

Dina Judith Florián Asencio

**INFLUENCIA DEL GRADO DE ESCOLARIDAD DE LAS MADRES
SOBRE EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS DE 0 A 5 AÑOS,
DEL DEPARTAMENTO DE JUTIAPA.**

Asesora: Licda. Martha Judith Palma Ayala de Pineda.



**Universidad de San Carlos de Guatemala
FACULTAD DE HUMANIDADES
Departamento de Pedagogía y
Ciencias de la Educación.**

Guatemala, Enero del 2,001

DL
07
F (1274)

Este estudio fue presentado por la autora como trabajo de Tesis, requisito previo a su graduación de Licenciada en Pedagogía y Ciencias de la Educación.

Guatemala, Enero del 2,001

INDICE

INTRODUCCIÓN

I.	MARCO CONCEPTUAL	PÁG.
	A. Antecedentes del Problema de Investigación	01
	B. Importancia del Problema de Investigación	07
	C. Planteamiento del Problema	09
	D. Alcance y Límites del Problema de Investigación	09
II.	MARCO TEORICO	
	A. El Grado de Escolaridad	11
	B. El Estado Nutricional	15
III.	MARCO METODOLOGICO	
	A. Objetivos de la Investigación	50
	B. Definición de Variables	50
	C. Sujetos de la Investigación	52
IV.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS ESTADÍSTICOS	
	A. Análisis e Interpretación	55
	B. Conclusiones	64
	C. Recomendaciones	65
V.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	66
VI.	ANEXOS	
	A. Instrumentos de Investigación	
	B. Gráfica de Peso según Edad Clasificaciones NCHS (OMS)	
	C. Mapa del Departamento de Jutiapa.	

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación nació con el propósito de cumplir con dos objetivos fundamentales, el que la autora culmine su carrera y el de comprobar en que forma incide sobre el estado nutricional de los niños en edad infantil, el grado de escolaridad que posean las madres, dado que nuestro país cuenta con tasas sumamente altas de analfabetismo, principalmente en las mujeres, y aún más, las del área rural. Es por ello que es frecuente ver en nuestro medio, los enternecedores rostros de niños con una precaria alimentación la que conlleva a una desnutrición severa causándoles deficiencias tanto físicas como mentales que repercutirán en el desarrollo normal de sus facultades, impidiéndole así, desenvolverse adecuadamente en la sociedad.

Tal situación se describe ampliamente en el primer capítulo del trabajo denominado Marco Conceptual, en donde encontrará los Antecedes del Problema de Investigación, la importancia de la misma y el desarrollo del problema.

En el segundo capítulo, se encuentra la fundamentación teórica la cual se obtuvo de las diversas consultas bibliográficas sobre el Grado de Escolaridad de las madres y el Estado Nutricional de los niños.

Se continúa con el tercer capítulo el cual incluye los objetivos de la investigación, las variables y sus indicadores, así como, la forma en que se realizó la medición, además de la población y la muestra.

La información que se obtuvo mediante el trabajo de campo se distribuyó en cinco cuadros estadísticos, que se pueden encontrar en el capítulo IV Análisis e interpretación de datos estadísticos.

Por último se dan las conclusiones y recomendaciones, así como las referencias bibliográficas, material de apoyo de donde se obtuvo la literatura básica para la fundamentación teórica.

I. MARCO CONCEPTUAL

A. Antecedentes del problema de Investigación.

La situación del estado nutricional de los niños en edad infantil va a estar determinada por la relación que se establece entre la madre de familia y la educación.

Siendo de interés para el estudio la población femenina del departamento de Jutiapa, es necesario resaltar que: según el Ministerio de Educación (6: 156) y el INE (5: 23) se evidencia que de una población de catorce mil ochenta y un niñas aptas para la educación preprimaria sólo asisten mil noventa y uno que corresponde a una tasa del 7.7%; en el nivel primario de una población de treinta mil novecientos treinta y cuatro niñas sólo asisten veintiún mil quinientos ochenta y seis que representa una tasa del 70%; en el ciclo básico de educación media de una población de once mil quinientos treinta y ocho niñas sólo asisten tres mil setenta y seis una tasa del 26.6% asisten a estudiar; en el ciclo diversificado de una población de diez mil quince sólo asisten mil seiscientos treinta y cinco mujeres con una tasa del 16%.

Con base en lo anterior se puede decir que en cierta manera en nuestro departamento, a pesar de contar con un alto porcentaje de población ladina, aún se da el fenómeno de que no se le da la verdadera importancia a la educación de la niña, principalmente la del área rural, la cual ha sido tomada como elemento muy importante en el desarrollo de las tareas del hogar lo que le pone en desventaja respecto del hombre. Es obvio además que existen otros factores que limitan la educación de la mujer, tales como, la falta de recursos económicos, falta de cobertura del sistema educativo y la deserción escolar, ésta a medida que se avanza en los niveles educativos se va

agudizando más, de tal manera que como ya se dijo de un 70% de mujeres que ingresan a la educación primaria solo un 16% logran concluir con una carrera de diversificado.

También es necesario hacer notar que según el INE (5: 24) la población infantil del departamento de Jutiapa es de 76626 niños debiendo tomar en cuenta la vulnerabilidad de la misma por lo cual necesita cuidados adecuados en cuanto a dieta alimenticia y hábitos higiénicos para evitar problemas lamentables.

Con relación a la problemática en general de la mujer guatemalteca, en un estudio realizado por SEGEPLAN (10:56) indica que la mayor parte de guatemaltecos se encuentran en situación de pobreza extrema, los que no permite su incorporación activa al proceso de desarrollo del país. Se explica de que a pesar de que existe un marco legal que favorece la promoción de la mujer, en la práctica ésta es discriminada y persiste la inequidad en las relaciones hombre-mujer. Las oportunidades y espacios de participación femenina son claramente inferiores. Es evidente que esto es gravemente lesivo para la mujer y se traduce en niveles bajos de autoestima.

Se continúa diciendo en este documento que dadas estas circunstancias de la mujer, es prioritaria la incorporación de la misma al mundo del trabajo remunerado.

Lo anterior determina, según SEGEPLAN, que se fomentarán acciones para alcanzar una situación en la que se valore a la mujer guatemalteca y se le respete plenamente; una situación en que la legislación proteja y consiga la equidad de oportunidades en todos los campos y se elimine de modo efectivo cualquier tipo de discriminación, manipulación y violencia. Específicamente se dice que se diseñarán estrategias de educación para la mujer, ampliando las oportunidades educativas para conseguir la plena inserción de la mujer en el proceso de desarrollo nacional.

De acuerdo con INE/MSPYAS/USAID/UNICERF/DHS (14: 19) se señala que el nivel de educación influye de manera significativa en sus conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas

con su salud, la de sus hijos y de manera muy especial sobre el comportamiento reproductivo. Se indica también que es aceptado que el nivel de educación esta positivamente ligado a la situación socioeconómica de los miembros del hogar. Esta, a su vez, determina la demanda de servicios de salud y alimentación.

El INE/MSPYAS/ y otros (14: 27) explican que en términos de educación de las mujeres guatemaltecas en edad fértil, el 14% de mujeres del área urbana son analfabetas, en comparación con el 39% del área rural. La región con mayor analfabetismo femenino es la región norte, en donde el 56% son analfabetas y solamente en Alta Verapaz, el analfabetismo alcanza el 61%.

Se agrega que a la educación superior sólo tienen acceso cuatro de cada diez mujeres en edad fértil. La diferencia es mayor al comparar al área urbana con el área rural en donde sólo el 1% logra alcanzar este nivel educativo. Similar diferencia se observa al comparar al grupo indígena con el ladino. En general las mujeres indígenas y las que viven en el área rural tienen menor oportunidad de alcanzar un nivel educativo de educación media o superior.

Las razones de abandono de la educación por parte de las mujeres encuestadas por el INE y otros de índole socioeconómico, la maternidad, el matrimonio y el cuidado de los niños.

En cuanto a los niños, se afirma en este estudio que el estado nutricional de los mismos está estrechamente asociado con su morbilidad y mortalidad. La mitad de los niños menores de 5 años en Guatemala padecen de desnutrición crónica, de los cuales, el 24% es considerada como severa. No se indica diferencia entre la desnutrición crónica por sexo de los niños, pero ésta aumenta rápidamente con la edad del niño, mostrando los efectos acumulativos del retraso en el crecimiento.

Por otro lado indica que, sólo el 9% de los niños con madres con nivel de educación superior y el 16% para aquellos hijos de madres con educación media sufre desnutrición crónica, en contraste con el 64% de los hijos de madres sin educación.

En otro estudio, PNUD (9: 29) afirma que en el mundo, unos 200 millones de niños tienen aniquiladas sus posibilidades de crecimiento debido a la mal nutrición.

En este mismo informe, el PNUD señala que las mujeres constituyen el grupo exclusivo más grande de mundo. Muchos países en desarrollo excluyen a las mujeres tanto de la participación política como del trabajo productivo, sea por tradición o mediante la privación de la educación.

No esta demás mencionar que, el Sistema de Naciones Unidad en Guatemala (11: 3) patrocinó entre otros, un estudio de la situación de la salud en Guatemala en la cual se deja notar que queda en desventaja al compararlos con el resto de los países latinoamericanos, especialmente si se toma como referencia la mortalidad infantil y la esperanza de vida. Hay departamentos que se encuentran colocados por debajo de la media nacional, esa situación es muy alarmante pues afecta a las personas de más escasos recursos.

Los altos índices de mortalidad infantil tienen su contraparte en una deficiente atención prenatal y del parto, y se confirma que la menor escolaridad de la madre esta vinculada con una mayor mortalidad infantil, pues es necesario tomar en cuenta que:

A mayor escolaridad, menor fecundidad

A mayor ruralidad, mayor fecundidad

A mayor proporción de población indígena, mayor fecundidad

A mayor fecundidad, mayor desnutrición

A mayor desnutrición, menor escolaridad

A mayor desnutrición, mayor desnutrición infantil

A mayor esperanza de vida, menor mortalidad infantil.

En general, las condiciones desfavorables de salud se encuentran asociadas a mayor desnutrición, y ruralidad, y a menor escolaridad, lo cual refleja el hecho que la salud no depende únicamente de las políticas del ramo sino del conjunto de políticas socioeconómicas.

UNICEF/SEGEPLAN (13: 57) señalan que del total de la población guatemalteca con 7 o más años de edad el 52% promedio son analfabetas entre las cuales el grupo más afectado es el de las mujeres y esto se manifiesta más dramáticamente en la mujer del área rural. La tasa de analfabetismo de las mujeres mayas es del 72% y entre la ladina es del 25%.

En educación primaria, sólo el 45% de la población escolar son mujeres. La mujer guatemalteca con 16 años o más, solamente el 36% tiene participación en la educación primaria. Esto significa que, a los 16 años sólo hay una niña por cada dos matriculados en las escuelas primarias, principalmente en el área rural.

En otro estudio, Pokis (2: 39) afirma que pocos reconocimientos se le han dado a la mujer ejecutiva universitaria como persona capaz y competente de desempeñarse en puestos que le permiten generar un fuerte alivio en la economía familiar.

El objeto de estudio fue, establecer las principales características psicológicas de la mujer universitaria, definiéndose así el perfil de personalidad que presenta y compararlas con el perfil de personalidad del hombre ejecutivo universitario.

Concluyó diciendo que existe diferencia estadística significativa en las escalas de relaciones familiares, ajuste a la realidad, disposición de ánimo y liderazgo pero no explica entre quienes.

Recomienda entre varias cosas que se permita mayor participación femenina en cuanto a la jerarquía administrativa, ya que se establece que la personalidad ejecutiva no es generada por el sexo, sino por la capacidad mental.

Se sigue manifestando entonces que la mujer continúa siendo víctima de la marginación, limitándole las posibilidades de desempeñarse eficazmente ya sea como profesional o como madre de familia en la sociedad en que se desenvuelve, pues el éxito o el fracaso no va a depender del sexo sino de la preparación que haya tenido a su paso por los diferentes niveles educativos.

Específicamente en el departamento de Jutiapa, Barrera (1: 52) realizó un estudio sobre La Formación Técnica y Profesional de la mujer en Convivencia Marital en la Región IV del País y las características de sus Relaciones Conyugales Actuales.

En este estudio la autora indica que la mujer guatemalteca ha sido subestimada, se le considera incapaz de las actividades intelectuales y creativas, así como también de asumir responsabilidades en la toma de decisiones.

A la mujer la ha influido el machismo imperante del hombre el cual la relega a las funciones de ama de casa, madre y esposa.

El objetivo del estudio fue, establecer cómo influye la formación técnica y profesional de las mujeres en convivencia marital de la región IV del país.

Concluyó diciendo que las mujeres que no tienen formación técnica y profesional son las que principalmente tienen relaciones conyugales inadecuadas, esto al mismo tiempo indica que si la mujer logra alcanzar un título profesional o técnico, se va a encontrar menos expuesta a sufrir situaciones penosas y humillantes como lo es, el maltrato físico y psicológico por parte del cónyuge.

Recomienda entre otras cosas, que el Ministerio de Educación coordinando acciones con organizaciones e instituciones del sector privado y organizaciones no gubernamentales, deben crear alternativas de formación y capacitación técnica ocupacional para mejorar el nivel de vida de la mujer y de esa manera sea autosuficiente y fortalezca su autoestima.

La mujer que por diversas razones no ha podido ser objeto del proceso de enseñanza aprendizaje se va a encontrar con un futuro con pocas expectativas, lo cual le hará difícil su convivencia en la sociedad redundando todo lo anterior en discriminación, maltratos y una eficiente

capacidad para afrontar los problemas en el hogar, tanto como esposa como madre de familia.

Es de suma importancia tomar en cuenta que según el INE (5: 23) el departamento de Jutiapa cuenta con una población total 307691 habitantes, del total de habitantes de 15 años y más de edad 88181 son mujeres de las cuales 52620 son alfabetas, o sea que saben leer y escribir; 35561 son analfabetas, es decir, desconocen los signos de la lectura y la escritura; según el área urbanarural, 4963 mujeres analfabetas son del área urbana y 30598 son del área rural, dándose naturalmente el fenómeno de que en el área rural se da con mayor frecuencia el analfabetismo en las mujeres.

B. Importancia del Problema de Investigación

Actualmente el problema que afecta a la mayor parte de la población jutiapaneca es la mortalidad infantil a causa de complicaciones de enfermedades respiratorias y gastrointestinales, originadas por malos hábitos higiénicos y mala nutrición.

