciones metabólicas y de otro tipo. Una dieta bien equilibrada contiene todas las vitaminas necesarias, y la mayor parte de las personas que siguen una dieta así pueden corregir cualquier deficiencia anterior de vitaminas. Sin embargo, las personas que siguen dietas especiales, que sufren de trastornos intestinales que impiden la absorción normal de los nutrientes, o que están embarazadas o dando de mamar a sus hijos, pueden necesitar suplementos especiales de vitaminas para sostener su metabolismo. Aparte de estas necesidades reales, también existe la creencia popular de que las vitaminas ofrecen remedio para muchas enfermedades, desde resfriados hasta el cáncer; pero en realidad el cuerpo elimina rápidamente casi todos estos preparados sin absorberlos. Además, las vitaminas liposolubles pueden bloquear el efecto de otras vitaminas e incluso causar intoxicación grave si se toman en exceso.

## Vitamina A.

La vitamina A es un alcohol primario de color amarillo pálido que deriva del caroteno. Afecta a la formación y mantenimiento de la piel, membranas mucosas, huesos y dientes, a la vista y a la reproducción. Uno de los primeros síntomas de insuficiencia es la ceguera nocturna (dificultad en adaptarse a la oscuridad). Otros síntomas son excesiva sequedad en la piel; falta de secreción de la membrana mucosa, lo que produce susceptibilidad a la invasión bacteriana, y sequedad en los ojos debido al mal funcionamiento del lagrimal, importante causa de ceguera en los niños de países poco desarrollados.

El cuerpo obtiene la vitamina A de dos formas. Una es fabricándola a partir del caroteno, un precursor vitamínico encontrado en vegetales como la zanahoria, brécol, calabaza, espinacas, col y batata. La otra es absorbiéndola ya lista de organismos que se alimentan de vegetales. La vitamina A se encuentra en la leche, mantequilla, queso, yema de huevo, hígado y aceite de hígado de pescado. El exceso de vitamina A puede interferir en el crecimiento, detener la menstruación, perjudicar los glóbulos rojos de la sangre y producir erupciones cutáneas, jaquecas, náuseas e ictericia.

## Las vitaminas B.

Conocidas también con el nombre de complejo vitamínico B, son sustancias frágiles, solubles en agua, varias de las cuales son sobre todo importantes para metabolizar los hidratos de carbono.

### B1.

La tiamina o vitamina B1, una sustancia cristalina e incolora, actúa como catalizador en el metabolismo de los hidratos de carbono, permitiendo metabolizar el ácido pirúvico y haciendo que los hidratos de carbono liberen su energía. La tiamina también participa en la síntesis de sustancias que regulan el sistema nervioso. La insuficiencia de tiamina produce beriberi, que se caracteriza por debilidad muscular, inflamación del corazón y calambres en las piernas, y, en casos graves, incluso ataque al corazón y muerte. Muchos alimentos contienen tiamina, pero pocos la aportan en cantidades importantes. Los alimentos más ricos en tiamina son el cerdo, las vísceras (hígado, corazón y riñones), levadura de cerveza, carnes magras, huevos, vegetales de hoja verde, cereales enteros o enriquecidos, germen de trigo, bayas, frutos secos y legumbres. Al moler los cereales se les quita la parte del grano más rica en tiamina, de ahí la probabilidad de que



la harina blanca y el arroz blanco refinado carezcan de esta vitamina. La práctica, bastante extendida, de enriquecer la harina y los cereales ha eliminado en parte el riesgo de una insuficiencia de tiamina, aunque aún se presenta en alcohólicos que sufren deficiencias en la nutrición.

#### B2.

La riboflavina o vitamina B2, al igual que la tiamina, actúa como coenzima, es decir, debe combinarse con una porción de otra enzima para ser efectiva en el metabolismo de los hidratos de carbono, grasas y especialmente en el metabolismo de las proteínas que participan en el transporte de oxígeno. También actúa en el mantenimiento de las membranas mucosas. La insuficiencia de riboflavina puede complicarse si hay carencia de otras vitaminas del grupo B. Sus síntomas, no tan definidos como los de la insuficiencia de tiamina, son lesiones en la piel, en particular cerca de los labios y la nariz, y sensibilidad a la luz. Las mejores fuentes de riboflavina son el hígado, la leche, la carne, verduras de color verde oscuro, cereales enteros y enriquecidos, pasta, pan y setas.

#### B3.

La nicotinamida o vitamina B3, vitamina del complejo B cuya estructura responde a la amida del ácido nicotínico o niacina, funciona como coenzima para liberar la energía de los nutrientes. También se conoce como vitamina PP. La insuficiencia de niacina o ácido nicotínico produce pelagra, cuyo primer síntoma es una erupción parecida a una quemadura solar allá donde la piel queda expuesta a la luz del Sol. Otros síntomas son lengua roja e hinchada, diarrea, confusión mental, irritabilidad y, cuando se ve afectado el sistema nervioso central, depresión y trastornos mentales. Las mejores fuentes de niacina son: hígado, aves, carne, salmón y atún enlatados, cereales enteros o enriquecidos, guisantes (chícharos), granos secos y frutos secos. El cuerpo también fabrica niacina a partir del aminoácido triptófano. Se han utilizado experimentalmente sobredosis de niacina en el tratamiento de la esquizofrenia, aunque ninguna prueba ha demostrado su eficacia. En grandes cantidades reduce los niveles de colesterol en la sangre, y ha sido muy utilizada en la prevención y tratamiento de la arterioesclerosis. Las grandes dosis en periodos prolongados pueden ser perjudiciales para el hígado.

#### B6.

La piridoxina o vitamina B6 es necesaria para la absorción y el metabolismo de

aminoácidos. También actúa en la utilización de grasas del cuerpo y en la formación de glóbulos rojos. La insuficiencia de piridoxina se caracteriza por alteraciones en la piel, grietas en la comisura de los labios, lengua depapilada, convulsiones, mareos, náuseas, anemia y piedras en el riñón. Las mejores fuentes de piridoxina son los granos enteros (no los enriquecidos), cereales, pan, hígado, aguacate, espinaca, judías verdes (ejotes) y plátano. La cantidad de piridoxina necesaria es proporcional a la cantidad de proteína consumida.

#### B12.

La cobalamina o vitamina B12 también se conoce como cianocobalamina, una de las vitaminas aisladas más recientemente, y es necesaria en cantidades ínfimas para la formación de nucleoproteínas, proteínas y glóbulos rojos, y para el funcionamiento del sistema nervioso. La insuficiencia de cobalamina se debe con frecuencia a la incapacidad del estómago para producir una glicoproteína (factor intrínseco) que ayuda a absorber esta vitamina. El resultado es una anemia perniciosa, con los característicos síntomas de mala producción de glóbulos rojos, síntesis defectuosa de la mielina (vainas nerviosas) y pérdida del epitelio (cubierta membranosa) del tracto intestinal. La cobalamina se obtiene sólo de fuentes animales: hígado, riñones, carne, pescado, huevos y leche. A los vegetarianos se les aconseja tomar suplementos de vitamina B12.

#### Vitamina C (ácido ascórbico).

La vitamina C es importante en la formación y conservación del colágeno, la proteína que sostiene muchas estructuras corporales y que representa un papel muy importante en la formación de huesos y dientes. También favorece la absorción de hierro procedente de los alimentos de origen vegetal. El escorbuto es la clásica manifestación de insuficiencia grave de ácido ascórbico. Sus síntomas se deben a la pérdida de la acción cimentadora del colágeno, y entre ellos están las hemorragias, caída de dientes y cambios celulares en los huesos de los niños. La afirmación de que las dosis masivas de ácido ascórbico previenen resfriados y gripe no se ha obtenido de experiencias meticulosamente controladas. Sin embargo, en otros experimentos se ha demostrado que el ácido ascórbico previene la formación de nitrosaminas, unos compuestos que han producido tumores en animales de laboratorio y quizá los produzcan en seres humanos. Aunque el ácido ascórbico no utilizado se elimina rápidamente por la orina, las dosis largas y prolongadas pueden derivar en la formación de cálculos en la vejiga y el riñón,

interferencia en los efectos de los anticoagulantes, destrucción de la vitamina B12 y pérdida de calcio en los huesos. Las fuentes de vitamina C incluyen los cítricos, fresas frescas, pomelo (toronja), piña y guayaba. Buenas fuentes vegetales son el brécol, las coles de Bruselas, tomates, espinacas, col, pimientos verdes, repollo y nabos.

#### Vitamina D.

Es necesaria para la formación normal de los huesos y para la retención de calcio y fósforo en el cuerpo. También protege los dientes y huesos contra los efectos del bajo consumo de calcio, haciendo un uso más efectivo del calcio y el fósforo. Llamada también 'vitamina solar', la vitamina D se obtiene de la yema de huevo, hígado, atún y leche enriquecida con vitamina D. También se fabrica en el cuerpo cuando los esteroides, que se encuentran en muchos alimentos, se desplazan a la piel y reciben la irradiación del Sol. La insuficiencia de vitamina D, o raquitismo, se da rara vez en los climas tropicales donde hay abundancia de rayos solares, pero hubo un tiempo en que era común entre los niños de las ciudades poco soleadas antes de empezar a utilizar leche enriquecida con esta vitamina. El raquitismo se caracteriza por deformidad de la caja torácica y el cráneo y por piernas arqueadas, todo ello producido por la mala absorción de calcio y fósforo en el cuerpo. Debido a que la vitamina D es soluble en grasa y se almacena en el cuerpo, su consumo excesivo puede causar intoxicación vitamínica, daños al riñón, letargia y pérdida de apetito.

#### Vitamina E.

El papel de la vitamina E en el cuerpo humano aún no se ha establecido claramente, pero se sabe que es un nutriente esencial en más de veinte especies vertebradas. Esta vitamina participa en la formación de los glóbulos rojos, músculos y otros tejidos y en la prevención de la oxidación de la vitamina A y las grasas. Se encuentra en los aceites vegetales, germen de trigo, hígado y verduras de hoja verde. Aunque la vitamina E se aconseja popularmente para gran variedad de enfermedades, no hay pruebas sustanciales que respalden estas afirmaciones. Si bien se almacena en el cuerpo, parece que las sobredosis de vitamina E tienen menos efectos tóxicos que las de otras vitaminas liposolubles.

#### Vitamina K.

La vitamina K es necesaria principalmente para la coagulación de la sangre. Ayuda a la formación de la protrombina, enzima necesaria para la producción de fibrina en la

coagulación. Las fuentes más ricas en vitamina K son la alfalfa y el hígado de pescado, que se emplean para hacer preparados con concentraciones de esta vitamina. Las fuentes dietéticas incluyen todas las verduras de hoja verde, yema de huevo, aceite de soja o soya e hígado. Para un adulto sano, una dieta normal y la síntesis bacteriana a nivel intestinal suele ser suficiente para abastecer el cuerpo de vitamina K y protrombina. Las alteraciones digestivas pueden provocar una mala absorción de vitamina K, y por tanto deficiencias en la coagulación de la sangre.

Hidratos de carbono.

El grupo de los hidratos de carbono está formado principalmente por azúcar, almidón, dextrina, celulosa y glucógeno, sustancias que constituyen una parte importante de la dieta de los humanos y de muchos animales. Los más sencillos son los azúcares simples o monosacáridos, que contienen un grupo aldehído o cetona; el más importante es la glucosa. Dos moléculas monosacáridas unidas por un átomo de oxígeno, con la eliminación de una molécula de agua, producen un disacárido, siendo los más importantes la sacarosa, la lactosa y la maltosa.

El almidón y la pectina, un agente cuajante, se usan en la preparación de alimentos para el hombre y el ganado. La goma arábiga se usa en medicamentos demulcentes. El agar, un componente de algunos laxantes, se utiliza como agente espesador en los alimentos y como medio para el cultivo bacteriano; también en la preparación de materiales adhesivos, de encolado y emulsiones. La hemicelulosa se usa para modificar el papel durante su fabricación. Las dextranas son polisacáridos utilizados en medicina como expansores de volumen del plasma sanguíneo para contrarrestar las conmociones agudas. Otro hidrato de carbono, el sulfato de heparina, es un anticoagulante de la sangre.

Aportan gran cantidad de energía en la mayoría de las dietas humanas. Se queman durante el metabolismo para producir energía, liberando dióxido de carbono y agua. Hay dos tipos de hidratos de carbono: féculas, que se encuentran principalmente en los cereales, legumbres y tubérculos, y azúcares, que están presentes en los vegetales y frutas. Los hidratos de carbono son utilizados por las células en forma de glucosa, principal combustible del cuerpo.

Los hidratos de carbono en los que se encuentran la mayor parte de los nutrientes son los llamados hidratos de carbono complejos, tales como cereales sin refinar, tubérculos, frutas y verduras, que también aportan proteínas, vitaminas, minerales y grasas.

Grasas.

Las grasas son importantes en la dieta como fuente de energía, ya que producen 9 kcal por gramo. En los países desarrollados, el 40% o más del consumo total de energía suele proceder de las grasas. Es un porcentaje superior a lo que se considera recomendable para la salud, el consumo excesivo de grasas está asociado a la obesidad, enfermedades de corazón y vesícula biliar y algunos tipos de cáncer. Las líneas nutricionales, por tanto, recomiendan no ingerir más del 30% de energía a través de las grasas. La grasa también es importante para la absorción de las vitaminas solubles en grasa, A, D, E y K. Gran parte del sabor de los alimentos está contenido en la grasa.

Las grasas se dividen en saturadas e insaturadas, dependiendo de si los enlaces químicos entre los átomos de carbono de las moléculas contienen todos los átomos de hidrógeno que pueden tener (saturadas) o tienen capacidad para más átomos (insaturadas), debido a la presencia de dobles o triples enlaces. Generalmente, las grasas saturadas son sólidas a temperatura ambiente; las insaturadas y poliinsaturadas son líquidas. Las grasas insaturadas pueden convertirse en grasas saturadas añadiendo átomos de hidrógeno. Cuando se añaden a la dieta grasas sólidas saturadas, aumenta la cantidad de colesterol en la sangre, pero si las grasas sólidas se sustituyen por grasas o aceites insaturados líquidos (en concreto el tipo poliinsaturado), la cantidad de colesterol disminuye. Aunque más escasas que los hidratos de carbono, las grasas producen más del doble de energía. Por ser un combustible compacto, las grasas se almacenan muy bien para ser utilizadas después en caso de que se reduzca el aporte de hidratos de carbono.

Avitaminosis

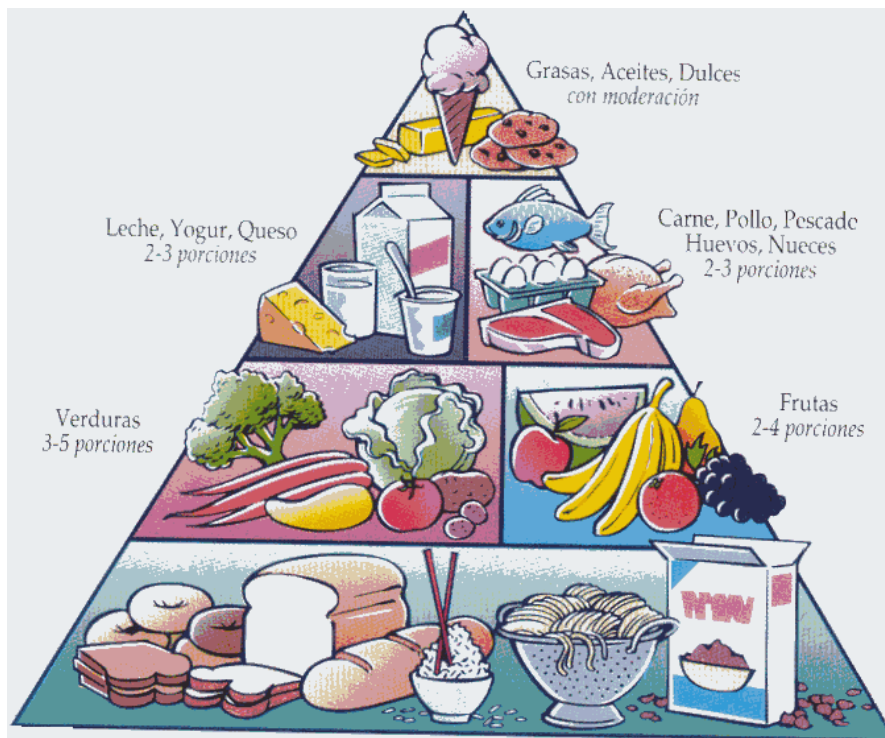
Carencia de todas las vitaminas.

Esto trae fuerte repercusión sobre la actividad enzimática; se nota particularmente en el momento de la renutrición, cuando se exalta abruptamente la demanda.

Es particularmente importante la carencia de retinol, cuyo aporte falta por la escasa ingestión de proteínas. La provisión de caroteno, empero, tampoco compensa, debido a que el intestino convierte poco en retinol, con lo que cae la visión crepuscular (menos

rodopsina), se reconocen mal los colores, hay manchas de Bitot y xeroftalmía (atrofia seca de conjuntivas oculares). En nuestro medio, sin embargo, no son frecuentes la queratomalacia y la úlcera de córnea.

## NUTRICIÓN Y SALUD



La lactancia materna, según las necesidades del niño, sigue siendo la mejor manera para alimentar a un bebé sano y que haya nacido a término. La leche humana satisface todas las necesidades nutricionales para el crecimiento y el desarrollo del bebé. Además, los 4-6 primeros meses de vida son un periodo de crecimiento rápido, especialmente para el cerebro, y como la leche materna contiene aminoácidos y ácido graso resulta ideal para satisfacer dichas necesidades. La leche materna contiene también agentes antibacterianos y anti infecciosos, entre ellos las inmunoglobulinas, que tienen una gran importancia en el fortalecimiento del sistema inmunológico. El calostro, que es el fluido que producen las glándulas mamarias durante los primeros días posteriores al parto, es rico en proteínas, vitaminas y minerales. Además, contiene anticuerpos y agentes anti

infecciosos, factores antiinflamatorios, factores de crecimiento, enzimas y hormonas que son beneficiosas para el desarrollo y crecimiento del bebé.

La lactancia materna es muy recomendable por motivos psicológicos, fisiológicos y emocionales. No hay ningún motivo por el que el que no se deba continuar con la lactancia hasta los dos años, ya que es beneficioso para la madre y para el niño desde el punto de vista nutricional. No obstante, debido a los cambios en el estilo de vida y a su disponibilidad comercial, a veces se utilizan preparados para lactantes, que son en general seguros, siempre que se utilicen preparados autorizados y en condiciones higiénicas adecuadas. Los preparados para lactantes intentan imitar en lo posible la composición de la leche materna y su uso debe cumplir con las directrices establecidas por la Unión Europea y la Organización Mundial de la Salud. Los niños alimentados con preparados también deben comer según lo que necesiten, y para un óptimo crecimiento del bebé, deben prepararse siguiendo puntualmente las instrucciones del fabricante. Es preciso poner especial atención a la esterilización de los utensilios utilizados para dar de comer al niño, y reducir así los riesgos de contaminación, ya que los bebés alimentados con preparados no tienen la misma protección inmunológica que los bebés amamantados.

### **¿Cuándo se deben introducir los alimentos sólidos?**

La incorporación de alimentos sólidos complementarios es normalmente un proceso gradual que dura varias semanas o meses, y que debe comenzar en torno a los 6 meses de edad. El momento exacto depende del bebé y de la madre, y refleja el hecho de que aunque la leche materna es suficiente durante los primeros meses, cuando el niño crece ya no aporta por sí sola todos los nutrientes adecuados. La incorporación de alimentos complementarios en torno a los 6 meses es importante para que el niño desarrolle la capacidad de masticar y hablar. Se puede aumentar de forma gradual la calidad, cantidad y variedad de alimentos sólidos, a un ritmo que normalmente impone el propio niño. Los cereales son generalmente los primeros alimentos que se incorporan a la dieta de un lactante (mezclados con leche materna o con preparados), y después se introducen los purés de verduras y frutas, y la carne. Si se amamanta al bebé durante los primeros 4 ó 6 meses de vida, habrá menos probabilidades de que desarrolle alergias. Los alimentos que son más propicios a causar reacciones alérgicas en niños sensibles, como la clara

del huevo y el pescado, se incorporan generalmente después de los 12 meses. Para saber más sobre alergias a los alimentos.

