

91
2 Ejemplares

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
IZTACALA - U. N. A. M.
CLINICA ACATLAN

**FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ALIMENTACION Y
REPERCUSIONES DE ESTA EN LA CAVIDAD ORAL**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A N
HORTENSIA CORDERO GOMEZ
JOSEFINA LUNA LECHUGA
MARIA ANTONIETA NOLASCO DURAN

San Juan Iztacala, México

1984



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

| | PAGS. |
|---|-------|
| PROLOGO..... | |
| INTRODUCCION..... | |
| CAPITULO I. Factores que influyen en la Alimentación..... | 5 |
| Introducción..... | 5 |
| 1.1 Factor económico..... | 5 |
| 1.2 Factor cultural..... | 7 |
| 1.3 Factor educativo..... | 9 |
| 1.4 Medios de comunicación..... | 9 |
| 1.5 Costumbres - Folklore..... | 13 |
| 1.6 Religión..... | 14 |
| CAPITULO II. Clasificación de los alimentos de acuerdo a su - contenido y que pueden constituir un factor de - terminante en boca por alguna deficiencia..... | 16 |
| Introducción..... | 16 |
| 2.1 Proteínas..... | 18 |
| 2.1.1 Clasificación..... | 19 |
| 2.1.2 Propiedades..... | 19 |
| 2.1.3 Deficiencias..... | 19 |
| 2.2 Carbohidratos..... | 20 |
| 2.2.1 Propiedades..... | 20 |

| | |
|--|----|
| 2.2.2 Deficiencias..... | 20 |
| 2.3 Lípidos..... | 20 |
| 2.3.1. Propiedades..... | 21 |
| 2.3.2 Deficiencias..... | 21 |
| 2.4 Minerales..... | 22 |
| 2.5 Vitaminas..... | 22 |
| 2.5.1 Clasificación..... | 23 |
| 2.5.2 Propiedades..... | 23 |
| 2.5.3 Deficiencias..... | 23 |
| 2.6 Dieta Ideal..... | 26 |
| 2.7 Tablas de peso y talla para niños y niñas usadas en la investigación..... | 30 |

CAPITULO III. Breve bosquejo de la desnutrición y sus Manifestaciones.....

| | |
|---|----|
| nes..... | 37 |
| Introducción..... | 37 |
| Deficiencias de Vitaminas y Alteraciones..... | 39 |
| 3.1 Deficiencias..... | 39 |
| 3.1.1 Vitamina A..... | 39 |
| 3.1.2 Complejo B..... | 39 |
| 3.1.2.1 Tiamina..... | 40 |
| 3.1.2.2 Riboflavina..... | 40 |
| 3.1.2.3 Niacina..... | 40 |

| | | |
|--------------|---|----|
| 3.1.2.4 | Acido Pantoténico..... | 41 |
| 3.1.2.5 | Piridaxina..... | 41 |
| 3.1.2.6 | Acido fólico..... | 41 |
| 3.1.2.7 | Cianocolamina..... | 42 |
| 3.1.3 | Vitamina C..... | 42 |
| 3.1.4 | Vitamina D..... | 42 |
| 3.1.5 | Vitamina E..... | 42 |
| 3.1.6 | Vitamina K..... | 43 |
| 3.1.7 | Minerales..... | 43 |
| 3.1.7.1 | Calcio..... | 43 |
| 3.1.7.2 | Fósforo..... | 43 |
| 3.2 | Carbohidratos y Caries..... | 43 |
| | | |
| CAPITULO IV. | Ubicación geográfica de las zonas en donde se reali - | |
| | zó la investigación epidemiológica..... | 46 |
| | Introducción..... | 46 |
| 4.1 | Antecedentes Históricos, Coloniales y Contem - | 47 |
| | porarios..... | 47 |
| 4.2 | Situación Geográfica..... | 48 |
| 4.2.1 | Localización..... | 48 |
| 4.2.2 | Límites..... | 49 |
| 4.3 | Extensión Territorial..... | 49 |
| 4.3.1 | Orografia..... | 49 |

| | |
|--|----|
| 4.4 Hidrografía..... | 50 |
| 4.5 Clima..... | 51 |
| 4.6 Flora y Fauna..... | 52 |
| 4.7 Estadísticas vitales de nacimientos por año y sexo de 1977 a 1981..... | 53 |
| 4.8 Población infantil de 0 a 5 años..... | 53 |
| 4.9 Educación..... | 53 |
| 4.10 Religión..... | 54 |
| 4.11 Comunicaciones y Transportes..... | 54 |
| 4.12 Contaminación ambiental..... | 56 |
| 4.13 Electrificación..... | 57 |

CAPITULO V. Factores determinantes de la Malnutrición encontrados en las zonas estudiadas y con manifestaciones presentes en Cavidad Oral.....

| | |
|-------------------------------------|----|
| 5.1 Capulín Soledad..... | 58 |
| 5.1.1 Resultados obtenidos..... | 58 |
| 5.1.2 Alteraciones encontradas..... | 67 |
| 5.2 Centro DIF..... | 68 |
| 5.2.1 Resultados obtenidos..... | 68 |
| 5.2.2 Alteraciones encontradas..... | 74 |
| 5.3 San Lorenzo Totolinga..... | 76 |
| 5.3.1 Resultados obtenidos..... | 76 |

5.3.2 Alteraciones encontradas.....

85

CONCLUSIONES.....

BIBLIOGRAFIA.....

PROLOGO

El estudio de las características de la alimentación del pueblo mexicano es de un interés, cuya importancia parece obvia, especialmente en los aspectos que se desarrollan con el niño. De la alimentación a que está sujeto un individuo, sobre todo de la edad infantil, dependen fundamentalmente sus condiciones de nutrición y salud. Desde el punto de vista colectivo es bien sabido que las peculiaridades de alimentación imprimen básicamente la fisonomía biológica, vital, productiva y hasta cultural de un pueblo. Ya ha escrito el Dr. Francisco de P. Miranda, que el problema de la nutrición es el problema más importante de los problemas del estado: porque si bien el hombre tiene necesidades corporales intelectuales y morales, las primeras en satisfacerse deben de ser las primeras para que haya salud, que es la condición indispensable a cualquier actividad del adulto, o al crecimiento y desarrollo del niño. La satisfacción de las necesidades fisiológicas del individuo constituyen el principio de su liberación; no es hombre libre el que está encadenado a la miseria y es víctima de su propia incapacidad física.

I N T R O D U C C I O N

LA CIENCIA DE LA NUTRICION

En la actualidad se sabe bastante acerca de la nutrición y sobre como emplear los alimentos para ayudar a conservar e incluso mejorar la salud.

Así toda la persona interesada en estos puntos puede comprender perfectamente - como debe actuar en este importante y fascinante campo.

Los actuales conocimientos de la nutrición son una combinación de observaciones, realizadas por personas de distintas profesiones ante el desarrollo de la nutrición como ciencia y de resultados de estudios científicos y así este campo evolucionó y se convirtió en una ciencia muy completa. Algunas de las primitivas observaciones de enfermedades las realizaron exploradores y marineros que tenían que realizar largos viajes sin los adecuados suministros alimenticios, en particular con cantidades inadecuadas - de frutas frescas y hortalizas, por la deficiencia de muchos de estos alimentos, se presentaron una variedad de enfermedades, entre las cuales la más frecuente fué el escorbuto, el cual se presenta por una falta de Vitamina C y a su vez trae repercusiones - principalmente a nivel de cavidad oral.

Es por eso de gran importancia que el C. D. enfoque los problemas de malnutrición, para mantener la salud general y bucal del individuo en óptimas condiciones. Y considerando los factores que pueden ser determinantes directos sobre la alimentación y ésta a su vez en las manifestaciones presentes en cada uno de los niños.

Una de las bases más importantes de nuestra salud física y mental es una dieta -

equilibrada. El pueblo necesita alimentos variados que contengan las sustancias nutritivas indispensables de acuerdo a la edad de cada una de las personas, tales como: proteínas, vitaminas, sales minerales y otras que son más comunes en nuestra alimentación.

La ambición sin medida de industriales y comerciantes nos aplasta con la publicidad que hacen a sus productos, los cuales generalmente no alimentan, porque no contienen el valor nutritivo que requiere nuestro organismo.

La buena nutrición de los niños es de gran importancia porque influye de manera determinante en toda su vida futura. Se ha comprobado científicamente la relación que hay entre la falta de proteínas en la alimentación del niño durante los primeros meses de su vida y la mala formación de su cerebro. Además, la carencia de proteínas siempre se acompaña de problemas de comportamiento. El niño pierde la alegría de vivir y sufre alteraciones en su Sistema Nervioso. También se llegan a presentar signos clásicos de deficiencia nutricional en y alrededor de la boca o cavidad oral, tales como: queilosis, palidez en la mucosa y glositis.

Lo que comeremos dentro de 20 años, no dependerá de los alimentos que se puedan producir, como se ha dicho muchas veces, sino de la medida en la que se compartan los recursos existentes. Esto quiere decir que dependerá de las posibilidades de distribuir, no en el sentido de crear un sistema que ofrezca cantidades adecuadas de alimentos en los mercados, sino en el sentido de lograr que efectivamente toda la población consuma lo que necesite, sin excesos de unas, sobre todo de los alimentos

que causan despilfarros de tierra y granos y por supuesto también sin las carencias de las mayorías.

Esta idea de lograr que todos coman de acuerdo a sus necesidades, tan aparentemente sencilla y en la que todo el mundo podría estar de acuerdo, es difícil en la práctica porque está contrapuesta con la realidad concreta, especialmente importante en México, que es la existencia de la " especulación alimentaria " .

Es indudable que se requiere difundir en los sectores populares de las zonas rurales, urbanas y sub-urbanas, las bases de una verdadera cultura alimentaria, de la que carecen por su brusco cambio social y por su escasa conciencia de lo que es la salud.

La presente investigación está basada en los siguientes principios:

OBJETIVO - Conocer como influyen los factores culturales, socioeconómicos, costumbres, medio ambiente y medios de comunicación en la nutrición de la población urbana, sub-urbana y rural. Posibles repercusiones de ésta en la salud oral.

HIPOTESIS - Los factores culturales, socio-económicos, costumbres, medio ambiente y medios de comunicación son determinantes directos en la nutrición y tienen repercusiones en la salud oral.

PLANEACION DE LA INVESTIGACION - Se realizó una comparación de tres comunidades (San Lorenzo Totolinga - rural, Soledad Capulin - sub-urbana, DIF Centro - urbana) en donde se recopilaron una se -

rie de datos por medio de la Historia Clínica.

Estas comunidades fueron tomadas de los Centros de desarrollo del -
DIF Naucalpan. Estas comunidades infantiles oscilaron entre 3 y
6 años de edad. La muestra total fué integrada por tres comunidades
des, cada una de ellas por 100 niños.

MATERIAL CLINICO - Historia Clínica

Material de exploración bucal: abatelenguas.

Material para exploración general: báscula, escala milimétrica.

MATERIAL BIOLÓGICO - Población urbana - 100 niños de 3 a 6 años de edad.

Población sub-urbana - 100 niños de 3 a 6 años de edad. Pobra-

ción rural - 100 niños de 3 a 6 años de edad.

METODO - Esta investigación se realizó a base de Historias Clínicas, en las -
cuales se recopilaron datos de 3 comunidades de diferente estrato -
social (comunidad rural, urbana y sub-urbana). De cada una de
ellas (San Lorenzo Totolinga, DIF Centro y Soledad Capulin) se -
tomaron como muestra 100 niños, los cuales oscilaban entre 3 y 6
años.

TIEMPO - Recopilación de datos: 3 meses

Tabulación de resultados: 3 meses

COSTO - Pasajes \$ 9,360.00

CAPITULO I

Factores que influyen en la Alimentación

Introducción

Como la atención del presente trabajo está concentrada principalmente en la nutrición humana, como necesidad vital del hombre, y se trata de analizar la influencia que tiene la economía en ella, en este capítulo se discutirá el grado de importancia que tiene la nutrición del hombre frente a estos factores (economía, cultura, educación, medios de comunicación y medio ambiente).

Un problema especial lo constituye la nutrición de los niños que aunque no son productivos, si lo serán en un futuro cercano. Se sabe que la mala nutrición en las edades más tempranas afecta permanentemente su desarrollo posterior, y muy posiblemente no sólo el desarrollo físico, sino también el emocional y mental. Esto es cierto a grado tal que es posible decir que en una sociedad que no protege a sus niños y no les garantiza un estado óptimo de nutrición, se está cerrando ella misma las puertas de un desarrollo socio-económico efectivo.

1.1 FACTOR ECONOMICO

El dinero influye en la dieta, generalmente, los niños mal alimentados se hallan entre las familias de menores ingresos. En los países en vías de desarrollo, donde los pobres gastan una gran parte de sus ingresos en alimentos, es común que una mayor cantidad de dinero signifique una mejor dieta. Cuando los pobres tienen algún aumento en sus ingresos, por lo general destinan gran parte del mismo para comprar más alimentos. Los niveles de ingreso establecen también un patrón de una cla

se de alimentos que se compra. A diferencia de los ricos, los pobres gastan la mayor parte de éste en cereales. A medida que las familias avanzan hacia los niveles de ingresos medios, disminuye lo asignado para los cereales y se incrementa lo que se destina para productos lácteos. Así mismo, cuando más alto es el ingreso, mayor es el porcentaje del aumento gastado en frutas, verduras y otros artículos alimenticios.

Este patrón de los gastos destinados a los alimentos entre las clases ricas y pobres se reflejan en los hábitos de los consumidores en países ricos y pobres.

En los países más pobres se asigna a los alimentos una mayor parte de los gastos y gran porcentaje de los aumentos se emplean en estos mismos. Conforme aumenta el ingreso percapita de una nación, aumenta también la proporción de los alimentos ricos en proteínas que hay en las dietas. Por lo tanto, el ingreso constituye uno de los factores que más influye en la cantidad y calidad de la dieta. Desde los niveles más bajos de ingresos hasta cierto nivel de percepción de los mismos, se observa invariablemente que existe una relación directa entre el aumento de ingreso de una familia y su nivel de nutrición; además, tales aumentos traen consigo otros efectos benéficos en la salud y las condiciones de vida que interactúan en el nivel de nutrición.

Por otra parte, también es evidente que los ingresos de los pobres aumentan lentamente y que no obstante es frecuente que el poder adquisitivo no pueda superar ciertos hábitos y prácticas alimentarias que impiden un mejoramiento real de la nutrición, en especial para los niños pequeños.

En realidad, la teoría de que el crecimiento económico nacional conduce a una mejor nutrición se basa en una serie de suposiciones discutibles:

- 1) El incremento nacional en el ingreso per cápita produce un aumento en el ingreso de los pobres, lo suficientemente grande y rápido como para influir en la nutrición.
- 2) El aumento en los ingresos de los pobres incrementa inmediata y automáticamente la cantidad que la familia gasta en alimentos.
- 3) El incremento en los gastos destinados en los alimentos por parte de las familias pobres conduce a un mejoramiento en la nutrición.
- 4) Una mejor nutrición en la familia significa un progreso para los miembros de ésta que son vulnerables desde el punto de vista de la nutrición.

Aunque se incrementen los gastos para alimentos, como comunmente acontece, el ingreso adicional no siempre conduce a una mejor dieta. Las personas que gastan más en alimentos pueden comer más, pero no necesariamente mejor.

Conforme aumenta el consumo de alimentos manufacturados, en especial los alimentos que contienen azúcar, la carne y la fruta, son desplazados de la dieta. Es ya legendario el efecto nocivo de los populares refrescos en barrios bajos urbanos.

No obstante que algunos problemas pueden atacarse aún cuando no existe un crecimiento en los ingresos, la mayoría de los países no pueden esperarse el mejoramiento masivo en la carencia de proteínas y calorías en un futuro próximo, a menos que los gobiernos emprendan políticas y estrategias de desarrollo que distribuyan el ingreso o canalicen el incremento en los ingresos hacia los pobres.

1.2 FACTOR CULTURAL

La cultura consiste en formas de comportamiento adquiridas y transmitidas median

te símbolos que constituyen el patrimonio regularizador de los bienes humanos; incluida su plasmación en objetos en el núcleo esencial de la cultura, son las ideas tradicionales.

Los pueblos que antes han estado viviendo en núcleos de subsistencia tienen hasta cierto punto que inventar una cultura dietética cuando tienen a su disposición una gran variedad de alimentos nuevos.

Las orientaciones son escasas, y los factores del gusto y del prestigio tienden a predominar en el establecimiento de nuevas costumbres. Aumenta rápidamente el consumo de azúcares y de otros artículos que tienen cualidades sensitivas gratas, los alimentos preparados y empacados adquieren mayor importancia, aunque hayan perdido parte del valor nutritivo natural en el proceso. Artículos deseables como la carne y los huevos, la mantequilla y las frutas solo pueden obtenerse muchas veces en pequeñas cantidades, lo elevado de su precio como la mala nutrición, se van desarrollando lentamente, la gente que está aprendiendo nuevos tipos de alimentación generalmente no cae en la cuenta de la relación que existe entre su salud y su dieta.

Ahora dichos productos compiten con los propios alimentos en la lucha por atravesarse los limitados recursos de la población. La alimentación juega un papel importante para las personas que viven en el campo, ya que estas al no tener los recursos económicos necesarios para una alimentación adecuada enfocan sus intereses por otros productos de los cuales podrían prescindir, tales como: bebidas alcohólicas, cigarrillos, radio, televisión, etc.

1.3 FACTOR EDUCATIVO

1.4 MEDIOS DE COMUNICACION

En la nutrición inadecuada intervienen notablemente la falta de información.

Aunque el escaso poder adquisitivo es uno de los principales factores limitantes, muchas deficiencias de la nutrición se corregirían si la gente supiera como usar los recursos que tienen a su disposición.

Por lo general, hay un escaso conocimiento de las necesidades especiales de los niños, en particular en la época del destete y es raro que se preste atención especial a la dieta del niño. La educación en nutrición merece ser considerada como elemento de estrategia nutricional.

Se trata de aplicar procedimientos para que las personas se habituen a valorar los recursos que ya tienen a su disposición y persuadirlos para que modifiquen las prácticas existentes. Desafortunadamente esto no es fácil. Nos sorprende que haya poca información sobre este tipo de educación a pesar de que ya se han realizado numerosos intentos.