La realización del presente estudio tendrá su importancia fundamentalmente dentro del contexto social jutiapaneco, específicamente en lo referente al grado de escolaridad de la madre y su influencia sobre el estado nutricional de los niños en edad infantil. Tal como se ha señalado en los antecedentes de este estudio de investigación, la mujer ha sido y sigue siendo en la actualidad objeto de discriminación, pues no se le ha dado el valor que se merece, es innegable que esta es una situación que se viene arrastrando desde antaño pues el hombre en algún momento de la historia (patriarcado) se tomó las atribuciones de las funciones más importantes de un grupo social, siendo necesario desde ese momento prepararse para la toma de decisiones obteniendo el dominio sobre la mujer, subestimándola en sus potencialidades creyéndola incapaz de desarrollarse en actividades

intelectuales y creativas, vedándose la oportunidad de prepararse proyectándose en su medio como un ente incapaz. La posición tan marcada por la preponderancia del hombre, ha influido en que la mujer en un momento dado no tenga la capacidad de actuar eficazmente en las funciones que como madre de familia esta obligada a cumplir, principalmente con sus hijos en edad infantil.

Esta situación descrita, resalta la importancia de este estudio, puesto que en la medida que el grado de escolaridad pueda estar asociado al estado nutricional de sus hijos, se podría encontrar un medio apropiado para un beneficio de la mujer y sus hijos.

A un nivel social y muy específicamente a la mujer jutiapaneca, los resultados obtenidos en esta investigación podrían permitir los siguiente:

1. Al sistema educativo, los resultados serían determinantes para orientar a las autoridades, en lo que se refiere a la definición de estrategias en cuanto a conocimientos y habilidades para preservar la salud de la madre y de los hijos.
2. CONALFA, tendría una visión más amplia de la realidad de la mujer jutiapaneca, por lo que su programa sería fortalecido para continuar proyectando una respuesta positiva a la sociedad.
3. El sistema de salud local, podría contar con mayores elementos para justificar y reforzar su apoyo a la salud materno-infantil.

A un nivel individual el resultado de esta investigación se puede tomar para facilitar la siguiente información:

1. Detectar el nivel de influencia que tiene el grado de escolaridad de la madre sobre el estado nutricional de los niños en edad infantil de 0 a 5 años de edad del departamento de Jutiapa.

C. El Planteamiento del Problema

En las comunidades guatemaltecas, especialmente en las del departamento de Jutiapa, se presentan dos fenómenos socioeducativos que dan origen a la presente investigación.

En primer lugar el alto porcentaje de analfabetismo y, la baja escolaridad de la mayor parte de la población.

En segundo lugar la alta tasa de desnutrición que determina a la actual población guatemalteca como la más grande de Centroamérica.

Por lo tanto se plantea el siguiente problema de investigación.

¿Cómo influye el grado de escolaridad que poseen las madres sobre el estado nutricional de sus hijos de 0 a 5 años, en el departamento de Jutiapa ?

D. Alcance y Límites del Problema de Investigación

1. Alcance

Como principal alcance de este estudio se considera el informe final que proporcionará información básica sobre la relación que existe entre el grado de escolaridad de las madres de familia con niños en edad infantil y su estado nutricional, en función del hábito alimenticio proporcionado por la madre.

Los resultados obtenidos en esta investigación se podrán generalizar a todas aquellas poblaciones que tengan las mismas características investigadas en este caso, tomando en cuenta las variables y los resultados de las encuestas

2. Límites

- No se tomará en cuenta a las madres que no tengan hijos comprendidos entre los 0 y los 5 años de edad.
- No se tomará en cuenta a las madres de familia en las aldeas del departamento de Jutiapa.
- No se tomará en cuenta a las madres de familia que no frecuenten los centros o puestos de salud de las cabeceras municipales.
- Será tomado como base para la encuesta y la toma de peso, el niño mayor de edad (hasta 5 años) en el caso de que la madre tenga más de uno.
- No se tomará en cuenta escolaridad, estado civil, religión, situación económica, etc.
- No se tomarán en cuenta las costumbres alimenticias de nutrición.
- El estudio abarcará el período comprendido entre los años 1995 y 2000, que es el cual los niños podrán alcanzar de los 0 a los 5 años de edad.

Estas variables podrán ser utilizadas para otros estudios que pretendan alcanzar otros resultados, excepto éste.

II. MARCO TEORICO

A. El Grado de Escolaridad.

Según Nerici (7: 53) la escolaridad consiste en influencias educativas organizadas y sistematizadas por las que pasa el individuo a lo largo de su vida. A partir de estas edades el individuo puede incorporarse a la escolaridad por medio de sus cursos especiales o de post-grado y los que por diferentes causas se atrasan en sus estudios pueden adquirir cursos de naturaleza complementaria. En la escolaridad se encuentran varias etapas educativas:

La escuela maternal

La escuela pre-primaria

La escuela primaria

La escuela Media

La escuela superior

Otro aspecto importante de la escolaridad es el significativo índice de analfabetismo que reflejan las condiciones tanto del pasado como del presente en materia de educación. Dentro del analfabetismo se incluye: la alfabetización.

Según García (3: 241) la escolaridad es la etapa en la cual las actividades del individuo van encaminadas directamente a la instrucción y educación. La pedagogía tradicional se toma al niño como el único sujeto de la educación, es el hombre en todas sus edades y condiciones ya que la educación es un proceso que nunca termina y el hombre es un sujeto capaz de irse perfeccionando.

La escolaridad de los individuos es importante ya que los progresos de civilización y complejidad creciente de la sociedad en que vive, necesita de personas con cierto caudal de conocimientos y habilidades para mantenerlo en caso de los países desarrollados. Por esta misma razón los países han establecido la escolaridad obligatoria, la que conforma la edad escolar; varía según la época y el país al que pertenece el individuo y se refiere a los años en que el niño tiene que asistir obligatoriamente a la escuela. En este período la actividad del niño gira alrededor de la instrucción y la educación.

Según Larroyo (4: 184) la edad escolar de un individuo es el período que inicia normalmente en la tercera infancia (6 años) y termina a los 12 años o se prolonga hasta la adolescencia (15 años).

La edad va ligada a la educación básica la que se encarga de aportar una cultura común a todos los ciudadanos. Por desgracia suele darse el caso en países subdesarrollados que adultos reciben tal educación. La inasistencia escolar es el principal problema de los países subdesarrollados o en vía de desarrollo y conlleva a la no matrícula y a la falta acentuada de asiduidad. Algunas de las causas de la inasistencia escolar son:

Pobreza en las familias

Geografía (medio rural)

Bajo nivel cultural

Etnografía

Aisladamente o en conjunto estas causas de inasistencia escolar, dan como resultado la falta de interés educacional, el ocio y la vagancia.

En la Constitución política de la República de Guatemala (3:71) se menciona que el Estado tiene la obligación de dar educación al pueblo y todos ellos tienen derecho a tener escolaridad

adecuada a sus intereses y necesidades. La educación en Guatemala debe ser impartida de acuerdo a cada región del país; hay escuelas y colegios privados que deben ser supervisados por el Estado hasta el punto de estar obligado a cumplir los planes y programas oficiales; hay además escuelas públicas y gratuitas que son regidas por el Estado.

El analfabetismo es el desconocimiento total de la lectura y la escritura, constituyéndose como una de las causas el bajo nivel económico que representa la comunidad, el cual impide a los comunitarios asistir a los centros educativos y adquirir los conocimientos necesarios que le permitan mejorar su nivel de vida. Además es uno de los factores que limitan el desarrollo de una comunidad influyendo en sus intereses, iniciativas e identidades.

Dos factores que influyen en el analfabetismo son:

El ausentismo escolar: que es la ausencia total del alumno en la escuela, lo cual esta influido por la ignorancia de los padres ante la importancia de la educación. La deserción escolar: es el abandono definitivo de los estudios a los pocos días de iniciado el ciclo escolar o durante el transcurso del mismo, localizándose en primero y segundo grado de primaria, faltando también la oferta educativa por parte del Estado. El analfabetismo es un problema que caracteriza a los países subdesarrollados en los cuales se presenta un alto porcentaje, lo que limita la participación del individuo en el trabajo neutralizando el desarrollo de la comunidad. Se debe destacar también un aspecto importante de este problema, y es que afecta en un mayor porcentaje a los campesinos y habitantes del área rural que por muchas razones en su mayor parte no llegan a recibir ni siquiera la enseñanza básica y obligatoria a la que todos tienen derecho.

El analfabetismo es uno de los problemas más serios que afecta el país y que hasta el momento no se le ha tratado de dar una solución inmediata y adecuada. Guatemala es uno de los pocos países del mundo que representa el espectáculo de poseer una población analfabeta. Esta

situación es la que hace que el problema se mantenga en toda su gravedad y únicamente sea posible solucionarlo mediante una decisión política. Se tiene de esta manera los primeros elementos que hacen del analfabetismo un problema socioeconómico y cultural. Además la población analfabeta general se ubica en la clase desposeída cuya preocupación es la de subsistir. Citándose así sus causas:

Causas Geográficas

Causas Históricas

Según la UNESCO (11: 41) el analfabetismo es el conjunto de individuos mayores de una edad determinada, por lo general de 15 años, que desconocen los signos necesarios para la lectura y la escritura del idioma que hablan. Una región, provincia o nación sufre de analfabetismo se presenta en las personas que no tienen la capacidad de leer ni escribir, puesto que las condiciones de vida no les ha dado la oportunidad de aprender, el conocimiento de las mismas; esta problemática tiene varias características que son:

Carácter histórico: significa que ha persistido a través del tiempo, con mayor porcentaje de individuos que sigue aumentando cada vez más. Carácter cuantitativo: se presenta en porcentajes diversos dependiendo de las características que posee la población de estudio, como el sexo, la edad, etc. Carácter cualitativo: ya tiene como causa fundamental el déficit en la cobertura poblacional de la educación primaria y de la calidad de la misma, la falta de coordinación de los programas, la deserción escolar, la incapacidad del personal docente y la falta de supervisión en las escuelas.

Según Herrera Luis (4: 63) la alfabetización es una obra de interés prioritario que exige superar la diferencia ideológica, gráfica o económica, aunque el tercer mundo constituye su campo de acción privilegiada a través de él debe manifestarse la solidaridad concreta de las naciones y las comunidades de destino de los hombres.

Alfabetización es el conjunto de individuos, maestros y no maestros que prestan el servicio para transmitir a los individuos analfabetas los conocimientos de la lectura y escritura, con un afán patriótico.

B. Los Niveles de Escolaridad y Enseñanza

El individuo se educa a lo largo de toda su vida en diversas formas, una de ellas es organizada y sistemática, recibe el nombre de escolaridad, abarcando desde el nacimiento hasta más o menos 15 años de edad, dicha educación es de vital importancia para el buen desenvolvimiento del individuo dentro de una sociedad.

Nerici (7: 304) de acuerdo con las edades evolutivas y a las necesidades del individuo, expresa que la escolaridad, está dividida en etapas educativas, que son las siguientes: maternal, pre –

primaria, primaria, media y superior. A continuación se analiza cada una para entender sus razones y objetivos.

La primera etapa es la escuela maternal, que va desde el nacimiento hasta los tres años (primera infancia) y está destinada a los párvulos de más de tres meses, aquí se educa al niño hasta que ha adquirido hábitos fundamentales de higiene, alimentación, locomoción, lenguaje y sociedad; éste tipo de escuela ha llegado a ser indispensable ya que la mayor parte de madres que trabajan en lugar de dejar a los niños en manos inexpertas, los deben llevar a estos lugares en donde recibirán cuidados físicos, mentales y sociales, que para ellos son indispensables en su normal desenvolvimiento.

La segunda etapa la constituye la escuela pre-primaria, que abarca a los niños de tres a seis años (segunda infancia). Con ésta escuela se inicia un proceso de más independencia del niño con relación a la familia, para que desarrolle un círculo más amplio de relaciones con sus compañeros, por medio del juego y de actividades de acuerdo con su edad y sus necesidades; con todo lo anterior además se cultivará su espontaneidad, que será la base de su creatividad y su bienestar mental físico y social.

En la pre-primaria el niño debe adquirir un régimen mínimo y fundamental de disciplina, esto lo prepara a la escuela primaria, y no se dará mucho choque de una a otra etapa. Durante la pre-primaria se realiza una labor conjunta de escuela-familia-comunidad, estimulando la curiosidad, la iniciativa y la independencia del niño para su mejor adaptación al mundo que lo rodea. Por la importancia Psicológica que tiene esta etapa en el niño, el desarrollo de su psicomotricidad será un factor fundamental en la formación de su personalidad, preparándole además en el aprendizaje de la lectura, la escritura, matemática y ciencias naturales. Se debe tomar muy bien en cuenta que los

niños de esa edad se les inculcan valores y virtudes cívicas y sociales, conduciéndolo hacia el amor a la patria y sus semejantes.

A continuación en la escuela primaria, en forma general, se preparará al alumno para la siguiente etapa escolar, además de iniciar desde temprano el descubrimiento de aptitudes para alguna ocupación profesional. Durante la educación primaria se debe proporcionar una formación más coherente, con una mejor comprensión de la realidad para favorecer la adaptación del alumno a la vida dentro y fuera de la escuela.

Dentro de la escuela primaria se distinguen dos fases: una de los 7 a los 10 años de edad, el educando desarrollará aptitudes físicas, siendo éstas auxiliares del desarrollo intelectual y de toda personalidad. Este proceso se realizará por medio de actividades recreativas; también se cultivarán los buenos hábitos, que favorecerán su salud y por tanto tendrá mayor productividad y participación en la vida social.

En el campo científico-intelectual, se darán conocimientos fundamentales sobre lectura, escritura y conteo, iniciándose así el proceso de adquisición de cultura general y especializada, por medio del conocimiento de lo que le rodea y sus interrelaciones con esa realidad que incluye a sus compañeros.

El niño debe aprender a soportar sus frustraciones de una forma positiva, debe ser espontáneo, por esto se debe cultivar el espíritu creativo, el trabajo, como algo que ennoblece al hombre, la confianza en sí mismo y sobre todo su sensibilidad en cuanto a actitudes e ideales que se juzgen importantes, pues esto orientará la vida del futuro ciudadano.