Debido a los cambios en el estilo de vida, la comida infantil comercializada, tiene una mayor importancia en la dieta de los niños, y por ello debería cumplir con rigurosas normas de calidad y seguridad. Los alimentos que hay en el mercado son prácticos y variados, por lo que son una buena opción para complementar las comidas preparadas en casa.. Los alimentos infantiles que se comercializan están hechos con frutas frescas, verduras y carne, no llevan conservantes, y tienen que cumplir normas muy estrictas.

Un aspecto a tener en cuenta en el primer año de vida es la cantidad de hierro que aporta la dieta, y por esto durante la infancia, se vigila rutinariamente la aparición de anemia ferropénica. La utilización de preparados o cereales enriquecidos con hierro y el consumo de alimentos ricos en hierro como carnes trituras, pueden ayudar a prevenir este problema.

### **¿Cuáles son los aspectos más importantes en cuanto a nutrición para niños de 1 a 3 años?**

Durante estos años, el niño comienza a tener su propia personalidad y a demostrar su independencia, a moverse libremente y a escoger los alimentos que quiere comer. Aunque el niño está todavía creciendo, la velocidad con la que crece es menor que en los 12 primeros meses de vida. Al final del tercer año de edad, tanto las niñas como los niños alcanzan el 50 por ciento de su estatura adulta.

Durante esta época, los niños son capaces de beber con una pajita y de comer con una cuchara, y en muchas ocasiones se vuelven "maniáticos" con las comidas. El consumo de alimentos variados permitirá al niño poder escoger entre diferentes sabores, texturas, y colores, que puedan satisfacer su apetito. El factor más importante es que los diferentes alimentos hagan frente a sus necesidades energéticas.

Su consumo de alimentos estará cada vez más influenciado por los hábitos alimenticios de su familia y de las personas que le rodean. Todas las experiencias alimenticias pueden tener importantes efectos en los alimentos que le gustarán o no y en los hábitos alimenticios de su vida posterior. No se debe ir con prisas en las horas de la comida,



sino que hay que darles de comer relajadamente y preparar el terreno para que sus actitudes hacia la comida sean sanas.

### **NUTRICION ADECUADA**

La nutrición adecuada constituye un beneficio enorme. Las personas bien alimentadas tienden a ser más saludables y productivas y a aprender con más facilidad. La buena nutrición beneficia a las familias y las comunidades, y al mundo en general.

En sentido inverso, la desnutrición tiene efectos devastadores, ya que está relacionada con más de una tercera parte de las muertes de niños y niñas en los países en desarrollo. Además, la desnutrición reduce la capacidad intelectual y productiva de quienes sufren sus efectos y perpetúa la pobreza.

Aunque en la actualidad el número de niños y niñas desnutridos es menor que en el decenio de 1990, en el mundo en desarrollo unos 143 millones de niños menores de cinco años -o uno de cada cuatro- tienen peso inferior al normal, y sólo el 38% de los niños y niñas menores de seis meses son amamantados de manera exclusiva. Pese a los importantes avances que se han logrado con respecto al suministro de suplementos de vitamina A y a la yoduración de la sal, en muchos países la carencia de micronutrientes continúa representando una grave amenaza a la salud pública. La posibilidad de conquistar los Objetivos de Desarrollo del Milenio depende fundamentalmente de los éxitos que se puedan lograr en la lucha contra la desnutrición.

UNICEF también está comprometido con los enfoques que abarcan el ciclo vital, el establecimiento de alianzas y la creación y el mejoramiento de las intervenciones a fin de incrementar su eficacia, como la combinación de suministro de vitamina A. con otras intervenciones aceleradas en pro de la supervivencia de los niños y niñas por medio de actividades de fomento de la salud infantil.

Fuente: <http://www.unicef.org/spanish/nutrition/index.html>

## **Nutrición Parenteral**

La nutrición parenteral consiste en la administración de nutrientes por vía venosa a través de catéteres específicos, para cubrir las necesidades energéticas y mantener un estado nutricional adecuado en aquellos pacientes en los que la vía enteral es inadecuada, insuficiente o está contraindicada.

Si el aporte de nutrientes es total se trata de una Nutrición Parental Total; si sólo constituye un complemento nutricional a la vía enteral hablaremos de Nutrición Parental Parcial.

### **Digestivas:**

Patologías neonatales, congénitas o adquiridas: atresia intestinal, gastroquisis, onfalocele, enfermedad de Hirschprung complicada, hernia diafragmática, pseudoobstrucción intestinal, enterocolitis necrotizante...

Intervenciones quirúrgicas: resecciones intestinales, peritonitis infecciosa, malrotación y vólvulo, trasplantes...

Malabsorción intestinal: síndrome del intestino corto, diarrea grave prolongada, enfermedad inflamatoria intestinal grave, fístulas digestivas, enterostomía proximal, linfangiectasia intestinal, algunas inmunodeficiencias, enteritis por radiación...

Otros: pancreatitis aguda grave, postquimioterapia, postirradiación, pseudoobstrucción intestinal, vómitos irreversibles, ascitis quilosa, quilotórax...

### **Extradigestivas:**

La composición de las mezclas de Nutrición Parental debe cubrir las necesidades energéticas individuales de cada paciente teniendo en cuenta su estado clínico y los resultados de los controles de laboratorio. Es importante valorar el volumen final (principalmente en el prematuro de muy bajo peso) y la osmolaridad resultante a la hora de administrar la Nutrición Parental. Los requerimientos calóricos son aportados por los tres macronutrientes principales: hidratos de carbono, grasas y proteínas mezclados con una solución de micronutrientes (agua con vitaminas, electrolitos y oligoelementos).

Hidratos de carbono: se administran en forma de glucosa y es la principal fuente de energía, constituyendo el 50-60% del aporte calórico total, de osmolaridad variable. (Disponibles en soluciones de dextrosa con concentraciones desde el 2,5% hasta el 70% y cuya osmolaridad se calcula multiplicando por 55 la concentración de glucosa en gr/dl).

Emulsiones de lípidos: proporcionan ácidos grasos esenciales y forman parte importante del aporte global de energía no proteica, se recomienda del 30% al 40% del aporte calórico total. Son de baja osmolaridad (de 280 y 340 mosm/l y concentraciones al 10%, 20% y 30%).

Proteínas: se aportan en forma de aminoácidos esenciales y no esenciales y son necesarios para el mantenimiento de los tejidos. Los requerimientos proteicos (entre el 8- 15% de las kilocalorías totales) varían según las necesidades de cada tipo de paciente, ya sea recién nacido, lactante o niño mayor. Se recomienda en recién nacidos prematuros mayor proporción de AA esenciales y que se incluya cisteína, taurina y tirosina, para favorecer un adecuado crecimiento global y cerebral.

Líquidos: todas las sustancias esenciales deben ir disueltas en agua cuyo volumen dependerá de las necesidades de mantenimiento y la sustitución de las pérdidas.

Vitaminas: los aportes se adaptarán a los requerimientos y edad del niño. Los preparados contienen vitaminas lipo e hidrosolubles, excepto vitamina K que se administrará por separado.

Electrolitos: se administran los minerales como el sodio, potasio, calcio, fósforo y magnesio según necesidades. Son importantes a nivel de metabolismo celular y formación ósea. Las cantidades totales de calcio y fósforo están limitadas por su solubilidad y el riesgo de precipitación, por este motivo, en ocasiones, parte de la dosis total del calcio requerido se administrará por separado.

Oligoelementos: las soluciones de oligoelementos contienen zinc, cobre, manganeso, selenio y cromo y forman parte de muchos enzimas. La adición de hierro es controvertida por la mayoría de autores.

Fuente: <http://www.eccpn.aibarra.org/temario/seccion6/capitulo109/capitulo109.htm>

## NUTRICIÓN ÓPTIMA

### Alimentación y cuidado de lactantes y niños pequeños

La meta: Proteger, promover y apoyar una alimentación óptima para lactantes y niños pequeños. El objetivo es crear en todo el mundo un entorno que capacite a las mujeres para tener desde el primer momento un contacto directo con sus hijos, y alimentarlos ellas mismas después del nacimiento, hasta llegar a una lactancia materna exclusiva, durante los primeros seis meses, y seguir con esta lactancia durante dos años o más, con una alimentación complementaria apropiada a la edad y receptiva. Esta es una alimentación óptima para lactantes y niños pequeños, el mejor inicio en la vida. Se espera de ella que mejore el estado nutricional, crecimiento, desarrollo, salud y, de este modo, la supervivencia de lactantes y niños pequeños. Está estrechamente vinculada a la nutrición material adicional, que salvaguarda el propio bienestar de las mujeres.

El desafío.

Si bien la leche materna es la fuente perfecta de alimento para el lactante durante los primeros seis meses de vida y puede beneficiar a los niños y niñas de todo el mundo, éste no es su único atributo, ya que también protege a los bebés de la diarrea y las infecciones respiratorias agudas, estimula el sistema inmunológico, potencia la respuesta del organismo a las vacunas y contiene cientos de moléculas, enzimas, proteínas y hormonas beneficiosas para la salud.

La nutrición adecuada durante la infancia y niñez temprana es fundamental para el desarrollo del potencial humano completo de cada niño. Es bien reconocido que el periodo entre el nacimiento y los dos años de edad es una “ventana de tiempo crítica” para la promoción del crecimiento, la salud y el desarrollo óptimos. En estudios longitudinales se ha comprobado consistentemente que esta es la edad pico en la que ocurren fallas de crecimiento, deficiencias de ciertos micronutrientes y enfermedades comunes de la niñez como la diarrea. Después que un niño alcanza los dos años de edad, es muy difícil revertir la falla de crecimiento ocurrida anteriormente (Martorell y col. 1994). Las consecuencias inmediatas de la desnutrición durante estos años formativos incluyen una morbi-mortalidad pronunciada y un desarrollo mental y motor retrasado. A largo plazo, las deficiencias nutricionales están ligadas a impedimentos en el

rendimiento intelectual, la capacidad de trabajo, la salud reproductiva y la salud general durante la adolescencia y la edad adulta. Como consecuencia, el ciclo de desnutrición continúa, ya que la niña desnutrida al crecer tiene mayores posibilidades de dar a luz a un niño desnutrido de bajo peso al nacer. Las prácticas deficientes de lactancia materna y alimentación complementaria, junto con un índice elevado de enfermedades infecciosas, son las causas principales de desnutrición en los primeros dos años de vida. Por esta razón, es esencial asegurar que las personas encargadas del cuidado y salud de los niños reciban orientación apropiada en cuanto a la alimentación óptima de lactantes y niños pequeños.

La alimentación complementaria se define como el proceso que comienza cuando la leche materna sola ya no es suficiente para cubrir las necesidades nutricionales de los lactantes y por ende, otros alimentos y líquidos son necesarios además de la leche materna. El rango de edad óptimo para dar alimentación complementaria está habitualmente entre los 6 y 24 meses de edad, si bien la lactancia materna puede continuar hasta después de los dos años. Una revisión de las guías alimenticias promovidas por varias organizaciones nacionales e internacionales demostró que existen inconsistencias en las recomendaciones específicas para la alimentación de lactantes y niños pequeños (Dewey, en prensa). Algunas guías se basan en tradiciones y especulaciones más que en bases científicas, o son mucho más específicas de lo necesario en cuanto a temas como el orden de introducción de alimentos y las cantidades específicas de alimentos que debe recibir el lactante. Para evitar confusión, es necesario contar con unas guías unánimes que puedan ser adaptadas a las prácticas alimenticias y condiciones locales.

Fuente: [http://www.paho.org/Spanish/AD/FCH/NU/Guiding\\_Principles\\_CF.htm](http://www.paho.org/Spanish/AD/FCH/NU/Guiding_Principles_CF.htm)

## DESARROLLO FÍSICO Y PSICOLÓGICO

### ¿Qué es Desarrollo Físico?

Es un periodo de crecimiento más lento en relación a la etapa de la lactancia, pero existe una mayor coordinación y desarrollo muscular, junto a mayor crecimiento óseo. Es este un periodo saludable (dependiente del sueño y alimentación que tenga el niño).

Los niños de un año de edad.

- Pueden crecer menos rápidamente que durante la infancia.
- Pueden comer menos, pero con mayor frecuencia durante el día.
- Pueden caminar sin apoyo a los 14 meses.
- Pueden caminar hacia atrás y subir escalones a los 22 meses.
- Aprenden a comer por si solos, aunque hay que esperar que van a derramar su comida.
- Ellos toman de una taza con ayuda.
- Pueden apilar bloques.
- Pueden escribir garabatos.

Los niños de dos años

- Estos niños son generalmente más activos que en cualquier otro momento de sus vidas.
- Ellos caminan, corren, suben escaleras solos, y escarban.
- Tiran pelotas y las patean hacia delante.
- Ellos saltan con los dos pies juntos.
- Ellos se paran de puntillas.
- Desarman cosas y las vuelven a armar. Les gusta desenroscar y enroscar las tapas de los envases.
- Se sienten incómodos con pañales mojados o sucios. Comienzan a mostrar interés en aprender a usar el baño.

El desarrollo motor grueso en niños de 3 a 6 años debe incluir:

- Mayor habilidad para correr, saltar, hacer los primeros lanzamientos y patear.
- Habilidad para atrapar una pelota que rebota.
- Habilidad para pedalear un triciclo a los 3 años; ser capaz de manejarlo bien a los 4 años.
- Alrededor de los 4 años, habilidad para saltar en un pie y balancearse luego sobre un solo pie durante unos 5 segundos.
- Habilidad para caminar apoyando desde el talón hasta los dedos (alrededor de los 5 años).

Los hitos del desarrollo motor fino deben incluir:

- Alrededor de la edad de 3 años:
  - ✓ Capacidad para dibujar un círculo si se lo solicita.
  - ✓ Dibujar una persona con 3 partes.
  - ✓ Comenzar a utilizar tijeras de punta roma para niños.
  - ✓ Vestirse solo (con supervisión).
- Alrededor de la edad de 4 años:
  - ✓ Capacidad para dibujar un cuadrado.
  - ✓ El uso de las tijeras y finalmente cortar en línea recta.
  - ✓ Capacidad de ponerse la ropa apropiadamente.
  - ✓ Manejar bien la cuchara y el tenedor al comer.
- Alrededor de la edad de 5 años:
  - ✓ Untar con un cuchillo.
  - ✓ Capacidad para dibujar un triángulo.

## • **¿Qué es Desarrollo Psicológico?**

Para poder educar a nuestros hijos resulta muy útil conocer, en líneas generales, cuáles son las etapas por las que pasan durante su desarrollo hacia la edad adulta.

Cuando se habla de desarrollo psicológico se incluyen: el desarrollo cognitivo, afectivo, sexual y social. Para focalizar los aspectos más propios de una edad específica, hemos diferenciado las etapas de este desarrollo por tramos de edad:

Hay que tener en cuenta que éstas etapas son indicativas y que muchas veces las características de una se solapan con las de otra.

En cada etapa veremos la importancia de la figura de los padres como personas que pueden facilitar el crecimiento de sus hijos y ayudarles a desarrollar su propio potencial.

- **De 0 a 2 años: "Yo y mis padres".**

Durante sus primeros meses de vida, el bebé se abre a un mundo totalmente nuevo y por conocer: no solamente las cosas y las personas que le rodean son todo un descubrimiento, sino su propio cuerpo es una herramienta que todavía no conoce ni sabe controlar bien. El niño puede, por ejemplo, pegarse con la mano involuntariamente, a causa de la falta de coordinación y control sobre sus propios movimientos, o puede asustarse de su primer estornudo, ya que todavía está descubriendo los sonidos de su cuerpo y de su propia voz.

En el primer año de vida la figura materna (que suele ser la madre, pero que puede ser también la abuela, la niñera o quién pase la mayor parte del tiempo con el niño) es la que tiene el papel fundamental en el desarrollo armónico del niño. El recién nacido considera a la madre como una prolongación de sí mismo, fuente de satisfacción de sus propios deseos y necesidades. La madre le proporciona ante todo nutrición física: pecho o biberón, lo importante es que lo coja en brazos con cariño mientras come, de forma que el niño perciba el contacto físico con ella como gratificante. La presencia constante de esta persona adulta, interviniendo positivamente cada vez que el niño encuentra una dificultad (está con sueño o tiene hambre o quiere que le cojan o que le cambien), ayudándole en la superación de sus miedos y en el logro de sus objetivos, favorece que el niño desarrolle un sentimiento de seguridad. De esta forma, la madre integra con sus actos (suaves, amorosos y pacientes) las capacidades todavía muy limitadas de su hijo. La relación inicial que se crea entre madre e hijo es muy importante para el bebé, ya que servirá de "modelo" para otras relaciones futuras. A parte de la nutrición física, la figura materna proporciona alimento cognitivo para las actividades motoras, sensoriales y mentales del niño: cada vez que interacciona con él, cuando juega, lo coge en brazos, le enseña cosas, le canta, le deja explorar la cara y su pelo, le habla, le



mueve los brazos o las manos, le proporciona objetos para jugar, le ayuda a cambiar posición, etc. La madre, sin tener a veces conciencia de ello, estimula y crea las condiciones favorables para la manipulación y la exploración del ambiente. Un indicador importante para saber si un niño es feliz, lo tenemos a partir de los dos o tres meses, cuando aparece la sonrisa ya no solamente como respuesta a una necesidad satisfecha, sino de forma relacional, como expresión de alegría en relación con un objeto externo, por ejemplo un rostro conocido que esté enfrente de él, se mueva, sonría o le hable.

Muchos padres desearían tener un "manual de instrucciones de uso" a la salida del hospital y de camino hacia casa con un pasajero nuevo más en el coche (por cierto, llevado en un cuco o silla homologada y no en brazos). La observación, la curiosidad y la paciencia, junto con el amor e interés hacia su hijo, nos indicarán muchas veces el camino a seguir.

El padre, físicamente presente desde el principio en la educación de su hijo, entra en el espacio psicológico del bebé de forma más lenta y progresiva. Esto quiere decir que su importancia aumentará en la medida en que él comparta las actividades ya descritas: satisfacer necesidades (también un hombre puede dar el biberón o cambiar y vestir al niño) y facilitar el desarrollo de su inteligencia sensitivo-motora, interactuando con él y favoreciendo la exploración del entorno. Durante los primeros meses, la boca es el órgano de satisfacción y de exploración más importante: debido al placer que le proporciona la comida y en general la succión, así como el gusto que siente al explorar todo lo que es nuevo llevándoselo a la boca, la parte que es más sensible al placer es la zona oral. En este período la forma de comunicación más importante es la no-verbal, que se realiza a través del tacto y del contacto visual.

Poco a poco, el niño adquiere conciencia de que sus padres son algo distinto de él. Además empieza a ser capaz de pensar en las cosas y en las personas que conoce sin estar ellas presentes (10-12 meses). Tal capacidad de "recordar" algo o alguien no físicamente presente, le permite empezar a asociar, de forma rudimentaria, los objetos con un nombre o sonido que les identifique: estamos a la puerta del lenguaje verbal y por lo tanto de otra forma de relacionarse con los otros y el mundo.

- **De 2 a 5 años: "Yo y los otros niños".**

El mundo se amplía y empieza a crecer cada vez más alrededor del niño. Su progresiva libertad de movimiento le permite explorar todo lo que le rodea de forma relativamente autónoma, ya que ahora puede andar, subirse a una silla, bajar escaleras, correr, dibujar, saltar,...

El niño domina muchas palabras y manifiesta su constante curiosidad por conocer los nombres de los objetos, su funcionamiento, preguntando sin parar el "¿Por qué?" de las cosas. Es la edad de las preguntas: "¿Por qué el cielo es azul?", "¿Por qué el agua moja?", "¿Por qué sale el sol?"... Muchas veces los adultos se sienten agotados frente a estos "asaltos de curiosidad". Otras veces, simplemente no saben contestar o están cansados de justificar todo lo que dicen o piden al niño que haga. Entonces a veces utilizan su autoridad sin más: "¿Por qué tengo que comer?", "Porque lo digo yo", "Porque sí". Lo ideal sería argumentar nuestras respuestas de forma sencilla y comprensible pero también lógica, para que el niño se sienta satisfecho de la respuesta y sobre todo aprenda a dialogar.