El conocimiento de los hábitos dietéticos corrientes en los países de desarrollo pueden ser sumamente útil para los dedicados a campañas de salud pública. Debe advertirse que en las zonas que todavía producen gran parte de sus alimentos y no disponen fácilmente de artículos industriales, el saneamiento del medio y la inmunización fundamental deben ir por delante de los programas de nutrición. Pero donde han adquirido importancia las cosechas comerciales y los jornales suponen ingresos de dinero y sobre todo, entre nativos desarraigados de la tribu, que trabajan en minas y fábricas,-

la educación de la nutrición es tan importante, como cualquier otra medida sanitaria.

(17)

Los hambres se informan unos a otros transmitiéndose creencias, conocimientos y modos de hacer las cosas, siempre que fundan una familia, trabaja, ejerce, gobierna, sirve a una iglesia, cuidan de los enfermos, se encuentran con amigos o se relacionan a través de los medios masivos de comunicación. Todos los sistemas sociales pequeños o grandes ofrecen oportunidades de aprendizaje y, en mayor o menor grado participan en la tarea de transmitir cultura y de socializar individuos. Pero en muchos de estos sistemas el grado de participación en la tarea educativa es pequeña, ya que en ellos la educación es muy escasa. No obstante, ciertas formas de las relaciones humanas están expresamente destinadas a instruir; la instrucción es su objetivo, aparece en ellas el papel de maestro y discípulo, recibe nombres sociales definidos tales como, escuela, colegio o educación, constituyendo una forma de trabajo para adultos.

Se podría definir la educación como el medio de transmitir el conocimiento y de formar a las personas en los valores de la sociedad, por lo tanto sería sinónimo de socialización. El objetivo de la educación es preparar al niño para que se pase de las relaciones delimitadas, pero difusas de la vida familiar a las más impersonales y diversificadas de la sociedad general en que vive.

Hasta hace poco tiempo se ha vivido en un mundo de comunicación, sin haber estudiado cuál es su naturaleza, cuál es su proceso y cuáles son los elementos que lo integran.

El ser humano, en su vida diaria, se comunica constantemente: entabla pláticas, escribe cartas, memoranda, notas; lee periódicos, revistas, anuncios, señales de tránsito

sito; escucha la radio, asiste al cine, ve televisión; es decir, recibe y maneja gran cantidad de información sin advertir la influencia de la misma en su conducta ulterior.

Con frecuencia el hombre establece comunicaciones deficientes y le resulta difícil localizar las fallas, debido al desconocimiento de los elementos que intervienen en el proceso de comunicación. Un adecuado análisis de estos elementos le ayudará no solo a localizar dichas fallas, sino a prevenir desde el momento de estructurar futuras comunicaciones.

En los últimos años, psicólogos, sociólogos e investigadores de la comunicación han desarrollado estudios minuciosos que contribuyeron al nacimiento de una nueva ciencia: la ciencia de la comunicación. Estos estudios han proporcionado inapreciables elementos de trabajo que abren un nuevo e interesante panorama, aplicable a todos los campos de la actividad humana, ya que, en el desenvolvimiento y superación de cada uno de ellos, la comunicación juega un papel de vital importancia.

La comunicación es un elemento esencial en la educación, puesto que hace posible la transmisión de informaciones entre los hombres, las cuales van constituyendo, a través del tiempo, el acervo cultural de los pueblos. En base a una instrucción eficiente, se ha visto la necesidad de robustecer los sistemas y reglas de la enseñanza, y es indudable que todo instructor obtendrá nuevas y mejores perspectivas en el desarrollo de sus labores, ampliando sus conocimientos sobre comunicación.

La comunicación oral sigue desempeñando un papel de primera importancia en el aprendizaje. Además, la instrucción dispone ahora de otros medios de comunicación, tales como: fotografías, grabaciones, filmes, televisión, etc., los cuales se han cons-

tituido en excelentes ayudas para lograr un aprendizaje más eficaz y más rápido.

De esta manera, si se conoce la naturaleza y elementos que intervienen en el proceso de la comunicación, se logrará una instrucción más dinámica en la que tanto instructores como participantes hallarán nuevas posibilidades de realización. (42)

Aquí vemos por ejemplo: en la revisión bibliográfica realizada en el Instituto Nacional del Consumidor nos dice que la quinta parte de la producción mundial de papas es destinada a las famosas papas fritas, para las cuales se utilizan gases para evitar que este producto se oscurezca, este proceso enzimático no tiene efecto en el sabor o contenido nutricional. El producto final después de estos procesos carece casi en su totalidad de nutrientes y es como si se comiera un pedazo de papel embarrado de aceite y sal. Según la fórmula para hacer papas fritas, éstas pueden tener hasta 150 aditivos químicos.

En cuanto a los envases por supuesto tenemos que lamentar que la mayoría de ellos defraudan al consumidor en presentaciones engañosas, esto es que suelen venir llenos hasta menos de la mitad. Ninguna indica fecha de caducidad o de fabricación, tampoco indica la naturaleza de los aditivos químicos.

Así como también en los refrescos y pastelitos se utilizan colores y sabores y los preservativos constituyen los ingredientes fundamentales de éstos productos.

Sabores - Se trata primordialmente, de extractos alcohólicos, emulsiones, y sumos frutales. Por su parte los jugos de fruta se elaboran a partir de la misma fruta, concentrándolos generalmente mediante la eliminación de agua.

Los aceites esenciales que proporcionan sabor pueden ser naturales, compuestos -

o sintéticos.

Colores - Un mecanismo de asociación mental hace que el consumidor espera que la bebida tenga el mismo color que la fruta de la cual (supuestamente) fué hecha.

Conservadores - Su función es evitar el deterioro del producto por la acción de bacterias, hongos y levaduras, si bien su presencia de nada sirve si los equipos, envases, tanques, etc., no guardan perfectas condiciones higiénicas.

Lo unico que proporcionan estos productos son carbohidratos y calorías pues contienen 1 miligramo de proteínas, vitaminas y minerales.

Se consume el triple de refrescos y pastelitos que de leche pasteurizada.

Gran parte de la demanda masiva se debe a la enorme publicidad que se hacen por todos los rincones del país, la cual se relaciona o asocia a personas jóvenes, sonrientes y saludables.

Debido a la gran cantidad de azúcar que se les añade a éstos productos son uno de los principales causantes de la caries.

Pero la eliminación de estos productos en la Dieta infantil no es fácil. Hace falta educación y comprensión.

1.5 COSTUMBRES - FOLKLORE

Las costumbres constituyen auténticos medios de comunicación de masas, al ser pautas conocidas por miembros de la colectividad que inspiran sus acciones y fijan los límites de sus expansiones sociales, gastos, rituales, conmemoraciones, vestigios del pasado, conservación de tradiciones, son otras tantas medios de comunicación social que se extienden por la colectividad y ponen en relación a las familias, asociaciones-

y formas municipales de las localidades vecinas.

Se considera como parte de las costumbres de un pueblo, el Folklore, el cual abarca todos los conocimientos que se transmiten oralmente y todas las habilidades o técnicas que se aprenden por imitación o mediante el ejemplo, así como los productos resultantes.

Los objetos fabricados en serie y los conocimientos adquiridos por medio de libros o de una educación formal son parte de la cultura, que comprende la totalidad del saber, pero no pertenece al folklore.

En las sociedades no alfabetizadas, el folklore se identifica como cultura, pero en las industrializadas constituye solamente una parte de ella. Los antropólogos y los humanistas han definido al folklore de diferentes maneras pero todas coinciden en considerar ajeno a el todo conocimiento transmitido por escrito.

El folklore abarca todo lo popular: el arte, la artesanía, los útiles, los trajes, las costumbres, las creencias, la medicina, las recetas, la música, los bailes, los juegos, los gustos, el habla, así como aquellas manifestaciones orales que han sido calificadas de literatura popular, pero que responden más exactamente a la denominación del arte verbal u oral. Este último que corresponde a cuentos populares, leyendas, mitos, proverbios, adivinanzas y poesías, han constituido desde los orígenes de la especialidad el objeto primordial de las investigaciones folklóricas. (5)

1.6 RELIGION

La religión es un sistema de creencias, ritos y preceptos. El fenómeno religioso es universal y antiquísimo; tanto es así que resulta imposible encontrar una sociedad hu

mana, actual o pretérita, por muy primitivas que sean sus condiciones vitales, sin que se den en ellas formas de culto con las que se rinde acatamiento en seres superiores.

También se le considera como un conjunto de creencias o dogmas, acerca de la divinidad, de sentimientos de veneración y temor hacia ella, de normas morales de conducta, y de prácticas para darle culto.

Es un factor, del cual hablamos más bien como de un sinnúmero de mitos y creencias que limitan el desarrollo personal del individuo o de grupos en forma general.

Teniendo en consideración que dentro de éstas tendencias religiosas de limitarse de muchas cosas, tanto físicas, como morales incluye la limitación del "no comer algún alimento o el no poder realizar alguna actividad específica", influyen en forma decisiva en la cultura, educación, de las personas mayores de una sociedad y de esta manera los niños van creciendo en un mundo de fantasías, ya que los niños tienden a imitar a los adultos o a obedecer fielmente, algunas ocasiones por respeto, otras por temor, y así seguir practicando dichos tabús, aunque este en contra de su propia salud.

Sabiendo de antemano, que de la población en general, la que está más afectada es la población rural, ya que esta se envuelve en un círculo vicioso (falta de recursos económicos, nivel educativo bajo, familias numerosas, costumbres arraigadas, etc.) y aunque existan los medios tal vez necesarios para poder ayudar a un cambio los integrantes de éstas comunidades o poblaciones se detienen con el pasado que está muy lejos de ayudar a la superación de futuras generaciones y dar un mejor panorama a los niños que están en desarrollo, no para el bien personal de los mayores, sino para el bien de toda la población infantil y de toda la población en general. (5) (6)

CAPITULO II

Clasificación de los Alimentos de acuerdo a su contenido.

Introducción

Los alimentos se clasifican en 4 grupos de acuerdo a los nutrientes que contienen: Proteínas, carbohidratos, lípidos y minerales. Y como complementos dietéticos tenemos a las vitaminas que son hidrosolubles y liposolubles.

Para reparar los tejidos del cuerpo y para formar nuevos tejidos, necesitamos cantidades moderadas de proteínas. Estas se necesitan también como material básico para la síntesis de enzimas, anticuerpos y de ciertas hormonas. Así mismo, las proteínas contribuyen a mantener las cantidades adecuadas de fluidos en las células, evitan un exceso de ácidos o de bases en el cuerpo y, en última instancia sirven como fuentes de energía.

Los hidratos de carbono son fuentes importantes de energía, también son necesarios para consumir las grasas, las fibras (que son carbohidratos indigeribles) ayudan al cuerpo a evacuar las heces.

Las grasas acumulan gran cantidad de energía. Proporcionan ácido linoleico, material que se necesita para mantener la piel en buen estado de salud, y el normal crecimiento de los niños. Dado que las grasas se absorben lentamente después de haberlas ingerido, ayudan a sentirnos satisfechos y alejan la sensación de hambre durante un período de más de tres horas.

Hay varios elementos minerales identificados como necesarios para el cuerpo humano que son: azufre, calcio, cloro, cobalto, cobre, cromo, flúor, fósforo, hierro, -

yodo, magnesio, molibdeno, potasio, selenio, sodio y zinc. Estos elementos desempeñan una amplia gama de funciones específicas en el cuerpo. En conjunto, ayudan a mantener los niveles normales de fluidos corporales y a favorecer el adecuado equilibrio entre ácidos y bases. Individualmente los diversos elementos minerales desempeñan papeles vitales: por ejemplo, el hierro se necesita para formar la hemoglobina y además forma parte de enzimas que liberan energía para el cuerpo; el calcio y el fósforo se necesitan para el crecimiento y mantenimiento de los huesos y de los dientes; el flúor desempeña un importante papel en la prevención de caries dental; y el yodo es necesario para la formación de la tiroxina, hormona que se precisa para regular la cantidad de energía que el cuerpo requiere para mantener las funciones vitales básicas.(7)

Para mantenernos sanos nuestra dieta debe incluir también alimentos que contengan cierto número de sustancias llamadas vitaminas, estas son de dos tipos: Las liposolubles, es decir que se disuelven en las grasas y son la Vitamina A, D, E, y K.

Las vitaminas hidrosolubles, es decir que se disuelven en agua son las del grupo B (Tiamina, riboflavina, niacina, piridoxina, ác. pantoténico, biotina, ác. fólico y cianocobalamina) y la Vitamina C (ác. ascórbico). Cada una de estas vitaminas desempeñan funciones específicas en el cuerpo. Así la tiamina, riboflavina, el ác. pantoténico y la niacina intervienen en la liberación de energía a partir de los hidratos de carbono, las grasas y las proteínas. La Vitamina A es esencial para la visión nocturna y para la resistencia a las infecciones. La Vitamina D ayuda a la absorción del calcio y fósforo para promover un crecimiento máximo y los dientes. La Vitamina E es un antioxidante que contribuye a conservar los sobrantes de la vitamina A y -

ác. ascórbico. La coagulación de la sangre depende de la acción de la Vitamina K, el metabolismo de las proteínas requiere piridoxina (a menudo denominada Vitamina B₆). El ácido fólico y la Vitamina B₁₂ se necesita para la normal maduración de los glóbulos sanguíneos. El ácido ascórbico (Vit. C) es necesario para la formación del colágeno, una proteína del tejido conjuntivo del cuerpo.

2.1 PROTEINAS

El término proteínas, acuñado hace más de 100 años, proviene del griego y significa "De primera importancia". Fué la primera sustancia reconocida como parte vital del tejido vivo. (3)

Las proteínas son los componentes clave de todos los organismos vivos, son compuestos que contienen nitrógeno, que por hidrólisis producen aminoácidos. Las proteínas son los compuestos estructurales fundamentales de la célula, los anticuerpos, las enzimas y muchas hormonas. Son constituyentes indispensables del núcleo y el protoplasma de todas las células y son casi la única forma en que el hombre repona el nitrógeno. Las proteínas son las más abundantes de los compuestos orgánicos del cuerpo, la mayor parte de éstas se encuentran en el tejido muscular; el resto está distribuido en los tejidos blandos, huesos, dientes, sangre, y otros líquidos orgánicos. Entre las funciones de las proteínas se encuentran, el aumentar la cantidad de urea en sangre y en saliva y la producción de amoníaco de estos, favorece la alcalinidad de la placa dentobacteriana disminuyendo el ataque carioso. Por todo ello es patente que calidad y cantidad de proteínas en la dieta diaria y el conocimiento de las fuentes proteínicas son de gran importancia.

Las proteínas como las grasas y los carbohidratos contienen carbono, hidrógeno y oxígeno, pero además contienen también 16% de nitrógeno, azufre y algunos otros elementos como fósforo, hierro y cobalto. Se han reconocido 23 aminoácidos como -- constituyentes de las proteínas.

2.1.1 Clasificación de las Proteínas

1) Proteínas simples - Son aquellas que por hidrólisis solo producen aminoácidos.

- | | | |
|--------------|----------------|--------------|
| - Albúminas | - Glutelinas | - Protaminas |
| - Globulinas | - Albuminoides | - Histonas |

2) Proteínas Conjugadas - También llamados proteidos, son combinación de proteínas simples y alguna otra sustancia no protéica llamada grupo prostético.

- | | | |
|-------------------|------------------|------------------|
| - Nucleoproteínas | - Mucoproteínas | - Glucoproteínas |
| - Lipoproteínas | - Fosfoproteínas | - Cromoproteínas |
| - Metaloproteínas | | |

3) Proteínas derivadas - Productos formados en las diversas etapas de hidrólisis de la molécula proteínica.

2.1.3 Deficiencias

Al igual que otras sustancias nutricionales, los lactantes requieren mayores cantidades de aminoácidos que los niños de más edad y las personas adultas. El requerimiento proteínico mínimo de los lactantes es de 4 a 5 grs. por Kg. de peso corporal, y el de los adultos normales es de 0.9 grs. por Kg. de peso corporal.

Las graves deficiencias proteínicas, conocidas como Kwashiorkor, son un síndrome clínico definitivo que aparece frecuentemente en los niños de 4 meses a 5 años; el Marasmo, enfermedad común al mismo grupo de edades es causada por desnutrición proteínica y calórica, y representa inanición general.

2.2 CARBOHIDRATOS

2.2.1 Los carbohidratos son un grupo importante de compuestos orgánicos de carbono, hidrógeno y oxígeno. Su fórmula general es $C_nH_{2n}O_n$; incluyen hidrógeno y oxígeno en la misma razón que el agua, y en proporción tienen una molécula de agua por cada molécula de carbono. De aquí proviene el término carbohidrato.

Los carbohidratos se definen con más exactitud como aldehidos y cetonas polihidroxílicas, varían desde azúcares sencillos que contienen de 6 a 7 átomos de carbono y son llamados monosacáridos, entre ellos se encuentra la glucosa o "azúcar de uva" y la fructosa ó "azúcar de frutas", que son responsables del sabor dulce de muchos frutos.

El azúcar principal de la dieta es la sacarosa, que es un disacárido "azúcar do-ble" constituida por dos unidades de monosacáridos combinados entre sí.

2.2.2 Deficiencias

Los principales trastornos de carbohidratos son Diabetes sacarina y caries-dental. (8) (7) (11) (14)

2.3 LIPIDOS

El término lípidos a menudo se intercambia con el término grasa, fué creado, para

incluir un grupo heterogéneo de compuestos relacionados real o potencialmente a los ácidos grasos.

La palabra grasa tiene 2 significados distintos. Por un lado designa un tipo de alimentos: El de los alimentos grasos, que forman un grupo tan concreto como pueda ser el de las carnes, el de las frutas o el de los pescados. Por otro lado la palabra grasas designa un componente de los alimentos: En este sentido ingerimos las grasas que forman parte de muchos alimentos, tales como la leche, las frutas secas, los huevos y los aguacates.

2.3.1 Propiedades

Los lípidos tienen en común las propiedades de ser:

- 1) Insolubles en agua
- 2) Solubles en disolventes orgánicos como éter y cloroformo
- 3) Utilizables por organismos vivos (12) (14)

2.3.2 Deficiencias

Los lactantes que reciben cantidades inadecuadas de éste nutriente pueden presentar piel engrosada y seca, con descamación e intertrigo, éstos síntomas desaparecen rápidamente si se alimenta al niño con dieta en la que el 2% de las calorías se originan del ácido linoléico. Arteroesclerosis coronaria.

Relación recomendable de lípidos en la dieta. Son aproximadamente 50 Kgs. de grasas en un año para los adultos. Las necesidades de los humanos de ácidos grasos indispensables se ha estimado que es aproximadamente 2% de la ingestión calórica. (12) (15)

2.4 MINERALES

El término "Minerales" denota los elementos en su forma inorgánica simple.