De los 11 a los 14 años de edad, el alumno se aceptará como persona, sobre todo en el aspecto físico, debido a las transformaciones por las que atraviesa con el advenimiento de la adolescencia, así se les conducirá hacia un comportamiento social masculino o femenino más

definido; haciendo énfasis en la confianza en sí mismo, pues la adolescencia es una etapa de dudas en la que la escuela, debe propiciar actividades para restaurar esa confianza, con la que alcanzará la independencia emocional y el desarrollo del espíritu crítico, la tolerancia y la creatividad. Al alumno se le debe orientar en los métodos de estudio, complementando con su asesoramiento profesional con el fin de una opción vocacional, desarrollando desde ya un comportamiento social responsable, para la conformación de una escala de valores socio-morales, puesto que los alumnos deben gozar de una educación integral, que a la vez que aumenta su capacidad intelectual, le da un mayor equilibrio emocional, con valores como la solidaridad, la caridad, la veracidad, la humanidad y ante todo el compromiso con el bienestar de la comunidad y la dedicación a su patria.

La escuela secundaria comprende el período que va de los 15 a los 17-18 años de edad, (adolescencia). En la secundaria se desarrollarán estudios de cultura general, tales como: hechos históricos, científicos y conocimientos matemáticos avanzados; se da también una mejor comprensión de la institución familiar ras razones de su existencia, ventajas y condiciones de una familia y las causas de su fracaso.... Aquí ya se hace una profundización y consolidación en cuanto a los valores socio-morales, pues se tratan de una forma más fisiológica, sociológica y humana. Con todo lo anterior se hace ya una opción profesional, es decir, se decide por una determinada profesión y se realiza la respectiva formación, estimulando el deseo de perfeccionamiento y eficacia profesional. Por otro lado se debe dar al alumno una visión universal de la realidad para que identifique los problemas de su comunidad y siga su proceso de discriminación de aptitudes para la enseñanza superior.

La enseñanza superior se destina a los egresados de las diferentes carreras del nivel medio, y corresponde al período de vida que va de los 19 a los 25 años de edad. Esta etapa es de gran importancia para el desarrollo y la independencia del país, sobre todo en el campo científico, ya que

si no se desarrolla la ciencia, la economía y la producción no avanzan. Se han clasificado los cursos universitarios en tres grupos:

- a. De incremento cultural general, como las facultades de filosofía, de educación y de bellas artes.
- b. De servicio social, como las facultades de derecho, de enfermería, de medicina, de odontología y de ciencias políticas y sociales.
- c. De desarrollo económico, como las facultades de ingeniería, de Química, de economía, de veterinaria, de agronomía y de administración.

Nerici afirma que en la universidad se pretende la transmisión y discusión de conocimientos avanzados, a través de una investigación orientada que le proporcionará preparación científica y técnica a las profesiones superiores; además de científicas y técnicas las profesiones anteriormente expuestas, la universidad tiene función creadora e investigadora, estimulando así la imaginación, la ingeniosidad, y sobre todo una actitud abierta para los cambios, basado en el conocimiento de la realidad humana, para poder proveer la satisfacción de las necesidades de la vida social, a nivel nacional e internacional, estudiando dasapasionadamente los puntos de conflicto entre las naciones.

En resumen la universidad forma profesionales, investigadores y pensadores, capaces de difundir la cultura general, para alcanzar mayores beneficios espirituales y materiales, además de ser ellos quienes promueven la reflexión acerca de la realidad del hombre y de la sociedad que lo rodea, esta debe ser amplia, abierta y libre para la solución de problemas actuales y la prevención de las dificultades futuras.

Es así como en cada etapa educativa, la escuela va desarrollando desde las capacidades más simples hasta las más complejas en el educando. Cada etapa es importante, para el buen desarrollo del individuo, y desde sus primeros años se debe poner empeño en que la educación sea adecuada y

eficaz; por ejemplo en la etapa maternal se empieza a descubrir para el niño el mundo que lo rodea, luego en la pre-primaria se desarrolla la psicomotricidad y con ésta el niño irá percibiendo mejor la vida y los seres que lo rodean, la primaria hace que el niño descubra, comprenda y asimile la realidad, esto gracias a clases específicas como: lenguaje, matemática, ciencias naturales y estudios sociales.

El siguiente paso importantísimo es la secundaria, en donde ya se opta por una profesión y se profundiza más sobre los valores de la vida, que desde pequeños han asimilado; de una forma más amplia y consciente se le exponen al alumno situaciones de la realidad comunitaria, para su análisis y comprensión logrando en él un interés sincero por el mejoramiento de la sociedad en diversos aspectos y de allí nace su inclinación para la elección de su carrera universitaria.

Por último en la universidad se le capacita científica y técnicamente para promover su intervención dentro de una sociedad que exige cambios en pro de una vida mejor para todos.

Respecto a lo mismo la Oficina Subregional de Educación de la UNESCO para Centroamérica y Panamá, los niveles de escolaridad o enseñanza son los siguientes en forma general: preprimario, primario, medio y superior .

El nivel primario está formado por los grados de primero a sexto de primaria; proporcionando una educación integral al educando.

En Guatemala, el nivel primario es atendido administrativamente por la Dirección General de Educación, de donde depende la Dirección Socio-educativo Rural y la Dirección de Educación Primaria Urbana, encargadas de la educación primaria en el área rural y urbana respectivamente.

Inmediatamente después del nivel primario está el nivel medio formado por dos ciclos: El Ciclo de Cultura General y El Ciclo de Educación Diversificada. El Ciclo de Cultura General está formado por tres grados, donde el educando sigue sus estudios para completar la educación iniciada

en el nivel primario. El Ciclo de Educación Diversificada, está constituida por varias ramas de enseñanza: magisterio, ciencias comerciales, educación vocacional y técnica y dos años en la rama de bachillerato, ésta división se da más que todo a nivel centroamericano, no siendo igualmente aplicable en el norte y Sudamérica. El nivel medio es el encargado de la formación de personal técnico en las actividades económicas y de servicio, orientando al educando hacia la educación superior.

El nivel superior está formado por la enseñanza universitaria y completa; en Guatemala hay una universidad estatal y cuatro privadas, que tienen carreras a nivel técnico, licenciatura y postgrado en algunas áreas muy especializadas. La duración es de cinco años, los estudiantes cursan en promedio uno o dos años más de los que deberían emplear.

Según el Ministerio de Educación de Guatemala (8: 55) para la realización del proceso educativo, la escolaridad está constituida por niveles, ciclos, grados y etapas de educación.

Los niveles, ciclos, grados y etapas que constituyen la escolaridad son los siguientes:

El primer nivel es la Educación Inicial, etapa que va desde la concepción hasta los cuatro años de edad. Esta garantiza el desarrollo integral en los períodos pre y post-natal.

El segundo nivel es la Educación Preprimaria; que está constituida por párvulos y los grados 1, 2 y 3 de las edades de cuatro a seis años.

El tercer nivel es el de Educación Primaria; formado por los grados de primero a sexto y en el programa de educación acelerada para adultos permite iniciar o completar la educación primaria a las personas que no la cursaron o no la finalizaron, contribuyendo así a la formación integral de la persona.

El cuarto nivel es la Educación Media; formada por dos ciclos: Ciclo de Educación Básica y Ciclo de Educación Diversificada. El Ciclo de Educación Básica conforma tres grados

complementarios de la primaria. El Ciclo de Educación Diversificada esta formada por diversas carreras, encargadas de la educación integral y completa para que la persona se desarrolle en su medio orientándola hacia una educación superior, en donde recibirá una capacitación más completa en un área específica de acuerdo con su vocación.

Arriaza (2: 161) dice que el sistema educativo de Guatemala ha dividido la educación en cuatro niveles:

- a. Educación Preprimaria
- b. Educación Primaria
- c. Educación Media; que se divide en Básico y Diversificado
- d. Educación Superior o Universitaria

Sobre la Educación Preprimaria Arriaza menciona algunas características, una de ellas es que el Estado invierte menos en estas escuelas y un alto porcentaje de las mismas se encuentra en la ciudad capital. Al no ser obligatoria, el estado ha dirigido sus esfuerzos a otros niveles, por lo que la iniciativa privada absorbe mayoritariamente la población escolar que corresponde a esta enseñanza. La labor que estas escuelas realizan es muy valiosa, van desde la adaptación de los niños a la escuela, pasando por una importante fase de socialización, continuando con el cultivo de principios cívicos y de urbanidad, hasta el aprendizaje de la lectura y la escritura.

La educación primaria tiene carácter obligatorio y su finalidad consiste en proveer al educando de una formación cultural básica. La problemática que presenta este nivel educativo en Guatemala es la estructura y contenidos de los programas en vigencia, pues en este aspecto es donde descansa básicamente el atraso y estancamiento en que este nivel se ha venido desarrollando.

La Educación Media tiene como campo fundamental, el proporcionar al educando una cultura general. Afirma Arriaza que la misma es tan general que la mayor parte de veces el estudiante termina conociendo demasiado poco de las diversas asignaturas que se le imparten. Este autor ha señalado la necesidad de cambiar el Pènsum, a manera de concentrarse en pocas materias, pero con conocimientos sólidos.

El Ciclo Diversificado tiene como finalidad la capacitación de los estudiantes para continuar estudios superiores, instruirlos en la realidad nacional y dotarlos de conocimientos teóricos y prácticos que les permitan a los que no continúan en la universidad incorporarse a la actividad productiva de la nación.

C. Situación Actual de la Escolaridad en Guatemala

Principalmente en la Mujer

Según la Comisión Coordinadora del Programa Universitario de la Investigación Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala (2: 110) en estos últimos años, es la principal causa de una educación deficiente provocada por diversos factores, entre los que se encuentra el nivel económico bajo en el que vive la mayor parte de la población del país, pues viviendo en extrema pobreza un familia de seis o más individuos no puede dar una educación elemental a todos sus hijos cuando carece de lo indispensable. El segundo factor lo constituye la estructura étnica la cual se divide en indígena y no indígena. Entre estos grupos cabe mencionar que el grupo indígena lleva, la peor parte en lo que se refiere a posición económica, y, por lo mismo, a una eficaz educación básica elemental. Se debe considerar también que la mayor parte de esta población vive en áreas rurales en donde los medios de transporte y comunicación son deficientes,

las escuelas rurales que cumplen con el requisito más indispensable y la desatención del gobierno afecta notablemente al desarrollo sociocultural, privándoles de recibir una educación que va a contribuir a que éste sea educado. Otro factor que no se ha mencionado y es de suma importancia es el que en estos grupos, la mujer, por simple hecho de serlo no puede gozar del derecho de educación debido a la marginación y a las múltiples obligaciones que desempeña dentro del hogar.

Es alarmante el dato obtenido de la Comisión Coordinadora de Investigación de la Universidad de San Carlos de Guatemala en la cual el 64% de la población total analfabeta son mujeres que sobrepasan los quince años, y, como en la mayor parte de los casos forman base familiar que puede ser mal orientada con mitos, tabúes y supersticiones debido a la ignorancia a que está sujetas.

La cobertura educacional y educación arbitraria son los otros dos factores que provocan una educación deficiente; el primero porque no es equitativo ya que según la investigación realizada, el Ministerio de educación centraliza sus intereses en el nivel primario y descuida los otros niveles educacionales, siendo el más perjudicado el ciclo diversificado, el cual ni siquiera llega a todas las áreas regionales del país en totalidad. El segundo factor promueve la facilidad de explotación y represión en la sociedad guatemalteca.

Según el Ministerio de Educación y Dirección General de Educación (7: 76) se puede identificar los siguientes problemas que dificultan el proceso de enseñanza aprendizaje para la realización efectiva y productiva de la sociedad guatemalteca; el gobierno proporciona un bajo presupuesto del gasto público e inversiones en el campo educacional, por lo que el personal asignado, al no poseer un buen sueldo compensatorio en su labor, no trabajan explotando su capacidad; no se toman en cuenta los problemas económicos del estudiante, ni se elabora un proyecto en donde la recreación se encargue de incentivar y motivar la asistencia a la escuela.

La concentración, según este documento, de la educación en el área metropolitana y el descuido erróneo en el área rural, olvidándose del gran potencial intelectual y manual que en esos habitantes se encuentra, esto constituye otro factor limitante del nivel de escolaridad nacional. Otro dato obtenido, fue el de la falta de mantenimiento asignado a las instituciones educativas públicas, sus instalaciones y el ambiente socio-cultural en el que deben encontrarse para el ideal funcionamiento del plantel; al no proporcionarse los requisitos indispensables, la educación impartida difícilmente alcanza su nivel óptimo en los alumnos.

El Ministerio de educación establece que el crecimiento de la población escolar representa actualmente un reto para cualquier país que se encuentre en vías de desarrollo principalmente Guatemala que cuenta con graves y alarmantes problemas de educación. Le sigue la ineficacia del sistema educativo que proporciona gente no capacitada, especialmente para las instituciones públicas. En la versión de la presente investigación también se indica como factor importante la población escolar que es relativamente muy poca si se toma en cuenta la cantidad de personas de edad escolar que habita en el país. Lo más alarmante del caso es que en la asistencia escolar, el porcentaje femenino es menor que el masculino entre los ciclos básicos y el diversificado, sin tomar en cuenta que de los que asisten, el 15% de mujeres no termina su diversificado. También es importante recalcar el tiempo utilizado por los alumnos para culminar un nivel educacional, sobre todo en el área rural, los que terminan el nivel primario, ocupan tres o cuatro años más de lo previsto. Sin embargo, el área urbana no lleva mucha diferencia en lo que se refiere a educación, a pesar de tener ella la mayor atención. Se puede establecer que esta inestabilidad escolar de Guatemala se debe al problema socioeconómico y cultural que lo afecta.

El mayor problema lo constituye el nivel diversificado, el cual en las regiones noroccidentales del país son desiertas casi en su totalidad, y en áreas metropolitanas es sumamente

baja ésta población debido a la falta de instituciones y sucursales dispuestas a al superación del individuo para conducirlo al camino de la ciudadanía responsable, esto no se logra por la escasa población estudiantil con la que cuenta.

Según Arriaza (2: 115) en su estudio sobre los problemas socioeducativos de Guatemala, enfoca la educación y la cultura como factor que influye en la problemática social del país. En esto se indica que el pensum de estudios, es inadecuado, ya que aún se imparten contenidos obsoletos basados y fundados en lo teórico, siendo esto la causa de una deficiencia en el nivel académico del estudiante. Este problema se presenta en el nivel preprimario, primario, básico y diversificado.