Uno de los nuevos intereses que los niños manifiestan es relativo a las diferencias sexuales anatómicas. Niños y niñas descubren, por ejemplo veraneando en la playa, haciendo pis o jugando a médicos y enfermeras, que tienen órganos genitales diferentes. Este interés está motivado exclusivamente por curiosidad y no hay que temer que la exploración, propia o del otro sexo, tenga repercusiones en el desarrollo normal del niño. Desde un punto de vista educativo es importante saber que, una vez satisfecha esta curiosidad, los niños no suelen prestar mayor interés en el tema. Es durante este período cuando suele llegar la pregunta tan difícil para los padres: "¿Cómo nacen los niños?".

Afectivamente el niño empieza a relacionarse de forma significativa también con los hermanos y otras personas de la familia, ampliando su círculo afectivo primario. Cuando sus hermanos son de edades cercanas, entonces pueden ser buenos compañeros de juego. La creatividad se dispara, ya que todo puede "ser como" otra cosa: la silla puede ser un caballo, una niña con un pañuelo en la cabeza puede ser la abuela, un niño con un bastón se transforma en un domador de leones. La actividad fantástica, que el niño realiza a través de la fabulación o escuchando la lectura de un

cuento antes de dormirse, contribuye al desarrollo de su pensamiento. Hay que tener en cuenta que a veces, la tendencia de los niños a "contar historias" está muy relacionada con este placer de inventar un cuento, y no tiene la intención de engañar o mentir a los padres. A veces simplemente confunden la "realidad" con la "fantasía". El niño es aún muy egocéntrico, es decir, se cree el centro del mundo: de esta forma, la realidad es como él la percibe o como, a veces, se la inventa. Por ejemplo, si alguien adulto usa gafas porque no ve bien, el niño se las quita y dice, "¡Claro que ves bien!" porque no diferencia entre la visión del "otro" y la suya. Si él ve, el otro tiene también que ver. El niño percibe el mundo a través de sus propios ojos. Todavía no es capaz de ponerse desde el punto de vista de los demás. Esta perspectiva se adquiere progresivamente durante el proceso de maduración cognitiva.

La guardería es un ambiente que suele facilitar la socialización con otros niños de la misma edad. Nuevas figuras de adultos significativos coordinan la convivencia de todos los niños según reglas comunes, y éstos aprenden las primeras normas sociales, como la de ponerse en la fila para subir al tobogán.

Un importante avance en la autonomía del niño se verifica cuando aprende a controlar sus necesidades fisiológicas de ir al baño. Este verdadero logro para el niño, debería de ser reforzado positivamente por los padres cuando se consigue. Sin embargo, no hay que regañarlo si el control de orina se retrasa hasta los 6 años. Tampoco hay que regañarlo cuando hay "accidentes", por ejemplo cuando el niño está demasiado ocupado en jugar y "se le olvida", porque lo único que se consigue es un sentimiento de frustración y vergüenza por su incapacidad de controlarse; además le creamos inseguridad en relación con el ambiente. Simplemente hay que "recordarles" periódicamente si tienen necesidad de orinar, hasta que ellos sean capaces de darse cuenta y controlarse solos.

Durante estos años, empiezan los primeros celos en la familia, sobre todo si nace un hermanito pequeño, ya que el tiempo y las atenciones de los padres no son dedicadas exclusivamente hacia él como antes. La progresiva asunción de este cambio familiar contribuirá en forma positiva a la salida de su egocentrismo, en la medida en que perciba que sus padres siguen queriéndole y el hermano no le ha "sustituido" frente a ellos.

Algunos celos pueden manifestarse también hacia el progenitor de su mismo sexo, ya que a veces el niño puede percibirle como un "rival" en el amor del otro miembro de la pareja. La superación de este problema afectivo, llamado complejo de Edipo, se resuelve a través de una progresiva identificación de la niña con la madre (para que el padre la quiera) y del niño con el padre (para que la madre le quiera). Cada uno asume e interioriza un determinado rol sexual y social de niño o niña.

Ahora no solamente considera a los demás como "otros", sino que toma conciencia de su propia individualidad y de su diferencia con respecto a los demás: el "quiero" y sobre todo el "No quiero" son las palabras que más resuenan en la casa. Estas frases no tienen el sentido de provocar, ni tampoco de llevar siempre la contraria. Los niños necesitan decir "no" para ver que "pueden decir no", que pueden tener una voluntad independiente. La necesidad de definir el poder del "yo" hace que, además de expresar sus deseos, el niño marque lo que es su propiedad con el adjetivo posesivo "mío", aún cuando esto no corresponde a la realidad y quizás ese objeto del que quiere apoderarse sea de su hermano. No es egoísmo ni mal genio: su hijo está entrenando sus fuerzas para ver la capacidad que tiene de modificar el entorno según sus gustos, y también está buscando los límites a su voluntad, si es que existen. Aquí el papel de los padres es muy importante, dado que son ellos los que marcan esos límites, por lo menos hasta que no lo hagan el entorno físico y sobre todo el entorno social en el futuro. Los niños necesitan saber que su voluntad tiene unos límites. Por esta razón, por ejemplo, cuando aparecen las rabietas es importante que el adulto tenga clara la respuesta que quiere dar a su hijo. Firmeza no quiere decir autoritarismo. Los padres pueden decir que no, con tono seguro y tranquilo, aún cuando el niño se eche al suelo llorando como un desesperado (normalmente en un lugar público, como en el supermercado o en la calle, y también en casa cuando hay invitados), intentando por todos los medios que los padres cedan a su voluntad y le den lo que quiere. En estos casos, si queremos que esta conducta desaparezca del repertorio de sus comportamientos, lo mejor es ignorarle completamente. Entonces el niño entenderá que "no es ésta la forma" de pedir algo. Por lo contrario, si nos sentimos condicionados por la presencia de otras personas, por lo que pensarán o dirán de nosotros, y damos al niño lo que pide a gritos para que se calle, estamos reforzando su conducta: es una forma de confirmarle que con este modo de actuar, al final obtiene el resultado buscado. Es importante que los padres tengan claros

estos límites - y que no sea el niño el que los regule - ya que son necesarios para su buen y normal desarrollo. El intentar "desafiar" les confiere un sentido de iniciativa personal.

De 5 a 6 años, esta es una edad fácil, más conformista. Los conocimientos adquiridos hasta ahora se organizan y solidifican.

Su motricidad es ahora más tranquila, lo cual le permite también disfrutar en espacios reducidos (el año anterior aún necesitaba espacios grandes). Su motricidad sigue perfeccionándose.

El niño expresará en sus dibujos lo que se conoce como "realismo intelectual", es decir, lo que dibuja no es la realidad (objetivamente hablando), sino los objetos tal y como son para él (lo que él sabe de ese objeto). Así observaremos transparencias entre un objeto y otro, desproporciones, falta de planos.

El niño expresará con sus dibujos lo que no puede expresar de otro modo.

En el juego, se observan diferentes intereses según se trate de niños o niñas.

Aparecen los amigos inseparables de su mismo sexo.

Importante en esta edad, es que la lateralidad o predominio del lado derecho o izquierdo (de mano, ojo y pie), suele estar bastante definida. Utilizará más y será más hábil con su mano dominante, sea una u otra.

Este proceso se va completando hasta los 6 años, pero ya se ha de ir definiendo, pues ha de estar claro antes de que se produzca el aprendizaje de la lectoescritura. Una lateralidad poco clara complicará los aprendizajes y repercutirá en otras áreas de su vida. En estos casos, se le debe ayudar a lateralizarse, descubriendo cuál es su lado dominante.

Todavía no reconoce la derecha e izquierda en el cuerpo del otro.

Si se detectan defectos de pronunciación en el lenguaje será conveniente consultar a un especialista infantil.

Le gustan mucho los cuentos, pues aunque aún no sabe leer pasa largos ratos mirando los dibujos.

Le gusta terminar lo que ha empezado, tanto en el juego como en la conversación. Le molesta dejar algo a medias.

Se encuentra en una actitud muy receptiva, en la que el mundo externo es muy importante.

Los niños de esta edad son muy diferentes los unos de los otros.

### **Desarrollo de los niños**

El niño pasa, en estos años, por dos etapas, la de la expansión de su subjetividad y la de la exploración de la realidad externa, que coinciden, en general, con la edad del jardín de infancia y los años preescolares. Del egocentrismo propio del primer año el niño evoluciona para ir integrándose poco a poco en el mundo que le rodea.

En este desarrollo, la maduración psicomotriz es decisiva. Cuando el niño cumple el año, empieza a andar: el "gateador" de la última parte del primer año se convierte en "correteador"; desde esa nueva posición, el niño observa el mundo con una nueva perspectiva, amplía su horizonte y puede acercarse y manipular lo que le rodea a su antojo.

La inteligencia del niño se transforma, pudiendo representarse las cosas sin estar éstas presentes y utilizar el lenguaje para ordenar tanto su mundo interno (primeras expresiones de sus emociones) como el externo (comienza a nombrar las cosas).

Afectivamente el desarrollo en esta época es muy grande pues el niño aprende a controlar impulsos y deseos en una especie de "negociación" en la que él se adapta a las normas familiares a cambio de amor y valoración.

Una vez que han quedado definidos y más o menos aceptados los límites que desde la familia (y la sociedad) se le imponen, el niño entra en la edad de la latencia, alrededor de los cinco años, a partir de la cual se produce un fuerte desarrollo intelectual y un acercamiento progresivo a los demás niños, avances que se ven favorecidos si el

aprendizaje del control de los impulsos ha sido resuelto sin demasiado conflicto emocional.

### **Psicomotricidad.**

La motricidad y el psiquismo van unidos sobre todo en estos primeros años aunque en los próximos, incluso las mismas tareas escolares se pueden considerar ejercicios de Psicomotricidad.

Alrededor del año de edad el niño comienza a andar, de un modo vacilante, balanceándose, separando los pies e inclinando el cuerpo hacia delante para mantener el equilibrio, y poco a poco va reorganizando y consiguiendo el control de la musculatura desde la gruesa a la más fina.

Importancia especial tiene la constitución de la imagen corporal que es la representación mental que el niño se hace de sí mismo. Esta imagen corporal no coincide con el esquema corporal en la medida en que en la imagen interviene otros factores, fundamentalmente afectivos, que la hacen subjetiva: es una imagen que no coincide con la corporalidad objetiva sino que está determinada por la valoración e importancia que él y los que le rodean dan a cada parte de su cuerpo: esta imagen influirá, en el futuro, en el concepto de sí mismo, y en la autoestima.

### **Según Gesell el niño,**

A los dos años:

Puede bajar y subir escaleras sin ayuda pero usando los dos pies en cada escalón es capaz de acercarse a una pelota y darle un puntapié le gustan los juegos bruscos y los revolcones puede dar la vuelta a las hojas de un libro de una en una construye torres de seis cubos y ensarta cuentas con una aguja si es necesario puede permanecer sentado algunos ratos

A los tres años:

Construye torres de nueve o diez cubos puede modular su forma de correr y hacer variaciones de velocidad sube las escaleras sin ayuda alternando los pies puede pedalear en un triciclo

A los cuatro años:

Sabe brincar a la "pata coja" mantiene el equilibrio en un solo pie durante varios segundos al lanzar una pelota, echa el brazo hacia atrás y la tira con fuerza puede abotonarse la ropa y hacerse la lazada en los zapatos

A los cinco años:

Brinca con soltura y salta llega a conservar el equilibrio sobre las puntas de los pies varios segundos está capacitado para realizar ejercicios físicos y danza usa el cepillo de dientes y el peine puede dibujar la figura de una persona.

### **Inteligencia, imitación y juego: la evolución de la conducta adaptativa.**

En el primer año de vida la adaptación al medio se realizaba por medio de la inteligencia senso-motriz: a los estímulos del entorno se correspondía una respuesta motora lo más adecuada posible. A partir del segundo año la inteligencia se convierte en representativa al interiorizarse los aprendizajes en forma de imágenes mentales de una complejidad simbólica creciente.

La inteligencia representativa es de tipo intuitivo desde los cuatro a los siete años. De este carácter intuitivo da idea el siguiente experimento: se le presentan al niño dos vasos iguales que él llena con la misma cantidad de bolitas; si después se echa el contenido de uno de ellos en un vaso más alto y delgado dirá que hay más bolitas dado que la altura de las mismas en dicho vaso es mayor.

Otro ejemplo que muestra la representación subjetiva del mundo es el siguiente: el niño ante un reloj de arena cree que ésta cae más rápido cuanto más rápido realiza él la actividad que le encomendamos.



Este tipo de inteligencia, en la que ya aparecen las imágenes mentales pero de estilo aún intuitivo o subjetivo nos muestra al niño con una idea animista o mágica del universo, con su acción o pensamiento el niño cree influir en la realidad externa, confunde la causalidad física con la motivación psicológica: por ejemplo, el sol sale porque el se despierta y necesita que sea de día

La inteligencia es un proceso de adaptación al medio, de complejidad creciente, en el que interaccionan asimilación y acomodación: la imitación es un ejemplo del proceso de acomodación, siendo el juego representante de la asimilación.

La imitación y el juego son dos actividades del niño en las que confluyen aspectos intelectuales y emocionales y que muestran ese carácter subjetivo que tiene la inteligencia del niño en esta etapa así como la utilización de imágenes mentales.

El niño comienza a representar una acción o un objeto sin tenerlo físicamente presente y se produce una interiorización de los gestos y acciones que ha aprendido en la etapa anterior. El juego y la imitación se unen en este aprendizaje: así el niño que ha visto un coche en movimiento puede imitar con su mano dicho movimiento en su juego sin que el vehículo esté presente.

La imitación en esta etapa de la inteligencia representativa es simbólica: el niño interioriza un objeto real en forma de imagen, que no es fotográfica sino que está cargada de significación y de subjetividad; toma del objeto que imita aquello que le impresiona y tiene para él un valor simbólico; por ejemplo, el lobo feroz de los cuentos es, sobre todo, una gran boca.

También la imitación es una forma de identificación con el comportamiento de personas significativas para él, es una forma de querer ser como esa persona. Es una edad en la que se suele imitar el comportamiento del padre o de la madre según el sexo del niño.

Por otra parte, el juego es, en esta etapa, esencialmente asimilación simbólica, aunque también es imitación pues todavía no es capaz de la suficiente imaginación o inventiva: así el niño juega a ser un perro imitando alguna característica del mismo que le impresiona.

Además del aspecto puramente intelectual del juego hay que considerar el componente de elaboración de situaciones emocionales que hay en los juegos de los niños a esta edad, juegos no reglados en donde, además de aprender pautas y conductas socializadoras, el niño "digiere" una realidad que le afecta y a veces le angustia.

### **Lenguaje y socialización.**

El lenguaje es indisociable del medio familiar del niño. En los primeros meses de vida, la entonación de las palabras de la madre les daba significado; ahora una palabra es toda una acción: "guau" tal vez significa "ese perro que me asusta con sus ladridos", es decir, el niño emplea la palabra-frase con la que se expresa no un objeto concreto sino una situación determinada.

Más tarde, alrededor de los tres años, el niño comienza una época de interrogaciones continuas, haciendo preguntas de las que conoce la respuesta; más adelante, a los cuatro años insistirá en los "por qué" y los "cómo", y más que la explicación le interesa ver si la respuesta se ajusta a sus propios sentimientos; no hay que olvidar que es una edad egocéntrica en la que el niño se acerca a los objetos en función de la adecuación de éstos a sus deseos y necesidades.

Pero el lenguaje es tanto expresión de las tendencias individuales como de las influencias exteriores. La conversación que se inicia de modo rudimentario entre madre e hijo tiene también una dimensión social. El niño que oye el "no, no", aprende a posponer la satisfacción inmediata de un impulso a cambio del beneficio del cariño y la aprobación de su madre. Por medio del lenguaje se le transmiten las pautas propias de la cultura en que ese núcleo familiar está inmerso.

El niño desarrolla su personalidad primero en la familia y luego en la sociedad. Los primeros años son de primacía familiar en su vida, pero luego, con su incorporación a la escuela, aparece la necesidad de aprender a convivir con los otros niños.

Su primera experiencia escolar es casi una continuación de su mundo familiar: la maestra es una madre y los compañeros ocupan el lugar de los hermanos; los conflictos que surgen en la escuela son semejantes a los que vive en su casa; por eso, la adaptación

a ese nuevo medio estará influida, en gran medida, por el tipo de vivencias que tenga con sus padres y hermanos.

Una forma de elaborar y resolver los conflictos que aparecen tanto en la escuela como en su propio hogar son, además del juego, los cuentos a los que los niños, en estas edades, son tan aficionados: el niño se embelesa oyendo hablar de la gran boca del lobo feroz y abre su boca a la vez que lo hace el lobo; los cuentos le ayudan a elaborar los miedos tan comunes de estos años.

Algunas de las adquisiciones que hace el niño tanto de su personalidad social como del lenguaje, según lo explica Gesell, son:

#### **A los dos años:**

Utiliza los nombres de cosas, personas, y la palabra-acción se llama a sí mismo por su nombre en vez de usar el "yo" la jerga ha desaparecido pero sigue canturreando al decir su o sus palabras le gusta escuchar y le gusta revivir sus acciones en cuentos en los que él es el protagonista usa la palabra mío "manifestando un interés inconfundible por la propiedad de cosas y personas" cuando juega con otros niños no se relaciona con ellos más que físicamente desconfía de los extraños y no es fácil de persuadir se ríe con ganas y muestra signos de simpatía o de vergüenza

#### **A los tres años:**

Comienza a decir frases disfruta con el preguntar por preguntar le gusta el soliloquio y el juego dramático en el que practica palabras, frases y sintaxis. "con el niño de tres años se puede tratar"; es capaz de negociaciones en las que cede para conseguir algo tiene gran deseo de agradar y pregunta si ha hecho bien lo encomendado la llegada de un hermano le puede provocar celos, angustia e inseguridad -habla consigo mismo o como si se dirigiera a un otro imaginado.

#### **Empieza a compartir sus juguetes**

Se puede quitar los botones de delante y de los lados no sólo se baja los pantalones sino que puede quitárselos duerme ya toda la noche sin mojarse e incluso suele hacer sus necesidades sin ayuda

### **A los cuatro años:**

Hace preguntas casi sin parar le gusta hacer juegos de palabras, "se divierte con los más absurdos desatinos, para atraer la atención del auditorio" "su lenguaje es meridiano, no le gusta repetir las cosas"

Llega a sostener largas conversaciones, mezcla de ficción y realidad, "tiene mucho de charlatán y algo de irritante" es hablador y utiliza con entusiasmo el pronombre personal puede vestirse y desvestirse casi sin ayuda se hace el lazo de los zapatos, se peina sólo y se cepilla los dientes va al baño sólo, preferentemente si hay otros, movido por "una nueva curiosidad que empieza a surgir" empieza a formar grupos para jugar de dos o tres niños.

Comparte sus cosas pero a veces tiene arrebatos caprichosos con la intención de provocar reacciones en los demás: "puede ser un verdadero sargento para dar órdenes a los demás"

Tiene cierta conciencia de las actitudes y opiniones de los demás: es excelente para encontrar pretextos y justificar su comportamiento

### **A los cinco años:**

Parece un adulto en su forma de hablar, sus respuestas son ajustadas a las preguntas que se le hacen sus preguntas buscan una respuesta y tiene verdadero deseo de saber en su deseo de entender el mundo es muy práctico y le gustan los detalles concretos "sin irse por las ramas ni la fantasía" distingue sus mano derecha e izquierda pero no las de los demás es obediente y puede confiarse en él le gusta colaborar en algunas tareas de la casa se muestra protector, a veces, con los más pequeños sabe decir su nombre y dirección juega en pequeños grupos de dos a cinco niños prefiere el juego con otros y muestra cierta comprensión de situaciones sociales "la seguridad en sí mismo, la confianza en los demás y la conformidad social son los rasgos personal-sociales cardinales a los cinco años".