Hay muchos elementos minerales, se ha comprobado que aproximadamente 17 son indispensables en la nutrición. El análisis de las cenizas minerales muestra la presencia de más de 20. Los minerales del organismo incluyen calcio, fósforo, potasio, azufre, sodio, cloro, magnesio, hierro, zinc, selenio, manganeso, cobre, yodo, molibdeno, cobalto, cromo, flúor, bario, bromo, potasio, estroncio, oro, plata, níquel, aluminio, estaño, bismuto, galio, silicio, arsénico y otros. (3) (17)

El cuerpo humano contiene minerales en cantidades bastante pequeñas y por su importancia parecen ínfimas y constituyen el 4% del peso del hombre. Se clasifican en:

- 1) Macronutrientes como el calcio
- 2) Micronutrientes como el hierro
- 3) Otros como el estroncio (40) (41)

2.5 VITAMINAS

Nombre que se da a varias sustancias químicas pertenecientes a los reinos vegetal y animal que, actuando en pequeñas cantidades, ponen en marcha las reacciones químico-biológicas de los organismos animales. Favorece en el metabolismo, son base de fermentos e influyen sobre las hormonas; su deficiencia o falta produce enfermedades carenciales (Avitaminosis). (5) (15)

Las Vitaminas del reino animal son alógenas, es decir fuera de él. Los anima-

les las reciben del reino vegetal, ya completamente elaboradas o en forma de pre-vitaminas que en el animal se transforman en vitaminas. La Vitamina C es la única, que puede ser prácticamente sintetizada por algunos animales, como la rata, pero no por el hombre. Las altas temperaturas destruyen algunas vitaminas. (15) (20)

2.5.1 Clasificación

Se distinguen 2 tipos de vitaminas, según sean solubles en las grasas (Liposolubles) y el segundo grupo de las que son solubles en agua (Hidrosolubles).

En el primer grupo figuran las Vitaminas A, D, E y K.

En el segundo grupo el complejo B, y las Vitaminas C, H, L, P, F y V.

2.5.2 Propiedades

Vitaminas Liposolubles

Vitamina A - Regula el desarrollo y buen funcionamiento de los epitelios (piel y mucosas). Se encuentran en los aceites de hígado de pescado, en la yema del huevo, mantequilla, leche y verduras. Se extraía de la zanahoria pero modernamente se fabrica sintéticamente. Fué descubierto por Mc Collum y Kennedy en 1916.

Vitamina D - También llamada calciferol o antirraquítica. Se encuentra en el aceite de hígado de bacalao, leche, clara de huevo y mantequilla; el organismo la produce por la acción de los rayos ultravioleta y se fabrica irradiando ergosterina. Es termolabile. Fué descubierta por Euler en 1924.

Vitamina E - También llamada tocoferol o antiesterilizante. Se encuentra en el aceite de pimientos de trigo, huevos, leche y verduras. Fotosensible o termolabile. En dosis altas se le considera regeneradora de los vasos esclerosados. Si se le ingiere

en mayor cantidad de la necesaria queda almacenada en los músculos. Fué descubierta por Evans, Sure y Bishop en 1922-1923.

Vitamina K - También llamada Antihemorrágica o Filoquinona. Se encuentra en la yema del huevo, hígado de cerdo, col, espinacas, alfalfa, tomates. Es indispensable para los mamíferos y las aves. Fué descubierta por Dan en 1934.

Vitaminas Hidrosolubles

Vitamina B₁ - Llamada también Aneurina o Tiamina. Se encuentra en las levaduras, leche, pan integral, habichuelas, arroz sin descascarillar. Es termolabile y no almacenable en el cuerpo, descubierta por Eijkman en 1897.

Complejo Vitamínico B₁₂ - Se encuentra en el hígado, leche, clara de huevo, pan integral, espinacas y heno. Es fotosensible y termolabile, se extrae del suero de la leche, hígado, heno y orina. Fué descubierta por Funk en 1926.

Los 12 factores son los siguientes:

- 1) Lactoflavina o Riboflavina (Vit. B₂). Factor termolabile del crecimiento.
- 2) Acido nicotínico. Se encuentra en el hígado, la levadura de cerveza, leche y yema de huevo. Descubierta en 1929.
- 3) Ademina o Vitamina B₆. (Vit. G). Se encuentra en la leche, extracto de levadura, melaza, cascarilla de cereales, evita la vejez prematura. Fué descubierta en 1939.
- 4) Hemógeno ó Vitamina B₁₂ - También llamada antianémica, es un factor extrínseco en forma de cristales rojos. Fué descubierta en 1948.

- 5) Uropterina ó Vitamina antiánemica de la cabra y la rata.
- 6) Cocimasa o Factor del Crecimiento.
- 7) Factor W o Vitamina B_w. Tiene la misma acción que la anterior. Se encuentra en el hígado y la levadura.
- 8) Acido Pantoténico. Se encuentra en la yema del huevo y en hígado de la vaca.
- 9) Vitamina H ó Factor Aleucémico o de Maduración.
- 10) Xantopterina y Halocromo. Factor Antianémico.
- 11) Factor Antianémico.
- 12) Vitamina B_x ó Factor antipelogris de la rata.

Otras vitaminas son la Vitamina B₃, también denominada factor del crecimiento, se extrae de la levadura. La Vitamina B₄ antiparalítica. Vitamina B₅ factor termotable del crecimiento. Vitamina B₆ igual que el factor 3 del complejo B₂.

Vitamina C - También denominada ácido ascórbico. Es antiescorbútica. Se encuentra en hojas verdes, limón, naranja, cápsulas suprarrenales, pimentón, hojas de lirio, escaramujo, ruibarbo, gladiolo, melones, tomates, patatas. Se descubrió en 1912 por Helst.

Vitamina H - Biotina ó Acido Paraaminobenzoico. Es el llamado factor de la piel o anticeborreico. Se encuentra en la levadura, la caseína, rizón, hígado, en la fécula de la patata, en la verdura. Fué descubierta en 1934 por Gyorgyi.

Vitamina J ó C₂ - Es antineumónica y cura las lesiones pulmonares. Se encu -

entra en el limón, la grosella y granos de sauco, su falta produce catarros en las vías respiratorias.

Vitamina L - También llamado factor de la lactancia. Es indispensable para la función de ésta.

Vitamina F - Mezcla de principios no sintetizables por el cuerpo, su falta produce necrosis de la piel, esterilidad y uremia; es utilizado como antihistaminico en tratamiento de exemas de origen alérgico.

Vitamina V - Factor preventivo de las úlceras gástricas. Se encuentra en la col, la leche, el aceite de oliva, en el de soya y en la alfalfa.

2.5.3 Deficiencias

La carencia o insuficiencia, llamada Avitaminosis, ocasiona graves trastornos.

2.6 DIETA IDEAL

Todos los estudios de la interacción de los nutrimentos se orientan a la necesidad de una dieta balanceada. Una dieta adecuada está compuesta de los nutrimentos que necesita el organismo para conservar y reparar sus tejidos, integrar fenómenos vitales, y para el crecimiento y desarrollo. Es una dieta que satisface por completo las necesidades nutricionales del sujeto.

No hay una dieta "ideal", pues toda la dieta depende de la necesidad individual. La finalidad de los alimentos diarios es aportar los elementos esenciales. Factores que se consideran al planear comidas nutritivas, son disponibilidad y facilidad de adquirir alimentos en diversas regiones, circunstancias socio-económicas, preferen-

cias y gustos individuales, costumbres alimentarias, edad de los miembros de la familia y medios para almacenar y preparar alimentos y conocimientos culinarios para cocinarlos (40) (37) (36).

Entre las numerosas preguntas que surgen cuando se habla de nutrición, las más importantes son:

Cuáles son los elementos nutricios indispensables para el crecimiento, mantenimiento de la salud y reproducción?

Qué cantidad de éstos es necesario?

Cuáles son los resultados si no se satisfacen esos requerimientos?

Cuál es la mejor manera de incluir esos elementos nutricios en la dieta? (34)

La sociedad Mexicana de Pediatría en un postulado hecho por Shultz dió una alimentación normal para un niño de 5 años y que debe de comprender por día.

3/4 Leche (de vaca)

1 Huevo

50 grs. Carne

65 grs. papas o vegetales amarillos o verdes

1 Naranja o jitomate

1 Fruta

1 Cda. de mantequilla

Pan

Cereales

Grasas

Azúcar

Queso En cantidades convenientes para completar la comida.

Frijoles

Gómez Pagola del Hospital Infantil de México. Propone éstos menús, en los cuales se considera que cuando menos en 75% de las proteínas deben ser de procedencia animal y el resto aprovechadas del trigo y otros cereales; las grasas estarán comprendidas en la mantequilla, manteca o aceite de ajonjolí o de oliva, las vitaminas en las frutas, cereales, carne, leche y huevo, y el calcio, el hierro y otros minerales en esos mismos alimentos y en la tortilla. (20)

La Dieta que Gómez Pagola describe para niños de 2 a 3 años es la siguiente:

Desayuno

Leche hervida..... 1 taza 250 gr.

Puré espeso de cereales:

Avena..... 2 cucharadas 12 gms.

Leche..... 1 pocillo 50 gms.

Azúcar ó mermelada..... 1 ración. 15 gms.

Huevo..... 1 pieza..... 50 gms.

Pan tostado c/mantequilla..... 1 rebanada..... 20 gms.

Zapote prieto o papaya..... 1 ración..... 100 gms.

Comida:

Sopa de pasta..... 1 platito 50 gms.

| | | |
|----------------------------|----------------------|----------|
| Jugo de carne | 1 onza | 30 gms. |
| Pollo, jamón o carne | 1 ración | 30 gms. |
| Patata | 1 pequeña | 50 gms. |
| Verduras (cocidas) | 1 ración | 50 gms. |
| Mantequilla ó aceite | 3 cucharaditas | 15 gms. |
| Pan tostado | 1 rebanada | 20 gms. |
| Mermelada | 2 cucharadas | 20 gms. |
| Jugo de frutas | 4 onzas | 120 gms. |

Cena:

| | | |
|---------------------|---------------------|----------|
| Leche hervida | 1 taza | 200 gms. |
| Pan tostado | 1 rebanada | 20 gms. |
| Mantequilla | 1 cucharadita | 5 gms. |

Dieta normal para niños de 4 a 6 años

Desayuno

| | | |
|---------------------------------|--------------------|----------|
| Leche hervida | 1 taza | 250 gms. |
| Puré espeso de cereales: | | |
| Avena | 2 cucharadas | 12 gms. |
| Leche | 1 pocillo | 50 gms. |
| Azúcar ó mermelada | 1 cucharada | 15 gms. |
| Pan tostado c/mantequilla | 1 rebanada | 30 gms. |
| Fruta | 1 pieza | 100 gms. |

Comida:

| | | |
|----------------------------|----------------------|----------|
| Sopa de pasta | 1 plato | 100 gms. |
| Carne, bistec | 1 ración | 50 gms. |
| Con papas | 1 pequeña | 50 gms. |
| Jitomate | 1 pieza | 50 gms. |
| Lentejas | 1 plato | 100 gms. |
| Mantequilla ó aceite | 4 cucharaditas | 20 gms. |
| Pan ó tortilla | 1 pieza | 30 gms. |
| Mermelada | 4 cucharadas | 40 gms. |
| Manzana ó plátano | 1 pieza | 100 gms. |

Cena:

| | | |
|---------------------|----------------------|----------|
| Leche hervida | 1 taza | 200 gms. |
| Atole | 2 onzas | 60 gms. |
| Azúcar | 4 cucharaditas | 20 gms. |
| Huevo | 1 pieza | 50 gms. |
| Verduras | 1 platito | 50 gms. |
| Chile | 1 pieza | 10 gms. |
| Pan c/ | 1 rebanada | 30 gms. |
| mantequilla | 1 cucharadita | 5 gms. |

(20)

2.7 Tablas de peso y talla para niños y niñas usadas en la investigación.

El peso corporal y la talla, como medida de longitud, son las variables somáticas

indispensables en la valoración del crecimiento humano.

Al nacer, las mujeres tienen un peso y una talla moderadamente inferior a las registradas en los varones. Durante el primer año de vida hay una reducción notable en los incrementos de estas dos variables, sin embargo, a partir de los 3 hasta los 10 años, el incremento ponderal asciende anualmente desde 2 Kgs. hasta alrededor de 3 Kgs. Mientras tanto, en el mismo lapso, la talla tiene un aumento anual aproximadamente de 6 cm. (14)

Hay muchos cuadros para consultar la relación de la talla con el peso y la edad, para valorar si el pequeño se desarrolla normalmente. Claro que los niños tienen distinta complexión corporal; algunos tienen huesos más largos y son robustos, en tanto otros tienen huesos pequeños y su aspecto es más delicado. Es importante tomar en consideración esta diferencia, al valorar el peso y la talla del niño. Para un niño dado puede ser perfectamente normal mostrar una "desviación" de las cifras medias de peso y talla para su edad.

Todos los niños sanos crecen, pero cada uno lo hace con caracteres propios de desarrollo; de este modo, es mejor valorar el peso y la talla con base a las cifras anteriores obtenidas periódicamente.

En el crecimiento influyen muchos factores: enfermedades, sexo, herencia, actividad hormonal, estado físico, fluctuaciones estacionales y nutrición entre otras.

Los parámetros utilizados en esta investigación fueron:

| Edad | Peso Ideal | Variación | Talla ideal | Variación |
|--------|------------|-------------------|-------------|--------------|
| 3 años | 14.700 Kg. | 11.550-17.250 Kg. | 95 cms. | 88 - 1.02 m. |

| | | | | |
|--------|------------|-------------------|-----------|--------------|
| 4 años | 17.000 Kg. | 12.700-19.300 Kg. | 1.02 mts. | 94 - 1.10 M. |
| 5 años | 19.000 Kg. | 14.500-22.700 Kg. | 1.09 mts. | 99 - 1.10 m |
| 6 años | 21.300 Kg. | 15.800-24.900 Kg. | 1.15 mts. | 99 - 1.24 m |

2.8

HISTORIA CLINICA

Fecha.....

No.

Nombre.....Edad.....Sexo: M F

Dirección.....Fecha y lugar de nacimiento..

Padre.....Ocupación.....

Madre.....Ocupación.....

INTERROGATORIO

I. ANTECEDENTES FAMILIARES (Subraye en caso de positividad)

Diabetes, enfermedad mental, cardiopatías, neoplasia, diétesis hemorrágica consanguinidad, obesidad, suicidio, hipertensión arterial, convulsiones, enfermedad tiroideas, tuberculosis, urolitiasis, anemias, enfermedad reumática, alcoholismo, otras.

II. ANTECEDENTES SOCIO-ECONOMICOS

Escolaridad del Padre.....

Escolaridad de la Madre.....

Cuantas personas integran la familia.....

Escolaridad

Primaria () Secundaria () Preparatoria ()

Pre-primaria () Profesional ()

Que lugar ocupa en la familia el niño.....

Religión: Cristiana Católica Evangelista Protestante Otras

A que se dedica el niño en su tiempo libre, cuanto tiempo y cuál es su horario:.....

.....

Que otro medio de comunicación tiene su comunidad.....

Ingreso económico a la semana.....

Cuanto destina a la alimentación.....

Que miembro (os) proporciona (n) el ingreso económico.....

HABITACION

Tipo de vivienda.....

Material: Cartón Madera Concreto Adobe Ladrillo

Ventilación: Adecuada Inadecuada

Iluminación: Adecuada Inadecuada

Servicios Urbanos SI NO Drenaje Agua potable

Luz SI NO

W.C. SI NO

No. de cuartos.....

No. de personas que comparten el cuarto con el paciente.....

HIGIENE GENERAL.....ASEO BUCAL.....

ALIMENTACION

No. de tomas que realiza durante el día

Que alimentos ingiere en cada una de las comidas.....

.....

Componentes principales de la Dieta Habitual (veces/semana)

1. Avena.....
- Tortilla..... Maíz trigo
- Arroz.....
2. Frijoles..... Chícharo..... Haba.....
3. Verduras
- Zanahorias..... Papa..... Jitomate.....
- Lechuga..... Chayote..... Calabaza.....
4. Pastas para sopa.....
5. Frutas.....
6. Carne
- Pollo..... Pescado..... Cerdo.....
- Res..... Otras.....
7. Huevo..... Leche..... Queso.....
- Mantequilla..... Crema.....
8. Chile..... Ajo..... Oregano.....
- Otras.....
9. Café..... Té.....

CARBOHIDRATOS

- Refrescos..... Dulces..... Pastelitos.....
- Frituras.....

III. ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS

Amigdalitis, paludismo, alérgicos, hepatitis, enfermedades venéreas, traumatismos, -- fiebre reumática, infarto del miocardio, transfusiones, parasitosis, neoplasias, cirugías, otros.

Padecimiento Actual

- | | | |
|-----------------------------|---------------------------|-------------------|
| 1). Factores predisponentes | 2). Motivo de la consulta | 3). Síntomas |
| 4). Inicio de la enfermedad | 5). Evolución | 6). Estado actual |

Terapéutica utilizada: (Nombres genéricos, dosis, duración, efectos secundarios).

IV. INTERROGATORIO POR APARATOS Y SISTEMAS (subrayar en caso positivo).

SINTOMAS GENERALES: prurito, fiebre, sudoración, debilidad, falta de apetito, tos.

ENDOCRINO: intolerancia calor-frío, bocio, poliuria, polidipsia, cambio de vello, otros.

GASTROINTESTINAL: regurgitaciones, náuseas, vómito, disfagia, pirosis, dolor abdominal, crecimiento abdominal, ictericia, coluria, hipocolia, hemorragia digestiva, cambios hábitos intestinales, hernias, otro.

CARDIOPULMONAR: disnea, tos, hemoptisis, dolor torácico, cianosis, disnea de esfuerzo, ortopnea, dolor precordial, palpitaciones, síncope, edema, varices, otros.

GENITOURINARIO: nictémero, urgencia urinaria, disuria, tenesmo, hematuria, anomalías del flujo urinario, incontinencia, dolor lumbar.

DERMATOLOGICO: piel, uñas, cabello pigmentación.

NEUROLOGICO: cefalea, convulsiones, alteraciones de fuerza-sensibilidad, movimientos anormales.

HEMATOLOGICO: hemorragias, adenomegalias, otros.

REUMATOLOGICO: artralgias, artritis, rigidez articular, xerostomía, xeroftalmía, úlceras orales, otros.