Es por ello que se debe cambiar y revisar estos programas, actualizándolos y adaptándolos a la realidad y necesidades de la población guatemalteca. Otro dato obtenido al respecto es el fenómeno del analfabetismo en Guatemala. Un problema que viene de tiempos remotos y que ha afectado en el desarrollo sobre todo en Guatemala, esto se debe a que no ha habido interés efectivo para buscar soluciones adecuadas. Este autor hace notar que el plurilingüismo es un problema que se lleve a cabo una cobertura total en la educación ya que el país no ha creado estrategias específicas de carácter educativo para satisfacer las necesidades de educación que afronta la población indígena. Este es un problema que contribuye en gran porcentaje a que esta población en su mayor parte, sea analfabeta y que no se cuenta con los recursos necesarios para impartir conocimientos en la gran variedad de dialectos que existen.

Además indica la forma en que la educación influye en la planificación familiar, debido a lo siguiente: no tienen el debido control en su planificación y en los cuidados necesarios que toda mujer debe tener por la carencia de conocimientos con respecto al tema.

El bajo nivel de educación también va a influir en la mortalidad infantil. La mortalidad está en la probabilidad de 120 y más de cada 1000 de morir antes de los dos años. Se asume que esto

sucede en gran medida, porque las madres no han asistido a la escuela o llegaron únicamente al tercer grado de primaria en la mayor parte. La escasa educación en estas mujeres las conduce a un estancamiento en su cultura que las mantiene en la ignorancia.

Según Nerici (7: 207) la obligación de impartir la enseñanza aprendizaje a los educandos, no depende únicamente de la escuela, sino también de otras instituciones con las cuales el niño se relaciona siendo estas: la familia, la iglesia y en forma indirecta al estado. No se toma en cuenta que para que el aprendizaje alcance una mayor eficiencia, todas las instituciones mencionadas deben trabajar juntamente con la escuela.

En este estudio, Nerici indica que la familia le delega a la escuela toda la obligación de la enseñanza sin participar ésta en la formación de sus hijos.

La iglesia, entre sus funciones sociales, tiene la de infundir la educación, encargándose de llevarla hasta los lugares más apartados y marginados, que es donde las personas sufren problemas socioeconómicos y culturales. Además de impartir una educación escolar ésta también se encarga de lo siguiente: brindar una educación religiosa.

Con respecto al estado, debe encargarse de facilitar la educación a personas que por una u otra razón no pueden hacer uso de ella. Respetando y haciendo cumplir así el derecho a la educación que todo individuo tiene.

En el caso concreto de Guatemala la educación se encuentra condicionada por varios factores que intervienen para que no se realice una efectiva enseñanza-aprendizaje, principalmente en la población estudiantil. Entre estos factores esta el nivel económico, el plurilingüismo, la estructura étnica y la escasa cobertura nacional.

Un factor que es muy importante tomar en cuenta según el Programa Universitario de la Investigación Nacional es el nivel económico ya que el 72% de la población se encuentra en estado

de indigencia; y si no satisface las necesidades mínimas de cada persona, menos será su posibilidad de cubrir otros aspectos fundamentales en el desarrollo del individuo como lo es la educación.

El analfabetismo es el problema que afecta el desarrollo de todo país. Y Guatemala tiene uno de los índices más altos en analfabetismo, especialmente en el área rural con un 77% y la población femenina con un 64%, trayendo ésta última situación grandes consecuencias debido a que por la escasa educación de la mujer, se ve afectada la vida familiar y la sobrevivencia infantil.

Los fondos asignados al campo educativo han sido tan escasos que es por ello que la educación en las escuelas primarias, especialmente en el área rural, es inefectiva. Solamente se cuenta con 2.3 maestros por escuela rural, tomando en cuenta, que estas escuelas están incompletas y ofrecen solamente hasta el tercer grado. Esta situación impide que el alumno culmine su educación primaria y si lo logra hacer, debido a problemas económicos y socioculturales, necesita siete años para terminar cuatro grados. También hay que tomar en cuenta el mal mantenimiento en la infraestructura existente, y como ya se explicó anteriormente, la ineficiencia del sistema educativo.

Los contenidos de estudio que actualmente se imparten en las escuelas primarias son obsoletos, basándose en lo teórico y tradicional, esto causa una deficiencia académica que repercute en el desarrollo de la educación en los grados posteriores del alumno, como lo son el nivel básico, diversificado y superior.

D. El Estado Nutricional.

De acuerdo con López de Merino (6: 298) la alimentación tiene gran importancia en la conservación de la salud y la recuperación de la misma, ya que la mayor parte de nutrientes esenciales para el organismo se encuentran en los diversos alimentos; sin embargo, existen factores

que impiden la buena nutrición, como la escasez de recursos económicos y el desconocimiento de las dietas adecuadas; por ejemplo, gran parte de la población ignora que la alimentación debe variar de acuerdo con las distintas etapas de la vida.

- a. Gestación y Lactancia
- b. Infancia
- c. Pubertad
- d. Madurez
- e. Vejez y Senectud

Durante la gestación y la lactancia el organismo femenino requiere de una mayor cantidad de nutrimentos. El embarazo aumenta esta necesidad aproximadamente en un 15%. A partir del cuarto mes de embarazo, la mujer debe ingerir cada día aproximadamente 300 más que las requeridas normalmente. El consumo de calorías aumenta debido a la formación del nuevo tejido de la placenta y del bebé en gestación. El total de calorías se reparte entre el consumo de proteínas (15%) lípidos (30%) y carbohidratos (55%). El metabolismo basal aumenta 20% durante el último trimestre de gestación (período prenatal).

Durante el embarazo las restricciones energéticas y proteínas en la alimentación causan, tanto en la madre como en el bebé, trastornos que se manifiestan como un nivel bajo de crecimiento, deficiencia intelectual y daños metabólicos. Si la madre estuvo mal nutrida antes del embarazo y durante su desarrollo, probablemente parirá un niño bajo de peso y con mayor riesgo de morir; por otra parte, el exceso calórico que consume la embarazada se deposita en el tejido adiposo (grasa) y esto ocasiona un aumento de peso. Este proceso se ha relacionado con complicaciones durante la gestación y el parto, como la toxemia y la eclampsia, y propicia otras complicaciones, como aborto y distosia (hemorragia posparto), por lo cual es necesario vigilar que el aumento de peso sea el

normal, es decir, entre 9 y 12 Kg. En el transcurso del embarazo ese peso debe distribuirse así: 1 a 1.5 kg durante el primer trimestre, 4 a 5 kg en el segundo y 5 kg durante el tercero.

La mujer embarazada necesita mayor cantidad de todos los nutrientes; sin embargo, de los nutrientes inorgánicos, tres son los más importantes: calcio, fósforo y hierro.

El calcio y el fósforo son indispensables porque forman los huesos del feto, y el hierro por ser un componente indispensable en la sangre de la madre. Cuando la dieta de la madre contiene una cantidad suficiente de proteínas se mejora la absorción del calcio en un 15%.

Las posibles consecuencias de una dieta deficiente en proteínas y calcio durante el embarazo son: nacimientos prematuros, debilidad y alteraciones en la estructura ósea y una disminución del número de células en los tejidos del bebé, situación que puede afectar el desarrollo adecuado del cerebro y de otros órganos vitales.

Durante el embarazo, el organismo materno sintetiza mayor cantidad de hemoglobina, y por lo general, el hierro es factor limitante de la hemopoyesis. El bebé utiliza unos 300 mg de hierro y la iritropoyesis materna es de aproximadamente 500 mg, de ahí que los requerimientos de hierro durante la gestación sean de alrededor de un gramo diario.

La adecuada proporción de los alimentos ingeridos no sólo contribuirá al crecimiento del feto, sino que permite que la futura madre aumente las reservas nutritivas en su organismo. Dichas reservas están constituidas básicamente por grasa, calcio, hierro, todas las vitaminas y algunas proteínas, que formarán la leche con que alimentará a su hijo después del parto.

Las jóvenes embarazadas cuya edad fluctúa entre los 12 y los 18 años necesitan más cuidados en su alimentación, porque su desarrollo físico no ha concluido. Para ellas es muy importante seguir creciendo durante la gestación, ya que de no ser así, los trastornos prevalecerán

toda la vida; además, esta situación implica dificultades en el parto, peso bajo del niño al nacer, problemas durante la lactancia y otras complicaciones.

La infancia es una etapa del desarrollo caracterizada por el crecimiento constante; a los seis años, el niño manifiesta cierta capacidad para trasladar su concepción de las formas abstractas a figuras y estructuras y, por tanto, está apto para iniciar su educación formal. Entre los 6 y los 10 años, el aumento promedio de peso es de 3 a 4 kg por año, y el aumento de talla, de 6 a 8 cm por año.

Esta edad se caracteriza por una vigorosa actividad física y, por consiguiente, la alimentación es de suma importancia. A partir de este momento es necesario inculcarles buenos hábitos alimenticios e higiénicos.

La madre tiene que planear, seleccionar y preparar alimentos que sean nutritivos y atractivos para los niños desde el desayuno, puesto que desempeña un papel muy importante que proporciona la energía para el desempeño de las primeras actividades del día. Este esfuerzo ayuda a mantener su salud al tiempo que los ayuda a crecer.

La herencia y el medio ambiente son factores que determinan el crecimiento y el desarrollo del niño. Si la nutrición es adecuada y, por ende, no se presentan enfermedades, el pequeño crecerá sano y será capaz de desarrollar al máximo su potencial psicofísico. Por el contrario, la desnutrición acarrea enfermedades infecciosas y ocasiona trastornos en el desarrollo del niño.

Los cambios en el cuerpo durante la prepubertad y la pospubertad, a partir de los 9 a 10 años de edad, depende, al igual que en todas las etapas de la vida, de la nutrición. El crecimiento se incrementa entre los 10 a 12 años, en las niñas, y dos años más tarde, en los niños.

La talla del púber aumenta en un 15%, mientras que el peso se incrementa en un 50% del total; es decir, entre los 10 y 18 años, casi se duplica el peso del individuo. Las diferencias

orgánicas entre ambos sexos son mínimas durante la infancia, pero al llegar a la adolescencia aumentan considerablemente. Por lo general, el adolescente tiene mayor talla, mayor peso corporal y masa muscular que la adolescente. Este crecimiento se comprueba mediante el aumento de la longitud y el peso de los huesos, observando a través de estudios radiológicos. Asimismo el hombre presenta un ensanchamiento de los hombros y en la mujer un mayor contenido de grasa corporal, más notorio en la cadera. Por tanto, los requerimientos alimenticios durante la adolescencia son diferentes sobre todo en el momento en que se desarrollan los órganos genitales.

La necesidad primordial de cualquier organismo vivo es de obtener energía, por ésta es aún más importante durante las etapas de crecimiento y desarrollo, como la adolescencia. Una dieta variada, con una adecuada cantidad de calorías, contiene por lo regular todos los nutrientes que le organismo requiere; la deficiencia de calorías entorpece el crecimiento.

Durante la edad adulta, tanto los cartílagos como el cráneo empiezan a engrosar y los huesos tienden a perder el calcio. El individuo suele engordar progresivamente, pues su metabolismo basal y su actividad física decrecen y la ingestión de calorías se mantiene igual, por lo que es necesario esforzarse constantemente para mantener el peso normal, controlar el consumo de elementos y hacer mucho ejercicio físico constante pero moderado. Además comienzan a faltar las vitaminas A y C, debido a lo cual aparecen cataratas, se deteriora la pigmentación de la retina y resulta difícil ver en la obscuridad (xeroftalmia). La concentración de fosfatos varía con la edad: en la mujer decrece entre los 20 y los 35 años y aumenta a los 40, ya que está relacionada con la menopausia; mientras que en los hombres disminuye con la edad. La variación del nivel de fosfatos inorgánicos en el plasma contribuye a la remineralización de huesos y dientes, junto con el calcio, vitamina D y otros elementos inorgánicos.

La capacidad sexual disminuye, tanto en el hombre (climaterio) como en la mujer (menopausia); este desequilibrio hormonal afecta al organismo, principalmente al de la mujer, en la que se sufren bochornos y alteraciones emocionales, como angustia, ansiedad, irritabilidad, insomnio, dolor de cabeza, etc.

La menopausia suele presentarse entre los 44 y 48, dependiendo de ciertas condiciones, entre ellas las de alimentación. Durante esta etapa es conveniente una terapia a base de vitaminas, sales inorgánicas, enzimas y suministro de estrógenos.

La vejez es un período de la vida humana que se caracteriza por cambios múltiples y complejos, tanto físicos como psicológicos, que repercuten en la salud. Durante esta etapa de la vida, algunas personas se sienten fatigadas, desmoralizadas y no pueden resignarse a la pérdida del amor, del prestigio social o económico y de la capacidad intelectual.

La edad cronológica no es necesariamente un indicador del estado físico, pues el bienestar de la persona depende de su capacidad mental y su equilibrio emocional. No obstante, se considera que la etapa de transición entre la edad adulta y la ancianidad se presenta entre los 60 y 65 años. Los gerontólogos consideran la senectud como el período comprendido entre los 65 y 74 años, y la edad avanzada de los 75 en adelante.

El proceso de envejecimiento es inevitable y se ve afectado por la tensión de la vida (estrés), los hábitos alimenticios e higiénicos y la situación socioeconómica. Los cambios son evidentes, por ejemplo, los que ocurren en la piel: las fibras de colágeno se hacen menos elásticas y aparecen las arrugas, al tiempo que el cutis pierde su frescura y lozanía.

La nutrición es un elemento muy importante en la lucha contra ciertos padecimientos, como osteoporosis, osteomalacia, artritis, reumatismo, anemias, anemia megaloblástica, trastornos cardiovasculares, hipertensión, arteriosclerosis y enfermedades degenerativas.

Anderson, Dibble y otros autores (1: 305) cuando se refieren a la importancia de la orientación nutricional explican que a principios del siglo la aplicación e investigación demostraron la importancia de una ingestión adecuada de nutrimentos para ayudar al crecimiento y desarrollo normales de lactantes y niños de corta edad, y para proteger a todos los sectores de la sociedad contra enfermedades por carencia.

A lo largo de este siglo hasta hoy muchos estudios siguen demostrando la importancia de una buena dieta para la salud. Todavía hoy se pueden observar en las unidades pediátricas de hospitales generales y de enseñanza los efectos que tiene una alimentación insuficiente sobre el crecimiento y el desarrollo de los lactantes. Muy a menudo se ven niños a quienes se ha diagnosticado la falta de ganancia ponderal, que según se comprueba no padecen de ninguna enfermedad orgánica y que después del tratamiento ganan peso diariamente más allá de cualquier norma. Todos coinciden en que cada generación necesita orientación nutricional para que el conocimiento de la relación entre una buena dieta y la salud, descubierto en el pasado, beneficie a los lactantes a los niños a sus familias.