## **Mundo emocional.**

Durante el primer año de vida el bebé realizó un importante proceso con repercusiones tanto para su vida interna como para sus posibilidades de relación con los demás: primero aprendió a ver a su madre como alguien separado de él; además tuvo que admitir que era la misma madre la que satisfacía sus necesidades como la que las frustraba; y, por tanto, que sus sentimientos de amor y rabia iban dirigidos a la misma persona.

Con todo esto, en el bebé se va organizando un incipiente sentido de sí mismo, un "yo" primitivo y una básica concepción de un mundo material separado de él, lo "no-yo". La integración de ese primitivo yo y la separación de la madre como una sola persona, le hacen reconocer que siente enojo hacia la misma madre a la que ama y necesita, pero también le permite sentir agradecimiento por el amor que recibe a pesar de sus momentos de rabia.

La dificultad para recordar nosotros mismos estas etapas nos hace ver a los niños ajenos a toda esa problemática que, efectivamente, se olvida si se ha resuelto suficientemente bien, pero no siempre transcurre todo felizmente y los problemas se presentan con síntomas de gravedad variable.

El primer año es el de la etapa oral porque la problemática afectiva gira en torno a la alimentación: el destete, el cambio a los alimentos sólidos..., son experiencias del niño con la madre que dan lugar a las vivencias que hemos comentado.

En el segundo año los intereses emocionales del niño giran en torno a la adquisición del control de esfínteres: desprenderse de algo de su cuerpo que el valora, por agradar a su madre, va a poner en juego todo el amor que le tiene. El niño quiere ser "bueno" aprendiendo a controlarse según las pautas que le impone su madre: es la etapa anal.

Al final del segundo año, el niño suele haber controlado sus esfínteres: en general se controla primero la defecación y luego el orinar de modo que al final del segundo año se ha adaptado a la limpieza.

En el curso del tercer año aumenta la curiosidad por los genitales, se interesa por ellos, por las diferencias entre hombre y mujer, por el nacimiento de los niños, por las

relaciones sexuales... Es la época del complejo de Edipo, que de un modo muy resumido es el deseo de exclusividad en el afecto de la madre en el caso del niño, y del padre, en el caso de la niña.

Todas las fases que el niño va viviendo no se superan totalmente y, en la pubertad reaparecen problemas relacionados con los conflictos vividos en las etapas oral, anal y genital.

Las mayores dificultades en este período suelen estar marcadas por la inevitable aceptación del tercero, del otro, aceptación que cuesta mucho porque choca con la omnipotencia propia de los primeros años: en el proceso de socialización, que comienza en la familia, se va instaurando el "principio de realidad", es decir, admitir la existencia de los demás con sus propios deseos y necesidades que no siempre coinciden con los del niño, frustrándolo en su intento de imponerse.

La autoestima del niño ha de salir bien librada de esta lucha entre el deseo de autoafirmarse a toda costa y el de admitir también la afirmación de los demás: es un equilibrio difícil y no siempre bien logrado lo que conlleva toda una serie de dificultades en las relaciones, desde timidez a agresividad, y que se manifiestan en el hogar y más tarde en la escuela.

El niño vive todas estas situaciones primeramente en la relación con los padres y después con los hermanos. Los hermanos son niños igual que él, que le disputan el cariño y la predilección de los padres. El deseo que aparece es el de "eliminarlos", deseo cargado de una agresividad más o menos inconsciente y de otros sentimientos como son el miedo y la culpabilidad.

El nacimiento de un nuevo hermanito suele provocar el rechazo del niño que se manifiesta de diversas maneras: en forma de agresión directa o en comportamientos que el niño ya había superado, como es volver a mojar la cama..., y en ocasiones mostrando un exagerado interés por el bienestar del hermanito, interés que llega a confundir a los padres.

Todos estos conflictos, que surgen en la edad en la que el niño aprende las primeras conductas que lo convertirán en un ser sociable, quedan amortiguados y, aparentemente

olvidados, en la etapa de latencia, que comienza alrededor de los cinco años y que se alarga hasta la pubertad.

En la pubertad tienen lugar intensos cambios hormonales que harán aflorar nuevamente los problemas que quedaron silenciados en la niñez, que no podrán seguir ya reprimidos, sino que van a ser potenciados por dicha revolución hormonal.

La norma moral y el ideal del yo se empiezan a formar en los primeros años de la vida, modelando el comportamiento del niño según las pautas y normas socialmente admitidas y valoradas y siguen funcionando en la siguiente etapa, de latencia, época de grandes adquisiciones, fundamentalmente intelectuales.

Fuente: <http://www.nccc.org/Child.Dev/sp.des.emp.andar.html>

## **Desarrollo Integral Infantil.**

Un buen comienzo en la vida

Existe clara evidencia que los primeros 36 meses de vida son la base fundamental para el desarrollo físico, emocional, intelectual y social de las personas.

Disfrutar de salud, nutrición, y educación, así como de un buen cuidado y afecto por parte de los padres y madres en las etapas tempranas previene el riesgo de que se produzcan retrasos en el desarrollo que pueden ser irreversibles. Es por eso, que la Convención sobre los Derechos del Niño señala en su art. 6 que los Estados Partes garantizarán en la máxima medida posible la supervivencia y desarrollo del niño.

Por muchos años el desarrollo temprano de los niños y niñas estaba solamente en manos de los padres y la familia extendida. Sin embargo, actualmente la pobreza, enfermedades, mala nutrición, falta de registro de nacimiento, violencia, falta de servicios de calidad, rompimiento de las estructuras familiares tradicionales entre otros, obstaculiza, la posibilidad de que los padres puedan proveer el cuidado, afecto y atención necesaria para que los niños desarrollen todas sus potencialidades. Es necesario que las políticas y los programas diseñados para niños y niñas en la primera infancia, tengan un enfoque integral, es decir, que incluya todas las áreas de

crecimiento: perceptivo, lingüístico, físico, mental, emocional y social. Es un enfoque que busca asegurar que cada niño y niña sea saludable, que esté bien nutrido, y que viva en un medio ambiente limpio y saneado.

Para poder asegurar el desarrollo integral infantil, es fundamental el registro de nacimiento, derecho que abre las puertas a otros derechos. Si los niños no tienen un nombre, una nacionalidad y una identidad, NO EXISTEN legalmente, no cuentan en los procesos de planificación, y no tienen acceso a los servicios de salud, educación, protección y participación.

Las estrategias para el desarrollo integral infantil, deben incluir el trabajo con padres, madres, miembros de la comunidad, instituciones gubernamentales que proveen servicios, de salud, educación, registro de nacimiento, y a organizaciones no gubernamentales, que proveen servicios y atención a niños y niñas entre 0 y 5 años.

- **¿Cuáles son los Problemas de Aprendizaje?**

Los problemas del aprendizaje afectan a 1 de cada 10 niños en edad escolar. Son problemas que pueden ser detectados en los niños a partir de los 5 años de edad y constituyen una gran preocupación para muchos padres ya que afectan al rendimiento escolar y a las relaciones interpersonales de sus hijos.

Un niño con problemas de aprendizaje suele tener un nivel normal de inteligencia, de agudeza visual y auditiva. Es un niño que se esfuerza en seguir las instrucciones, en concentrarse, y portarse bien en su casa y en la escuela. Su dificultad está en captar, procesar y dominar las tareas e informaciones, y luego a desarrollarlas posteriormente. El niño con ese problema simplemente no puede hacer los que otros con el mismo nivel de inteligencia pueden lograr.

El niño con problemas específicos del aprendizaje tiene patrones poco usuales de percibir las cosas en el ambiente externo. Sus patrones neurológicos son distintos a los de otros niños de su misma edad. Sin embargo tienen en común algún tipo de fracaso en la escuela o en su comunidad.



- **¿Cómo afecta los problemas de aprendizaje?**

Entre las razones más comunes para un mal desempeño escolar entre los niños está la dificultad de aprendizaje; el niño por lo general es inteligente, pero tiene problemas para centrar su atención, no posee buena memoria y comienza a obtener calificaciones muy bajas. Las dificultades en el aprendizaje se deben a un problema en el sistema nervioso central que interfiere con la recepción, procesamiento o comunicación de la información; los psiquiatras infantiles apuntan hacia que una detección temprana permite la corrección del problema, pero si se deja avanzar puede ir agravándose. El niño que padece un trastorno de aprendizaje se frustra y desarrolla problemas emocionales, como perder la confianza en sí mismo a causa de sus fracasos; es por eso que los niños suelen volverse hiperactivos e indisciplinados en su escuela, para que sus compañeros de clase no los tilden de bobos.

Hay una serie de señales básicas que los padres deben tener en cuenta para lograr la detección temprana del problema:

- Los niños con problemas de aprendizaje no logran seguir instrucciones por muy básicas que sean.
- Tienen dificultades para recordar lo que se les acaba de decir.
- Tienen problemas para reconocer izquierda y derecha.
- Les falta coordinación para realizar tareas sencillas como caminar, tomar un lápiz o atarse los zapatos.
- Pierden sus cuadernos y juguetes, no recuerdan dónde los pusieron.
- No comprenden el concepto del tiempo (ayer, hoy, mañana).

Una vez detectado el problema el profesional puede brindar ayuda a los padres sobre cómo tratar al niño en el hogar, en qué lugar del salón de clases debe estar y cómo se le puede ayudar con sus tareas escolares. También se puede realizar terapia familiar o individual para reconocer el origen de la dificultad y apoyar al niño para que incremente su confianza en sí mismo, la base de una salud mental óptima en su adolescencia y madurez.

- **¿Qué causan los problemas de aprendizaje?**

En los niños que tienen problemas del aprendizaje con frecuencia presentan:

**Lectura (visión).**

El niño acerca mucho al libro; dice palabras en voz alta; señala, sustituye, omite e invierte las palabras; ve doble, salta y lee la misma línea dos veces; no lee con fluidez; tiene poca comprensión en la lectura oral; omite consonantes finales en lectura oral; pestañea en exceso; se pone bizco al leer; tiende a frotarse los ojos y quejarse de que le pican; presenta problemas de limitación visual, deletreo pobre, entre otras.

**Escritura.**

El chico invierte y varía el alto de las letras; no deja espacio entre palabras y no escribe encima de las líneas; coge el lápiz con torpeza y no tiene definido si es diestro o zurdo; mueve y coloca el papel de manera incorrecta; trata de escribir con el dedo; tiene pensamiento poco organizado y una postura pobre, etc.

**Auditivo y verbal.**

El niño presenta apatía, resfriado, alergia y/o asma con frecuencia; pronuncia mal las palabras; respira por la boca; se queja de problemas del oído; se siente mareado; se queda en blanco cuando se le habla; habla alto; depende de otros visualmente y observa el maestro de cerca; no puede seguir más de una instrucción a la vez; pone la tele y la radio con volumen muy alto, etc.

**Matemáticas.**

El alumno invierte los números; tiene dificultad para saber la hora; pobre comprensión y memoria de los números; no responde a datos matemáticos, etc.

- **Consecuencias de los problemas de aprendizaje**

Si los problemas del aprendizaje no se identifican y se tratan a tiempo, la educación, la autoestima, la vocación, la socialización, y las actividades diarias del niño se verán muy

afectadas. Sus efectos pueden ir aumentando y agravándose como una bola de nieve al girar. Por ejemplo, un niño que no aprende a sumar en la escuela primaria no podrá entender el álgebra en la escuela secundaria. El niño, al esforzarse tanto por aprender, se frustra más y más, y desarrolla problemas emocionales, tales como una baja autoestima ante tantos fracasos. Algunos niños con problemas de aprendizaje se portan mal en la escuela porque prefieren que los crean "malos" a que los crean "estúpidos".

Los psiquiatras de niños y adolescentes indican que los problemas del aprendizaje se pueden tratar. Tales problemas merecen una evaluación comprensiva por un experto que pueda enjuiciar todos los diferentes factores que afectan al niño. Un psiquiatra de niños y adolescentes puede ayudar a coordinar la evaluación y trabajar con profesionales de la escuela y otros para llevar a cabo la evaluación y las pruebas en la escuela, y así clarificar si existe un problema de aprendizaje.

Fuente:[http://www.unicef.org/republicadominicana/health\\_childhood\\_4368.htm](http://www.unicef.org/republicadominicana/health_childhood_4368.htm)

## **2.5 Hipótesis.**

¿La desnutrición incide en el desarrollo físico y psicológico de los niños?

## **2.6 Señalamiento de variables.**

Variable independiente: La desnutrición.

Variable Dependiente: Desarrollo físico y psicológico.

# **CAPITULO III**

# **METODOLOGIA**

### 3.1 Modalidad Básica de la Investigación.

La modalidad de esta investigación se enmarca dentro de lo cualitativo y cuantitativo:

Cualitativo.- Busca la concientización de los padres de familia sobre la importancia de la nutrición de un niño/a.

Cuantitativo.- Por cuanto se ha analizado, tabulado y contabilizado un número considerable de niños.

### 3.2 Nivel o tipo de investigación.

Se empleo una investigación exploratoria de campo para determinar la necesidad de la aplicación de la propuesta.

Bibliográfica: porque para la investigación científica lo haremos a través del internet y libros.

De campo: porque la investigación se realizó en el mismo lugar de los hechos, es decir en el jardín de infantes “MUNDO INFANTIL” de la parroquia JUAN BENIGNO VELA.

### 3.3 Población y Muestra.

La población en estudio está integrada por todos los niños y padres de familia del paralelo “B” del Jardín de Infantes “Mundo Infantil”

DATOS	
NIÑOS	28
PADRES DE FAMILIA	28
<b>TOTAL</b>	<b>56</b>

### 3.4 Operacionalización de Variables.

VARIABLE INDEPENDIENTE: La desnutrición

CONCEPTO	CATEGORIAS	INDICADORES	ITEMS	TECNICA E INSTRUMENTOS
La desnutrición es un estado patológico provocado por la falta de alimentación balanceada y natural o por estados de exceso de gasto metabólico.	- Patológico.  - Alimentación.	Severos.  Medios.  Normales.  Autótrofa.  Heterótrofa.	¿Vienes desayunad en tu casa?  ¿Con quién almuerzas?  ¿Esta consiente de la forma que se alimenta su niño/a?	Entrevista.  Encuentra.  Cuestionario estructurado.

VARIABLE DEPENDIENTE: Desarrollo Físico y Psicológico

CONCEPTO	CATEGORIAS	INDICADORES	ITEMS	TECNICA E INSTRUMENTOS
<p>- El desarrollo físico es un periodo de crecimiento más lento en relación a la etapa de la lactancia, pero existe una mayor coordinación y desarrollo motriz.</p> <p>-El desarrollo psicológico se incluyen: el desarrollo cognitivo, afectivo, sexual y social.</p>	<p>-Motriz.</p>          <p>- Cognitivo.</p> <p>-Afectivo.</p>	<p>Fina.</p> <p>Gruesa.</p>          <p>Destrezas.</p> <p>Habilidades.</p> <p>Amor.</p>	<p>¿Quién se queda al cuidado de su niño/a?</p> <p>¿Con quién pasas en tu casa?</p> <p>¿Recibe a su niño/a cuando llega de la escuela?</p>	<p>Entrevista.</p> <p>Encuentra.</p> <p>Cuestionario estructurado.</p>

### **3.5 Plan de Recolección de Información.**

La recolección de la información lo realizamos mediante la encuesta y entrevista, siguiendo los siguientes pasos:

- ✓ Elaboración de cuestionario y guía de encuestas.
- ✓ Elaboración de cuestionario para entrevistas.
- ✓ Aplicación de instrumentos, técnicas a los estudiantes y padres de familia del jardín de infantes MUNDO INFANTIL de la parroquia JUAN BENIGNO VELA.

### **3.6. Plan de Procesamiento de la Información**

Con la recopilación de datos a través de las entrevistas a los niños y las encuestas a los padres se analizará cada una de las preguntas realizadas, de esta manera tener un análisis más detallado en forma estadística para poder sacar conclusiones, tomando en cuenta las causas y consecuencias del problema investigado.

Una vez aplicado las encuestas y entrevistas se comenzará el proceso estadístico que consiste en los siguientes pasos:

Tabular: se tabularán los datos, es decir se revisará y contabilizará las respuestas.

Porcentual: se sacara los porcentajes y se estructura el cuadro de resultados que sirve de base para la fabricación.

Graficar: se presentara los resultados, mediante gráficos que pueden ser: de barras, circular, etc., que facilitara el análisis e interpretación de los resultados.

Analizar e interpretar: se analizara y se interpretara los resultados relacionados con las diferentes partes de la investigación, especialmente con los objetivos y la hipótesis.



**CAPITULO IV**  
**ANÁLISIS E**  
**INTERPRETACIÓN DE**  
**RESULTADOS**

#### **4.1 Análisis de Resultados e Interpretación de datos (Encuesta y Entrevista)**

Los resultados obtenidos fueron ordenados de la siguiente manera:

1. Entrevista a 28 niños del grado.
2. Encuesta a 28 padres de familia.

Para una mejor interpretación se detallara cada pregunta mediante la utilización de estadística descriptiva con gráficos y análisis.

## ENTREVISTA A LOS NIÑOS

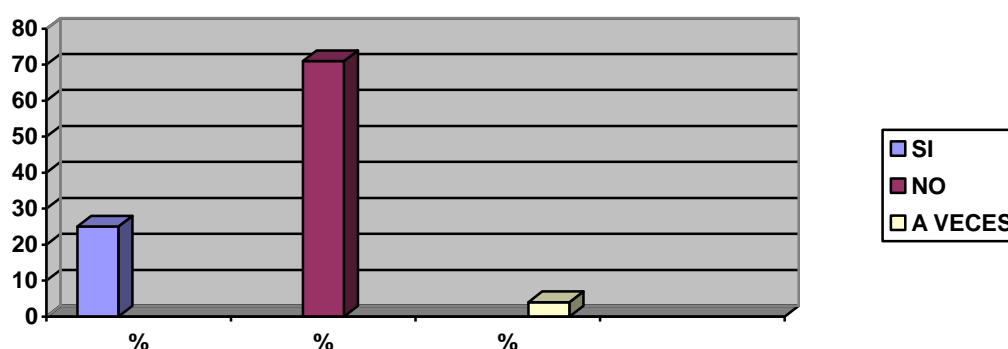
### Pregunta 1

¿Vienes desayunando en tu casa?

Alternativas	Frecuencia	%
SI	7	25
NO	20	71
A VECES	1	4
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>

Fuente: A los niños del Jardín de Infantes “Mundo Infantil”, del paralelo “B”.

Elaborado: Jenny Zamora



**Análisis:** El 71% de los niños no vienen desayunando en sus casas por lo tanto se comprobó que existe un cuadro de desnutrición, un 25% si va a la escuela desayunando todos los días y un 4% a veces desayuna.

**Interpretación:** La mayor parte de los niños no desayunan en sus casas por lo que se puede deducir que el problema de desnutrición es latente en esta entidad educativa ya que el desayuno es parte fundamental para su desarrollo.

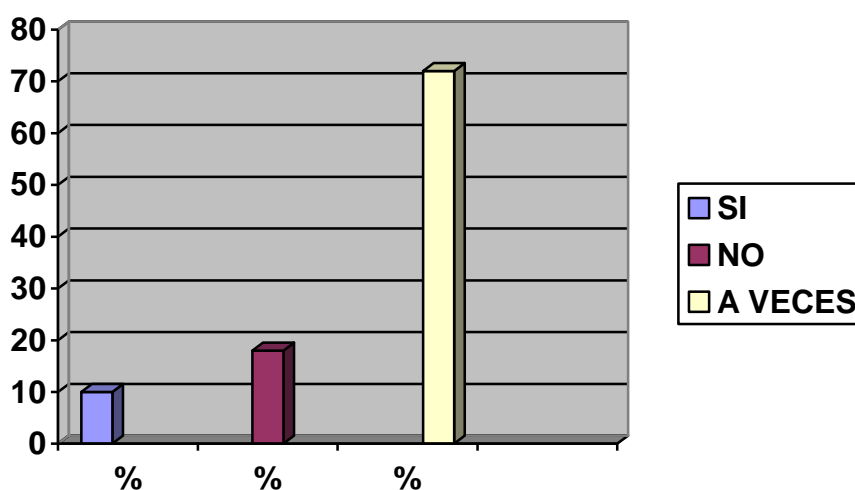
## Pregunta 2

¿Te sientas a comer con tu familia?