PSIQUIATRICO: ansiedad, ánimo deprimido, senti

mientos de culpa, sueño.

EXPLORACION FISICA

Peso al nacer..... Peso actual.....

Estatura al nacer..... Estatura actual.....

CABEZA: cuero cabelludo, pabellones auriculares, conjuntivas, fondo de ojo, movimientos oculares, - reflejos oculares, labios, encías, paladar, amígdalas, orofaringe, parótidas, mimica facial, fosas nasales, músculos masticadores.

CUELLO: Palpación ganglios, otras.

EXTREMIDADES: Tono muscular, alteración - fuerza-sensibilidad, movimientos anormales, deformidades, edemas, otras.

TEGUMENTARIO: piel (si existen alteraciones des cribirlas) uñas, pelo, vello.

BOCA:

Caries..... Dientes ausentes.....

Dientes presentes.....

Mucosa.....

Encía.....

Lengua.....

Labios.....

Carrillas.....

Piso de boca.....

CAPITULO III

Breve bosquejo de la Desnutrición y sus Manifestaciones

Introducción

Desnutrición - Puede definirse como "Un estado del organismo que proviene del aporte excesivo o inadecuado, o del trastorno en la utilización de uno o más de los constituyentes alimentarios esenciales. En la desnutrición falta la cantidad normal de tejido adiposo o éste es de mala calidad. (10)

La desnutrición es el problema más importante que afecta a la salud del hombre en los países subdesarrollados. La obesidad al igual que la falta de peso entraña nutrición defectuosa.

Existe un grán número de personas que presentan signos de carencias nutricionales y que se llegan a observar en personas pobres, ignorantes, abandonadas, en alcohólicos crónicos, en pacientes psiquiátricos o personas que consumen dietas exóticas. (19) (21).

Las deficiencias nutricionales se manifiestan clínicamente a través de una gran variedad de cambios que afectan ojos, piel, cavidad bucal, sistema esquelético y sistema neuromuscular. Es de esperarse que los tejidos blandos de la boca reflejan los signos clínicos de las deficiencias de un nutriente más temprano que la de los demás tejidos.

Los signos clínicos que se observan en forma general en una deficiencia son:

- 1). **Peso** - Va en relación directa a la complexión del paciente (talla).
- 2). **Piel** - Los cambios en la piel son frecuentemente indicativos del estado nutricional del paciente, en la cual existe hiperqueratosis folicular que se caracteriza por piel seca y descamativa.
- 3). **Ojos** - Existe inflamación de los bordes del ojo y la conjuntivitis angular - son frecuentes.

Signos Intraorales

- 1) Hipoplasia del esmalte
- 2) Aumento de la movilidad dental
- 3) Eritemas
- 4) Palidez
- 5) Inflamación
- 6) Ulceraciones
- 7) Petequias
- 8) Alargamiento lingual o macroglosia
- 9) Atrfia papilar
- 10) Hipertrofia papilar
- 11) Fisuras linguales
- 12) Queilosis angular

Las enfermedades carenciales se clasifican en dos grupos principalmente:

Insuficiencia Nutricional Primaria - En la que el ingreso de nutrimentos es insu-

ficiente en calidad o cantidad o bien hay desequilibrio de los mismos.

Insuficiencia Nutricional Secundaria - O también condicionada, en la cual los estados carenciales son producidos por diversos factores de insuficiencia, ya sea en la ingestión de alimentos, vevigracia, dentadura defectuosa, trastornos en la ingestión, absorción e ingestión y utilización de los nutrimentos consumidos.

La manera más conveniente de detectar alguna deficiencia es por medio de la - Historia Clínica Médica y el exámen físico del paciente auxiliándose de algunos análisis clínicos y métodos de laboratorio. (14) (20)

3.1.1 Deficiencia de Vitamina A

Produce aumento en la susceptibilidad de infecciones, perturbaciones del crecimiento (forma y textura del hueso), ceguera nocturna, algunas alteraciones de córnea y conjuntivas.

En boca produce metaplasia queratinizante del epitelio, la encía presenta hiperplasia epitelial, hiperqueratinización con proliferación del epitelio de unión y si hay hiperplasia gingival formación de bolsas y de cálculo subgingival. El crecimiento general se detiene.

Hipervitaminosis de Vitamina A

Acelera el crecimiento óseo, se presentan pigmentos de aspecto melánico en la piel, dermatosis escamosa, menstruación acelerada, prurito y exoftalmia.

3.1.2 Deficiencia del Complejo B

Sus manifestaciones son: Gingivitis, glositis, glosidinia, queilitis angular, in -

inflamación de la totalidad de la mucosa. (8) (10) ' /

3.1.2.1 Deficiencia de Tiamina

Produce hipersensibilidad de la mucosa bucal, pequeñas erosiones circunscritas que simulan herpes en mucosa vestibular, debajo de la lengua o el paladar. (4)

3.1.2.2 Deficiencia de Riboflavina

Sus manifestaciones son: glositis, queilitis angular dermatitis seborreica. En casos leves moderados el dorso de la lengua presenta atrofia por zonas de las papilas singulares, papilas fungiformes inflamadas que se proyectan en elevaciones de aspecto granulado. En carencias graves el dorso es plano con una superficie seca y con frecuencia fisurada. El margen de la lengua presenta un aspecto escalonado causado por las indentaciones contiguas para adaptarse a la forma de los espacios interdentes de la dentadura. La queilitis angular es una de las alteraciones que con mayor frecuencia se identifican con la deficiencia de riboflavina, comienza como una inflamación de las comisuras labiales, a lo que sigue erosión, ulceración y formación de fisuras, la queilitis angular es característica de ésta deficiencia vitamínica. La deficiencia de ésta también detiene el crecimiento en el hombre, provoca la caída del cabello y formación de cataratas. (39)

3.1.2.3 Deficiencia de Niacina

Esta produce pelagra, la cuál se caracteriza por dermatitis, trastornos gastrointestinales, trastornos neurológicos y mentales (dermatitis, diarrea y demencia), glositis, gingivitis y estomatitis generalizada.

Alteraciones Bucales - Glositis y estomatitis son los primeros signos -

clínicos, en la forma aguda, hay hiperemia de la lengua, agrandamiento de las papilas e indentación del margen, seguido de cambios atróficos. La lengua se presenta - color "rojo Carne" y dolorosa con ardor (Glosopirosis), en la deficiencia crónica - la lengua está adelgada, fisurada, con surcos superdiciales, rugosidades marginales - y atrofia de las papilas fungiformes y filiformes. (11)

3.1.2.4 Deficiencia de Acido Pantoténico

La deficiencia de este ácido en un estudio realizado en animales solo - se encontró positivo, pero en personas no. Se presentó queilitis angular, hiperqueratosis con ulceración y necrosis de la encía, resorción de la cresta del hueso alveolar, la mucosa bucal y las labias son de color rojo brillante y a veces con ulcera, en un estado primario existe aumento del flujo salival. En estados crónicos se produce reducción de flujo salival y sequedad.

3.1.2.5 Deficiencia de Vitamina B₆ (Piridaxina)

En forma general provoca trastornos cardiovasculares (convulsiones, retardo del crecimiento), y atrofia por zonas del dorso de la lengua, queilitis angular, - glositis con hinchazón, atrofia de las papilas, color magenta y malestar. Provoca - también dolor en las extremidades y acrodimia. (9)

3.1.2.6 Deficiencia de Acido Fólico

Origina anemia microcitica con eritropoyesis megaloblástica, alteraciones bucales, lesiones gastrointestinales, diarrea y mala absorción intestinal.

Alteraciones Bucales - Estomatitis generalizada, la glositis puede - ser la molestia mayor, por lo general se presenta una vez instalada la steatorrea.

La inchazón y el enrojecimiento de la punta y márgenes laterales de la lengua son las primeras alteraciones acompañadas en algunos casos de pequeñas úlceras dolorosas en el dorso de la lengua. (35)

3.1.2.7 Deficiencia de Vitamina B₁₂ (Cianocobalamina)

Es el factor antipernicioso de la anemia, es la única Vitamina que con tiene cobalto, su principal manifestación es la anemia perniciosa. Existe palidez - en la mucosa, encía pálida y amarillenta y son susceptibles a ulceración, la lengua está roja, lisa y brillante, la lengua se encuentra sensible a los alimentos calientes, la deglución es dolorosa. (41)

3.1.3 Deficiencia de Vitamina C

Produce irritabilidad, trastornos de la digestión, pérdida del apetito, gingivitis, hemorragias "escorbuto", entre otras alteraciones está la fatiga, jadeo, letargia, pérdida del apetito, delgadez, dolores fugaces en articulaciones, epistaxis, hematuria.(31)

3.1.4 Deficiencia de Vitamina D

El síndrome importante es el raquitismo, se debe a un defecto en la fijación del - calcio que afecta a todo el esqueleto, incluidos los dientes. (11) (4)

3.1.5 Deficiencia de Vitamina E

Produce enfermedad periodontal grave, pero esta es reversible con la administra ción de ésta vitamina. Provoca degeneración muscular. (27)

3.1.6 Deficiencia de Vitamina k

Puede presentarse manifestaciones hemorrágicas muy graves debidas a la caren -
cia de protrombina. Produce alteraciones en la coagulación. (33)

3.1.7 Deficiencia de Minerales

3.1.7.2 Deficiencia de Fósforo

La ingestión de calcio y fósforo en cantidades inadecuadas da como -
resultado aumento en la susceptibilidad de la caries. (29)

3.2 CARBOHIDRATOS Y CARIES

La literatura referente a métodos dietéticos para el control de caries es extrema -
damente prolifera demuestra claramente el poco éxito de la mayoría de los métodos pro -
puestos para cambiar los hábitos dietéticos de la población general. La causa de es -
te fracaso no radica en los métodos en sí, sino en la eliminación de los hidratos de car -
bono fermentables y reducir así la frecuencia de caries, pero para esto se necesita mo -
dificar los hábitos dietéticos en grandes sectores de la población. En algunos estu -
dios realizados se ha llegado a la conclusión de que la supresión de los hidratos de car -
bono refinados de la dieta, eliminarían prácticamente el problema de la caries. La -
dieta que sería necesaria es de tal naturaleza que solo algunas personas la llevan a ca -
bo. (27)

Este enfoque para la reducción de caries se basa en la observación, repetida a -
través del tiempo, de que la permanencia de los alimentos en contacto con los dientes

es de corta duración: Más del 90% de alimentos adherentes que se ingieren desaparecen de la boca en 15 minutos o menos y una buena parte del 10% restante, está adherido a la mucosa bucal y no a los dientes.

En consecuencia cada ingestión de carbohidratos fermentables causa acidez suficiente como para disolver el esmalte por el período que dura la ingestión, más casi casi 15 a 20 minutos adicionales. (25)

Con el fin de evitar frustraciones en el uso de métodos dietéticos para el control de caries es conveniente que el Odontólogo sea realista. Por ejemplo, aunque no hay dudas de que la eliminación de alimentos entre las comidas tiene más valor práctico para la reducción de caries que ningún otro procedimiento dietético, hay que resignarse a admitir que durante los años de mayor incidencia de caries es en la niñez y la adolescencia, probablemente no son muchas las personas que consentirán la supresión total de bocados fuera de las comidas. En realidad durante la niñez y la adolescencia, estos bocados constituyen una tercera parte de la ingesta calórica total. No es irrealista pretender que los niños y adolescentes desistan de las presiones sociales que los rodean, que se aislen de sus amigos (que comen dulces) y cierren sus ojos y oídos a los anuncios comerciales en la radio, televisión y periódico que los incita con tanta fuerza como frecuencia a comer toda clase de golosinas.

Es forzoso admitir, en vista de lo que antecede, que para que la prevención de caries por medios dietéticos produzca resultados significativos habrá que desarrollar métodos que requieren la menor cantidad posible de autonegación, cooperación y comprensión de parte del público, como sería por ejemplo el descubrimiento y fabrica - -

ción de alimentos con gusto sumamente atractivo y poca o ninguna cariogenicidad; o -
la incorporación a las golosinas y otros alimentos cariogénicos y aditivos inhibidores -
de caries.

C A P I T U L O I V

Ubicación geográfica de las zonas en donde se realizó la investigación epidemiológica.

Introducción

El municipio de Naucalpan de Juárez, crece a ritmo acelerado en sus tres aspectos de mayor trascendencia como son: el económico, el político y el social, por lo cual es necesario tener un conocimiento general y actual que nos permita visualizar el proceso de desarrollo que ha colocado al municipio como el más importante del país.

Es importante por otro lado, señalar los antecedentes históricos y la situación geográfica, para que se logren captar las etapas de su desarrollo.

Ahora bien, es necesario para una mejor comprensión los conceptos que utilizaremos y que han de servir como marco para la conformación de los instrumentos de trabajo.

En 1er. lugar, entendamos desarrollo económico como un perfeccionamiento cualitativo de la vida económica, social y política.

Un proceso de cambio social en el que hay una continua expansión en las distintas actividades que componen la vida de una nación, estado o municipio, o sea que en el desarrollo hay un aumento cada vez mayor de las condiciones de vida de la población en su conjunto, porque a través de este proceso de cambio se persigue que las posibilidades para todos los sectores sociales sean las mismas en todos los niveles. Podemos decir entonces que es un proceso dinámico que en realidad nunca termina, porque en cada etapa se dejan las bases para las siguientes.

Hemos visto entonces que el desarrollo está integrado por tres tipos de actividades

económica, social y política, las cuáles también definiremos.

Actividad Económica - Es el proceso de producción - distribución, o sea, es - la creación de bienes y servicios, obtenidos por medio del trabajo para la satisfacción de diversas necesidades de la sociedad, pero para poder ser consumidor es necesario - realizar la parte de la actividad económica de la distribución en la que a través del intercambio se obtienen los satisfactores necesarios.

Actividad Política - Es una acción que generalmente la asociamos al Estado y su - practica es llevada por organizaciones cuya finalidad es buscar el mejor modo de organi - zar la vida de los seres humanos que viven un proceso histórico.

Actividad Social - Es el desenvolvimiento de diversas acciones que puede reali - zar cada una de las personas que integran el proceso de desarrollo, no se pueden ver independientes pues como ya se decía arriba estas repercuten unas en otras.

4.1 Antecedentes históricos, coloniales y contemporáneos.

Antecedentes Históricos

Naucalpan - El nombre mexicana de su cabecera NAUCALPAN, se compone de - náhuí cuatro, de calpulli, barrio y pan lugar; significa lugar de los cuatro barrios ó, - si es una fecha, tal vez de la fundación de la antigua ciudad azteca, conforme a las - tablas de Dionisio Abandiano corresponde nahui Calli, al año de 1486.

Antecedentes Coloniales - En 1575 se le dió el nombre de Nahuicallitlan, y - más tarde, al iniciarse la construcción de la iglesia de San Bartolomé apóstol a quien - se consideró como patrón de la población, se le cambió el nombre llamándose San Bar

tolomé Naucalpan.

En 1857 la H. Cámara de Diputados modificó el nombre de la localidad llamándola Villa de San Bartolo, Naucalpan de Benito Juárez conservando hasta la fecha esa denominación.

Antecedentes Contemporáneos

Quizá lo más importante de la historia de Naucalpan se haya iniciado en 1940 con motivo de la II Guerra Mundial, con la creación de la llamada zona industrial, en el norte y noreste del D. F.

Tanto el establecimiento de fábricas, como el gran crecimiento demográfico del D. F. provocaron un desbordamiento de población, estimulado la formación de colonias de corte moderno y buenos servicios atrajo una plétora de habitantes, incrementando se la población casi 5 veces.

Naucalpan en toda su extensión presenta esos terribles contrastes característicos del desarrollo sin una justicia social por lo menos clara, ya que al lado de zonas residenciales plétóricas de jardines y construcciones elegantes existen zonas de auténtica miseria, donde la gente vive hacinada, sin servicios, en medio de basureros que se han pretendido borrar con métodos de trabajo ineficaces, como el llamado operación hormiga.

4.2 Situación Geográfica

4.2.1 Localización

El Municipio de Naucalpan está situado en la parte suroeste del Estado de-

México. Se localiza entre los paralelos $19^{\circ}31'18''$, $19^{\circ}23'06''$ de latitud norte y -- los meridianos $99^{\circ}12'48''$ y $99^{\circ}21'42''$ de longitud oeste del meridiano de Greenwich. Su cabecera, la ciudad de Naucalpan de Juárez se ubica a los $19^{\circ}28'40''$ de latitud - norte y a los $99^{\circ}13'45''$ de longitud oeste del meridiano de Greenwich.

Sus coordenadas lo ubican dentro del Valle de México en su porción meridional y hacia un costado del poniente.

4.2.2 Límites

Limita al norte con los municipios de Atizapán de Zaragoza y Tlalnepon - tla; al Sur con el municipio de Huizquilucan; al este y sureste con el D. F.; al oeste y noroeste con Jilotzingo y al suroeste con los municipios de Atzolotepec, Xonacatlán y De Lerma.

4.3 Extensión Territorial

El municipio posee una extensión territorial de 196.61 Km², que equivale al - - 0.84% de la superficie del Estado de México.

4.3.1 Orografía

Los terrenos que ocupa este municipio adoptan la forma de un plano inclina - do con su parte oriental reposando sobre el Valle de México y en paulatino ascenso al - poniente, culmina con la cadena montañosa de Monte Alto que le separa del Valle de - Toluca. A partir de San Francisco Chimalpa, su pueblo más occidental junto con -- Santiago Tepetlazgo, la estructura de la montaña se torna más agresiva, con cerros - cuyas laderas tienen casi a la vertical y en su continuidad casi ininterrumpida, no de

jan espacios para valles, limitandose a la formación de profundas barrancas que se convierten ocasionalmente en lecho de turbulentos ríos durante la época de lluvias.

La porción occidental contiene la mayor parte de los cerros y elevaciones de más importancia, en sus límites con Jilotzingo representados fundamentalmente por los cerros de Organo y la Malinche de 3,650 metros sobre el nivel del mar, respectivamente. Otros cerros importantes, con su respectiva ubicación son los siguientes:

Al norte: La Cantera, El Cedral, San Joselito, La Plantación, y Peña del Rayo.

Al Sur: La Palma, Cerro Gordo, El Cerrito, El Salto y San Miguel de las Pulgas.

Al oeste: El Ojuelo, Chimalpa, Viejo, El tronco blanco, La Malinche y el Organo.