La modificación de la dieta es también un factor importante en la prevención y en el tratamiento de muchos padecimientos. Hay problemas nutricionales todavía no resueltos, entre ellos la obesidad y la arteriosclerosis. La dietoterapia es útil en el tratamiento de diabetes sacarina y en otros trastornos metabólicos y endocrinos. Los padecimientos que atacan el aparato digestivo, en riñón y ciertos errores innatos del metabolismo requieren una terapéutica nutricional como parte importante del tratamiento.

Anderson Dibble y otros (1: 307) continúan explicando que aunque se pueden encontrar varias definiciones de la nutrición en un significado amplio de la misma es el que indica que la nutrición es la ciencia que estudia los alimentos, nutrimentos y otras sustancias conexas; su acción

interacción y equilibrio respecto a la salud y la enfermedad. Estudia así mismo el proceso por el que el organismo digiere, absorbe, ingiere, transporta, utiliza y elimina sustancias alimenticias. Se ocupa además de las consecuencias sociales, económicas, culturales y psíquicas de los alimentos y su ingestión.

Estos mismos autores explican lo relacionado a la interpretación y empleo de las raciones dietéticas recomendadas, según el concepto de la nutrición indican que el método ideal para fijar una ración debiera consistir en calcular la necesidad media de un segmento sano y representativo de cada grupo de edad en relación con el nutrimento en cuestión luego debería estimarse estadísticamente la variabilidad de los individuos pertenecientes al grupo y por último se calcularía la cantidad en que habría que incrementar la ración media a fin de satisfacer las necesidades de casi todos los individuos sanos.

La estimación de dichas raciones se lleva a cabo en cuatro etapas esenciales

1. Estimación de las necesidades medias de una población respecto a un nutrimento y la variabilidad de la necesidad en una población determinada.
2. Elevar la ración media en forma considerable para atender a las necesidades de casi todos los miembros de una población.
3. Incrementar la ración para compensar el aprovechamiento ineficiente de los nutrientes ingeridos (absorción defectuosa, conversión inadecuada).
4. Interpretar con sensatez las raciones cuando e disponga de poca información sobre las necesidades.

No siempre hay concordancia en la determinación, cuando se han de satisfacer las exigencias. La necesidad de un nutrimento es el aporte mínimo que bastará para preservar la función y la salud normales. En el caso de lactantes y niños corresponde a la cantidad de

satisfacción de crecimiento; tratándose de adultos es la cantidad que conserva el peso corporal e impide la escasez de nutrimento en el organismo, todo ello juzgado a partir de estudios sobre el equilibrio o conservación de las concentraciones adecuadas en sangre y en tejidos. Respecto a ciertos nutrimentos, las necesidades se valoran como la cantidad que bastará para impedir que se deteriore una actividad específica o que aparezcan signos de deficiencia específica, una cantidad que puede diferir ampliamente de la que se requiere para preservar los depósitos máximos del organismo.

Como las raciones que no se refieren a la energía son cantidades recomendadas de nutrimentos necesarios para garantizar que se satisfagan las necesidades de la generalidad del público es imprescindible tener presente cualquier factor que influya en el aprovechamiento e los nutrimentos.

En cuanto a ciertos nutrimentos, las necesidades se expresan en función de un solo constituyente, mientras que la necesidad real se refiere a un compuesto de varios constituyentes cuya utilización quizá no sea igual. Así, el aporte de proteínas se calcula a partir del nitrógeno, no de aminoácidos específicos.

Cuando se cuenta con escasa información en relación a las exigencias, variabilidad de éstas, y factores que repercuten en el aprovechamiento de los nutrimentos, es imposible estimar directamente de los conocimientos actuales las raciones de muchos nutrimentos.

Las raciones dietéticas recomendadas fueron definidas del modo siguiente:

Son los niveles de aportación de nutrimentos esenciales, juzgados adecuadamente para cumplir determinadas raciones de prácticamente todas las personas sanas. Las raciones dietéticas recomendadas son las cantidades diarias medias de nutrimentos que los grupos demográficos han de consumir en determinado lapso. No debe confundirse con las necesidades del individuo. Casi

siempre se desconocen las diferencias de esas exigencias. Por tanto, exceptuada la energía las raciones se calculan de manera que rebasen las necesidades de la generalidad del individuo y esto se hace para cerciorarse de que se atiende a las exigencias de la población. Los aportes menores a dichas cantidades no siempre resultan inadecuados, pero el riesgo de aporte insuficiente se eleva a medida que el aporte cae por debajo del que se considera seguro.

Las raciones dietéticas recomendadas son normas fijadas para las poblaciones sanas. Se requiere dieta especial y medidas terapéuticas en el caso de necesidades de nutrimentos debidas a problemas como: parto prematuro, problemas metabólicos heredados, infecciones, enfermedad crónica y administración de medicamentos.

El organismo requiere energía alimentaria para sus procesos metabólicos, actividad física, crecimiento, lactancia y conservación de la temperatura corporal. Las necesidades energéticas varían enormemente según el tamaño y la actividad del sujeto.

Las raciones energéticas del lactante en su primer año de vida se fundan en el patrón general de ingestión que registran los niños bien desarrollados. Dichas raciones (kilocalorías por kilogramo) decrecen paulatinamente durante la lactancia, la niñez y la vida adulta. Los grupos de edad, salvo los del primer año, se presentan con intervalos de 3 a 4 años hasta los 23 años. Las raciones infantiles se anotan separadamente según los sexos después de los 10 años, época en que aparecen las diferencias en el índice de crecimiento de hombres y mujeres. Las raciones se basan en las necesidades correspondientes a los intermedios en cada grupo de edad y a la actividad ligera; también se incluyen raciones del embarazo y del amamantamiento.

Los carbohidratos, grasas particularmente en dietas que aportan menos de 2000 Kcal. Ha de reducirse para que esta sustancia no represente más del 35% de la energía exógena... La reducción

habrá de ser mayor respecto a grasas que contengan en especial ácidos grasos saturados... se aconseja un límite superior de 10% de energía exógena en forma de ácido graso poliinsaturado.

El ingreso de azúcar refinada debe reducirse y los carbohidratos complejos se han de conservar e incluso aumentar...

Algunas veces la reducción en el consumo de alcohol ayuda a conseguir un equilibrio adecuado de calorías.

Continuando con los autores Anderson, Dibble y otros (1: 340) se hace referencia, en lo que es el proceso nutricional, a las raciones de nutrimentos por cada mil calorías, indican que para conservar un peso adecuado en el adulto y para apoyar un crecimiento óptimo en niños y adolescentes, el aporte alimenticio debe reflejar estrechamente las necesidades calóricas. Asimismo, los alimentos tomados para satisfacer estas necesidades han de cumplir con las raciones que requiere cada uno respecto al resto de los nutrimentos. Y así se ha propuesto el concepto de densidad de nutrimentos como fundamento para presentar dichas raciones.

Estos autores indican que Hansen y Wyse convirtieron las raciones dietéticas recomendadas de cada nutriente en una ración por 1000 calorías dividiendo cada una entre la ración media y multiplicando el cociente por 1000. Revisaron los nutrimentos en busca de constantes, con el propósito de establecer una ración de cada nutriente, evaluada individualmente. Eran constante las de tiamina, riboflavina, niacina y vitamina E por 1000 calorías. Propusieron que tales valores deberían reflejar en los otros nutrimentos las raciones de aquellas personas cuyas necesidades son muy grandes. Las raciones de nutrimentos de valor individual se basan en el nutriente por 1000 kcal, que requieren las personas con las mínimas necesidades de calorías, en la medida en que les resulta más difícil obtener las raciones de otros nutrientes.

Los autores mencionados presentan una tabla de raciones de nutrimentos de un solo valor por 1000 kilocalorías.

NUTRIMENTOS	CANTIDAD
Vitamina A	400 mcg RE
Vitamina D	4 mcg
Vitamina E	4 mcg. TE
Vitamina C	30 mg
Tiamina	0.5 mg
Riboflavina	0.6 mg
Niacina	7 mg NE
Vitamina B6	1.0 mg
Folacina	200 mcg
Vitamina B12	1.5 mcg
Vitamina K	30 mcg
Biotina	50 mcg
Ácido pantoténico	2 mg
Calcio	450 mg
Fósforo	450 mg
Magnesio	150 mg
Hierro	8 mg
Cinc	8 mg
Yodo	75 mcg
Cobre	1 mg
Manganeso	1.5 mg
Fluoruro	1 mg/1H2O
Cromo	0.03 mg
Selenio	0.035 mg
Molibdeno	0.08 mg
Sodio	1500 mg
Potasio	2500 mg
Cloruro	1500 mg
Proteína	25 g
Carbohidratos	137.5 g
Grasa	39 g
Ácido oleico	12.25 g
Ácido linoleico	10 g
Ácidos grasos saturados	14.25 g

(Adaptado de Hanse RG, Wyne BW: Expresión of nutrient allowances per 1000 kilocalories, J. Am. Diet. Assoc., 76:223, 1990.)

Igualmente presentan una tabla sobre la valoración de la dieta básica respecto a su contenido nutricional.

Grupo de Alimentos	Cantidad en g	Medida casera	Minerales								Vitaminas				
			Energía (Kcall)	Protel- inas en g	Grasas en g	Carbohi- drados en g	Calcio en mg	Fósforo en mg.	Mag- nesio en g	Hierro en mg	Vitami- na A en U.I.	Tia- mina en mg	Ribofla- vina en mg	Niaci- na en mg	Acido As- córico en mg
Leche o equivalentes*	488	2 tazas (pinta)	320	17	17	24	576	452	63	.2	700	.16	.84	.3	.5
Carnes, pescado, aves de corral o huevos	120	4 onzas cocidas	376	30	31		13	212	104	3.3	280	.14	.23	6.1	
Verduras:															
Patata cocida	100	1 mediana	65	2		15	6	48	22	.5		.09	0.3	1.2	16
Filiáceas verdes o a marillas cocidas**	75	½ taza	21	2		6	44	28	29	.9	4700	.05	.10	.5	25
Otras crudas o cocidas	75	½ taza	45	2		10	16	41	29	.9	300	.08	.06	.6	12
Frutas:															
Cítricos//	100	1 ración	44	1		10	18	16	12	.3	140	.06	.02	.3	43
Otros	100	1 ración	85			22	10	21	16	.8	365	.03	.04	.5	4
Pan blanco enriquecido	100	4 rebanadas	270	9	3	50	84	97	20	2.5		.25	.21	2.4	
Cereal integral o enriquecido **	130	2/3 de taza cocido													
enriquecido **	30	o una taza seca	89	3	1	18	12	95	34	.9		.8	.03	.7	
Mantequilla o margarina	14	1 cucharada	100		11		3	2	2		460				
TOTALES			1415	66	63	155	782	1012	335	10.3	6945	.94	1.56	12.6	105
Comparación con las raciones recomendadas:															
Varón (70kg. 23 a 50 años de edad)			2700	56			800	800	350	10.0	5000	1.40	1.60	18	60
Mujer (25kg. 23 a 50 años de edad)			2000	44			800	800	300	18.0	4000	1.00	1.20	13	60

Después de estos planteamientos científicos y teóricos de la nutrición, es sumamente importante señalar su contraparte, es decir, la desnutrición.

Al respecto, López de Merino (6: 191) explica que desde mucho tiempo, la desnutrición representa un gran desafío para la humanidad. En África, la mayor parte de países se enfrentan a graves crisis alimenticias, a consecuencia de la cual diariamente mueren muchos de sus habitantes. En América Latina, la desnutrición, aúna frecuentes enfermedades infecciosas, provoca una alta mortalidad infantil.

Desnutrición significa carencia de uno o varios nutrientes básicos para el organismo.

Los síntomas de la desnutrición pueden presentarse aunados a otras enfermedades; así, el diagnóstico detallado indica e implica un trabajo clínico completo; ejemplo, la forma más común de trastorno nutricional se advierte cuando la gente tiene un peso menor que el normal. Debe pensarse siempre en aumentar la cantidad de energía alimenticia para mejorar y mantener el estado de salud, ya que esto forzosamente repercute en el rendimiento del trabajo y en el índice de aprendizaje.

El organismo infantil se caracteriza por la intensidad de su crecimiento somático y de su desarrollo funcional y psicológico; por lo tanto, la desnutrición se manifiesta notoriamente como un detención del crecimiento, una disminución en el ritmo de desarrollo y un pérdida de peso.

Uno de los factores que influye en el bajo peso del niño es la mala alimentación de la madre durante el embarazo. En América Latina principalmente en el medio rural, uno de cada tres niños nace con bajo peso debido a que la madre, por haber llevado una dieta insuficiente durante el embarazo, consumió sus propias reservas y no pudo nutrir adecuadamente el producto.

En cuanto a la lactancia, la situación es similar, ya que está representa una sobrecarga en lo que toca a nutrición, por lo que la madre mal alimentada no puede producir la cantidad suficiente de leche, o bien el tiempo de la lactancia disminuye y, en caso de desnutrición crónica, se altera también la composición de la leche.

Con base en observaciones estadísticas se sabe que en el momento en que el niño alcanza los ocho kilogramos de peso, adquiere la capacidad de sobrevivencia independiente.

A continuación presenta una descripción de las principales deficiencias nutricionales en el mundo.

Nutriente Faltante	Enfermedad	Síntoma	Alimentos recomendados
Hierro	Anemia	Insuficiencia de hemoglobina, piel reseca, fatiga, reducción de la capacidad de trabajo - vulnerabilidad a infecciones.	Carne roja, hígado cereales, frutas, -- verduras.
Yodo	Bocio	Inflamación del tiroides deformación de la garganta, retraso mental	alimentos marinos ostiones, camarones, pescado
Proteína	Kwashiorkor	Hedema generalizado, - retraso del crecimiento	Carne, pescado, huevos, leguminosas
Calorías	Marasmo	Retraso del crecimiento Y del desarrollo (piel y Y huesos)	Leche, cereales, bérculos
Vitamina A	Xeroftalmía	Ojos secos, lentitud para adaptarse a la oscuridad (trastornos de córnea - conjuntiva)	Verduras, frutas

Dice la autora que hay que reconocer que las causas de la desnutrición son complejas, y sus consecuencias múltiples. En toda sociedad, los estratos más pobres son los más afectados porque carecen de los recursos para preocuparse una dieta adecuada; dentro de estos sectores, los niños pequeños y las mujeres embarazadas y lactantes son los más vulnerables. Asimismo, los niños en edad preescolar se ven seriamente afectados y, en su caso, el riesgo de desnutrición suele aumentar debido a factores de naturaleza socioeconómica, como son: familia numerosa, analfabetismo de los padres, ausencia de uno o de ambos progenitores, carencia de servicios higiénicos, etc.