Alternativas	Frecuencia	%
SI	3	10
NO	5	18
A VECES	20	72
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>

Fuente: A los niños del Jardín de Infantes “Mundo Infantil”, del paralelo “B”.

Elaborado: Jenny Zamora



**Análisis:** El 72% de los niños no siempre comen con su familia, 18% no se sientan en la mesa a comer junto con su familia, mientras que el 10% en ocasiones muy raras lo hacen.

**Interpretación:** Existe desnutrición al no haber el control de sus padres en la alimentación adecuada de sus niños, tal vez por sus trabajos o por que se encuentran fuera del país y tienen que estar al cuidado de otros .

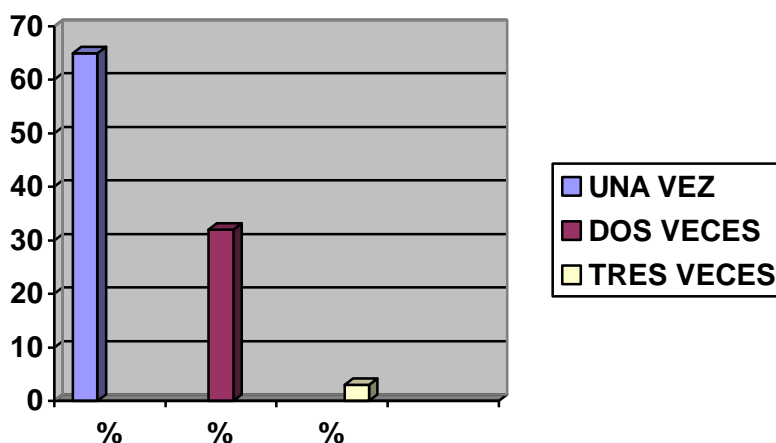
### Pregunta 3

¿Cuántas veces comes al día?

Alternativas	Frecuencia	%
UNA VEZ	18	65
DOS VECES	9	32
TRES VECES	1	3
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>

Fuente: A los niños del Jardín de Infantes “Mundo Infantil”, del paralelo “B”.

Elaborado: Jenny Zamora



**Análisis:** El 65% de los niños se alimentan una vez al día, el 32% se alimentan dos veces y el 3% tres veces al día.

**Interpretación:** La falta de trabajo no permite el ingreso económico suficiente para la alimentación adecuada de la familia es decir si desayunan ya no almuerzan, y si almuerzan no meriendan, causando esto un cuadro problemático de desnutrición ya que lo recomendable es alimentarse por lo menos tres veces al día.

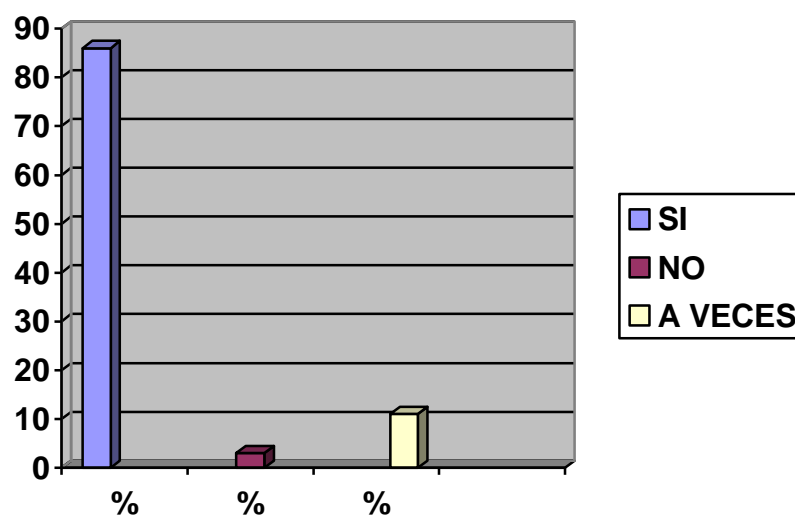
#### Pregunta 4

¿Comes golosinas?

Alternativas	Frecuencia	%
SI	24	86
NO	1	3
A VECES	3	11
Total	28	100

Fuente: A los niños del Jardín de Infantes “Mundo Infantil”, del paralelo “B”.

Elaborado: Jenny Zamora



**Análisis:** El 86% de los niños consumen golosinas, el 11% lo hacen a veces mientras que el 3% no consumen golosinas.

**Interpretación:** Al tener una ingesta excesiva de golosinas provoca en el niño una mala alimentación y ello hace que no estén bien alimentados y a la larga es causa de desnutrición a más de una dentadura en mal estado.

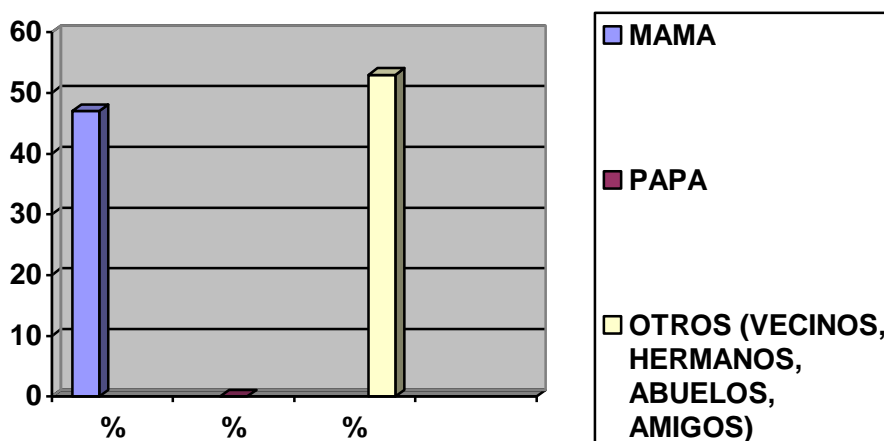
### Pregunta 5

¿Con quién pasas en tu casa?

Alternativas	Frecuencia	%
MAMA	13	47
PAPA	0	0
OTROS	15	53
Total	28	100

Fuente: A los niños del Jardín de Infantes “Mundo Infantil”, del paralelo “B”.

Elaborado: Jenny Zamora



**Análisis:** El 53% de los niños no pasan con sus padres ya que por la situación económica tienen que salir a trabajar, dejando el cuidado de sus niños con otras personas y el 47% de los mismos quedan al cuidado de sus madres.

**Interpretación:** Al dejar a los niños al cuidado de otras personas provoca que su alimentación no sea la adecuada provocando la desnutrición por no ingerir comida nutritiva.

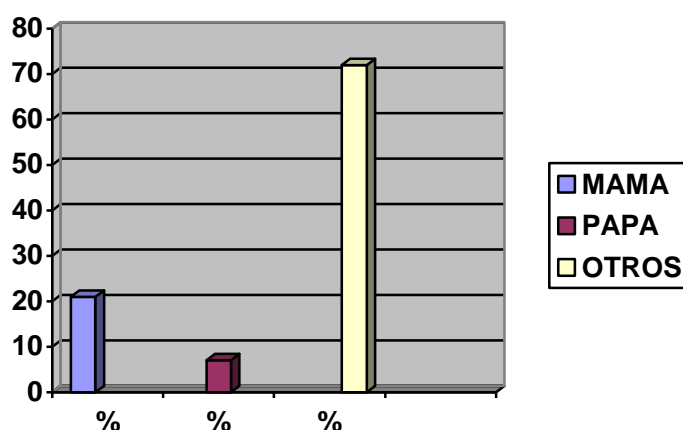
**Pregunta 6.**

¿Con quién almuerzas?

Alternativas	Frecuencia	%
MAMA	6	21
PAPA	2	7
OTROS	20	72
Total	28	100

Fuente: A los niños del Jardín de Infantes “Mundo Infantil”, del paralelo “B”.

Elaborado: Jenny Zamora



**Análisis:** El 72% de los niños almuerzan con otras personas, el 21% con sus madres, mientras que el 7% lo hacen con su padre.

**Interpretación:** Generalmente el niño adquiere un sentimiento de soledad, de desamor ya que sus padres no están para hablarlo, darle caricias de aliento, etc. Por lo que a consecuencia de ellos toman una cierta rebeldía y sencillamente no comen provocando en que el niño cada vez pierda el apetito y deje de comer causándole tal vez una desnutrición aguda.



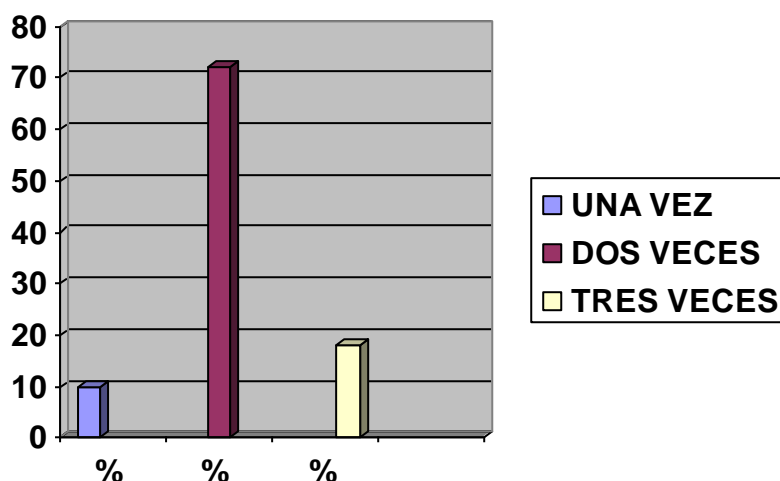
## ENCUENTA A LOS PADRES DE FAMILIA

1. ¿Cuántas veces se alimenta en el día su niño?

Alternativas	Frecuencia	%
UNA VEZ	3	10
DOS VECES	20	72
TRES VECES	5	18
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>

Fuente: A los niños del Jardín de Infantes “Mundo Infantil”, del paralelo “B”.

Elaborado: Jenny Zamora



**Análisis:** El 72% de los niños se alimentan dos veces al día, el 18% lo hacen tres veces, mientras que el 10% lo realiza su alimentación una vez.

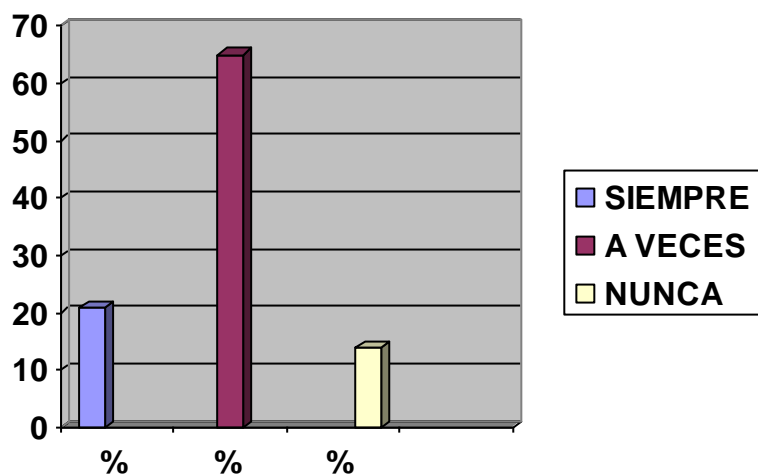
**Interpretación:** La ausencia de los padres provoca que el niño no ingiera productos nutritivos causando daños en su organismo e incluso enfermedades irreparables, ya que lo recomendable es alimentarse tres veces al día para adquirir defensas en el cuerpo y así evitar cualquiera de los problemas anteriormente mencionados

2. ¿Su esposo (a) está pendiente en la alimentación y cuidado de su niño?

Alternativas	Frecuencia	%
SIEMPRE	6	21
A VECES	18	65
NUNCA	4	14
Total	28	100

Fuente: A los niños del Jardín de Infantes “Mundo Infantil”, del paralelo “B”.

Elaborado: Jenny Zamora



**Análisis:** El 65% de los padres no siempre están al pendiente de los niños, el 21% siempre se encuentran pendientes de sus hijos, mientras que el 14% nunca se encuentran pendientes.

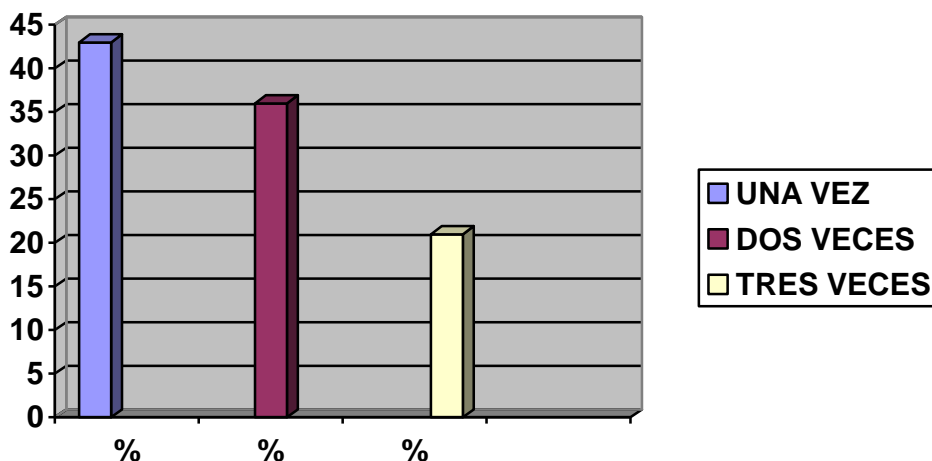
**Interpretación:** Cuando los niños se encuentran en un abandono total toman actos de rebeldía al momento de su alimentación y de realización de sus tareas escolares, ocasionando un bajo rendimiento en el proceso de enseñanza aprendizaje.

3. ¿En su casa cuántas veces a la semana como carne?

Alternativas	Frecuencia	%
UNA VEZ	12	43
DOS VECES	10	36
TRES VECES	6	21
Total	28	100

Fuente: A los niños del Jardín de Infantes “Mundo Infantil”, del paralelo “B”.

Elaborado: Jenny Zamora



**Análisis:** El 43% come una sola vez a la semana, el 36% lo hace dos veces, mientras que el 21% lo hace tres veces por semana.

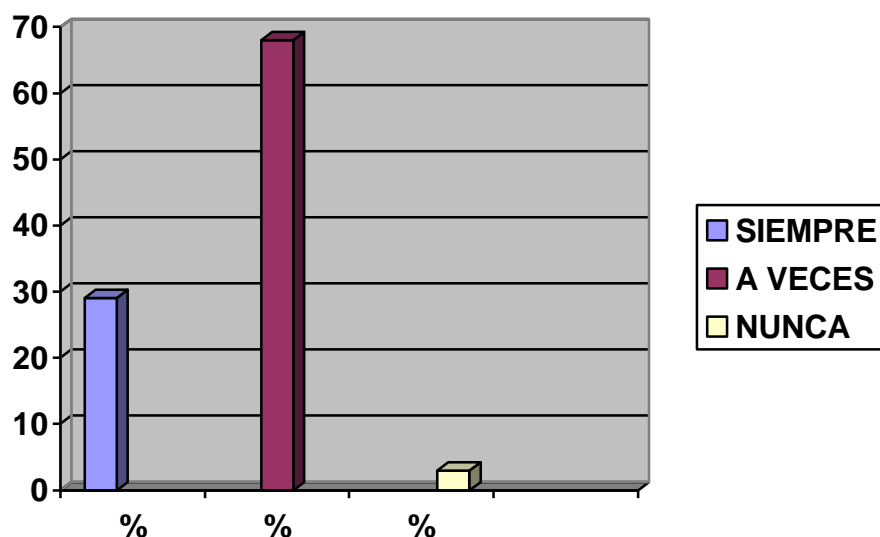
**Interpretación:** Para alcanzar una buena nutrición se recomienda consumir carnes rojas y blancas, lácteos, para enriquecer al cuerpo humano con glóbulos rojos, además de los nutrientes esenciales para su funcionamiento adecuado.

4. ¿Su hijo o hija se alimenta con frutas?

Alternativas	Frecuencia	%
SIEMPRE	8	29
A VECES	19	68
NUNCA	1	3
Total	28	100

Fuente: A los niños del Jardín de Infantes “Mundo Infantil”, del paralelo “B”.

Elaborado: Jenny Zamora



**Análisis:** El 68% muy pocas veces se alimentan con frutas, el 29% casi siempre lo hacen, mientras que el 3% nunca lo hacen esa alimentación.

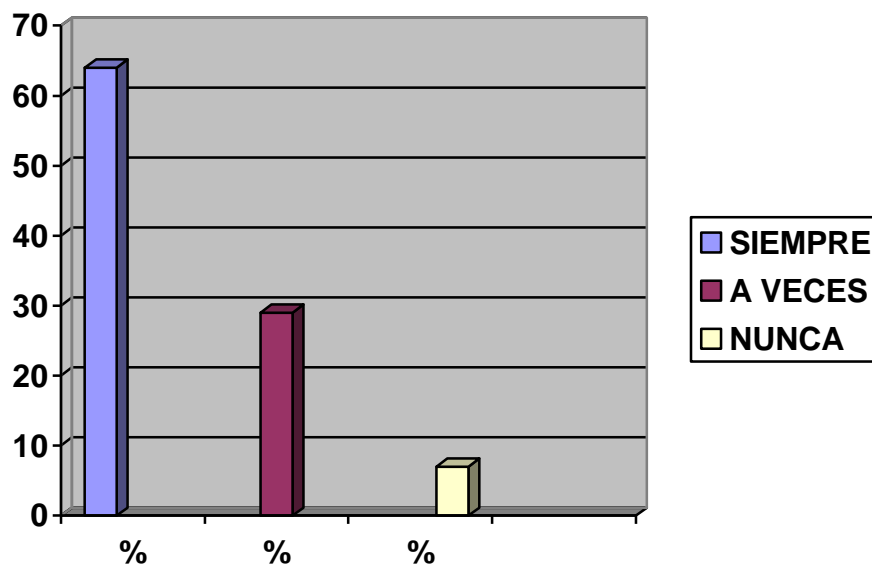
**Interpretación:** Si sabemos que las verduras y frutas nos enriquecen con muchas vitaminas, las mismas que son beneficiosas para nuestro organismo, por que no incrementar en la lonchera de los niños una alimentación nutritiva.

5. ¿Le da a su hijo (a) golosinas?

Alternativas	Frecuencia	%
SIEMPRE	18	64
A VECES	8	29
NUNCA	2	7
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>

Fuente: A los niños del Jardín de Infantes “Mundo Infantil”, del paralelo “B”.

Elaborado: Jenny Zamora



**Análisis:** El 64% de los padres les dan a sus hijos golosinas, el 29% lo hacen a veces, mientras que el 7% no lo hacen.

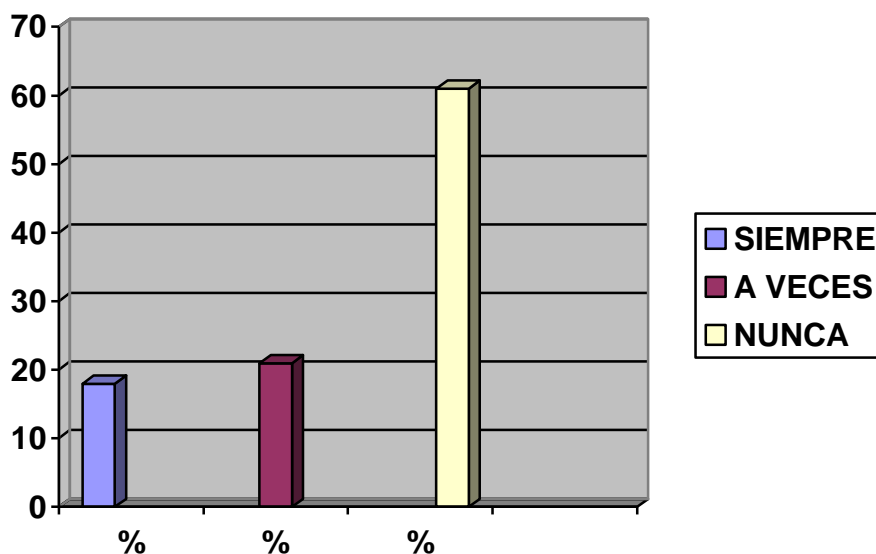
**Interpretación:** Los padres inconscientes que por conceder caprichos de sus hijos no se dan cuenta el daño que están provocando en ellos al alimentarlos con golosinas, las mismas que producen alteraciones en el sistema digestivo el cual provoca desnutrición.