Hacia el interior podemos agregar todavía a los siguientes: El Cabrito, Cascada Grande, Cargadora Chica, Monte de la Ascención, Las Piedras, Loma Panda, Paso de Cristo, Cerro de la Escalera, los Cantillos, El Cedazo, Napala, Juan Guitarras, El Local y el Ocotillo.

4.4 Hidrografía

La hidrografía del Municipio es la cuenca cerrada del Valle de México. Esta representada por las corrientes del río sordo, Verde Totolinga, los Remedios y Chiquito de los Remedios.

Los Ríos Hondo y Sordo se desprenden de la vertiente este de la sierra a la altura del poblado Dos Ríos y corren casi paralelas hasta las proximidades de San José Río Hondo, en donde son represados con fines de regularización de avenidas y de aprovechamiento.

miento de fuerza hidráulica para mover las turbinas de la factoría textil del poblado. La parte del caudal que mueve dichas turbinas se convierten después en el canal del tornillo que alimenta al Lago de Chapultepec el resto sigue con el nombre de Río Hondo, de Suroeste a Noroeste; recibe el escaso caudal del Río Verde a la altura de El Molinito; más adelante recibe el Río Totolinga, atraviesa la zona Industrial de Alce Blanco, sigue paralelo a la calzada de las armas y va a desembocar en los límites de Tlalnepantla, en el vaso Regulador de Cristo.

El Río Chiquito de los Remedios tiene como los demás antes mencionados, su curso de Oeste a Este, entre la zona urbana del Municipio a la altura del Rincón Verde bordea en la parte Sur la localidad de San Mateo Nopala, continua entre Occipaco y Jardines de San Mateo para unirse al de los Remedios en la zona ejidal de Santa Cruz Acatlán.

No obstante sus vasos reguladores, los Ríos Hondo y Chiquito de los Remedios originan con cierta frecuencia inundaciones motivadas por sus grandes azolves de basura y lodo y por la poca profundidad de sus causes, a cuyas orillas se ubican construcciones habitacionales de material poco resistente a la humedad y la erosión.

4.5 Clima

En la Ciudad de Naucalpan el clima clasifica como c (W) (W) b (1): esto es clima predominantemente sub-humedo, con lluvias de verano, la temperatura media es de 15. c, la máxima de 32. 5p y la minima de 3. 2o. La precipitación pluvial es de 1244 M.M. Máxima, 742 M.M. media y 570 M.M. mínima.

El promedio de días lluviosos en el año es de 121. Siendo el período de heladas del mes de Octubre al mes de Febrero.

4.6 Flora y Fauna

La flora en el municipio es rudimentaria a excepción de las alturas de Chimalpa, en donde se desarrollan coníferas, encinos y del área boscosa de Vista del Valle y del Parque Nacional de los Remedios en donde abunda el eucalipto; en el resto del terreno, la vegetación la conforman: pirules, casuarinos y pastos duros.

Por otro lado el terreno es muy accidentado y sometido aun alto grado de erosión. Pueden encontrarse algunas variedades de pináceas que se concentran hacia el occidente del Municipio, en sus colindancias con los Municipios de Huixquilucan y Jilotzingo asimismo encontramos el huizache, garambullo, trueno, alcanfor, cedro, fresno, alamo y ocote.

Entre los frutales encontramos: ciruelo, manzano, durazno, pera, chabacano y capulín.

Dentro del grupo de plantas de ornato mencionaremos: jacaranda, bugambilia, además de algunas flores variadas.

Entre las hierbas típicas, algunas de ellas medicinales, citaremos: mirto campesino, escabilla, jarilla, abrojo, quelite, verdolagas, higuera, belladona, manzanilla, ejenjo y mejorana. También se cultiva el maguey y el nopal de tuna.

Fauna - A causa de la presión demográfica originada en el D. F. y a la invasión urbanística que se encuentra en el Municipio, la fauna propia de la región ha desapare

cido casi totalmente, y solo habitan animales en las partes altas del municipio.

En la actualidad quedan muy pocos animales silvestres, entre estos tenemos: ardillas, tlacuaches, lagartijas, arañas cpulinas, chapulines.

Entre las aves silvestres tenemos: el saltapared, dominicos, cardenales, gorriones y algunas variedades de aves migratorias como las golondrinas.

Además cuenta con otros animales como perros, gatos, gallinas, conejos, cerdos, vacas, caballos, etc.

4.7 Estadísticas vitales de nacimientos por año y sexo de 1977 a 1981.

| Año | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 |
|---------|------|------|------|------|------|
| Hombres | 6030 | 6581 | 7469 | 7285 | 5858 |
| Mujeres | 5806 | 6392 | 7402 | 7685 | 6816 |

4.8 Población infantil de 0 a 5 años (1981)

| | |
|---------|---------|
| Hombres | 96,900 |
| Mujeres | 88,470 |
| Total | 185,370 |

4.9 Educación

Los centros educativos ubicados en el Municipio de Naucalpan son los siguientes:

Existen 274 planteles de educación primaria repartidos de la siguiente manera:

Escuelas Primarias

Federales **89**

| | |
|-------------------|-----------|
| Particulares Fed. | 55 |
| Estatales | 105 |
| Particulares Est. | <u>25</u> |
| Total | 274 |

En estos planteles se atiende aproximadamente a 163.103 educandos.

4.10 Religión

Creencias religiosas

- 1) Iglesia Católica
- 2) Iglesia Protestante
- 3) Iglesia Mormona

La iglesia católica sigue siendo, por excelencia, la que mayor número de adeptos tiene. Se calcula (censo 1980) que alrededor del 80% de los habitantes del Municipio profesa esta religión.

Su influencia sigue siendo determinada, es la institución religiosa más fuerte.

El número de templos destinados al culto "católico apostólico y romano" es diez veces mayor al de los demás cultos en conjunto. Las asociaciones, organizaciones y comunidades católicas se cuentan por docenas.

4.11 Comunicación y Transporte

Debido al crecimiento de la Ciudad de México, ya que el municipio de Naucalpan, se ha convertido en una de las colonias periféricas suyas.

Una tupida red vial pavimentada para vehículos, automóviles es el sistema básico

de comunicación de Naucalpan, que a través de ella se integra el área metropolitana. Entre la Ciudad de México y Naucalpan, se establece diariamente en ambas direcciones un tráfico denso y continuo que aumenta al máximo en los horarios de entradas y salidas de escuela, oficinas y fábricas. Este sistema de comunicación está vertebrado por tres ejes troncales el 1o. de ellos es el Boulevard Manuel Avila Camacho, que con un aforo de 12 000 vehículos por hora en ambas direcciones, cruza la dirección de norte a sureste, continuándose hacia el norte con la autopista a Querétaro y hacia el sureste con el anillo periférico. El 2o. eje transversal al anterior, lo conforman los Boulevares Toluca y 16 de Septiembre y la carretera Naucalpan Toluca. El 3er. eje lo constituyen el sur a norte la Av. Circunvalación que conecta con el circuito interior al sur atravesando Naucalpan termina en el norte de Tlalnepantla en la autopista a Querétaro.

Vías más importantes de comunicación

- 1) Carretera de Circunvalación (Vía Gustavo Baz)
- 2) Avenida 16 de Septiembre
- 3) Carretera Federal # 130 Naucalpan - Toluca
- 4) Camino que comunica la cabecera municipal con Huixquilucan.
- 5) Camino de terracería que comunica a Naucalpan con Tepatlaxco.
- 6) Camino a Rfo Hondo
- 7) Camino de Naucalpan a San Lorenzo Totoltinga

Líneas de transporte más importantes

- 1) México - Tacuba
- 2) Tacuba - Molinito
- 3) Tacuba - Río Hondo
- 4) Palma - San Juan - Campo Militar # 1 - Naucalpan
- 5) Palma - Tacuba - Cd. Satélite
- 6) Lomas - Cd. Satélite
- 7) Circuito Hospitales - Tlalnepantla
- 8) Autobuses del Valle de México
- 9) México - Cuautitlán
- 10) Servicios de Taxis colectivos
- 11) Ruta 100 - Chapultepec

4.12 Contaminación Ambiental

La polución atmosférica de Naucalpan reviste características similares a las del D. F. Su colindancia con Atzacapotzalco y la dirección de las corrientes de aire de este a oeste hacen vulnerable su área a los desechos aéreos de la refinería y a las tolvaneras que llegan desde Texcoco.

En las zonas industriales persisten algunas factorías con chimenea y en las zonas populares conviene hacer notar los hornos de tabique de San Juan Totoltepec, Champa, Zameyucan y San Lorenzo como las más importantes.

La contaminación por desechos fabriles de Río Hondo es evidente y todavía cuantificada, y la de este río y todas las demás del Municipio por desechos humanos y a-

guas servidad, lo que representa un verdadero problema de salud.

Aproximadamente el 30% de los contaminantes proviene de la actividad industrial y si consideramos que el área metropolitana es la 2a. zona por el número de Industrias en el País y que 4/5 partes de las Industrias están concentradas solo en los Municipios de Naucalpan, Tlalnepantla y Ecatepec.

Entre el 60 y 70% de la contaminación atmosférica proviene de las emisiones de los vehículos de combustión interna, por lo que significa la más importante fuente individual de contaminación como consecuencia de la urbanización.

En consideración al consumo de gasolina, el uso de combustibles en la zona de referencia, se emiten en contaminantes más de 8 000 toneladas diarias de monóxido de carbono, hidrocarburos, óxido de nitrógeno, plomo, bióxido de azufre.

4.13 Electrificación

En el municipio de Naucalpan dada la gran cantidad de pueblos, colonias y fraccionamientos que la integran, requiere de una electrificación adecuada que satisfaga las necesidades de la población y para esto cuenta con una capacidad instalada de 998 708 543 Kw/h anuales, que surten de energía eléctrica doméstica e industrial a un total de 195 localidades.

CAPITULO V

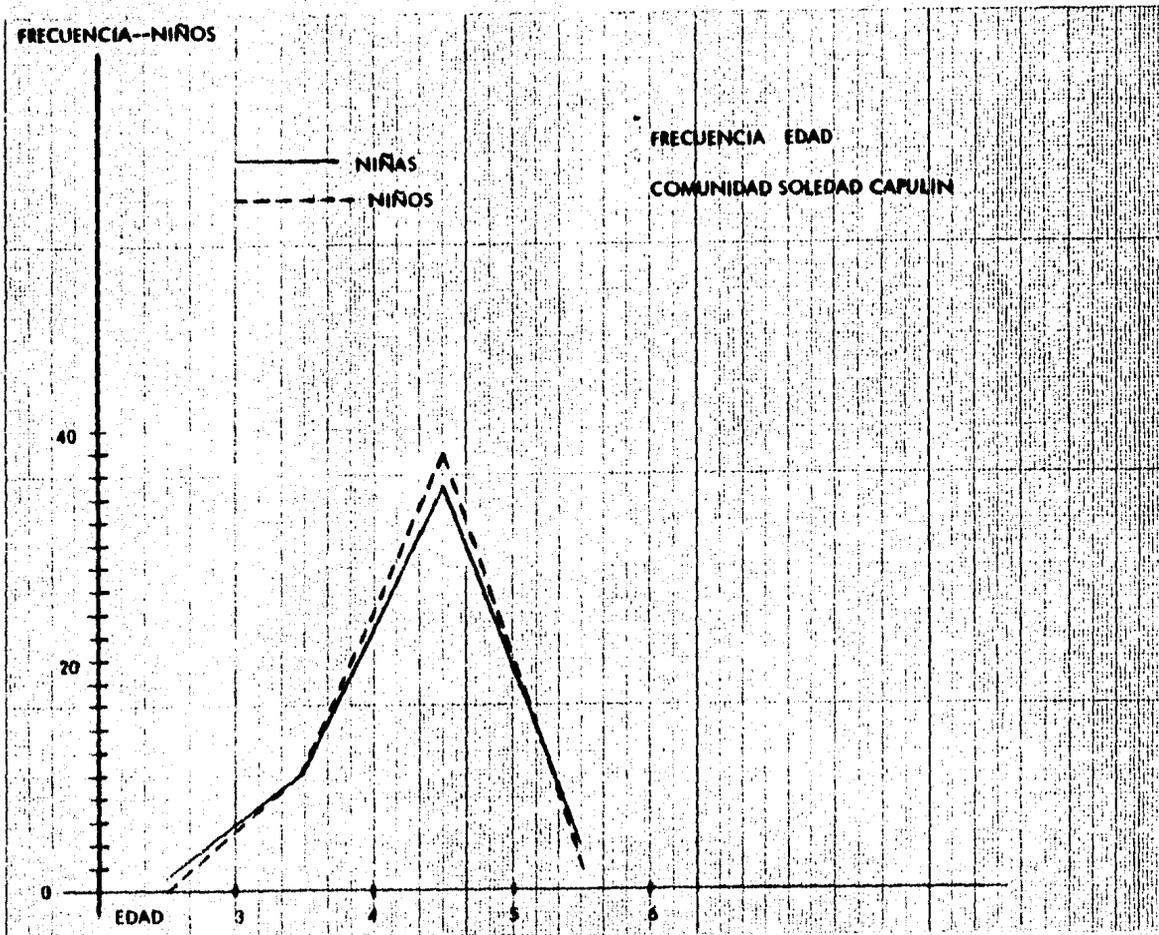
Factores determinantes de la Malnutrición encontrados en las zonas estudiadas y manifestaciones presentes en cavidad oral.

5.1 Capulin Soledad

Comunidad sub-urbana de la cual se recopilaron los siguientes datos:

| Edad | Niñas % | Niños % |
|--------|---------|---------|
| 3 Años | 1 | |
| 4 Años | 10 | 10 |
| 5 Años | 35 | 38 |
| 6 Años | 4 | 2 |
| Total | 51 % | 49 % |

| Ocupación | Padre % | Madre % |
|-------------|---------|---------|
| Empleados | 18 | 6 |
| Obreros | 39 | 4 |
| Comerciante | 5 | 3 |
| Chofer | 9 | |
| Militar | 8 | |
| Dibujante | 2 | |
| Mecánico | 3 | |
| Maestros | 2 | 1 |
| Hogar | | 84 |
| Otros | 13 | 2 |



| Escolaridad | Padre % | Madre % |
|-----------------------|---------|---------|
| No estudio | 5 | 7 |
| Primaria completa | 32 | 41 |
| Primaria incompleta | 27 | 36 |
| Secundaria completa | 12 | 8 |
| Secundaria incompleta | 11 | 2 |
| Normal | 1 | 1 |
| Preparatoria | 6 | |
| Carrera técnica | 1 | |
| Profesional | 1 | |
| Otros | 4 | |
| Comercio | | 4 |
| Secretaria | | 1 |

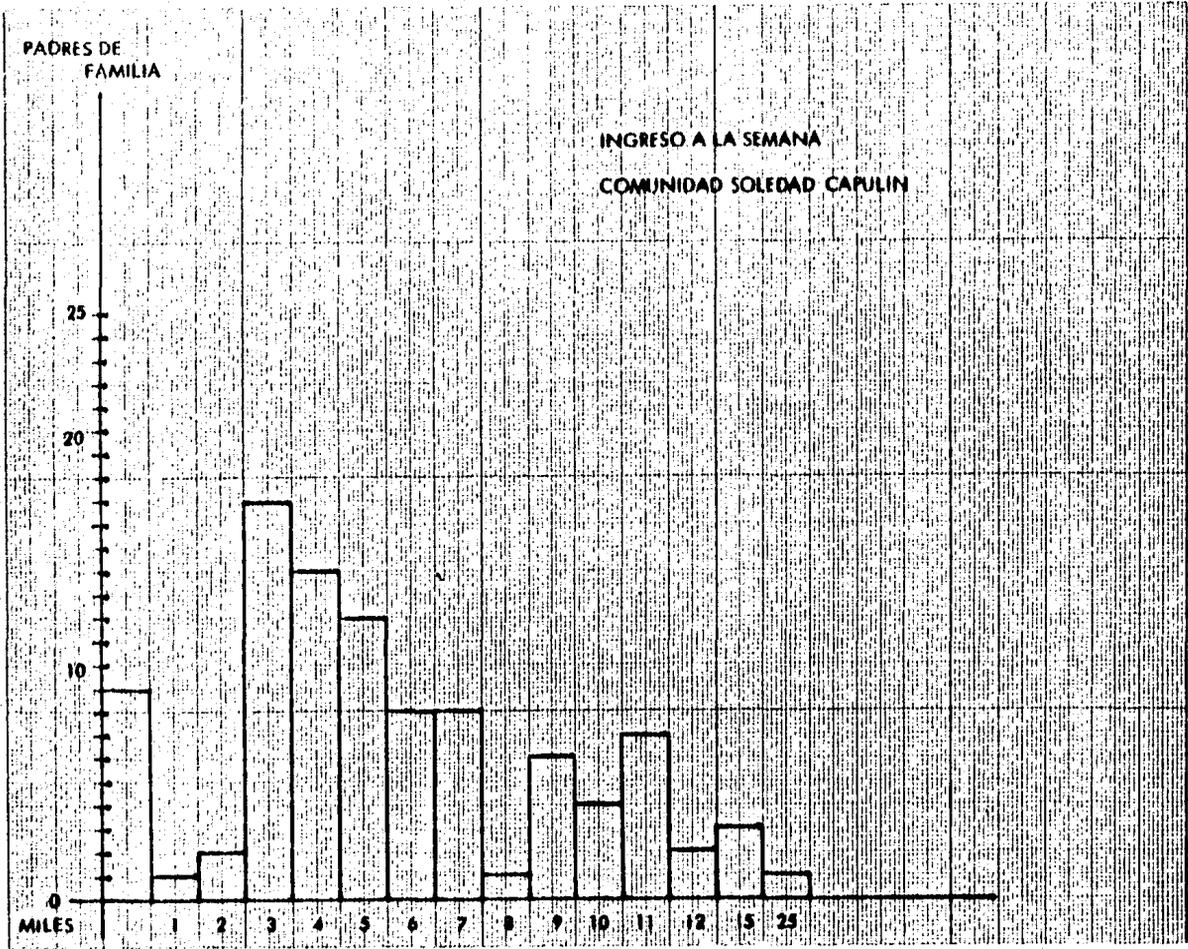
| Integrantes de la Familia | |
|---------------------------|----------|
| Integrantes | Familias |
| 3 | 10 |
| 4 | 27 |
| 5 | 31 |
| 6 | 21 |
| 7 | 13 |
| 8 | 5 |
| 9 | 1 |
| 12 | 2 |