El niño bien nutrido tiene mayor peso corporal y fortaleza y mantiene la adecuada temperatura; además, al crecer tendrá una actitud más libre e independiente. Por el contrario, el niño desnutrido se conforma solo con recibir el pecho materno y no tiene los estímulos necesarios para su desarrollo, si, aunado a estas carencias, no recibe el apoyo materno y crece en un ambiente de ignorancia, insalubridad y pobreza, no podrá enfrentarse a un entorno hostil, pues no madurará adecuadamente.

Las condiciones económicas y sanitarias desfavorables y la alimentación artificial, sumadas a la frecuente adulteración de la leche, aumentan la incidencia de diarrea e infecciones gastrointestinales.

El desarrollo biológico y psicosocial del niño depende en gran medida de una alimentación saludable, de las condiciones higiénicas en que viva y de la relación efectiva con la madre. Los niños que crecen mal alimentados suelen sufrir alteraciones metabólicas; así, si no se corrige la alimentación se origina una desnutrición crónica que puede acarrear graves daños psicofísicos: reducción del tamaño corporal, disminución de la capacidad intelectual, baja resistencia a enfermedades, reducción de energía, apatía e indiferencia.

La desnutrición crónica que prevalece en las clases trabajadoras propicia el subdesarrollo socioeconómico porque limita la actividad física y mental de los individuos y repercute una dieta adecuada. Desde luego, se trata de un círculo vicioso, Además, deben considerarse una serie de factores, como el tipo de actividad, clima, edad, sexo, cambios fisiológicos, peso corporal y adaptación metabólica, biogenética y social.

En suma las causas de la desnutrición son de dos tipos: alimentarias y no alimentarias, las cuales se combinan para ocasionar trastornos biológicos, socioeconómicos, culturales y ambientales.

López de Merino, explica lo que es la desnutrición energéticoproteica. Dice que este tipo de enfermedad nutricional es la más común en los países en vías de desarrollo, especialmente en África y América Latina. En términos generales, la deficiencia energética es más común que la proteica, aunque ambas se interrelacionan. La insuficiente ingestión energético-proteica influye en el crecimiento y en el desarrollo del niño.

Las primeras señales de este tipo de desnutrición son las siguientes:

1. Modificación de la constitución física: peso bajo y talla pequeña
2. Modificación de la química hormonal
3. Balance negativo del nitrógeno
4. Disminución del vigor físico y del rendimiento intelectual
5. Reducción de la capacidad defensiva del organismo
6. Profundas alteraciones en la conducta biopsicosocial

Durante este proceso se manifiesta la pérdida del tejido adiposo, desnutrición de los tejidos proteínicos y movilización de la grasa subcutánea y de las proteínas de construcción, principalmente del tejido muscular.

Los tres grados clásicos de desnutrición basándose en el peso según la edad, así como otros datos clínicos, son los siguientes:

Desnutrición en primer grado. Niños que pesan entre 10 y 25% menos de lo esperado para su edad (hipotrofia de primer grado).

Desnutrición en segundo grado. Niños que pesan menos del 60% de lo normal. Dentro del proceso general de desnutrición en tercer grado destacan dos enfermedades: marasmo y Kwashiorkor.

Marasmo (forma seca). Más frecuentemente observado en niños de 1 a 3 años, sus manifestaciones clínicas son deficiencias somáticas sin edema ni lesiones cutáneo mucosas, disminución de la talla, ojos saltones, piel arrugada, cuerpo reducido, edema en el vientre, deshidratación, acidosis y desequilibrio hidroeléctrico. Se presenta a causa de severas deficiencias de energía, proteínas, vitaminas y minerales. Para tratar esta enfermedad se deben incluir en la dieta carbohidratos y grasas, pero el proceso de recuperación es lento.

Kwashorkor (forma húmeda). Esta enfermedad, provocada principalmente por una carencia de proteínas, está relacionada con el destete temprano que se produce cuando los embarazos son muy seguidos. Se limita casi exclusivamente a los niños comprendidos entre la edad del destete (alrededor del año) y los cinco años. Un niño que sufre de kwashorkor deja de ganar peso (retraso de crecimiento), es irritable, apático y no tiene apetito, ya que las reservas energéticas se agotan. Los vómitos y la diarrea son comunes, y a menudo la enfermedad se complica con infecciones gastrointestinales y cambios en el cabello y en la piel.

Uno de los síntomas más curiosos es el edema generalizado en abdomen (en parte como resultado de un aumento en el volumen del hígado) y miembros. Otros síntomas son las enfermedades cutáneas, decoloramiento parcial de la piel y la atrofia muscular. Los niños que sufren de un estado avanzado de Kwashorkor mueren si no son alimentados o tratados con nutrientes adecuados, con un dieta energético-proteica.

Evaluar el estado de nutrición significa analizar las condiciones en que se desarrolla el individuo y el grado de salud en que se encuentra el organismo.

El profesor y los padres de familia deben evaluar el estado de nutrición del niño, y en los casos en que se presenten signos de deficiencia (falta de peso, decaimiento, disentería, ausencia de

coordinación), orientarlo para que mejore su alimentación y, en consecuencia, su salud y su capacidad de aprendizaje.

Cuando el profesor descubre algún niño o adolescente con signos de desnutrición, es conveniente que explique a los padres la necesidad de realizar una evaluación para conocer con exactitud el estado de salud del alumno.

El objetivo de este tipo de investigación es conocer la incidencia y las causas de la desnutrición.

Los métodos más utilizados para efectuar dicha evaluación pueden clasificarse en indirectos y directos. Los primeros tienen en cuenta una serie de indicadores indirectos: estadísticos, disponibilidad de alimentos, ingreso familiar y encuestas dietéticas; los segundos se basan en indicadores directos: signos clínicos, medidas antropométricas y pruebas bioquímicas. El examen clínico es muy eficaz, ya que permiten conocer sin margen de error el estado de nutrición de los individuos.

La evaluación del estado corporal es uno de los medios más idóneos para determinar el estado de nutrición del organismo.

El registro de las medidas debe hacerse cuidadosamente, anotando el nombre, edad, sexo y fecha de estudio. Los instrumentos más correctos para realizar las mediciones son: infantómetro, estadiómetro, antropómetro y calibrador de panículo adiposo.

Las medidas antropométricas más usuales son: relación peso/edad, ración talla/edad, relación peso/talla, perímetro cefálico, perímetro torácico, circunferencia del brazo y circunferencia de la pierna. Otras mediciones menos empleadas son: diámetro biacromial, pliegue bicipital, pliegue tricipital, pliegue subescapular y pliegue supraciliaco.

Relación peso/edad: Se emplea báscula pesabebés o clínica sin resortes. Un peso menor que el normal indica dieta insuficiente, pero también puede reflejar una enfermedad reciente con diarrea o fiebre. Se recomienda desvestir al niño, levantarlo y depositarlo en el platillo de la báscula. Este método es el que se utiliza en las clínicas pediátricas y su utilidad radica en el seguimiento por medio de gráficas de peso.

Relación talla/edad. Para medir la talla de los niños menores de un año se emplea el infantómetro y para niños mayores de un metro, el estadiómetro. En caso de no disponer de estos aparatos se utilizará una cinta métrica, de preferencia metálica, graduada en milímetros.

La talla es un excelente indicador del estado de nutrición del individuo. Una estatura baja para la edad indica insuficiencia alimentaria crónica.

Relación peso/talla. El peso bajo en relación con la estatura indica ingestión insuficiente de alimentos. En algunos casos, el peso puede ser normal de acuerdo con la edad, pero no con la estatura.

Perímetro cefálico. Para efectuar esta medición, el niño puede permanecer de pie; el cabello no debe obstaculizar la cinta métrica, la cual debe colocarse lo suficientemente tensa, comprimiendo el cabello sobre el cráneo. La aproximación debe hacerse a milímetros.

Perímetro torácico. Su medición se efectúa estando el niño parado. La cinta se coloca según el plano horizontal y, por tanto, normal al eje longitudinal del cuerpo; se pasa por delante, al nivel de la base del apéndice xifoides, y por detrás, debajo del ángulo inferior de la escápula. La respiración debe ser normal y la aproximación tiene que hacerse a milímetros. Se recomienda que la cinta quede firmemente ceñida a la superficie del tórax.

Circunferencia de brazo. No requiere de un equipo costoso y tampoco se necesita saber con exactitud la edad de los niños. La insuficiencia alimentaria se reflejará habitualmente en una

disminución de la circunferencia braquial, que puede medirse con una cinta metálica. Se deja que el brazo caiga libremente a lo largo del cuerpo; la cinta se coloca en posición normal al eje longitudinal del brazo, a la mitad de la distancia entre el acromion y el olécranon. La aproximación debe hacerse a milímetros.

Circunferencia de la pierna. Se efectúa en las mismas condiciones que en el caso anterior. Se coloca la cinta en el nivel del diámetro máximo, en la unión de los tercios medio y superior. La aproximación debe hacerse a milímetros.

Pliegue Tricipital. La medición se realiza sobre la cara posterior del brazo izquierdo, en el nivel del punto medio, entre el acromion y la cabeza del radio. Entre los dedos índice y pulgar de la mano izquierda se toma un pliegue cutáneo, por debajo del lugar en que se colocará suavemente el calibrador.

Pliegue bicipital. El calibrador se ubica en la cara anterior del brazo izquierdo, en el mismo nivel que el caso del pliegue tricipital.

Finalmente la autora presenta una tabla con los principales signos de desnutrición.

Localización	Síntomas
Piel	Xerosis, hiperqueratosis folicular, dermatitis pecagrosa Petequias.
Cabello	Opaco, reseco, quebradizo, escaso, despigmentado, fácilmente desprendible, signo de bandesa (bandas alternadas de tono oscuro y claro).
Cara	Despigmentación difusa, palidez en la piel de la cara - "cara luna", disbácea nasolabial (secreción grisáceo o amarillenta).
Labios	Estomatosis angular (úlceras pequeñas y superficiales en los ángulos de la boca), gucilosis.
Ojos	Conjuntiva pálida y reseca; Xerosis, manchas y vascularización de la córnea.
Lengua	Papilas atróficas, lengua color escarlata magenta con cambios morfológicos y edema, y muy sensible al tacto.
Encías	Hinchadas, sangrantes al menor contacto, color púrpura.
Dientes	Esmalte manchado, caries, erosión del esmalte.
Uñas	Cónccavas y quebradizas.
Tejido Subcutáneo	Edema, acumulación excesiva de líquido seroalbuminal en el tejido celular, hinchazón (deja huella con la mínima presión del dedo).
Sistema musculoesquelético	Desgaste muscular, hipotonía (tensión o tonicidad disminuida), crecimiento de la epífisis de los huesos largos, deformación de huesos.
Glándulas	Crecimiento anormal del tiroides percibido cuando toca la Glándula en el cuello en el momento de deglución. Crecimiento de las parótidas; cuando es muy notorio se les percibe mediante el tacto y causan dolor en los lóbulos de los oídos cada vez que se traga.

III. MARCO METODOLOGICO

A. Objetivos de la Investigación.

1. Objetivo General

1.1 Determinar cómo influye el grado de escolaridad de las madres Sobre el estado nutricional de sus niños en edad infantil en el Departamento de Jutiapa.

2. Objetivos Específicos

2.1 Identificar el último grado cursado y aprobado en el sistema escolar por las madres con niños de 0 a 5 años de edad.

2.2 Determinar el estado nutricional de los hijos en edad infantil -- (0 a 5 años) relacionando su edad, peso y el hábito alimenticio proporcionado por su madre.

B. Definición de Variables

1. Definición Conceptual

VI. Grado de Escolaridad de las Madres.

El grado de escolaridad de la madre se entiende como el último grado cursado y aprobado por la persona en los distintos niveles del Sistema Educativo.

VD. Estado Nutricional de los Niños

El estado nutricional de los niños se entiende como la correlación existente entre su edad y el peso, en función de la ingesta de nutrientes adecuados.

2. Definición Operacional.

Indicadores	Indice	Conceptos O medición	Ítemes
Ultimo grado cursado y aprobado. - De 1°. A 6°. Grado de primaria. - De 1°. a 3°. Básico. - De 4°. A 6°. diversificado - Universitario completo. - Universitario Incompleto.	Determinado en nivel de escolaridad de cada una de las madres	a. Sin escolaridad mínima. - Analfabeta - Alfabetizada - De 1°. A 3°. Grado de educación primaria. b. Con escolaridad mínima. - De 4°. Grado de educación primaria o más.	Sabe leer y escribir? Cuál fue el ultimo grado cursado y aprobado? La madre encuestada tiene escolaridad mínima?

Indicador (es)	Indice	Conceptos O medición	Ítemes
-Medidas Antropométricas (relación peso/edad).	Estableciendo: - La edad - El peso	a. Desnutrido: Cuando no exista correlación adecuada entre la edad y el peso del niño. b. Nutrido: Cuando exista correlación adecuada entre la edad y el peso del niño.	- Cuáles son los alimentos que proporciona a su hijo (a) de 0 a 5 años y la frecuencia con que lo hace? -Cuál es el estado nutricional del niño?.

C. Sujetos de la Investigación

Los sujetos de la investigación del presente estudio están conformados por dos grupos poblaciones distintas: Las madres con niños en edad infantil y sus respectivos hijos con edades comprendidas entre los 0 a los 5 años.

Por lo general las madres de las áreas municipales del departamento de Jutiapa se caracterizan por sus bajas condiciones socioeconómicas, baja tasa de escolaridad y normalmente enfrentan graves problemas de salud reproductiva así como, altas tasas de morbilidad infantil y desnutrición en la mayor parte de los niños en edad infantil.

El tamaño de la población es sumamente numerosa o desconocida. Está distribuida en todas las cabeceras municipales del departamento de Jutiapa, sin embargo, se trabajará exclusivamente con las que frecuenten, durante el período de la investigación, el programa Materno-Infantil de los centros y/o puestos de salud en cada lugar indicado.

D. Muestra

Dado el tamaño indeterminado de la población, se calculará una muestra en base a una fórmula estadística, (chi cuadrada), la cual, según Levin (5:171) es indicada cuando no se conoce el tamaño de la población de estudio.

$$N = \frac{Z^2 S}{d^2}$$

donde:

N= Número de sujetos necesarios, tamaño de la muestra

d= Desviación o error dispuesto a tolerarse, en este caso expresado en proporción del 5% o sea, 0.05.