6. ¿Recibe a su hijo cuando llega de la escuela?

Alternativas	Frecuencia	%
SIEMPRE	5	18
A VECES	6	21
NUNCA	17	61
Total	28	100

Fuente: A los niños del Jardín de Infantes “Mundo Infantil”, del paralelo “B”.

Elaborado: Jenny Zamora



**Análisis:** El 61% de los padres nunca los reciben, el 21% a veces lo hacen y el 18% casi siempre los reciben.

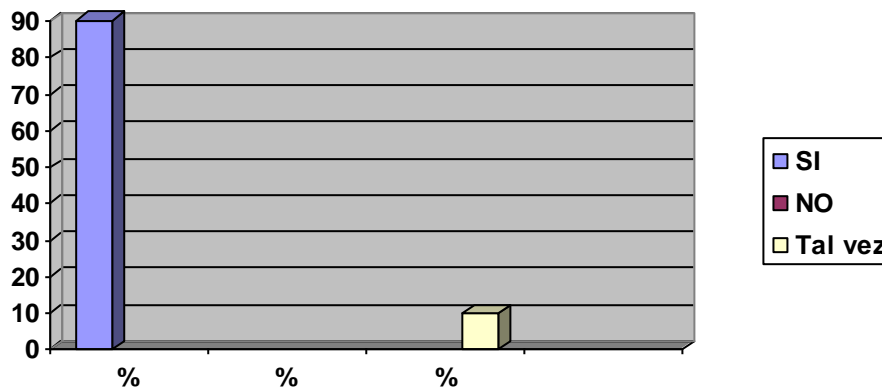
**Interpretación:** Al no estar sus padres presente provoca en el niño desamor a su familia y por falta de afecto son agresivos, no desarrollan al máximo su coeficiente intelectual, no realiza con eficiencia sus trabajos y le dan mas valor a lo material que a lo sentimental.

7. ¿Cree usted que talleres nutricionales sobre la alimentación balanceada y natural aportará a la reducción de los índices de desnutrición en los niños?

Alternativas	Frecuencia	%
SI	20	90
NO	0	0
Tal vez	8	10
<b>Total</b>	28	100

Fuente: A los niños del Jardín de Infantes “Mundo Infantil”, del paralelo “B”.

Elaborado: Jenny Zamora



**Análisis:** El 90% de los padres creen que con los talleres nutricionales se reducirá la desnutrición en los niños. El 10% de padres dice que tal vez, ya que quizás tienen desconocimiento de que se tratan los talleres

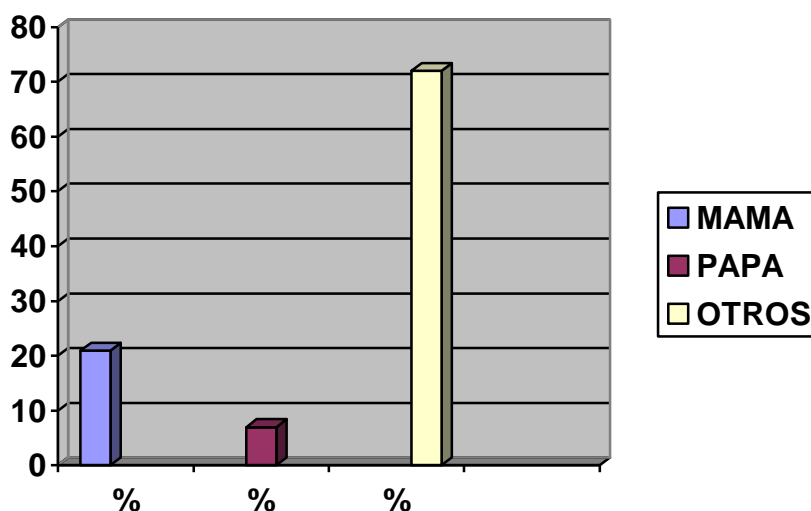
**Interpretación:** Si los padres de familia estuviesen bien informados sobre una nutrición donde ésta contenga los nutrientes esenciales para desarrollo físico y psicológico de los niños están muy seguros de poder combatir la desnutrición existente.

8. ¿Quién se queda al cuidado de su niño (a)?

Alternativas	Frecuencia	%
MAMA	6	21
PAPA	2	7
OTROS	20	72
Total	28	100

Fuente: A los niños del Jardín de Infantes “Mundo Infantil”, del paralelo “B”.

Elaborado: Jenny Zamora



**Análisis:** El 72% de los niños queda al cuidado de otras personas (tíos, abuelos, vecinos, etc.), el 21% con sus madres, mientras que el 7% con su padre.

**Interpretación** Esta situación se da por la necesidad de salir a trabajar o por emigración al exterior para tratar de mejorar su situación económica, sin darse cuenta que el único que sufre las consecuencias es el infante.

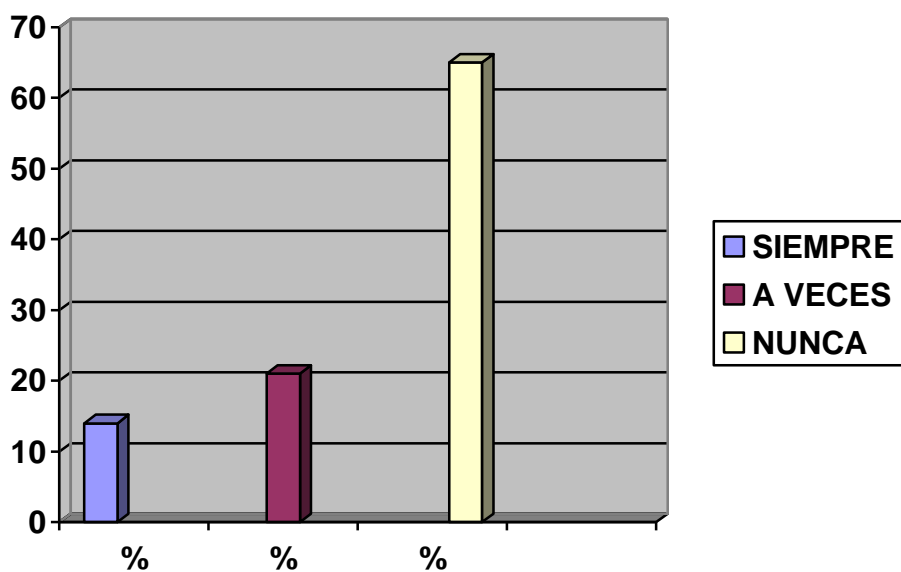


9. ¿Al llegar a casa controla la tarea de su niño?

Alternativas	Frecuencia	%
SIEMPRE	4	14
A VECES	6	21
NUNCA	18	65
Total	28	100

Fuente: A los niños del Jardín de Infantes “Mundo Infantil”, del paralelo “B”.

Elaborado: Jenny Zamora



**Análisis:** El 65% de los padres no controlan las tareas de sus hijos, el 21% lo realizan rara vez, mientras que el 14% lo hacen siempre.

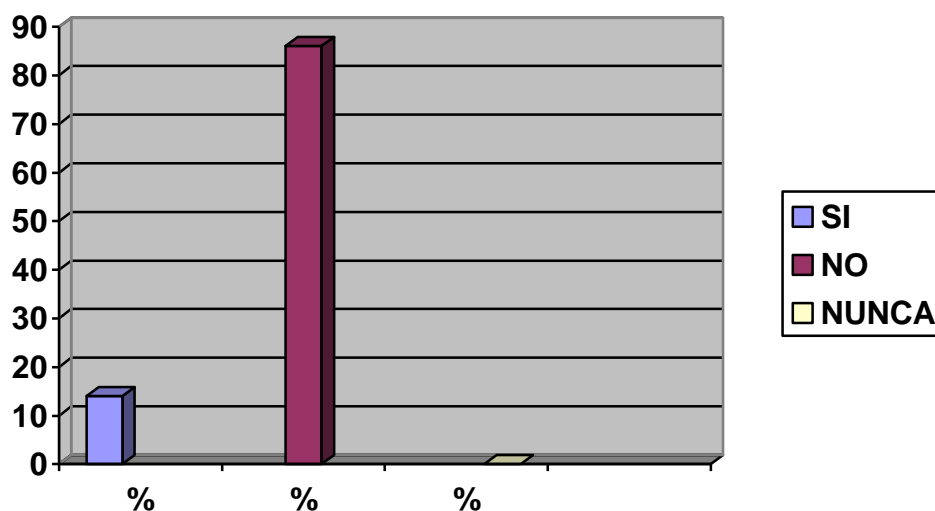
**Interpretación:** Al no existir el control necesario de las tareas escolares, ocasionara un bajo rendimiento, desamor en sus estudios, provocando con el tiempo la pérdida del año escolar.

10. ¿Esta consiente de la forma en que se alimenta su niño (a)?

Alternativas	Frecuencia	%
SI	4	14
NO	24	86
NUNCA	0	0
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>

Fuente: A los niños del Jardín de Infantes “Mundo Infantil”, del paralelo “B”.

Elaborado: Jenny Zamora



**Análisis:** El 86% de los padres no están consientes en la alimentación de su hijo, mientras que el 14% están seguros que a sus niños lo están alimentando como es debido.

**Interpretación:** Los padres no están completamente seguros de cómo alimentar a sus pequeños, pero están confiados que con las charlas sabrán cual es la manera más correcta de lograrlo, ya que la alimentación de un niño debe ser natural y balanceada, para que alcance el desarrollo físico e intelectual.

### 4.3 Verificación de hipótesis

Para la verificación de la Hipótesis, se han tomado en cuenta dos criterios. Inicialmente, se ha procedido a la comprobación estadística, mediante la prueba del Chi cuadrado. Para el efecto, se han escogido las tres preguntas a criterio del investigador más relevantes y que contienen las variables de la Hipótesis. Se ha planteado calculándose el número de grados de libertad, y para un intervalo de confianza del 95%

El planteamiento de las Hipótesis es como sigue:

Ho- Hipótesis Nula: La capacitación a los padres de familia a través de talleres nutricionales sobre la alimentación balanceada y natural NO aportará a la reducción de los índices de desnutrición en los niños

H1- Hipótesis alternativa: La capacitación a los padres de familia a través de talleres nutricionales sobre la alimentación balanceada y natural aportará a la reducción de los índices de desnutrición en los niños

<b>RESPUESTAS</b>	<b>Siempre</b>		<b>a veces</b>		<b>nunca</b>		
<b>PREGUNTAS</b>	<b>Frecuencia Observada</b>	<b>Frecuencia Esperada</b>	<b>Frecuencia Observada</b>	<b>Frecuencia Esperada</b>	<b>Frecuencia Observada</b>	<b>Frecuencia Esperada</b>	<b>Total</b>
2	6	10,67	18	15,00	4	2,33	<b>28</b>
4	8	10,67	19	15,00	1	2,33	<b>28</b>
5	18	10,67	8	15,00	2	2,33	<b>28</b>
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>84</b>

<b>Frecuencia Observada (O)</b>	<b>Frecuencia Esperada (E)</b>	<b>(O-E)²/E</b>
6	10,67	2,04
8	10,67	0,67
18	10,67	5,04
18	15,00	0,60
19	15,00	1,07
8	15,00	3,27
4	2,33	1,19
1	2,33	0,76
2	2,33	0,05
		<b>14,69</b>

El Valor de Chi cuadrado, para el 95% de intervalo de confianza, y 4 grados de libertad es: 9,49. Siendo el valor calculado  $14,69 > 9,49$  se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la Hipótesis alternativa.

El siguiente criterio de comprobación fue el Juicio Experto, para ello se conversó con los niños sobre las consecuencias de consumir comida chatarra y lo beneficioso de consumir alimentos saludables como frutas, verduras, vegetales, etc., además el médico del subcentro de salud con la ayuda de las enfermeras y la autorización de la directora del establecimiento se llevo a los niños a un chequeo general donde él mismo pudo constatar y verificar que casi todos los niños padecen de desnutrición, agregando que todos los infantes sin excepción presentan problemas de caries por la ingesta excesiva de golosinas.

En consecuencia se constató el nivel de desnutrición que existe en el paralelo B del JARDIN DE INFANTES ´MUNDO INFANTIL` de la parroquia JUAN BENIGNO VELA, por lo que el médico insistió que se tome medidas de prevención rápidas para contrarrestar el problema.

**CAPITULO V**  
**CONCLUSIONES**  
**Y**  
**RECOMENDACIONES**

### **5.1 Conclusiones:**

- Se puede comprobar en base a los resultados que existe un alto rango de desnutrición.
- Es evidente que la falta de información a los padres conlleva a una mala alimentación.
- Las charlas que se dictará a los padres ayudarán a la reducción de niños afectados por la falta de nutrición adecuada.
- La ingesta excesiva de golosinas provoca en el niño enfermedades del estomago y destrucción de sus dientes.
- Los niños están en un abandono total de sus padres.
- La alimentación de los infantes está basada más en golosinas que en una dieta balanceada y nutritiva.

### **5.2 Recomendaciones:**

- Se debe inculcar el hábito de alimentación balanceada para que desde sus hogares tengan las bases de alimentaciones adecuadas.
- Realizando talleres nutricionales se reducirá el alto índice de los niños que presentan este problema, ya que se enseñara a través de ello la forma de una buena alimentación.
- Dar prioridad a las charlas de concientización a los padres de familia, para que estén capacitados de la manera adecuada de la alimentación de los niños basándose en comidas naturales.
- Los padres deben estar más pendientes de sus niños para seguir el control de su alimentación y su desarrollo físico y psicológico.

# **CAPITULO VI**

## **PROPUESTA**

### **6.1 Datos informativos:**

Charlas y talleres nutricionales a los padres de familia sobre la alimentación balanceada y natural para reducir los índices de desnutrición en los niños del paralelo B del Jardín de Infantes MUNDO INFANTIL de la PARROQUIA JUAN BENIGNO VELA.

Institución ejecutadora: Jardín de Infantes “Mundo Infantil”.

Beneficiarios: Niños, padres de familia y maestras.

Ubicación: Km 12 Vía Guaranda, Margen izquierdo, Parroquia Juan Benigno Vela.

Tiempo estimado para la ejecución: 1 de Enero del 2009, al 2 de Mayo del 2009.

Equipo técnico responsable: Jenny Zamora.

### **6.2 Antecedentes de la propuesta:**

Con la verificación de la hipótesis mediante el juicio experto y la colaboración del médico del subcentro de salud se logró comprobar que el 85% de los niños tienen desnutrición y el 15% restante presentan problemas de caries.

Con todo lo expuesto anteriormente creemos que es muy importante se tome medidas urgentes para lograr que disminuya no en su totalidad pero si en la mayoría, este problema que por la falta de cuidados, de trabajo o conocimiento será agrabado y los que sufren las consecuencias son los niños

### **6.3 Justificación:**

Con las charlas de motivación alimenticia a los padres, se está generando énfasis en la forma de alimentar a los hijos, la cual se sugiere realizar charlas de acuerdo al tema mencionado con frecuencia es decir por lo menos cada dos meses, con la ayuda del médico de centro de salud cercano, con su respectiva autorización de la directora del plantel educativo.

Con la realización de talleres nutricionales se obtendrá la manera adecuada de la alimentación infantil, la misma que se debe basar en vitaminas, proteínas, calcio y minerales, ya que ello permitirá la buena salud física y mental del niño, logrando así un buen desempeño en su desarrollo psicológico disminuyendo los problemas de aprendizaje que ellos presentan.



A más de ello se les orientará el cómo cuidar y proteger la salud bucal de sus niños, ya que el cuidado de los mismos es muy importante porque por medio de ello también estarán dándole una alimentación sana y natural. Con esta propuesta se lograra transformar el pensamiento de los padres, ayudándoles que se informen sobre la nutrición balanceada y adecuada.

#### **6.4 Objetivos:**

##### **6.4.1 General:**

Concientizar a los padres de familia sobre la alimentación nutritiva y balanceada de sus hijos, para mejorar el proceso enseñanza aprendizaje en los niños y niñas del Jardín Mundo Infantil

##### **6.4.2 Específicos:**

- Realizar talleres nutricionales.
- Informar sobre la nutrición por medio de un tríptico.
- Dictar charlas nutricionales con especialistas de la materia.

#### **6.5 Análisis de factibilidad:**

Basándose en los resultados, datos y análisis de las encuestas y entrevistas, se realizará la siguiente propuesta que consistirá en talleres nutricionales, para lo cual se pedirá a los padres de familia la colaboración pertinente, entrega de trípticos informativos, videos informativos y charlas con especialistas del centro de salud que están dispuestos a prestar sus servicios de una manera gratuita, las mismas que considero que se deberán realizar con frecuencia para concientizar constantemente a los padres de familia sobre el problema existente en los niños del jardín de infantes MUNDO INFANTIL de la parroquia JUAN BENIGNO VELA.

#### **6.6 Fundamentación científica:**

##### ***Desnutrición.***

La desnutrición en sus diversas formas es la más común de las enfermedades. Sus causas se deben en general a deficientes recursos económicos o a enfermedades que comprometen el buen estado nutricional. Según el manual internacional de clasificación

de enfermedades es una complicación médica posible pero que puede prevenirse y que tiene impacto muy importante sobre el resultado de los tratamientos.

Hoy en día la desnutrición es aceptada como un factor común en la práctica clínica que tiene como consecuencias un aumento en el tiempo de estancia hospitalaria, morbilidad y mortalidad en los pacientes hospitalizados, debido al alto riesgo de complicaciones como infecciones, flebitis, embolismo pulmonar, falla respiratoria, baja cicatrización de heridas y fístula que estos sufren. Como consecuencia, la estancia hospitalaria y los costos de la terapia se incrementan significativamente.

El estado nutricional en condiciones normales es la resultante del balance entre lo consumido y lo requerido, lo cual está determinado por la calidad y cantidad de nutrientes de la dieta y por su utilización completa en el organismo. En los últimos años se le había restado importancia a la valoración nutricional de los pacientes, ya que los parámetros hasta ahora desarrollados no han sido aprobados debido a que en algunos casos se ven afectados por la respuesta a la enfermedad per se, además de representar una relación costo-beneficio importante para el paciente. Pero ahora debido al impacto que tiene la nutrición en la evolución clínica, se ha acrecentado el interés por encontrar un marcador preciso de mal nutrición.

La valoración nutricional debe formar parte integral de toda evaluación clínica con el fin de identificar pacientes que requieren un soporte nutricional agresivo y temprano con el fin de disminuir los riesgos de morbimortalidad secundarios a la desnutrición preexistente en los pacientes hospitalizados.

### ***Causas***

- Disminución de la ingesta dietética.
- Malabsorción.
- Aumento de los requerimientos, como ocurre por ejemplo en los lactantes prematuros, en infecciones, traumatismo importante o cirugía.
- Psicológica; por ejemplo, depresión o anorexia nerviosa.

La desnutrición se puede presentar debido a la carencia de una sola vitamina en la dieta o debido a que la persona no está recibiendo suficiente alimento. La inanición es una forma de desnutrición. La desnutrición también puede ocurrir cuando se consumen los

nutrientes adecuadamente en la dieta, pero uno o más de estos nutrientes no es/son digerido(s) o absorbido(s) apropiadamente.

La desnutrición puede ser lo suficientemente leve como para no presentar síntomas o tan grave que el daño ocasionado sea irreversible, a pesar de que se pueda mantener a la persona con vida.