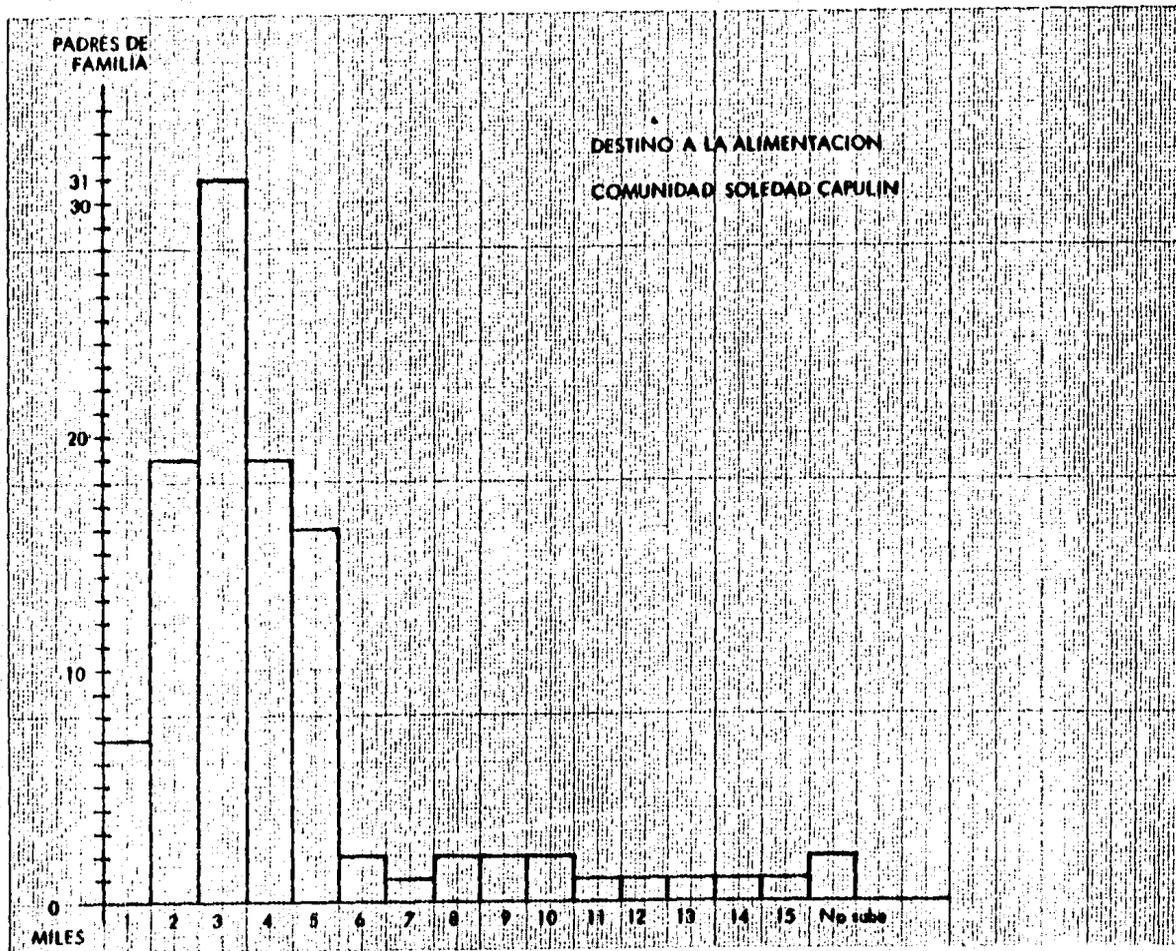
| Religión | % |
|--------------------|----|
| Católica | 96 |
| Cristiana | 2 |
| Testigos de Jehová | 2 |

| Medios de comunicación | |
|------------------------|-----|
| Televisión | 83% |
| Radio | 69% |
| Automóvil | 1% |

| Que miembro de la Familia destina el dinero para la alimentación | % |
|--|-----|
| Padres | 85% |
| Madres | 3% |
| Padre y Madre | 8% |
| Padre y Otros | 4% |

| Tipo de Vivienda | % |
|------------------|----|
| Propia | 57 |
| Rentada | 33 |
| No se sabe | 10 |





| Desayuno | | | Comida | | |
|-----------|-------|---|-----------|-------|---|
| Alimentos | Niños | % | Alimentos | Niños | % |
| Leche | 77 | | Sopa | 91 | |
| Café | 13 | | Guisado | 91 | |
| Pan | 57 | | Frijoles | 43 | |
| Li cuado | 10 | | Tortillas | 50 | |
| Atole | 5 | | Agua | 61 | |
| Huevo | 42 | | Fruta | 49 | |
| Frijoles | 7 | | | | |
| Almuerzo | 13 | | | | |
| Fruta | 10 | | Cena | | |
| Gelatina | 4 | | Leche | 67 | |
| Otros | 5 | | Café | 14 | |
| | | | Pan | 41 | |
| | | | Atole | 4 | |
| | | | Otros | 31 | |
| | | | No cena | 17 | |

| Alimentos de la Dieta habitual (veces por semana) | | | | | |
|---|-----------|----------|-------|----------|----------|
| Frecuencia | Avena | Tortilla | Arroz | Frijoles | Chicharo |
| Diario | 4 | 91 | 4 | 64 | 6 |
| 1 vez | 17 | | 31 | 11 | 43 |
| 2 veces | 10 | 4 | 44 | 4 | 14 |
| 3 veces | 5 | 2 | 12 | 9 | 6 |
| 4 veces | 1 | | 1 | 4 | |
| 5 veces | | | | | 5 |
| no come | 62 | 3 | 7 | 8 | 23 |
| c/15 días | 1 | | 1 | | 3 |
| Frecuencia | Zanahoria | Lechuga | Papa | Chayote | Jitomate |
| Diario | 13 | 2 | 12 | 4 | 79 |
| 1 vez | 26 | 39 | 32 | 24 | 9 |
| 2 veces | 23 | 10 | 21 | 9 | 3 |
| 3 veces | | | | | |
| 4 veces | 6 | 1 | 2 | 2 | 1 |

| Servicios Urbanos % | |
|---------------------|------|
| Luz | 96 % |
| Agua | 96 % |
| Drenaje | 91 % |
| Baño Fosa | 7 % |
| Drenaje | 87 % |
| Agua | 33 % |
| Completo | 28 % |
| Incompleto | 2 % |
| Compartido | 3 % |
| No se sabe | 1 % |

| Número de cuartos % | |
|---------------------|----------|
| Cuartos | Familias |
| 1 | 9 % |
| 2 | 25 % |
| 3 | 23 % |
| 4 | 24 % |
| 5 | 13 % |
| 5 ó más | 6 % |

| Baño General % | |
|----------------|------|
| Baño diario | 27 % |
| Baño c/3er día | 72 % |
| Otros | 1 % |

| Cambio de Ropa % | |
|------------------|-----|
| Diario | 85% |
| c/3er. día | 14% |
| No se sabe | 1% |

| Aseo Bucal % | | |
|--------------|-------|---|
| Veces | Niños | |
| 1 diario | 25 | % |
| 2 diario | 21 | % |
| 3 diario | 18 | % |
| c/4 días | 2 | % |
| c/15 días | 1 | % |
| c/3 días | 4 | % |
| 2 por semana | 5 | % |
| No se lavan | 23 | % |

| Número de comidas % | |
|---------------------|-----|
| 2 comidas | 9 % |
| 3 comidas | 84% |
| 4 comidas | 7% |

| | | | | | |
|---|--------------|-------------------|---------|--------------|---------|
| 5 veces no come c/8 días c/10 días | 6 15 | 1 37 1 2 | 2 14 | 2 48 1 | 1 3 |
| Frecuencia | Calabaza | Pastas | Fruta | Pollo | Res |
| Diario | 8 | 50 | 70 | 2 | 5 |
| 1 vez | 41 | 6 | 3 | 37 | 33 |
| 2 veces | 16 | 10 | 9 | 33 | 31 |
| 3 veces | 7 | 18 | 10 | 17 | 8 |
| 4 veces | 2 | 1 | 2 | 4 | 5 |
| 5 veces | 2 | 4 | 1 | 1 | 3 |
| no come c/8 días c/15 días | 21 1 2 | 11 | 5 | 4 | 13 |
| Frecuencia | Pescado | Cerdo | Otros | Huevo | Leche |
| Diario | | | Conejo | 79 | 66 |
| 1 vez | 58 | 41 | Jamón | 4 | 4 |
| 2 veces | 6 | 10 | Carnero | 2 | 4 |
| 3 veces | 1 | 9 | | 6 | 8 |
| 4 veces | | 2 | Barrego | 4 | 2 |
| 5 veces | | | | 1 | |
| no come c/15 días | 27 8 | 35 3 | 97 | 4 | 15 1 |
| Frecuencia | Mantequilla | Queso | Crema | Café | Chile |
| Diario | 15 | 16 | 24 | 24 | 39 |
| 1 vez | 19 | 20 | 24 | 12 | 7 |
| 2 veces | 13 | 24 | 16 | 11 | 2 |
| 3 veces | 8 | 16 | 7 | 5 | |
| c/15 días | 6 | 2 | | | |
| c/30 días | 5 | 1 | | | |
| no come | 27 | 44 | | 3 | 5 |

| Frecuencia | Mantequilla | Queso | Crema | Café | Chile |
|------------|-------------|-----------|----------------------|------------|----------|
| Diario | 9 | 13 | 8 | 26 | 26 |
| 1 vez | 25 | 27 | 31 | 11 | 4 |
| 2 veces | 12 | 18 | 14 | 12 | 4 |
| 3 veces | 6 | 9 | 10 | 11 | 5 |
| 4 veces | 2 | 7 | 1 | 3 | 5 |
| 5 veces | | 1 | | | |
| c/15 días | | | 2 | | |
| c/30 días | 4 | 1 | 2 | | |
| poco | | | | | 2 |
| regular | | | | | 1 |
| no come | 42 | 21 | 32 | 37 | 53 |
| Frecuencia | Ajo | Orégano | Condimentos | | |
| Diario | 80 | 7 | Cebolla - 35 | | |
| 1 vez | 1 | 6 | Hierbas de olor - 14 | | |
| 2 veces | 2 | 4 | Pimienta - 6 | | |
| 3 veces | 1 | 1 | Cominos - 6 | | |
| 4 veces | 2 | 2 | Cilantro - 13 | | |
| 5 veces | 13 | | Clavo - 4 | | |
| c/15 días | | 2 | no usan - 19 | | |
| c/30 días | | 1 | | | |
| regular | | 1 | | | |
| no comen | 1 | 76 | | | |
| Frecuencia | Té | Refrescos | Dulces | Pastelitos | Frituras |
| Diario | 20 | 6 | 53 | 18 | 9 |
| 1 vez | 12 | 25 | 3 | 9 | 8 |

| Manifestación | Porcentaje | Manifestación | Porcentaje |
|-----------------------|------------|----------------------|------------|
| Infec. Intestinal | 4 % | Cuero cab. reseco | 14 % |
| Estreñimiento | 2 % | Cabello reseco | 5 % |
| Debilidad | 11 % | Conjuntiva | |
| Falta de apetito | 29 % | Palidez | 15 % |
| Prurito | 3 % | Pigmentaciones | 4 % |
| Triada Diabetica | 6 % | Palidez uñas | 2 % |
| Crecimiento abdominal | 8 % | Mucosa | |
| Dolor abdominal | 18 % | Palidez | 22 % |
| Prurito anal | 2 % | Encía | |
| Diarreas | 2 % | Inflamada | 19 % |
| Estreñimiento | 3 % | Pálida | 9 % |
| Borborigmos | 1 % | Lengua | |
| Ictericia | 4 % | Blanquecina | 6 % |
| Gases | 3 % | Fisurada | 12 % |
| Regurgitaciones | 1 % | Papilas inflamadas | 13 % |
| Ardor al orinar | 2 % | Labios reseca | 19 % |
| Incontinencia | 1 % | Amígdalas inflamadas | 37 % |
| Tos | 17 % | | |
| Disnea | 5 % | | |
| Taquicardia | 1 % | | |
| Manchas blancas piel | 44 % | | |
| caída cabello | 4 % | | |
| Palidez | 13 % | | |
| Sangrado prolongado | 5 % | | |
| Cefaleas | 4 % | | |
| Dolor articular | 5 % | | |
| Animo deprimido | 4 % | | |
| Agresivo | 14 % | | |
| Ansiedad | 2 % | | |
| Temor | 3 % | | |
| Hemoptisis | 1 % | | |

| CARIES | |
|------------|---------|
| No. caries | Niños % |
| 1 | 7 |
| 2 | 2 |
| 3 | 3 |
| 4 | 8 |
| 5 | 7 |
| 6 | 12 |
| 7 | 8 |
| 8 | 8 |
| 9 | 1 |
| 10 | 2 |
| 11 | 2 |

| CARIES | |
|---------------|---------|
| No. de caries | Niños % |
| 12 | 3 |
| 14 | 1 |
| 17 | 1 |

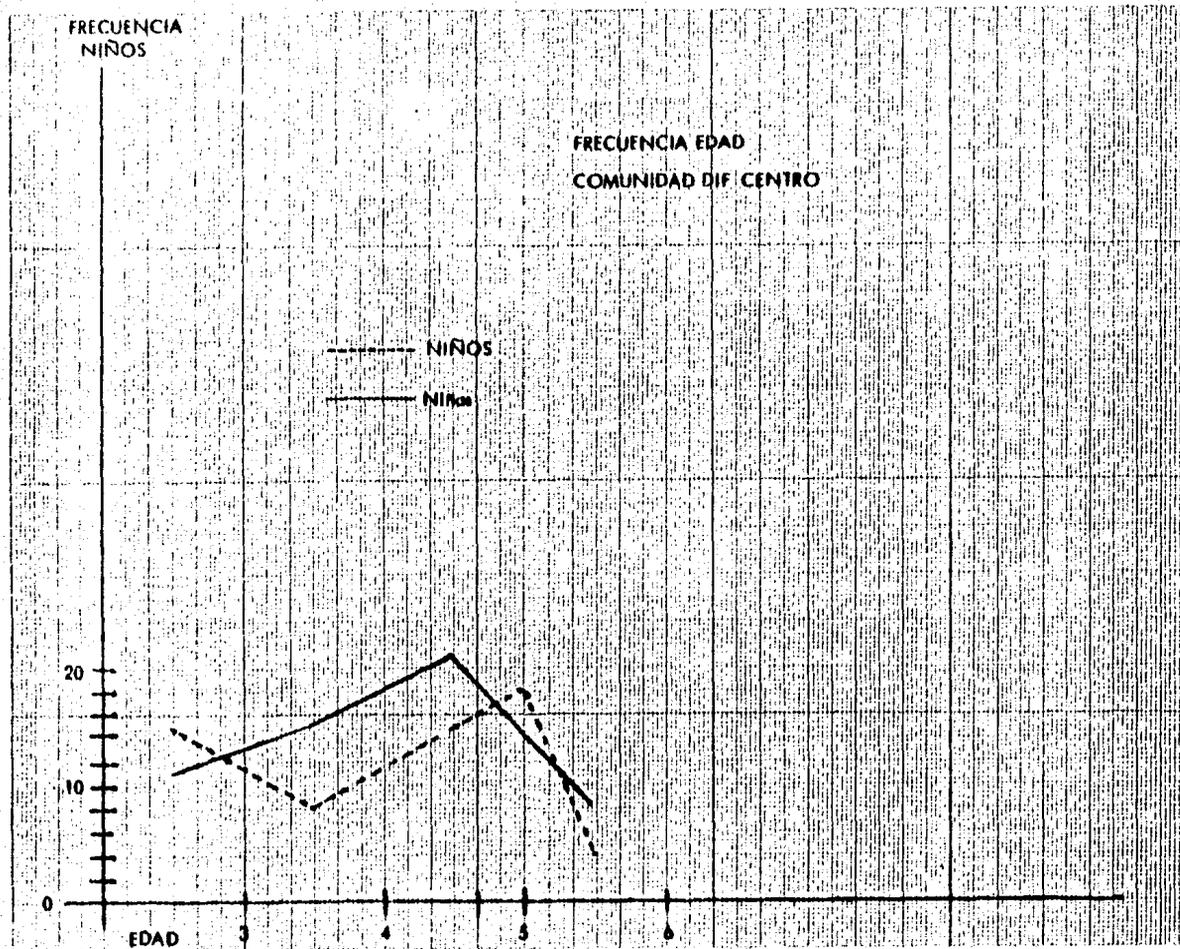
Los niños que no presentaron ninguna caries fueron 35

5.2 DIF Centro

Comunidad urbana de la cual se recopilaron los siguientes datos.

| Edad | Niñas % | Niños % |
|--------|---------|---------|
| 3 años | 11 | 15 |
| 4 años | 15 | 8 |
| 5 años | 21 | 18 |
| 6 años | 8 | 4 |
| Total | 55 | 45 |

| Ocupación | Padre % | Madre % |
|----------------------|---------|---------|
| Hogar | | 42 |
| Empleados | 25 | 18 |
| Obreros | 18 | 1 |
| Comerciante | 4 | 4 |
| Contadores | 3 | 2 |
| Taxista | 10 | |
| Maestros | 5 | 6 |
| Médicos | 5 | 1 |
| Secretarias | | 3 |
| Técnico | 1 | |
| Ingeniero Civil | 1 | |
| Agente de ventas | 1 | |
| Electricista | 1 | |
| Carpintero | 1 | |
| Mecánicos | 3 | |
| Desempleados | 2 | |
| Separados | 2 | 1 |
| Otros | 2 | 10 |
| Empleadas domesticas | | 12 |



| Escolaridad | Padre % | Madre % |
|-----------------------|---------|---------|
| No estudio | 4 | 3 |
| Primaria completa | 26 | 31 |
| Primaria incompleta | 18 | 22 |
| Secundaria completa | 13 | 14 |
| Secundaria incompleta | 6 | 1 |
| Normal | 1 | 6 |
| Preparatoria | 13 | 4 |
| Carrera técnica | 1 | 13 |
| Profesional | 18 | 6 |

| Integrantes de la Familia | |
|---------------------------|----------|
| Integrantes | Familias |
| 3 | 16 |
| 4 | 32 |
| 5 | 20 |
| 6 | 16 |
| 7 | 9 |
| 8 | 1 |
| 9 | 3 |
| 11 | 2 |
| 14 | 1 |