Z= Puntuación típica correspondiente al nivel de confianza, en este caso 95%, es decir, 1.96.

S= Varianza de la población. En este caso desconocida, se tiene que $S=pq=(0.50)(0.50)=0.25$.

Sustituyendo:

$$N = \frac{(1.96)^2 (0.25)}{(0.05)^2}$$

$$N = \frac{(3.8416)(0.25)}{0.0025}$$

$$N = \frac{0.9604}{0.0025}$$

$$N = 384$$

El departamento de Jutiapa cuenta con 17 municipios cuenta con 17 municipios con sus respectivas cabeceras, lo cual servirá para hacer una distribución proporcional de la muestra, indistintamente al tamaño del municipio.

No.	Municipios	N
01	Jutiapa	23
02	El Progreso	23
03	Santa Catarina Mita	23
04	Agua Blanca	23
05	Asunción Mita	23
06	Yupiltepeque	23
07	Atescatempa	23
08	Jerez	23
09	El Adelanto	23
10	Zapotitlán	23
11	Comapa	22
12	Conguaco	22
13	Pasaco	22
14	Quesada	22
15	Jalpatagua	22
16	Moyuta	22
17	San José Acatempa	22
TOTAL		384

IV. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS ESTADÍSTICOS.

A. Análisis e Interpretación

Cuadro No. 1. Sabe leer y escribir?

Si saben		No saben		Total	
No.	%	No.	%	No.	%
278	72.4	106	27.6	384	100

Un punto muy importante fue el de evidenciar el dominio de la lecto-escritura de las madres encuestadas. Este aspecto es relevante y se refiere a la capacidad que tienen las personas de descifrar los hechos o las ideas que han sido registrados por medio de la escritura, poniendo de manifiesto su habilidad y destreza. Tomando en cuenta lo anterior se tuvo que el 72.4% (278) de las madres encuestadas si saben o dominan la lecto-escritura no obstante, el 27.6% (106) no saben o desconocen totalmente dicho dominio convirtiéndose en analfabetas.

Es muy importante que una persona tenga dominio de la lecto-escritura para poder desarrollarse con mayor facilidad en su vida cotidiana; se evidenció aquí, que afortunadamente la mayor parte de las madres encuestadas tienen dominio de la misma, lo cual es satisfactorio porque hay esperanzas de un eficaz desenvolvimiento en su medio circundante.

Cuadro No. 2 Cuál fue el último grado cursado y aprobado?

Grado de Escolaridad	No.	%
Analfabeta	106	27.6
Alfabetizada	00	00
1° Primaria	06	2
2° Primaria	36	9.4
3° Primaria	34	8.8
4° Primaria	36	9.4
5° Primaria	08	2
6° Primaria	54	14
1° Básico	18	4.7
2° Básico	06	1.6
3° Básico	28	7.2
4° Diversificado	04	1
5° Diversificado	16	4.1
6° Diversificado	24	6
Universidad Incompleta	06	1.6
Universidad Completa	02	0.5
TOTAL	384	100

Para poder tener una idea más concreta del grado de escolaridad alcanzado por las madres encuestadas, se determinó el número de madres según el último grado aprobado tomando en cuenta las etapas educativas de nuestro sistema, que van desde el nivel primario, medio y superior, en la

cuales el objeto directo de la educación es el educando, con influencia educativas muy bien organizadas y sistematizadas para lograr la formación integral del mismo. En este caso se investigó que el 27.6% (106) son totalmente analfabetas; esto indica el desconocimiento tal de los signos necesarios para la lectura y escritura, no obstante ninguna de las madres que saben leer y escribir acudió al Programa Nacional de Alfabetización; el 2% (6) únicamente cursó y aprobó el primer grado de primaria; el 9.4% (36) de las madres encuestadas afirmaron haber aprobado el segundo grado de educación primaria; el 8.8% (34) indicaron haber aprobado tercer grado del nivel primario; el cuarto grado de primaria fue cursado y aprobado por el 9.4% (36) de las madres encuestadas; el 2% (8) de madres indicaron haber aprobado el quinto grado de primaria, mientras que un 14% (54) expresaron haber culminado su sexto grado de educación primaria; el 4.7% (18) de las madres manifestaron haber cursado primero básico; el 1.6% (6) indicaron haber cursado segundo básico, y el 7.2% (28) de las madres encuestadas expresaron haber cursado el tercer grado de educación básica; el 1% (4) de las madres encuestadas contestaron que había cursado el cuarto grado de diversificado en cualesquiera de las carreras existentes; el 4.1% (16) aseguraron haber cursado el quinto grado diversificado, tomando en cuenta en este rango el término (graduación) de alguna carrera de dos años de duración (Secretariado y Oficinista, S. Bilingüe, Bachiller en Cc. Y Letras, etc.); un 6% (24) de las madres encuestadas expresaron culminar con satisfacción su sexto grado diversificado, en otros términos alguna de las muchas carreras profesionales existentes en nuestro país; el 1.6% (6) manifestaron tener un nivel universitario incompleto pues aún no han podido graduarse; el 0.5% (2) de las encuestadas afirmaron tener un nivel universitario completo, habiéndose graduado de alguna de las carreras a nivel profesional.

Cuadro No. 3 La madre encuestada tiene escolaridad mínima?

Con Escolaridad Mínima		Sin Escolaridad Mínima		Total	
No.	%	No.	%	No.	%
202	52.6	182	47.4	384	100

En lo que respecta al nivel de instrucción de las madres encuestadas, es importante señalar que se tomaran en cuenta dos parámetros: madres con escolaridad mínima, refiriéndose a las madres con un nivel de instrucción del cuarto grado de educación primaria hasta un nivel superior universitario, lo cual constituye un nivel adecuado para poder tener los conocimientos básicos y proporcionar a sus hijos una dieta alimenticia balanceada, teniendo como consecuencia una buena nutrición. En este caso se obtuvo que el 52.6% (202) de las madres encuestadas contaban con un nivel de escolaridad mínima. El otro de los parámetros fue el de las madres sin escolaridad mínima y se refiere a las madres encuestadas con un nivel de instrucción no apto o adecuado para poder proporcionar a sus hijos una dieta alimenticia conciente y con la información básica sobre los nutrientes necesarios para su desarrollo físico y mental. Se logró determinar que el 47.4% (182) de las madres encuestadas afirmaron no contar con dicho nivel de escolaridad.

Esto significa que es una gran ventaja que la madre cuente con un nivel de escolaridad mínima porque sabrá darle a sus hijos los cuidados adecuados para que su desarrollo sea normal.

Ya sea por factores socioeconómicos o culturales, nuestro sistema educativo se ve afectado en cada uno de sus niveles, a medida que avanza, la población escolar es cada vez más escasa; lo

cual limita considerablemente el desarrollo de nuestro país, manteniéndolo siempre en un marcado estancamiento que cada día se agudiza más.

Cuadro No. 4 **Cuáles son los alimentos que proporciona a su hijo (a) de 0 a 5 años y la frecuencia con que lo hace?**

Grupo de Alimentos	Frecuencia					
	Siempre		A veces		Casi nunca	
	No.	%	No.	%	No.	%
Leche materna o equivalente	266	69.3	32	8.3	86	22.4
Carnes, pescado, huevos	36	9.4	262	68.2	86	22.4
Verduras	76	19.8	228	59.4	80	20.8
Frutas	94	24.5	226	58.8	64	16.7
Pan	248	64.6	62	16.1	74	19.3
Cereal	58	15.1	86	22.4	240	62.5
Mantequilla o margarina	42	10.9	132	34.4	210	54.7
Granos (maíz, arroz, frijol)	280	72.9	76	19.8	28	7.3
Pastas	10	2.6	224	58.3	150	39.1
TOTALES						

Era importante conocer cuál es el hábito y frecuencia alimenticia que proporcionan las madres encuestadas a sus hijos, se procedió a presentarles un listado de alimentos muy comunes pero cada uno aporta los nutrientes básicos para proporcionarle al cuerpo la energía y vitalidad, convirtiéndolo en una persona nutrida. Por ello es que para determinar que una persona está

nutrida es necesario que se le haya administrado una dieta alimenticia balanceada rica en proteínas, minerales y vitaminas, tomando en cuenta los grupos básicos de la alimentación.

La leche materna o su equivalente fue el primero de la lista del grupo de alimentos presentado a las madres encuestadas, para investigar la frecuencia con que se la proporcionan a sus hijos. Al respecto se evidencio que un 69.3% (266) de las madres siempre se la proporcionan, lo cual es satisfactorio pues dicho alimento es el mejor y más completo que un niño a corta edad puede recibir; el 8.3% (32) de las madres encuestadas afirmaron que a veces se le proporcionan y un 22.4% (86) indicaron que casi nunca se la proporcionan.

Otros de los alimentos tomados en cuenta fueron las carnes, pescados y huevos, siendo los alimentos proteicos más completos necesarios para reparar el desgaste de los tejidos y la formación de los músculos. En este caso el 9.4% (36) de las madres encuestadas contestaron que siempre se los proporcionan; el 68.2% (262) afirmaron que a veces se los proporcionan y el 22.4% (86) de dichas madres expusieron que casi nunca se los proporcionan.

También se tomó en cuenta la frecuencia de ingestión de las verduras en la dieta alimenticia proporcionada por las madres encuestadas y sus hijos, las cuales como fuente de vitaminas y minerales son esenciales para la regulación de los procesos del organismo, también ayudan a la formación de dientes, cartílagos, células del organismo y sangre, así como, a la renovación de los tejidos. Al respecto las madres informaron que el 19.8% (76) de los niños siempre las consumen; el 59.4% (228) a veces las consumen; y que el 20.8% (80) casi nunca las consumen.

Las frutas es uno más de los alimentos tomados en cuenta en el listado presentado a las madres encuestadas para verificar la frecuencia y hábito en la dieta alimenticia proporcionada a sus hijos, los cuales al igual que las verduras constituyen una rica fuente de vitaminas y minerales. Se obtuvo que el 24.5% (94) de las madres afirmaron que sus hijos siempre las consumen; el 58.8%

(226) manifestaron que a veces sus hijos las ingieren y el 16.7% (64) de las madres encuestadas contestaron que sus hijos casi nunca las consumen.

En el listado presentado a las madres encuestadas no se dejó de mencionar el pan, que es otro de los alimentos que dependiendo de su calidad de elaboración proporciona al cuerpo sustancias alimenticias como proteínas, vitaminas y minerales. Se pudo investigar que el 64.6% (248) de niños de las encuestadas siempre lo ingieren; el 16.1% (62) de los niños a veces lo ingieren; el 19.3% (74) de niños de las madres encuestadas casi nunca lo ingieren.

A las madres encuestadas también se le preguntó si en la dieta alimenticia proporcionada a sus hijos les deban a consumir cereales que son ricos en proteínas, vitaminas y minerales, los cuales, contribuyen a reparar los tejidos gastados, estimulan el crecimiento y el aumento de peso de los niños. Al respecto el 15.1% (58) de las madres encuestadas afirmaron que siempre se los proporcionan a sus hijos; el 22.4% (86) contestaron que a veces se los dan a consumir a sus hijos; y la mayor parte o sea el 62.5% (240) manifestaron que casi nunca se los proporcionan.

A la vez se les preguntó a las madres si en su dieta alimenticia les proporcionaban a sus hijos margarina o mantequilla pues es un alimento rico en grasa por lo que proporciona al cuerpo calor y energía. A lo que el 10.9% (42) contestaron que a sus hijos siempre se la proporcionan; el 34.4% (132) de las madres encuestadas afirmaron que a veces la proporcionan a sus hijos; y el 54.7% (210) contestaron que casi nunca se la proporcionan a sus hijos en su dieta alimenticia.

Era importante investigar la frecuencia con que las madres encuestadas proporcionaban a sus hijos los alimentos derivados de los granos (maíz, arroz, frijol) como alimento base en la mesa de familias ricos en hidratos de carbono, proteínas, vitaminas y minerales como el calcio, hierro y fósforo muy importante para el crecimiento y desarrollo y son esenciales para la formación de huesos y dientes. En este caso se obtuvo que la mayor parte de madres o sea el 72.9% (280)

siempre se los proporcionan a sus hijos; el 19.8% (76) a veces se los proporcionan; y el 7.3% (28) casi nunca se los proporcionan a sus hijos en su dieta alimenticia diaria.

Y el último de los alimentos presentados en la lista a las madres encuestadas fueron las pastas, que como derivado de los cereales son muy ricos en carbohidratos, que proporcionan al cuerpo, un elevado porcentaje de energía y calorías (energéticos y caloríficos) necesarios en la ración alimenticia diaria. A lo que el 2.6% (10) de las madres manifestaron que siempre se las proporcionan a sus hijos; el 58.3% (224) afirmaron que a veces se las dan a consumir a sus hijos; y el 39.1% (150) de las encuestadas contestaron que casi nunca sus hijos las consumen.

Lo anterior explica claramente que, por ignorancia o limitaciones económicas es obvio que la dieta alimenticia en los hogares guatemaltecos siempre va a incluir leche materna o su equivalente; pan y granos (maíz, arroz y frijol); a veces incluirá carnes, pescados, huevos, frutas, verduras y pastas; y casi nunca cereales, mantequilla o margarina, lo cual traerá como consecuencia la existencia de niños poco nutridos o que no progresen en su desarrollo físico y mental.

Cuadro No. 5 Cuál es el estado nutricional del niño?

Nutridos		Desnutridos		Total	
No.	%	No.	%	No.	%
324	84.4	60	15.6	384	100

Para este trabajo fue necesario investigar para establecer cual era el estado nutricional de los niños encuestados. Es obvio que el estado nutricional del individuo va a determinar su estado de salud; si recibe una dieta alimenticia balanceada, tomando en cuenta los grupos básicos de la alimentación, se va a encontrar en condiciones favorables poniendo de manifiesto su vigor y energía tanto física como mental. Si por el contrario, su cuerpo está dejando de recibir las sustancias básicas, perderá vitalidad física y mental, trayendo como consecuencia una elevada mortalidad y un retraso mental, sobre todo en la edad infantil. Al respecto se obtuvo que el 84.4% (324 de los niños encuestados presentaban un estado nutricional normal o nutridos, mientras tanto el 15.6% (60) de los niños encuestados se encontraban clínicamente desnutridos.

Se consolida la apreciación anterior, es importante que la madre cuente con un grado de escolaridad mínima para poder obtener como resultado hijos nutridos con buena salud, vitalidad y energía para desarrollarse normalmente.