A nivel mundial, especialmente entre los niños que no pueden defenderse por sí solos, la desnutrición continúa siendo un problema significativo. La pobreza, los desastres naturales, los problemas políticos y la guerra en países como Biafra, Somalia, Ruanda, Iraq y muchos otros más han demostrado que la desnutrición y el hambre no son elementos extraños a este mundo.

#### Alimentos recomendados

Lácteos: leche entera. Si se toma con infusiones, prepararla en la misma leche. También yogures enteros saborizados, con frutas o con cereales.

Quesos: se preferirán untables con crema, cremosos (como cuartirolo), semiduros (como emmental y Mar Del Plata) y duros (como reggianito y sardo). Preferentemente no deben ser sometidos a calentamiento.

Huevo: puede consumirse una unidad diariamente. La clara se puede consumir con mayor frecuencia. Es preferible comerlo formando parte de preparaciones y no solo.

Carnes: preferentemente blancas, de ave, sin piel ni grasa, o de pescado. También vacuna. Pueden prepararse asadas, al horno o a la cacerola.

Hortalizas: todas pueden consumirse sin inconvenientes, prefiriendo siempre el consumo cocido. En preparaciones como tortillas, budines y tartas.

Frutas: al igual que las hortalizas, todas pueden consumirse. Preferentemente cocidas y picadas, en compotas, asadas y en purés.

Cereales y derivados: se aconseja consumir una porción diaria.

Se seleccionarán aquellos de laminado fino, como espaguetis y cabello de ángel; también harinas de sémola y maíz, arroz blanco y pastas rellenas. Todas las pastas deben estar muy bien cocidas. Son también indicados postres a base de cereales y leche.

Pan: lacteado, francés, vainillas y bizcochos.

Azúcares y dulces: mermeladas de frutas, dulces compactos de membrillo y miel. Azúcar blanca o negra, para endulzar preparaciones.

Métodos de evaluación nutricional.

Existen diferentes métodos para evaluar el estado nutricional, como o son el interrogatorio, la valoración global subjetiva, las pruebas bioquímicas, la composición corporal, los datos inmunológicos y los índices pronósticos. A continuación se describen cada uno de ellos:

Interrogatorio. Se obtiene una estimación a cerca de los hábitos alimentarios, intolerancias alimentarias, anorexia, vómito, diarrea, secuelas de algún tratamiento quirúrgico, tradiciones religiosas y culturales que pueden influir sobre la nutrición de un paciente. Este método tiene como limitaciones la edad del paciente, la habilidad para recordar información, así como el estado de conciencia del paciente. Además de la posibilidad de sub o sobre estimar la ración alimentaria, proporcionando un error de cálculo significativo en el aporte nutricional.

Valoración global subjetiva. Es una técnica clínica que valora rápidamente el estado nutricional de acuerdo a las características del interrogatorio y examen físico encontrados. Aquí los pacientes son clasificados como normales, medianamente malnutridos y severamente malnutridos. Esta técnica no ha sido evaluada de manera formal en el paciente crítico; carece de cuantificación y por tanto su sensibilidad es limitada en valorar cambios en el estado nutricional luego o durante la terapia de soporte nutricional.

### *Desarrollo físico y psicológico.*

#### DESARROLLO SICOMOTOR EN LA ETAPA DE NIÑEZ TEMPRANA (DE 3 A 6 AÑOS)

Separar el desarrollo perceptual y el físico-motor del desarrollo cognoscitivo en el preescolar es una tarea difícil. El conocimiento que el niño del mundo depende de la información que recibe su cuerpo, sus percepciones, su actividad motora y las formas en que se percibe a sí mismo. Casi todo lo que un niño hace desde el nacimiento hasta los primeros años, de alguna manera sienta las bases, no sólo para las habilidades físico-motoras posteriores, sino también para los procesos cognoscitivos y el desarrollo emocional y social. Ver, tocar, explorar, balbucear, brincar y garabatear son el fundamento de la ejecución de tareas más complejas del desarrollo. Si bien gran parte de lo que hacen los preescolares es mera exploración sensorial -hacen pasteles de lodo, gatear o inclinarse-, los expertos en desarrollo infantil consideran que todas las acciones de los niños son propositivas y van directo hacia una meta; por ejemplo, exploran lugares y objetos a fin de averiguar su textura, verlos y oírlos. Su exploración sensorial culmina en los conceptos de “arriba”, “abajo”, “derecho”, “apretado” y muchos otros. Esto es, cuando un niño camina sobre un trozo de madera por la playa, no sólo aprende el equilibrio, sino además el concepto cognoscitivo de “estrecho” y el concepto emocional de “seguridad”.

Muchos aspectos del desarrollo provienen de una base físico-motora. Algunas secuencias del desarrollo son continuas, como sucede con la progresión del garabateo a la escritura; otras parecen un poco discontinuas. Por ejemplo, con los dedos y ojos los niños exploran diversas texturas y tejidos de materiales en forma aleatoria antes de estar listos para clasificarlos y ordenarlos, o bien los comparan y contrastan. De manera análoga, deben clasificar y comparar los pensamientos antes de abordar las ideas complejas.

Algunas secuencias del desarrollo incluyen la subordinación funcional. Las acciones que en un principio son realizadas por su voluntad posteriormente llegan a ser parte de una destreza más compleja y propositiva. Por ejemplo, en un principio la exploración sencilla y delicada con un crayón sobre un papel se subordina funcionalmente a habilidades más complejas, entre ellas escribir, dibujar, crear diseños e incluso la

carpintería. Los orígenes de los pensamientos complejos no siempre son obvios, no obstante examinar el desarrollo físico-motor es un buen punto de partida para buscarlos.

El crecimiento de los niños ya no es tan rápido como lo fue en la infancia. En los años siguientes tienen un crecimiento continuo de 6 a 8 centímetros por año, hasta llegar al período de crecimiento de la pubertad. El peso de los niños a los tres años va aumentando lento pero constantemente en proporción con piernas y brazos. La cabeza es relativamente grande, pero el resto del cuerpo ya se va proporcionando y va adquiriendo una configuración más semejante a la de un adulto. Al ingresar a la escuela primaria ya la cabeza no parecerá ser la parte más pesada del cuerpo. Se van operando otros cambios en su cuerpo de los niños. Su sistema muscular y nervioso están madurando, al igual que el crecimiento de su estructura ósea. El cartílago se va convirtiendo en hueso con mayor rapidez y sus huesos se van haciendo más duros; en esta etapa es cuando les salen los dientes de leche y pueden masticar lo que quieran. La nutrición tiene gran influencia en el crecimiento óseo, el grosor, la forma y el número de huesos del cuerpo. Un niño desnutrido presenta un retraso en el desarrollo de los huesos y tiene una circunferencia craneana más pequeña que la de los niños bien nutridos.

Debido a los cambios corporales en el crecimiento y en sus aptitudes para concentrarse y perfeccionar sus actividades se mejoran notablemente las destrezas motoras primarias, los movimientos amplios del cuerpo como el correr, saltar y lanzar. Las destrezas motoras precisas, las capacidades que involucran pequeños movimientos corporales se desarrollan más despacio. No obstante, a la larga los niños son capaces de juntar un rompecabezas de madera, dibujar con un lápiz y utilizar una cuchara y un tenedor.

Esta es la etapa en que los niños desarrollan con rapidez las habilidades físico-motoras. A medida que veamos cada tipo de desarrollo, es importante recordar que los diferentes aspectos del desarrollo en realidad no se presentan por separado. Por ejemplo, cuando un niño empieza a caminar, o a saltar, está motivado para hacerlo, tiene la información necesaria, y está capacitado físicamente para llevar a cabo su idea. Por consiguiente, las formas en que el niño actúa y piensa pueden ser vistas como un sistema integrado. Observar con cuidado los aspectos específicos del desarrollo provee múltiples formas para comprender el proceso mediante el cual los niños crecen y cambian.

Esta etapa es también, en la que los niños están expuestos a múltiples enfermedades. Un estudio sobre la incidencia de enfermedad en esta edad demuestra que los niños se enferman entre cuatro y cinco veces por año. Las enfermedades más frecuentes son las infecciones respiratorias, también están expuestos a accidentes. Por ejemplo los niños corren rápidamente y no saben prever las consecuencias de su conducta y que no pesan mucho, no son gran obstáculo para un automóvil.

El desarrollo motor por edades

Tres años

Los niños de 2 y 3 años, son todavía bastante pequeños y un poco anchos. Su marcha no es firme y su cuerpo se inclina a los lados. Aunque pueden treparse, empujarse, tirar de los objetos y colgarse de las manos, muestran poca resistencia. Están propensos a usar ambos brazos o piernas cuando no se necesita más que uno.

A los tres años de edad nos damos cuenta de lo rápido que ha sido el desarrollo físico en los últimos meses de los niños, ellos pueden realizar gran variedad de actividades, por ejemplo en un minuto se pone su disfraz de Super Man, otro camina en las puntas de los pies, al minuto siguiente, vuelve a ponerse el overol que tenía anteriormente, corre golpeando las paredes y rincones o monta su triciclo.

El niño de 2 a 3 años se le hace dificultoso cargar dos litros de leche por ejemplo. Pero por otra parte, los niños de esta edad tienen una enorme energía motriz. Actividades como saltar, patear, correr, trepar y pedalear triciclos forman parte de sus habilidades motoras.

Hacia los 3 años, las piernas del niño se mantienen muy juntas cuando camina y corre, sin que necesite ya mantener una vigilancia constante sobre lo que hacen sus pies. Corre, da la vuelta y se detiene con mayor suavidad que a los 2 años, aunque todavía ni sus rodillas ni sus muñecas presentan la flexibilidad que alcanzan entre los 4 y los 5 años. Los niños de 3 años empiezan a manifestar preferencia por la derecha o izquierda.

En esta edad el niño se pasea solo e incluso hace visitas a los vecinos. Es capaz de andar en puntillas y se balancea en un pie durante varios segundos. Sube y baja escaleras alternando los pies. Copia una cruz, dibuja un monigote con cabeza y tronco y hasta con

otras partes del cuerpo. Combina sus juguetes y utiliza mejor los utensilios de comida (tenedor, cuchara). Aprende a vestirse y a desvestirse solo. Adquiere la higiene nocturna. Dice su nombre, su edad y su sexo. También dice el nombre de sus padres. Pregunta mucho y muestra gran interés en lo que es nuevo. Escucha con atención los cuentos y pide que se le repitan los que más le gustan. Reconoce dos o tres colores. Comienza a compartir activamente con otros niños y aprende sus nombres.

A los tres años de edad, los niños han hecho grandes progresos en la coordinación de la vista y la mano y en la de los músculos pequeños.

Entre los 3 y 5 años necesitan un promedio de 11 horas de sueño diarias. Esto incluye, casi siempre, una siesta a media tarde. En el caso de los niños que asisten a clases de estimulación temprana como los jardines, sus clases ocupan a los niños tres horas por día regularmente, tres o cuatro días a la semana, el jardín representa entre el 10 y el 13 por ciento de la actividad semanal del niño.

#### a) Estímulos y logros a los niños de 3 años

Deben favorecerse todas las actividades que lleven al niño a correr, saltar, trepar, rodar, siempre que se tenga cuidado de evitar situaciones peligrosas. Hay que felicitarlo por los avances que alcance. Se debe conversar con él, escuchar sus relatos, responder a sus preguntas. En las respuestas y en el diálogo debe imperar respeto y corrección oportuna y amplia, sin burla a los términos que haya empleado mal o a las interpretaciones en que se haya equivocado. Se le pueden dar algunas responsabilidades, tales como llevar una bolsa, una canasta, transportar un objeto poco frágil y agradecer sus servicios. Solicitar al niño que se lave, que se vista y ayudarlo, si es necesario, en esos menesteres. Confiarle tareas sencillas y gratas, en que él pueda sentirse que está jugando. No interrumpir sus juegos creativos. Conviene planificar con el niño visitas al zoológico, al museo, a fincas, a playas, al mercado, a tiendas, al cine, cuando se proyectan películas adecuadas para su edad, y después de realizar esas excursiones.

#### Cuatro años

A los cuatro años, el niño estará saltando y brincando en un pie, pero no alternando los pies y atrapando con seguridad el balón que le lanza su padre.



Los niños de cuatro años son capaces de modificar el ritmo de su carrera. Muchos pueden tropezar y ejecutar un brinco en la carrera, lo mismo que brincar desde la posición de reposo. El niño promedio de esta edad quizá también sea capaz de meter un botón en el ojal y usar un lápiz o crayón para trazar líneas, círculos y rostro simples. Podrá cortar con unas tijeras a lo largo de una línea, podrá dibujar una persona, escribir algunas letras muy rudimentarias, hacer algunos dibujos y doblar papel dos veces en triángulo

En esta edad el niño se lanza, salta, hace todo tipo de ejercicios. Puede caminar en la forma talón-punta. Apaña y lanza bien la bola. Copia un cuadrado y un triángulo. Habla en una forma que se le entiende perfectamente. Escucha una historia y puede repetir los hechos principales. Conoce su edad y el día de la semana. Sabe contar con los dedos. Puede identificar cuatro colores. Nombra un centavo, cinco centavos y diez centavos, si se le pregunta. Participa en juegos dramáticos, le gustan las excursiones y los paseos. Come bastante bien, sin ayuda. Es sociable y conversador durante las comidas. Hace muchas preguntas y se interesa por las palabras nuevas y su significado. Protesta con energía cuando se le impide hacer lo que quiere. Aprecia la altura y la forma, también distingue lo grande y pequeño.

#### Estímulos y logros

En esta edad se le debe enseñar a saltar con los pies juntos, con un pie después del otro y con una cuerda. Es conveniente hacer con él ejercicios de cambio de posición (parado, sentado, cuclillas). Se le debe lanzar la pelota y recibirla cuando él la tira, hasta que vaya perfeccionándose en el juego. Debe enseñársele a contar algunos objetos y reconocer colores. Debe perfeccionarse la enseñanza sobre animales, frutas alimentos, árboles, artículos de hogar, y la selección de objetos según su forma, tamaño y color.

Es muy conveniente proveerlo de música y juegos, en los que participe con palmadas, zapateos, brincos y pasos de danza, de manera coordinada y rítmica.

Se puede iniciar con el niño la enseñanza de números y letras, que él puede copiar en un cuaderno. Deben seguirse las actividades de cortar, engomar y pegar imágenes. En el juego con masilla se le debe orientar a modelar figuras. Se le debe estimular los gestos de cortesía, para que utilice el por favor al solicitar algo y responda con gracias cuando

se le ofrece un servicio. Hay que darle libertad al niño para que elija sus juegos, cuentos, amigos y actividades. Además enseñarle a que ayude a poner la mesa y servir partes de la comida.

### Cinco años

A los cinco años, el niño saltará en pata de gallo alternando de pie, saltará lazo en la acera y comenzará a patinar y nadar. Puede saltar suavemente, caminar sobre una barra de equilibrio con mucha seguridad, sostenerse en un pie varios segundos e imitar pasos de baile. Sabe utilizar los botones y cierres, pudiendo además atarse las cintas de los zapatos. Muchos pueden arrojar una pelota sobre su cabeza y coger un balón grande cuando se lo lanza. Pero el lanzamiento adecuado y una buena captura de la pelota mostrarán muchos cambios durante los siguientes años. Será muy hábil para ensartar cuentas y podrá manejar muy bien el lápiz o el crayón. Podrá copiar un cuadrado y algunos otros dibujos, letras y números. En esta edad el niño sabe trepar a los árboles así como actividades organizadas con sus amigos que le permitan correr, lanzar y ejercitar todo tipo de movimientos. Habla de modo correcto y pierde las características infantiles del lenguaje.

Para cuando cumpla cinco años ya habrá demostrado también su preferencia por utilizar la mano derecha, o la izquierda, más que la otra. Aproximadamente uno de cada diez niños es zurdo y en la mayoría de los casos se tratará de un varón.

### Estímulos y logros

En este período debe enseñársele a saltar lo más alto posible, tomando el impulso necesario. Hay que estimularlo a correr, abriendo bien las piernas, moviendo adecuadamente los brazos y respirando de manera adecuada. Es bueno que camine sobre una viga próxima al suelo, para que afirme su equilibrio. Debe estimularse que continúe danzando, para que adquiera mayor ritmo con la música. Hay que darle oportunidad de observar, así como escuchar su descripción de las cosas que ha encontrado y de las situaciones que ha vivido. Debe estimularse su afán de coleccionar objetos y materiales, así como facilitar que lleve álbumes. Estos son sus tesoros, que le van permitiendo agudizar su observación y conocer el mundo que lo rodea. Se debe responder en la forma más amplia posible a las preguntas que formule, aun las que sean

difíciles, siempre enseñando la verdad. Es bueno consultar libros, ante una pregunta, leer la respuesta y aprovechar la imagen que se encuentre para abundar en las explicaciones. Debe pedírsele que lleve a cabo ciertas actividades o tareas, que le resulten interesantes y en las que se sienta útil. Hay que estimular sus avances en la escritura de letras, palabras simples y números. La felicitación oportuna en todos los avances del niño es indispensable.

Aprendizaje de habilidades físico-motoras.

Las habilidades físico-motoras que el preescolar aprende suelen ser acciones ordinarias, como amarrarse los zapatos, cortar con tijera, alimentarse por sí mismos, abotonarse la ropa, manipular el cierre de la ropa, usar lápiz o crayón, brincar y saltar. Estas destrezas aumentan las capacidades de los niños pequeños para andar por ahí, cuidarse solos y expresarse creativamente por sí mismo. Amplían su mundo y la capacidad para actuar de acuerdo a él. Algunos niños pequeños aprenden también actividades que requieren destrezas más desarrolladas, como la gimnasia o tocar el piano o el violín. No obstante, hay controversias en cuanto a la valía de dicho entrenamiento temprano, los psicólogos han identificado los requisitos importantes en el aprendizaje físico-motor. Estos requisitos son la disponibilidad, la motivación, la actividad, la atención, y una especie de retroalimentación. Es bueno observar de cerca estos factores antes de decidir si entrenar a un niño pequeño o no.

En conclusión

El desarrollo físico aumenta rápidamente durante los años pre-escolares sin diferencias importantes en el crecimiento de niños y niñas hasta la pubertad. Los sistemas muscular y nervioso y la estructura ósea se están madurando y ya están presentes todos los dientes de leche.

Factores tales como la nutrición deficiente o la privación de factores emocionales pueden afectar el proceso de crecimiento. Los niños desnutridos muestran retraso en el desarrollo de los huesos y tienen circunferencias craneanas más pequeñas que las de los niños que reciben una nutrición adecuada. Algunos niños que sufren gran privación de factores afectivos son anormalmente pequeños, pero su peso y su ritmo se restablecer al sacarlos del medio hostil.

El desarrollo motor mejora considerablemente en la Niñez Temprana. Los niños muestran progreso en la coordinación de los músculos grandes y pequeños en la coordinación vista-mano.

### 6.7 Metodología del modelo operativo:

Desarrollo de la propuesta.

FASES	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS	TIEMPO
Sensibilización	-Talleres nutricionales a los padres de familia.  -Charlas con especialistas.  -Trípticos y videos informativos.  -Cronograma de actividades.	-Investigados.  -Directora.  -Motivador.	-Material de apoyo.    -Tv y DVD.	- 1 de Enero al 2 de Marzo del 2009.
Planificación.	-Socializar con los padres.  -Conversación con los padres.	-Investigador.  -Directora.	-Material didáctico.	Febrero del 2009.
Ejecución.	-Desarrollar los modelos operativos.  -observación por parte de la investigadora.	-Investigador.  -Docentes.  -Padres de familia.	- Modelos operativos.	-Permanente.
Evaluación.	-Informe realizado por el médico.	-Medico.  -Investigadora.	-Tríptico informativo.	Permanente.

### **6.8 Administración de la propuesta:**

Es necesario optimizar los recursos que interactúan en el desarrollo de la propuesta a través de sus fases de sensibilización, planificación, ejecución y evaluación.

Mismos que serán administrados según niveles de organización, directora de la institución, investigadora del proyecto, personal del departamento médico, docentes.

En la primera fase de la propuesta será administrada directamente por el investigador.

En las siguientes fases será una interacción de todos los miembros de la institución.