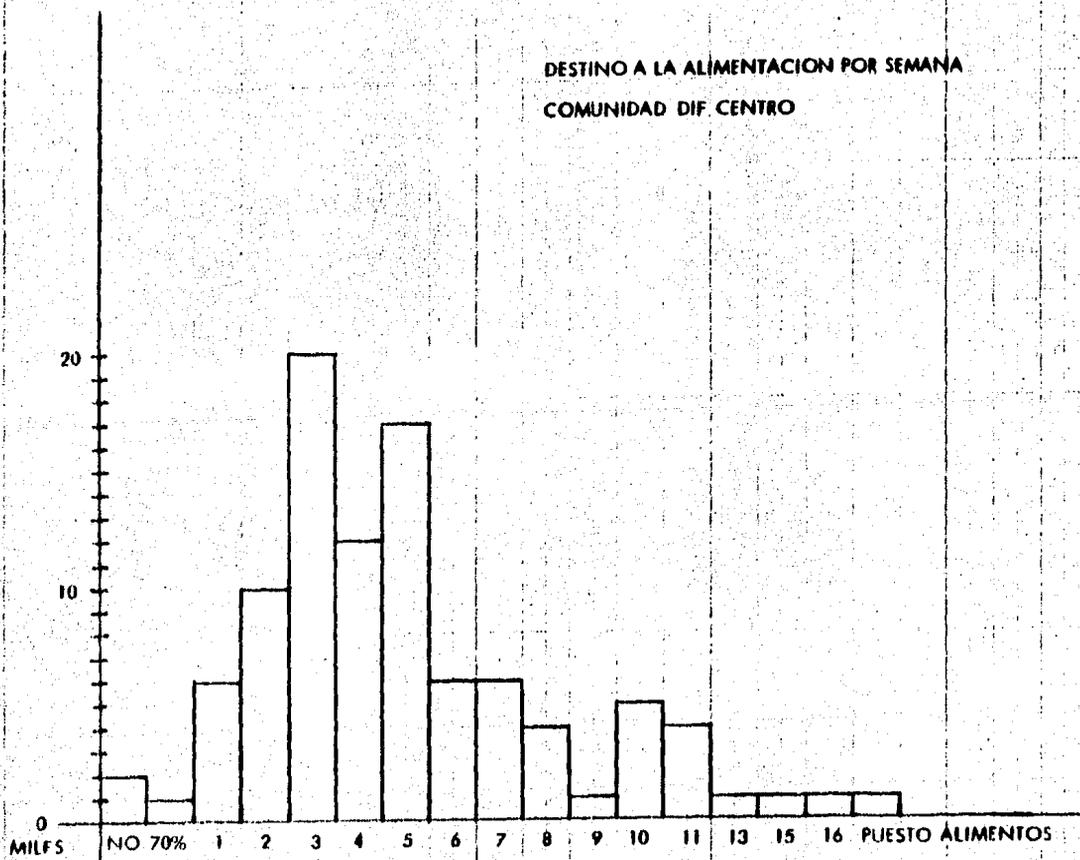
| Religión | % |
|----------------|----|
| Católica | 92 |
| Evangelista | 1 |
| Ateo | 1 |
| Cristiano | 4 |
| Espiritualista | 1 |
| Asoc. cultural | 1 |

| Medios de comunicación | % |
|------------------------|----|
| Televisión | 84 |
| Radio | 84 |
| Automóvil | 35 |

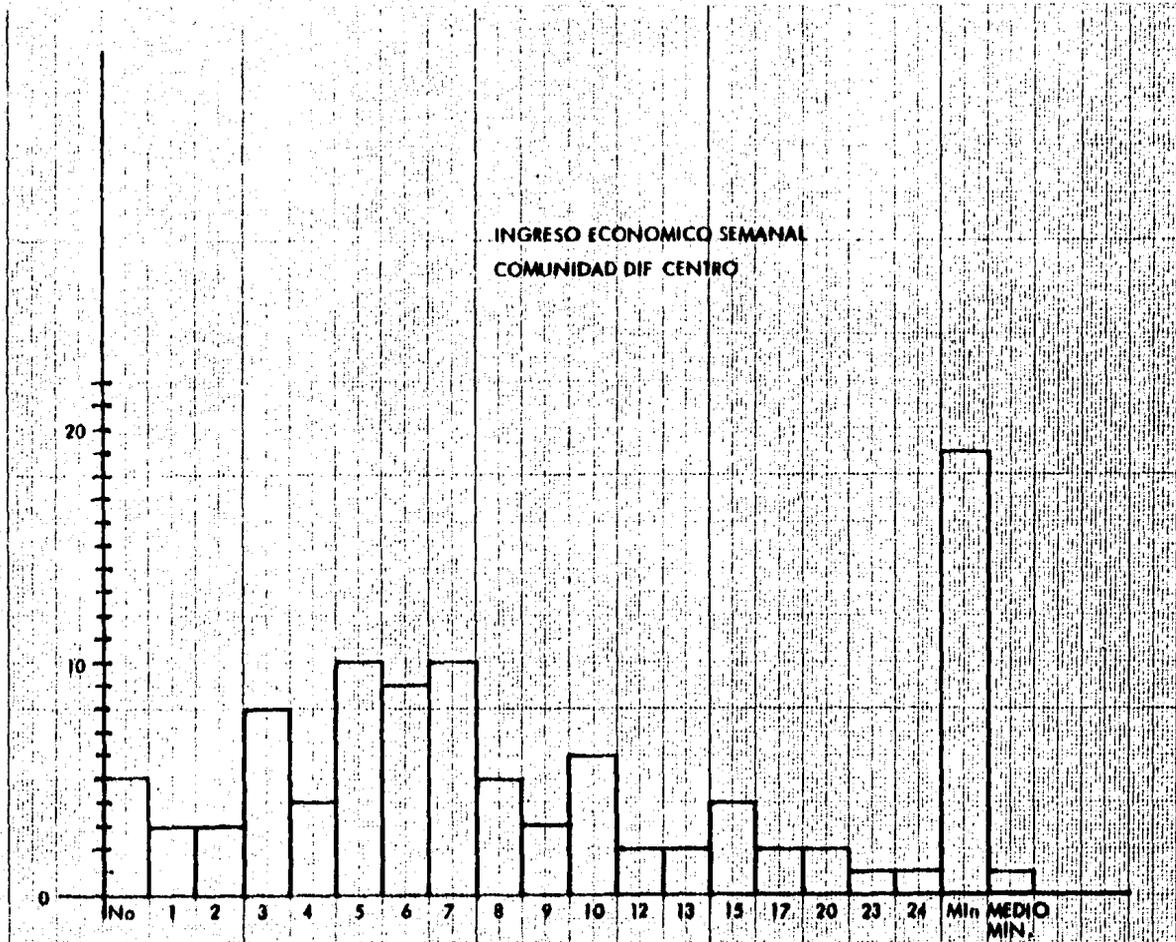
| Miembro que destina dinero para la alimentación | % |
|---|----|
| Padres | 46 |
| Madres | 17 |
| Padre y Madre | 34 |
| Padre y otros | 1 |
| Madre e hijo | 1 |
| No se sabe | 1 |

| Tipo de vivienda | % |
|------------------|----|
| Propia | 57 |
| Rentada | 29 |
| Prestada | 12 |
| No se sabe | 2 |

PADRES DE FAMILIA



INGRESO ECONOMICO SEMANAL
COMUNIDAD DIF CENTRO



| Servicios Urbanos | % |
|-------------------|----|
| Luz | 97 |
| Agua | 96 |
| Drenaje | 96 |
| Cisterna | 1 |
| Baño Fosa | 2 |
| " Completo | 43 |
| " Incompleto | 21 |
| No hay baño | 1 |
| Pipa c/30 días | 1 |
| No se sabe | 4 |

| Número de cuartos | | % |
|-------------------|--|----------|
| Cuartos | | Familias |
| 2 | | 12 |
| 3 | | 28 |
| 4 | | 12 |
| 5 | | 20 |
| 6 | | 13 |
| 7 | | 7 |
| 8 | | 3 |
| 9 | | 3 |
| 10 | | 2 |

| Baño general | % |
|------------------|----|
| Baño diario | 38 |
| Baño c/ 3er. día | 61 |
| Otros | 1 |

| Cambio de ropa | % |
|----------------|----|
| Diario | 91 |
| c/3er. día. | 5 |
| No se sabe | 4 |

| Aseo Bucal | | % |
|------------|-------|----|
| Veces | Niños | |
| 1 diario | | 38 |
| 2 diario | | 25 |
| 3 diario | | 14 |
| 1 x semana | | 1 |
| 2 x semana | | 1 |
| 3 x semana | | 6 |
| Diario | | 2 |

| Número de comidas | | % |
|-------------------|--|----|
| 2 comidas | | 3 |
| 3 comidas | | 73 |
| 4 comidas | | 12 |
| 5 comidas | | 12 |

| Frecuencia | Zanahoria | Lechuga | Papa | Echayote | Jitomate |
|------------|-----------|---------|----------|----------|----------|
| Diario | 11 | 2 | 7 | | 77 |
| 1 vez | 29 | 33 | 29 | 30 | 4 |
| 2 veces | 33 | 16 | 41 | 10 | 4 |
| 3 veces | 11 | 4 | 15 | 4 | 6 |
| 4 veces | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 5 veces | 1 | | 3 | | 1 |
| 6 veces | | | | | 1 |
| c/15 días | 2 | 3 | 1 | | |
| c/30 días | | 1 | | | |
| No come | 9 | 39 | 3 | 55 | 5 |
| Frecuencia | Calabaza | Pastas | Fruta | Pollo | R e s |
| Diario | 1 | 37 | 74 | | 1 |
| 1 vez | 36 | 11 | 3 | 36 | 28 |
| 2 veces | 25 | 12 | 5 | 33 | 32 |
| 3 veces | 11 | 18 | 13 | 22 | 20 |
| 4 veces | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| 5 veces | | | 2 | | |
| 6 veces | | | | | 1 |
| c/15 días | 5 | | | 2 | |
| c/30 días | 2 | 1 | | | |
| no come | 18 | 17 | | 4 | 16 |
| Frecuencia | Pescado | Cerdo | Otros | Huevo | Leche |
| Diario | 1 | | | 74 | 92 |
| 1 vez | 39 | 24 | Barbacoa | 3 | 2 |
| 2 veces | 12 | 14 | Pato | 3 | 1 |
| 3 veces | 2 | 5 | Barrego | 11 | 1 |
| 4 veces | | 3 | Conejo | 1 | |
| c/15 días | 12 | 2 | Higado | 6 | 1 |
| c/30 días | 10 | 1 | | | |
| no come | 23 | 50 | | 2 | 3 |

| Frecuencia | Mantequilla | Queso | Crema | Café | Chile |
|------------|-------------|-------|-------|------|-------|
| Diario | 17 | 16 | 17 | 29 | 13 |
| 1 vez | 17 | 20 | 21 | 5 | 2 |
| 2 veces | 13 | 19 | 16 | 7 | 8 |
| 3 veces | 9 | 6 | 7 | 7 | 5 |
| 4 veces | 4 | 7 | 3 | | 4 |
| 5 veces | | | | 1 | |
| c/15 días | 2 | 3 | 3 | | |
| c/30 días | 2 | 1 | 1 | | |
| no come | 34 | 28 | 32 | 50 | 68 |

| Frecuencia | Ajo | Orégano | Condimentos | Té |
|------------|-----|---------|---------------------|----|
| Diario | 79 | 22 | Cebolla - 34 | 11 |
| 1 vez | 1 | 1 | Pimienta - 16 | 14 |
| 2 veces | | | Clavo - 6 | 16 |
| 3 veces | 2 | 2 | Hierbas de olor - 8 | 3 |
| 4 veces | | | Cominos - 7 | 1 |
| 5 veces | | | Cilantro - 2 | 2 |
| No comen | 18 | 75 | | 52 |

| Frecuencia | Refrescos | Dulces | Pastelitos | Frituras |
|------------|-----------|--------|------------|----------|
| Diario | 14 | 21 | 9 | 3 |
| 1 vez | 24 | 9 | 17 | 23 |
| 2 veces | 8 | 4 | 8 | 10 |
| 3 veces | 7 | 11 | 5 | 5 |
| 4 veces | | 2 | | |
| si | 1 | 3 | 1 | |
| c/15 días | 3 | 1 | 1 | 1 |
| c/30 días | 1 | | 4 | 3 |
| poco | 5 | 17 | 3 | 3 |
| regular | | 3 | 2 | |
| no come | 19 | 29 | 50 | 52 |

Manifestaciones encontradas en los niños

| | % | | % |
|-----------------------|----|------------------------|----|
| Parásitos | 37 | Sensible | 1 |
| Amigdalitis | 28 | Convulsiones | 1 |
| Debilidad | 5 | Tartamudeo | 1 |
| Diarrea | 2 | Onicofagia | 2 |
| Falta de apetito | 26 | Atoques | 1 |
| Crec. abdominal | 6 | Nervioso | 1 |
| Dolor abdominal | 26 | Miedo excesivo | 1 |
| Gases | 3 | Deprimido | 2 |
| Estreñimientos | 3 | Sentimiento culpa | 1 |
| Endurecimiento | 1 | Ansioso | 1 |
| Tos | 8 | Bruxomano | 1 |
| Hemoptisis | 2 | Palidez uñas | 25 |
| Nictámero | 20 | Manchas blancas uñas | 19 |
| Se orina en la cama | 1 | Cuero cabelludo reseco | 29 |
| Mucha orina | 8 | Pigmentos conjuntivas | 13 |
| Mucha sed | 9 | Palidez conjuntivas | 58 |
| Hematuria | 1 | Alteraciones marcha | 1 |
| Ressequedad piel | 21 | Mucosa palda | 24 |
| Manchas blancas | 32 | Paladar palido | 3 |
| Palidez | 9 | Encia inflamada | 9 |
| Cefaleas | 13 | Lengua fisurada | 11 |
| Retardo cicatrización | 4 | Lengua blanquecina | 34 |
| Sangrado prolongado | 4 | Labios resecos | 58 |
| Erupciones piel | 3 | Amígdalas inflamadas | 72 |
| Dolor articular | 20 | Palidez piso de boca | 16 |
| Pie plano | 1 | Timidez | 9 |
| Inquieto | 3 | Agresivo | 15 |

| CARIES | | |
|------------|-------|---|
| No. caries | Niños | % |
| 1 | 5 | |
| 2 | 10 | |
| 3 | 4 | |
| 4 | 11 | |
| 5 | 3 | |
| 6 | 5 | |
| 7 | 5 | |
| 8 | 8 | |
| 9 | 1 | |
| 10 | 5 | |
| 11 | 1 | |
| 12 | 2 | |
| 13 | 2 | |
| Ninguna | 33 | |

5.3 San Lorenzo Totolinga

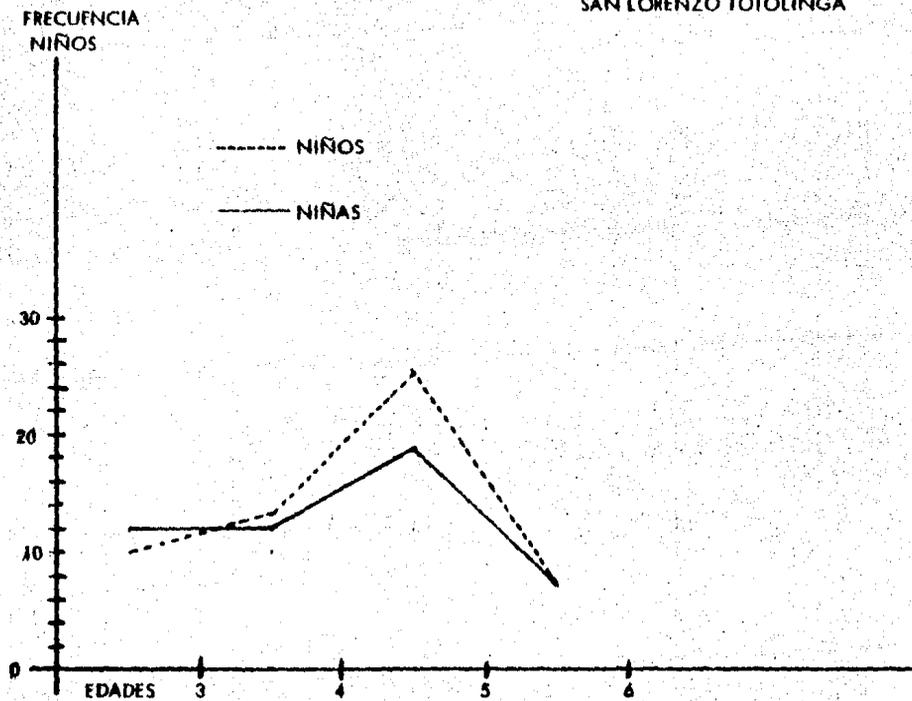
Comunidad rural de la cual se recopilaron los siguientes datos:

| Edad | Niñas % | Niños % |
|--------|---------|---------|
| 3 años | 10 | 8 |
| 4 años | 10 | 13 |
| 5 años | 19 | 25 |
| 6 años | 7 | 8 |
| Total | 46 | 44 |

| Ocupación | Padre % | Madre % |
|--------------------|---------|---------|
| Empleado | 17 | 3 |
| Obrero | 41 | 3 |
| Hogar | | 88 |
| Empleada domestica | | 4 |
| Comerciante | 5 | |
| Militar | 6 | |
| Machetero | 2 | |
| Cabrador | 2 | |
| Chofer | 8 | |
| Plomero | 1 | |
| Soldador | 2 | |
| Tablajero | 3 | |
| Carpintero | 2 | |
| Policia | 1 | |
| Mecánicos | 3 | |
| Albañil | 2 | |
| Hogar | 1 | |
| No se sabe | 4 | 2 |

FRECUENCIA EDAD

SAN LORENZO TOTOLINGA



| Escolaridad | Padre % | Madre % |
|-----------------------|---------|---------|
| No estudio | 3 | 8 |
| Primaria completa | 40 | 43 |
| Primaria incompleta | 22 | 32 |
| Secundaria completa | 18 | 9 |
| Secundaria incompleta | 3 | 4 |
| Normal | | 1 |
| Preparatoria | 6 | |
| Carrera técnica | 1 | |
| Profesional | 5 | |
| No se sabe | 2 | 1 |
| Alfabetización | | 2 |

| Integrantes de la familia | |
|---------------------------|----------|
| Integrantes | Familias |
| 2 | 1 |
| 3 | 8 |
| 4 | 25 |
| 5 | 30 |
| 6 | 16 |
| 7 | 5 |
| 8 | 5 |
| 9 | 2 |
| 10 | 4 |
| 11 | 2 |
| 13 | 1 |
| No se sabe | 1 |

| Religión | % |
|-------------|----|
| Católica | 94 |
| Evangelista | 3 |
| Cristiano | 1 |
| No se sabe | 2 |

| Medios de comunicación | |
|------------------------|----|
| | % |
| Televisión | 93 |
| Radio | 91 |
| Automóvil | 10 |
| Teléfono | 1 |