B. Conclusiones

De acuerdo con el resultado estadístico obtenido, se concluye en este estudio que, el grado de escolaridad de las madres influye sobre el estado nutricional de sus hijos.

Además de lo anterior se concluye que:

1. La mayor parte de las madres encuestadas tienen un grado de escolaridad mínimo, el cual oscila entre el 4º. Grado de Educación Primaria y la Educación Superior completa, esto influye en que le proporcione una dieta alimenticia adecuada a sus hijos.
2. La mayor parte de niños de 0 a 5 años de edad, cuyas madres fueron encuestadas, tienen un estado nutricional sano (nutridos) y son hijos casi todos de madres con escolaridad mínima, esto se supone que deriva de las tradiciones alimenticias de familia.
3. El grado de escolaridad de la madre, está asociado al estado nutricional de sus hijos. Esto indica que las madres que cuentan con una escolaridad mínima o más regularmente tienen hijos aceptablemente nutridos.

C. Recomendaciones

En términos generales, es de suma importancia lograr que todas las mujeres tengan acceso a la educación, para garantizar un estado de salud materno infantil adecuado, específicamente en el aspecto nutricional o alimenticio, por lo cual se recomienda:

1. A las autoridades del Ministerio de educación, específicamente a las del departamento de Jutiapa, fortalecer las políticas y estrategias de la educación integral de la mujer garantizándole por lo menos un nivel mínimo de escolaridad.
2. Que la Delegación Regional de INTECAP, con sede en el departamento de Jutiapa, por medio de las municipalidades aproveche, en el contexto de este estudio, el grado de escolaridad que tienen las madres para facilitarles capacitación sobre el manejo, preparación y conservación de alimentos.
3. Que el Ministerio de Salud Pública por medio de los centros o puestos de salud del departamento de Jutiapa, impulse programas de capacitación alimenticia y nutricional a las madres de familia, dándole la importancia que se merece al programa de salud materno-infantil.
4. Que los medios de comunicación social existentes en el departamento de Jutiapa organicen programas educativos, dirigidos a las madres de familia, relacionados con la alimentación y nutrición adecuada principalmente para los niños en edad infantil.

D. Referencias Bibliográficas

- 1.- ANDERSON L. DIBBLE M.V., TUKKI P.R. y otros Nutrición y Dieta.
Editorial Interamericana. 1988, México México.
- 2.- ARRIAZA P., Roberto. Estudios Sociales. Estudios Socioeconómicos de Guatemala. Editorial
Impuestos Industriales de Guatemala. 1991. Guatemala.
- 3.- GARCIA, Victor H. Diccionario de Pedagogía. Editorial Labor. 1990. Barcelona, España.
- 4.- LARROYO, Francisco. Historia General de la Pedagogía. Editorial Kapelusz. 1969. buenos
Aires, Argentina.
- 5.- LEVIN, Jack. Fundamentos Estadísticos de la Investigación Social. Editorial Harla. 1985.
México.
- 6.- LOPEZ DE MERINO, Josefina. Enseñanza Dinámica sobre Nutrición y Salud en la Escuela y
el Hogar. Editorial Piedra Santa. 1988. Guatemala.
- 7.- Nerici, Imideo. Hacia una Didáctica General Dinámica. Editorial Kapelusz. 1980. Buenos
Aires, Argentina.

FOLLETOS Y LEYES.

- 1.- COMISION COORDINADORA PROGRAMA UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIÓN DE
GUATEMALA. USAC. Guatemala.
- 2.- CONGRESO NACIONAL. Constitución Política de la República de Guatemala. 1985.
Guatemala.
- 3.- HERRERA, Luis A. Apuntes Acerca de la Alfabetización. 1981. Guatemala.

- 4.- INE Características Generales de Población y Habitación Jutiapa. Ediciones INE. 1996.
Guatemala.
- 5.- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Anuario Estadístico 1998. Ediciones Ministerio de
Educación. 1996. Guatemala, Guatemala.
- 6.- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Diagnóstico de la Educación Nacional. 1991. Guatemala,
Guatemala.
- 7.- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Ley de Educación Nacional. 1992. Guatemala.
- 8.- PNUD. Informe sobre el Desarrollo Humano. Editorial CIDEAL. 1994. Madrid, España.
- 9.- SEGEPLAN. Programa de Gobierno 1996-2000. Edición SEGEPLAN. 1996. Guatemala.
- 10.- SISTEMA DE NACIONES UNIDAD EN GUATEMALA. Guatemala: los Contrastes del
Desarrollo Humano. 1998. Guatemala. 1998. Guatemala.
- 11.- UNESCO. El Analfabetismo. 1989. Guatemala.
- 12.- UNICEF/SEGEPLAN. Análisis de la Situación de la mujer y del Niño. Ediciones
SEGEPLAN. 1991. Guatemala, Guatemala.
13. USAID/INE/MSPYAS/UNICEF/DHS. Encuentro Nacional de la Salud Materno Infantil.
Ediciones INE. Guatemala, Guatemala.

TESIS

- 1.- BARRERA GUDIEL DE CAMBARA, Zoila Gladys. La Formación Técnica y Profesional de
la mujer en Convivencia Marital en la Región IV del País y las Características de sus
Relaciones Conyugales Actuales. Tesis. USAC. 1997. Guatemala.
- 2.- POKIS, Yaquián, Aranka. Perfil de la Personalidad de la mujer Ejecutiva Universitaria. Tesis
URL. 1992 Guatemala.

**CUESTIONARIO SOBRE EL GRADO DE ESCOLARIDAD DE LAS MADRES
CON LOS HIJOS EN EDAD INFANTIL Y SU INFLUENCIA CON EL ESTADO
NUTRICIONAL DE LOS MISMOS**

I. DATOS GENERALES

1.1 Nombre del municipio: _____

1.2 Edad de la madre: _____

1.3 Número de hijos: _____

1.4 Número de hijos en edad infantil (0 a 5 años): _____

1.5 Estado Civil: _____

II. DATOS SOBRE EL GRADO DE ESCOLARIDAD

2.1 Sabe leer y escribir? SI NO

2.2 Cuál fue el último grado cursado y aprobado?

1°. Primaria _____ 2°. Básico _____

2°. Primaria _____ 3°. Básico _____

3°. Primaria _____ 4°. Diversificado _____

4°. Primaria _____ 5°. Diversificado _____

5°. Primaria _____ 6°. Diversificado _____

6°. Primaria _____ Estudio Universitario completo _____

1°. Básico _____ Estudio Universitario Incompleto _____

2.3 La madre encuestada tiene escolaridad mínima?

SI NO

III. DATOS SOBRE EL HABITO ALIMENTICIO PROPORCIONADA A LOS NIÑOS EN EDAD INFANTIL.

3.1 Indique cuáles son los alimentos que proporciona a su hijo (a) de 0 a 5 años y la frecuencia con que lo hace?

Grupos Alimenticios	Frecuencia		
	Siempre	A veces	Casi nunca
Leche materna o equivalente			
Carnes, pescados, huevos			
Verduras			
Pan			
Cereal			
Mantequilla o margarina			
Granos (maíz, arroz, frijol)			
Pastas			

IV. DATOS SOBRE EL ESTADO NUTRICIONAL DEL NIÑO

4.1 Edad del niño: _____

4.2 Peso del niño: _____

4.3Cuál es el estado nutricional del niño?

a. Nutrido

b. Desnutrido

--	--	--	--	--	--	--

FICHA DE MONITOREO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO o NIÑA MENOR DE 5 AÑOS

SERVICIO	SERVICIO DE SALUD	AREA DE SALUD
	HOSPITAL <input type="checkbox"/> CENTRO DE SALUD <input type="checkbox"/> PUESTO DE SALUD <input type="checkbox"/> OTRO <input type="checkbox"/>	
	NOMBRE DEL SERVICIO	FECHA DE PRIMERA CONSULTA _____ Día _____ Mes _____ Año

IDENTIFICACION	NOMBRES Y APELLIDOS			
	DOMICILIO			
	LUGAR DE NACIMIENTO	FECHA DE NACIMIENTO _____ Día _____ Mes _____ Año	EDAD AÑOS _____ MESES _____	SEXO M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>

NACIMIENTO	EMBARAZO NORMAL	PARTO NORMAL	PARTO ATENDIDO EN	PARTO ATENDIDO POR	PESO AL NACER
	SI <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	HOSPITAL <input type="checkbox"/>	MEDICO <input type="checkbox"/>	_____ Lbs. _____ Onz.
	NO <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/> ESPECIFIQUE _____	CENTRO DE SALUD <input type="checkbox"/>	ENFERMERA <input type="checkbox"/>	TALLA AL NACER
			DOMICILIO <input type="checkbox"/>	AUXILIAR <input type="checkbox"/>	_____ cm.
			VIA PUBLICA <input type="checkbox"/>	COMADRONA ADIESTRADA <input type="checkbox"/>	CIRCUNFERENCIA CEFALICA AL NACER
			OTROS _____	COMADRONA NO ADIESTRADA <input type="checkbox"/>	_____ cm.
				OTRO _____	

PADRES	NOMBRES Y APELLIDOS DE LA MADRE	EDAD	OCUPACION	SABE LEER SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
	NIVEL DE ESCOLARIDAD DE LA MADRE NINGUNA <input type="checkbox"/> 1o. - 3o. PRIMARIA <input type="checkbox"/> 4o. - 6o. PRIMARIA <input type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> SUPERIOR <input type="checkbox"/>			NUMERO DE HIJOS TOTAL _____ VIVOS _____ MUERTOS _____
	NOMBRES Y APELLIDOS DEL PADRE	EDAD	OCUPACION	SABE LEER SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

VIVIENDA	AGUA	DISPOSICION DE EXCRETA	PISO	ENERGIA ELECTRICA
	CHORRO INTRADOMICILIARIO <input type="checkbox"/>	INODORO <input type="checkbox"/>	CEMENTO, MADERA, OTRO MATERIAL <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>
	CHORRO PUBLICO <input type="checkbox"/>	LETRINA <input type="checkbox"/>	TIERRA <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
	POZO <input type="checkbox"/>	NO TIENE <input type="checkbox"/>		

LLENADO POR (NOMBRE COMPLETO Y FIRMA)	CARGO
---------------------------------------	-------

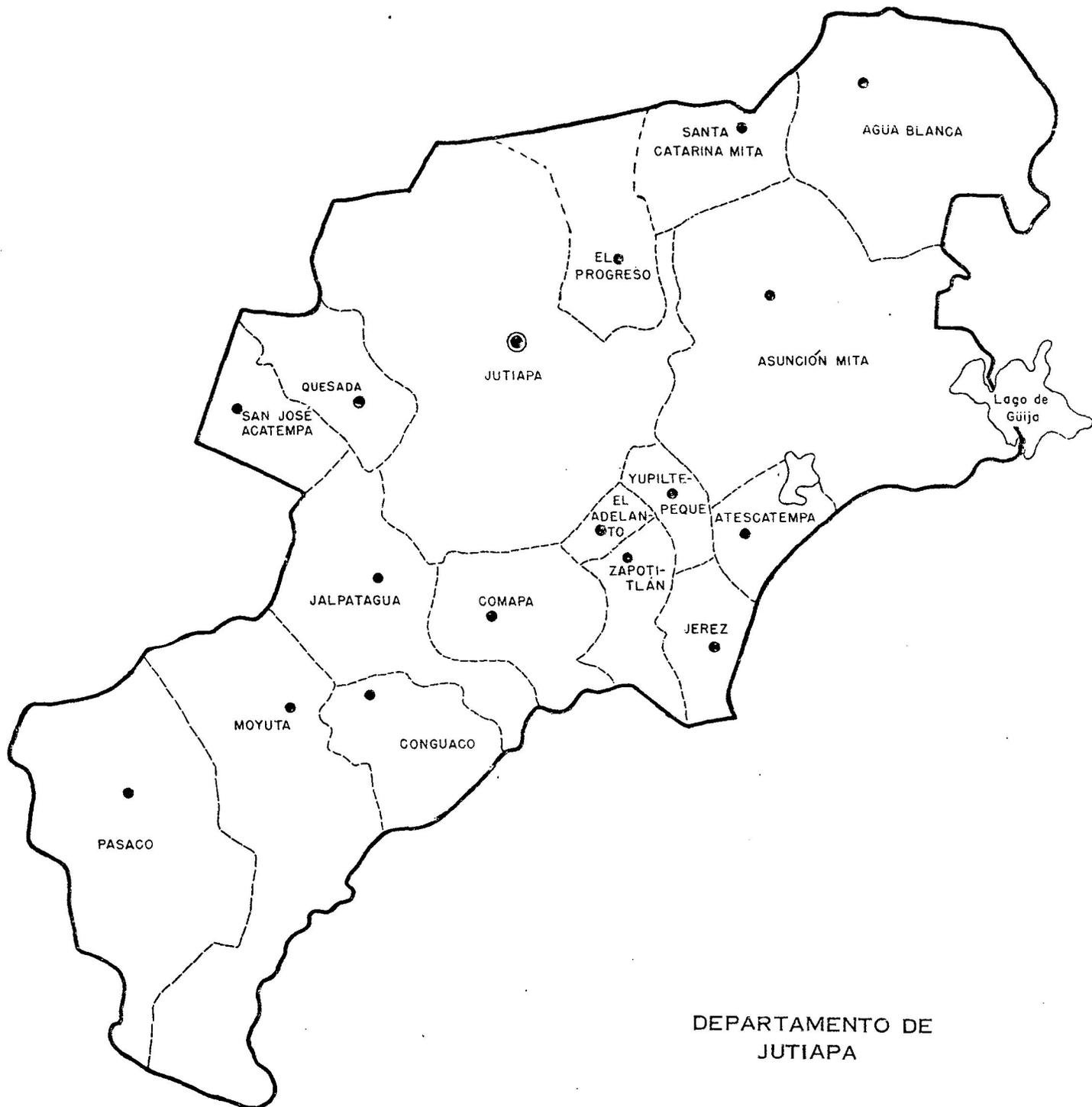
REGISTRO DE VACUNAS

POLIO		
DOSIS	FECHA	EDAD
RECEN NACIDO / A		
PRIMERA		
SEGUNDA		
TERCERA		
REFUERZO		

DPT		
DOSIS	FECHA	EDAD
PRIMERA		
SEGUNDA		
TERCERA		
REFUERZO		

SARAMPION	
FECHA	EDAD

BCG	
FECHA	EDAD



DEPARTAMENTO DE
JUTIAPA