### **6.9 Prevención de la evaluación:**

<b>PREGUNTAS BASICAS</b>	<b>EXPLICACION</b>
¿Quiénes solicitan evaluar?	Directora, ejecutora.
¿Por qué evaluar?	Para recolectar información que nos indique del porque se produce la desnutrición.
¿Para qué evaluar?	Para conocer la realidad del problema.
¿Qué evaluar?	El desarrollo de los problemas de enseñanza, aprendizaje.
¿Quién evaluar?	La maestra con la ayuda de la ejecutora.
¿Cuándo evaluar?	Permanente.
¿Cómo evaluar?	A través de un proceso metodológico.
¿Con que evaluar?	Fichas de seguimiento.

## 6.10 Descripción de la propuesta:

La propuesta tiene como objetivo concientizar a los padres de familia por medio de conferencias, videos informativos y a su vez realizar los mencionados talleres nutricionales, que considero son efectivos ya que se les dará a conocer las proteínas, minerales, vitaminas que contienen las frutas, verduras, vegetales que tienen a su alcance por lo que muchos de los padres son productores de dichos alimentos, las mismas que tendrían la siguiente estructuración:

### **Taller #1**

Con el consentimiento de la directora se reunirá a los padres de familia donde se informara que es la desnutrición, que causas y consecuencias trae la misma los beneficios de las verduras, de las frutas, y los problemas que trae la ingesta excesiva de golosinas. Además se proyectará un video nutricional.

Este primer encuentro se iniciará de la siguiente manera:

<b>TALLER NUTRICIONAL #1</b>		
<b>OBJETIVOS</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>RECURSOS</b>
Juego de integración	Agarra la manzana	Manzanas, cuerdas
Charla	Lugar: aulas de la institución Tiempo: 20 minutos	tríptico informativo
Proyección de video	Prestar atención	Televisor, DVD

- ✓ El detalle del juego se encuentra en anexos.

### **Taller #2**

En este segundo encuentro con la ayuda del médico se informará más a fondo sobre los beneficios de las verduras a través de videos, los mismos que al culminar se procederá a realizar un taller en donde mostraremos como utilizar los productos que ellos mismo cultivan y están a su alcance como lo es la coliflor, rábano, remolacha, zanahoria, etc. Así estarán más consientes del cuidado y protección de sus hijos.

<b>TALLER NUTRICIONAL #2</b>		
<b>OBJETIVOS</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>RECURSOS</b>
Informar sobre verduras por medio de video	Prestar atención Tiempo:30 minutos	Televisor, DVD
Utilizar productos nutritivos	Realizar ensaladas	Verduras

- ✓ La preparación de la ensalada se encuentra en anexos.

### **Taller #3**

Se explicará sobre la nutrición a través de las frutas, los beneficios que posee como es las vitaminas, calcio, proteínas y minerales que presenta y la manera saludable de remplazar las frutas por golosinas, para concluir se realizara una ensalada de frutas con todos los papitos presentes de esta manera se hará más divertida estos encuentros.

<b>TALLER NUTRICIONAL #3</b>		
<b>OBJETIVOS</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>RECURSOS</b>
Informar sobre los beneficios de las frutas	Prestar atención Tiempo:20 minutos	Tríptico informativo
Nutrición por medio de frutas	Realizar ensalada de frutas	frutas

- ✓ La preparación de la ensalada de frutas se encuentra en anexos.

### **Taller #4**

En este encuentro se hará un recuento sobre todo lo expuesto anteriormente en donde se hablara de los beneficios de las verduras, frutas, minerales, vitaminas y proteínas. Para que no sea muy cansado se iniciara con un juego, luego se proyectará videos y también se realizara dinámicas.

<b>TALLER NUTRICIONAL #4</b>		
<b>OBJETIVOS</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>RECURSOS</b>
Recordar sobre las frutas, verduras y vegetales	Prestar atención Tiempo:20 minutos	Tríptico informativo
Juego	El mundo de los animales	Predisposición
Proyección de video	Prestar atención	Televisor, DVD
Dinámica	Palabra continua	Atención y Predisposición

- ✓ El detalle del juego se encuentra en anexos.

- ✓ El detalle de la dinámica se encuentra en anexos.

## **Taller #5**

Como culminación de estas charlas y para poner en práctica todo lo que han aprendido se hará una especie de concurso donde se realizara talleres nutricionales y se partirá con la elaboración de ensaladas de frutas y comidas nutritivas y balanceadas.

Para ello se realizara un pick nic con la colaboración de los padres de familia y la autorización de la señora directora.





## **Bibliografía:**

### **LIBROS...**

Programa universal de estudios tomo 6(ciencias naturales)

Texto del alumno (ciencias naturales 1) ministerio de educación y cultura.

Colecciones LNS (ciencias naturales)

### **INTERNET....**

<http://es.wikipedia.org/wiki/Desnutricion>

<http://www.elperiodicodearagon.com/noticia>

<http://www.mipediatra.com/infantil/desnutricion.htm>

<http://www.cclaserena.com/descargas/piramide.pdf>

<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/002013.htm>

[html.rincondelvago.com/desarrollo-psicologico.html](http://html.rincondelvago.com/desarrollo-psicologico.html)

<http://www.guiainfantil.com/educacion/escuela/noaprende.htm>

<http://www.mexicotop.com/article/Aprendizaje>

<http://www.guiainfantil.com/educacion/escuela/noaprende.htm>

<http://www.guiainfantil.com/educacion/escuela/tratamiento.htm>

# **Anexos**

## ENTREVISTA

1. **¿Vienes desayunando en tu casa?**

SI NO A VECES

2. **¿Te sientas a comer con tu familia?**

SI NO A VECES

3. **¿Cuántas veces comes al día?**

UNA VEZ DOS VECES TRES VECES

4. **¿Comes golosinas?**

SI NO A VECES

5. **¿Con quién pasas en tu casa?**

MAMÁ PAPÁ OTROS

6. **¿Con quién almuerzas?**

MAMÁ PAPÁ OTROS

**Encuesta a los padres de familia del primer año de educación básica**  
**del paralelo “B”**

Lea detenidamente la pregunta y conteste con toda la seriedad marcando con una **X** su respuesta

1.- ¿Cuántas veces se alimenta en el día su niño (a)?

UNA VEZ                      DOS VECES                      TRES VECES

2.- ¿Su esposo (a) esta pendiente en la alimentación o cuidado de su niño(a)?

SIEMPRE                      A VECES                      NUNCA

3.- ¿En su casa cuántas veces come carne a la semana?

UNA VEZ                      DOS VECES                      TRES VECES

4.- ¿Su hijo o hija se alimenta con frutas?

SIEMPRE                      A VECES                      NUNCA

5.- ¿Le da a su hijo (a) golosinas?

SIEMPRE                      A VECES                      NUNCA

6.- ¿Recibe a su hijo cuando llega de la escuela?

SIEMPRE                      A VECES                      NUNCA

7.- ¿Cree usted que talleres nutricionales sobre la alimentación balanceada y natural aportará a la reducción de los índices de desnutrición en los niños?

SI                                      NO                                      NUNCA

8.- ¿Quién se queda al cuidado de su niño (a)?

MAMÁ                                      PAPÁ                                      OTROS

9.- ¿Al llegar a casa controla la tarea de su niño (a)?

SIEMPRE

A VECES

NUNCA

10.- ¿Esta consiente de la forma en que se alimenta su niño (a)?

SI

NO

NUNCA

## Formato del tríptico informativo:

### ¿Proteínas?

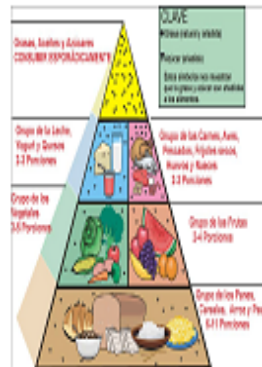
Las proteínas desempeñan un papel fundamental en los seres vivos y son las biomoléculas más versátiles y más diversas.

Las proteínas se sintetizan dependiendo de cómo se encuentren regulados los genes que las codifican. Por lo tanto, son susceptibles a señales o factores externos. El conjunto de las proteínas expresadas en una circunstancia determinada es denominado proteoma.

### ¿Importancia de los minerales?

Los minerales tienen gran importancia por sus múltiples aplicaciones en los diversos campos de la actividad humana.

### Pirámide alimenticia.



### LA NUTRICION



¿ESTA CONCIENTE DE LA FORMA EN QUE ALIMENTA A SU HIJO?

¡Consuma alimentos naturales y balanceados para tener una vida larga y placentera!

## ¿Qué es la nutrición?

La nutrición es el proceso biológico en el que los organismos asimilan los alimentos y los líquidos necesarios para el funcionamiento, el crecimiento y el mantenimiento de sus funciones vitales. La nutrición también es la ciencia que estudia la relación que existe entre los alimentos y la salud, especialmente en la determinación de una dieta.

## ¿Qué es la desnutrición?

La **desnutrición** es un estado patológico provocado por la falta de alimentación balanceada y natural o por estados de exceso de gasto metabólico. Puede ser primaria que también puede ser llamada desnutrición leve, o desnutrición secundaria, la cual si llega a estar muy

grave puede llegar a ser otra patología como el cáncer o tuberculosis.

## ¿Cómo afecta la desnutrición?

El hambre es una plaga para la infancia en los países en vías de desarrollo, donde uno de cada cuatro niños menores de 5 años no come lo suficiente y tiene un peso por debajo de lo normal. En el mundo, unos 146 millones de pequeños sufren desnutrición.

## ¿Cómo se considera que un niño esta desnutrido?

La desnutrición está relacionada con dos de los elementos que siempre se cuidan en los niños; con el peso del niño y con su forma de comportarse.

## ¿Consecuencias de los problemas de aprendizaje?

Si los problemas del aprendizaje no se identifican y se tratan a tiempo, la educación, la autoestima, la vocación, la socialización, y las actividades diarias del niño se verán muy afectadas.

## ¿Tipos de nutrición?

Nutrición autótrofa (la que llevan a cabo los organismos que producen su propio alimento). Los seres autótrofos son organismos capaces de sintetizar sustancias esenciales para su metabolismo a partir de sustancias inorgánicas.





## **AGARRA LA MANZANA**



Desarrollo: se suspende las manzanas de una cuerda a una altura prudencial.

Se formará grupos, los primeros de cada grupo saldrán y tendrán que morder la manzana en un tiempo de 30sg.

De esta manera se hará el encuentro más agradable.

## **EL MUNDO DE LOS ANIMALES**



Desarrollo del juego

Idea: Colaboración e imitación

Medios: Implementos del medio, lugar adecuado y amplio, frutas, semillas, piedras. Etc.

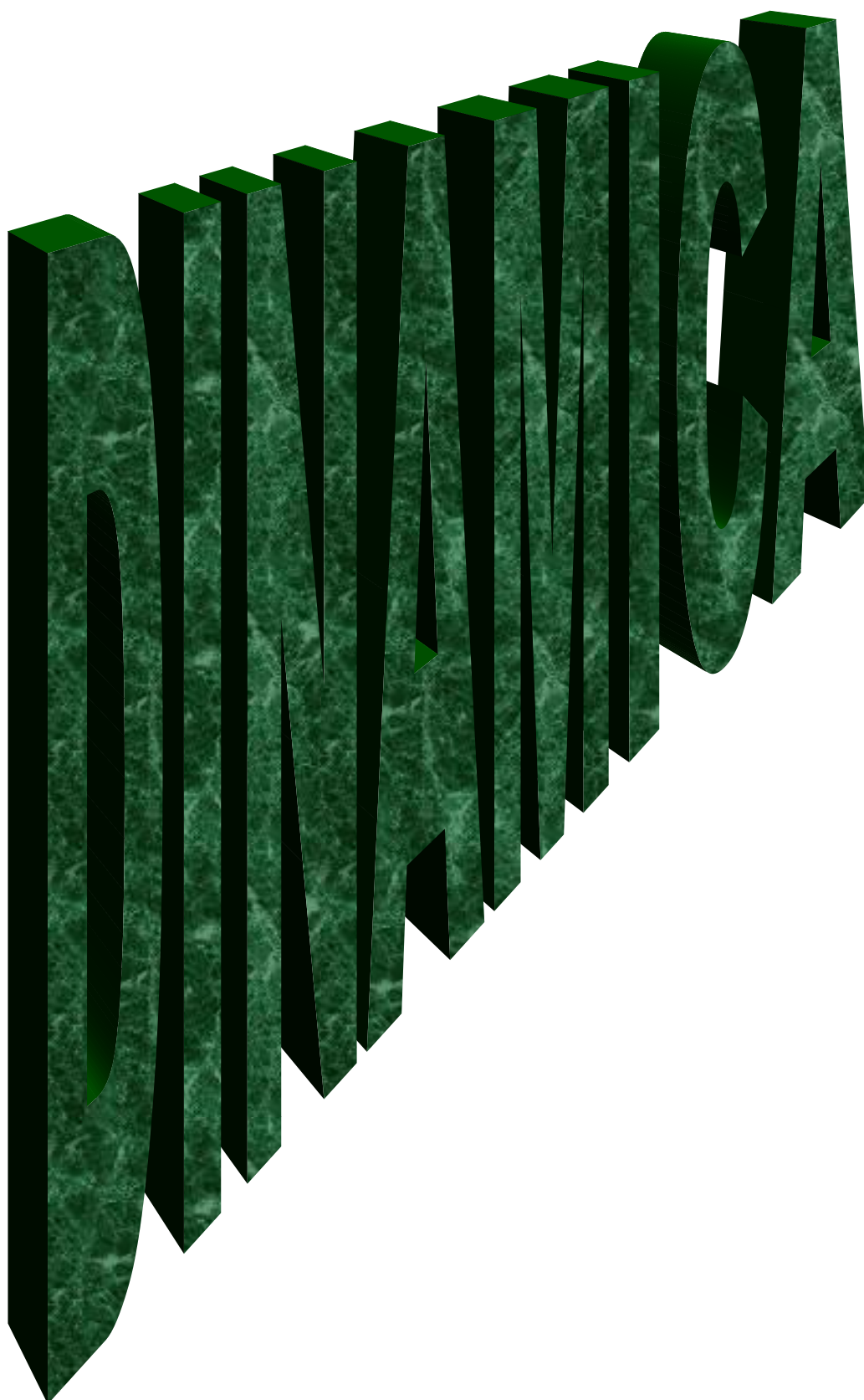
Desarrollo: De acuerdo al número de participantes se formara subgrupos de hasta 10 integrantes.

Cada grupo determinara la familia de animales y realizara acciones concernientes a este género.- A la señal de los subgrupos.

De animales seleccionados ante los demás participantes, quienes trataran acertar el nombre de los animales que representan.

Gana el grupo que escenifico con mayor eficacia las acciones de loa familia de animales escogidos.





PALABRA CONTINUA



Dinámica: Palabra continúa

Desarrollo: Para realizar esta dinámica se formara un círculo donde la persona que iniciara el juego dirá una palabra por ejemplo mesa, la persona que está a su lado dirá la palabra de acuerdo a la ultima letra que estaba en la palabra anterior, para decir la palabra tendrán un tiempo máximo de 30 segundos quien no conteste en ese lapso de tiempo realizara una penitencia que el grupo le impondrá.

PROGRAMAS

## **PREPARACION DE LA ENSALADA**

En este taller se realizará una ensalada nutritiva y deliciosa para lo cual necesitaremos lo siguiente:

Zanahoria

Rábano

Cebolla colorada

Tomate

Sal, aceite, limón



Procedimiento: En un recipiente se rallara la zanahoria, se picará el rábano, la cebolla, el tomate, se pondrá sal, aceite y limón al gusto. Si se desea se puede acompañar de unas papas cocinadas.

## **PREPARACION DE LA ENSALADA DE FRUTAS**

Para la realización de la misma se necesitará lo siguiente:

Manzana

Guineo

Piña

Papaya

Sandía

Naranjas

Melón

Esencia de vainilla

Leche condensada



Preparación: Se lavará todas las frutas muy bien, en un recipiente se pondrá todas las frutas picadas, a esto se le añadirá el jugo de naranja con un poquito de esencia de

vainilla.- Se procederá a servir la ensalada de frutas en vasos y para adornarlo se colocara encima leche condensada.

### VIDEOS



Videos: Aquí se proyectara videos sobre las frutas, verduras, vegetales los videos más recomendables son de las Zuquillo ya que son dinámicos y prácticos.

## ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

### PÁGINAS PRELIMINARES

PORTADA .....	i
APROBACIÓN DE ESTUDIO Y CALIFICACIÓN DEL INFORME DE TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN DE LA COMISIÓN CALIFICADORA .....	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR .....	iii
AUTORÍA DEL TRABAJO .....	iv
DEDICATORIA .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
RESUMEN EJECUTIVO .....	vii
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS .....	viii
INTRODUCCIÓN .....	xi

<b>CAPITULO I</b> .....	8
EL PROBLEMA .....	8
TEMA .....	9
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	9
Contextualización .....	9
Contextualización Macro: .....	9
Contextualización Meso: .....	9
Contextualización Micro: .....	10
Análisis Crítico .....	11
Prognosis .....	12
Formulación del Problema .....	12
Interrogantes (subproblemas) .....	12
Delimitación del objeto de investigación .....	12
JUSTIFICACIÓN .....	13
1.4 Objetivos .....	13
1.4.1 Objetivo General: .....	13
1.4.2 Objetivos Específicos: .....	13

<b>CAPITULO II</b> .....	14
MARCO TEORICO .....	14
2.1 Antecedentes investigativos .....	15
2.2 Fundamentación filosófica .....	15
Fundamentación Epistológica .....	15
Fundamentación Omtológica .....	16
Fundamentación Axiológica .....	16
2.3 Fundamentación legal (de ser necesario) .....	17



2.4 Categorías fundamentales.....	18
Desnutrición .....	19
NUTRICIÓN .....	viii
Tipos de nutrición en los seres vivos.....	viii
La importancia de los minerales.....	247
NUTRICIÓN Y SALUD.....	381
NUTRICION ADECUADA.....	414
Nutrición Parenteral.....	425
NUTRICIÓN ÓPTIMA .....	37
DESARROLLO FÍSICO Y PSICOLÓGICO .....	39
Desarrollo de los niños .....	47
Desarrollo Integral Infantil.....	56
2.5 Hipótesis.....	60
2.6 Señalamiento de variables.....	60
<b>CAPITULO III .....</b>	<b>61</b>
METODOLOGIA.....	61
3.1 Modalidad Básica de la Investigación.....	62
3.2 Nivel o tipo de investigación.....	62
3.3 Población y Muestra.....	62
3.4 Operacionalización de Variables.....	63
3.5 Plan de Recolección de Información.....	65
3.6. Plan de Procesamiento de la Información .....	65
<b>CAPITULO IV.....</b>	<b>66</b>
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....	66
4.1 Análisis de Resultados e Interpretación de datos (Encuesta y Entrevista).....	67
ENTREVISTA A LOS NIÑOS .....	68
ENCUESTA A LOS PADRES DE FAMILIA .....	74
4.3 Verificación de hipótesis .....	84
<b>CAPITULO V .....</b>	<b>86</b>
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	86
5.1 Conclusiones: .....	87
5.2 Recomendaciones: .....	87
<b>CAPITULO VI.....</b>	<b>88</b>
PROPUESTA .....	88
6.1 Datos informativos: .....	89
6.2 Antecedentes de la propuesta: .....	89
6.3 Justificación:.....	89
6.4 Objetivos: .....	90
6.4.1 General: .....	90

6.4.2 Específicos:.....	90
6.5 Análisis de factibilidad: .....	90
6.6 Fundamentación científica:.....	ix
6.7 Metodología del modelo operativo:.....	
6.8 Administración de la propuesta: .....	102
6.9 Prevención de la evaluación: .....	102
6.10 Descripción de la propuesta:.....	103
<b>Bibliografía: .....</b>	<b>106</b>

**ANEXIOS:**

ENTREVISTA A LOS NIÑOS  
ENCUENTA A LOS PADRES DE FAMILIA  
TRÍPTICO INFORMATIVO  
JUEGOS  
DINÁMICAS  
ENSALADAS