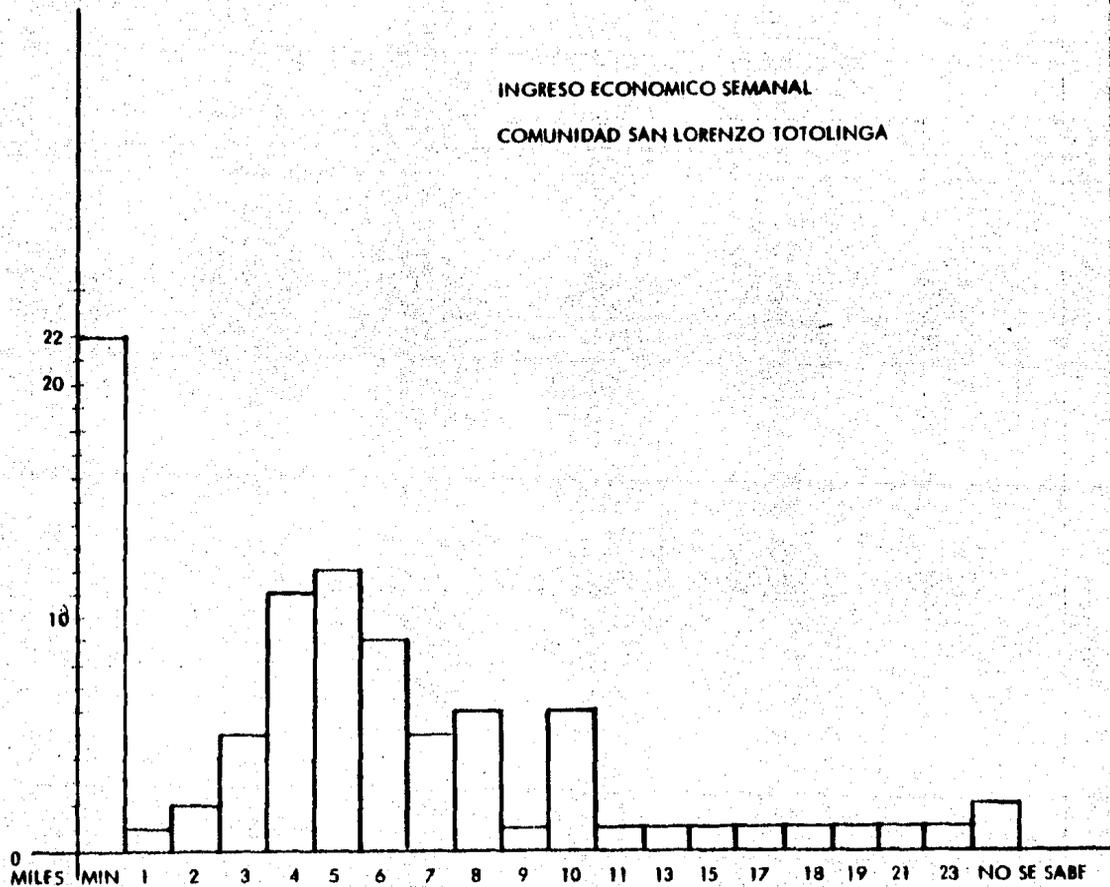
| Miembro de la Familia que destina dinero para la alimentación | % |
|---|----|
| Padre | 81 |
| Madre | 6 |

| Tipo de vivienda | % |
|------------------|----|
| Propia | 45 |
| Rentada | 43 |
| Prestada | 10 |

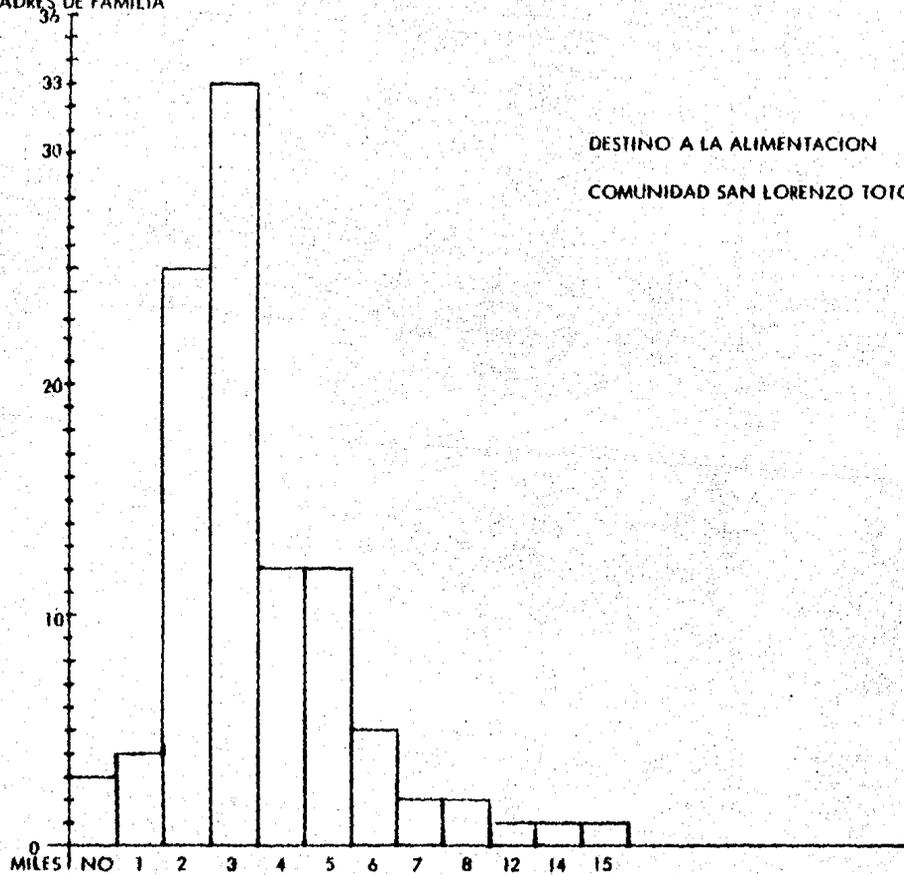
PADRES DE FAMILIA

INGRESO ECONOMICO SEMANAL

COMUNIDAD SAN LORENZO TOTOLINGA



FRECUENCIA
PADRES DE FAMILIA



DESTINO A LA ALIMENTACION

COMUNIDAD SAN LORENZO TOTOLINGA

| | |
|---------------|---|
| | % |
| Padre y Madre | 8 |
| Padre y otros | 4 |
| No se sabe | 1 |

| | |
|------------|---|
| | % |
| No se sabe | 2 |

| Servicios Urbanos | % |
|-------------------|----|
| Luz | 94 |
| Agua | 94 |
| Drenaje | 89 |
| Baño afuera | 22 |
| " Fosa | 7 |
| " Drenaje | 10 |
| " Compartido | 5 |
| " Completo | 34 |
| " Incompleto | 33 |

| Número de cuartos | |
|-------------------|------------|
| Cuartos | Familias % |
| 1 | 7 |
| 2 | 26 |
| 3 | 28 |
| 4 | 21 |
| 5 | 8 |
| 6 | 1 |
| 7 | 4 |
| 8 | 2 |
| 9 | 1 |
| 12 | 1 |
| No se sabe | 1 |

| Baño general | % |
|------------------|----|
| Baño diario | 17 |
| Baño c/ 3er. día | 78 |
| 2 x semana | 4 |
| No se sabe | 1 |

| Cambio de ropa | % |
|----------------|----|
| Diario | 79 |
| c/ 3er. día | 14 |
| 2 x semana | 4 |
| 1 x semana | 1 |
| No se sabe | 2 |

| Aseo bucal | Niños % |
|------------|---------|
| veces | |
| 1 diario | 15 |
| 2 diarios | 7 |
| 3 diario | 4 |
| 1 x semana | 14 |
| 2 x semana | 9 |
| 3 x semana | 12 |

| Número de comidas | % |
|-------------------|----|
| 1 comida | 1 |
| 2 comidas | 7 |
| 3 comidas | 89 |
| 4 comidas | 2 |
| Lunch | 23 |
| Dinero | 7 |
| No se sabe | 1 |

| | |
|----------------|---|
| regular | 3 |
| ocasionalmente | 8 |
| diario | 2 |

| Desayuno | | Comida | |
|-----------|---------|-----------|---------|
| Alimentos | Niños % | Alimentos | Niños % |
| Leche | 82 | Sopa | 93 |
| Café | 15 | Guisado | 94 |
| Pan | 51 | Frijoles | 63 |
| Licuada | 10 | Tortilla | 56 |
| Huevo | 16 | Agua | 75 |
| Otros | 55 | Fruta | 53 |
| | | Té | 1 |
| | | Huevo | 3 |
| | | Plátano | 1 |
| Cena | % | | |
| Leche | 68 | | |
| Café | 18 | | |
| Pan | 61 | | |
| Guisado | 9 | | |
| Otros | 39 | | |

| Alimentos de la dieta habitual (veces por semana) | | | | | |
|---|-------|----------|-------|----------|----------|
| Frecuencia | Avena | Tortilla | Arroa | Frijoles | Chicharo |
| Diario | 3 | 81 | 2 | 54 | 2 |
| 1 vez | 16 | 3 | 30 | 6 | 27 |
| 2 veces | 6 | 6 | 46 | 12 | 32 |
| 3 veces | 4 | 2 | 17 | 21 | 3 |
| 4 veces | 2 | 6 | | 3 | |
| c/ 15 días | | | | 1 | 2 |
| c/ 30 días | 1 | | | | |
| No come | 68 | 2 | 5 | 3 | 34 |

| Frecuencia | Zanahoria | Lechuga | Papa | Choyote | Jitomate |
|------------|-----------|---------|------------|---------|----------|
| Diario | 9 | 4 | 7 | 53 | 82 |
| 1 vez | 34 | 34 | 19 | 26 | 4 |
| 2 veces | 24 | 25 | 30 | 15 | 3 |
| 3 veces | 15 | 8 | 25 | 3 | 4 |
| 4 veces | 2 | | 11 | 2 | 2 |
| 5 veces | | | 1 | | 1 |
| 6 veces | | | | | 1 |
| c/15 días | 1 | 3 | | 1 | 1 |
| c/30 días | | | | | |
| No come | 15 | 26 | 7 | 53 | |
| Frecuencia | Calabaza | Pastas | Fruta | Pollo | R e s |
| Diario | 6 | 42 | 63 | 7 | 2 |
| 1 vez | 33 | 9 | 7 | 41 | 41 |
| 2 veces | 28 | 20 | 12 | 26 | 36 |
| 3 veces | 12 | 18 | 3 | 13 | 9 |
| 4 veces | 4 | 2 | 5 | 1 | 1 |
| 5 veces | | 2 | 2 | | 1 |
| 6 veces | | | 2 | | |
| c/15 días | 1 | | 1 | 3 | 3 |
| c/30 días | 1 | | | | |
| No come | 15 | 7 | 5 | 9 | 7 |
| Frecuencia | Pescado | Cerdo | Otros | Huevo | Leche |
| Diarios | | | Higado - 7 | 68 | 83 |
| 1 vez | 48 | 36 | Pichón - 1 | 5 | 1 |
| 2 veces | 9 | 12 | Venado - 1 | 10 | 2 |
| 3 veces | 5 | 5 | Conejo - 1 | 6 | 7 |
| 4 veces | | | ubre - 2 | 5 | |
| 5 veces | | | | 3 | |
| 6 veces | | | | | 2 |

| | | | | | |
|------------|-----|-----------|-----------------|------------|----------|
| 4 veces | | 2 | 2 | 1 | 20 |
| No come | 43 | 20 | 27 | 47 | 28 |
| c/15 días | 2 | 2 | | | |
| | | | | | |
| Frecuencia | Ajo | Oregano | Condimentos | | |
| Diario | 77 | 12 | Pimienta | | |
| 1 vez | 1 | 8 | Cominos | | |
| 2 veces | 2 | 2 | Cebolla | | |
| 3 veces | 3 | | Clavo | | |
| 4 veces | 1 | | Hierbas de olor | | |
| 5 veces | 1 | | | | |
| No come | | 77 | | | |
| c/15 días | | 1 | | | |
| | | | | | |
| Frecuencia | Té | Refrescos | Dulces | Pastelitos | Frituras |
| Diario | 17 | 9 | 33 | 3 | 6 |
| 1 vez | 12 | 14 | 46 | 12 | 11 |
| 2 veces | 18 | 14 | 7 | 10 | 1 |
| 3 veces | 5 | 5 | 7 | 2 | 2 |
| 4 veces | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 5 veces | | 2 | | | |
| No come | | 42 | 1 | 70 | 72 |
| c/8 días | | 3 | 2 | | 2 |
| c/15 días | | 1 | | 2 | |
| poco | | 9 | 3 | | 5 |

Manifestaciones encontradas en los niños

| Manifestación | Porcentaje |
|---------------|------------|
| Parásitos | 40 |
| Anémia | 3 |
| Amigdalitis | 34 |

| | | | | | |
|-----------|----|----|----|----|----|
| 2 veces | 23 | 12 | 4 | 19 | 12 |
| 3 veces | 7 | 10 | 5 | 5 | |
| 4 veces | | 4 | 3 | 1 | 4 |
| 5 veces | | | | 4 | |
| c/15 días | | 1 | | | |
| c/30 días | | | | | 2 |
| poco | | 2 | 10 | 3 | |
| regular | | 1 | 5 | 3 | 1 |
| no come | 38 | 39 | 17 | 38 | 64 |

| Manifestaciones encontradas en los niños | | | |
|--|------------|-----------------------|------------|
| Manifestación | Porcentaje | Manifestación | Porcentaje |
| Parásitos | 47 | Estreñimiento | 2 |
| Anemia | 2 | Comezón ano | 6 |
| Amigdalitis | 15 | Nicturia | 11 |
| Debilidad | 15 | Triada diabética | 1 |
| Bronquitis | 6 | Aparatos y Sistemas | |
| Diarrea | 2 | Tos | 9 |
| Hepatitis | 2 | Hemoptisis | 4 |
| Varicela | 1 | Orina amarilla | 6 |
| Falta de apetito APP | 13 | Ardor al orinar | 4 |
| Reumatismo | 2 | Dificultad al orinar | 1 |
| Falta de apetito, IPAYS | 39 | Urgencia | 2 |
| Mucha sed | 10 | Se orina en la cama | 3 |
| Poliuria | 13 | Epistaxis | 1 |
| Crecimiento abdominal | 6 | Manchas blancas Gral. | 31 |
| Dolor abdominal | 10 | Caída del cabello | 4 |
| Diarrea | 3 | Ressequedad piel | 7 |
| Gases | 2 | Cefaleas | 14 |
| Borborismos | 4 | Retardo cicatrización | 8 |

APP - ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS

IPAYS - INTERROGATORIO POR APARATOS Y SISTEMAS

| | % | CARIES | |
|--------------------------|----|-----------------------|---------|
| | | No. de caries | Niños % |
| Sangrado prolongado | 8 | 1 | 6 |
| Pérdida del conocimiento | 3 | 2 | 6 |
| Se priva | 1 | 3 | 7 |
| Palpitaciones | 1 | 4 | 7 |
| Manchas bl. uñas | 19 | 5 | 10 |
| Dolor piernas | 14 | 6 | 10 |
| Fiebre reumatica | 2 | 7 | 9 |
| Caracter agresivo | 24 | 8 | 6 |
| " tímido | 3 | 9 | 2 |
| " inquieto | 19 | 10 | 8 |
| " sentimental | 15 | 11 | 2 |
| " ansioso | 1 | 12 | 7 |
| " retraído | 3 | 14 | 2 |
| " nervioso | 1 | 16 | 1 |
| " deprimido | 1 | Ninguna | 22 |
| Sentimiento de culpa | 1 | Lengua | |
| Cuero cabelludo reseco | 24 | Papilas inflamadas | 21 % |
| Pigmentos conjuntiva | 26 | Papilas enrojecidas | 2 |
| Palidez conjuntiva | 39 | Labios resecos | 54 |
| Palidez en uñas | 18 | Amígdalas inflamadas | 76 |
| Cabello reseco | 13 | Hipertrofia amígdalas | 1 |
| Resequedad mucosa | 1 | Palidez piso de boca | 22 |
| Palidez mucosa | 37 | Piel reseca | 20 |
| Palidez paladar | 4 | Piel pálida | 1 |
| Irritación paladar | 2 | Mesquino mano | 1 |
| Succión dedo | 1 | Carrillas palidas | 4 |
| Encía inflamada | 19 | Itamo irritado | 3 |
| " palida | 25 | Itamo palido | 9 |
| Lengua fisurada | 38 | | |
| " Blanquecina | 41 | | |
| " Geografica | 3 | | |
| " Palida | 1 | | |

CONCLUSIONES

En base al estudio realizado y a la información manejada durante esta investigación, podemos decir que el escolar y el preescolar, que hemos tomado en cuenta, no tiene los suficientes aportes de nutrientes, tienen en forma general una alimentación-desequilibrada porque en su dieta habitual, predominan los carbohidratos y son mínimas las proteínas y las grasas.

Es decir, que su régimen alimenticio es insuficiente y está cubierto predominantemente por: papas, sopas, pan, tortilla, frijoles, atoles, plátano, leche, café, pollo, huevo, zanahoria, chile, ajo, té, refrescos y dulces. Todo esto se ve influenciado por los factores socioeconómicos y culturales que forman un círculo vicioso.

Los factores que influyen en la malnutrición de manera determinante en las comunidades son los siguientes:

Educación: Por la falta de educación de los padres existe una tendencia a no saber e ignorar la situación de la salud de los niños, ya que estos padres alcanzan únicamente la educación primaria y algunos se encuentran sin educación y educan por lo tanto de la mejor manera que ellos pueden a sus hijos.

Las familias tienden a ser numerosas y con el empleo que tienen los padres no alcanzan a solventar los gastos, ni a cubrir las necesidades que los integrantes de estas familias tienen, por que además se encontró que los únicos que trabajan son los papás, y con un sueldo mínimo la mayoría.

Religión: La mayoría representa ser de la religión católica, ésta no tiene mu -

cha influencia en cuanto a la alimentación en general, solo en los periodos de "vigilia", en los que se prohíbe comer carne; que la que muchas veces las mamás no saben sustituir este alimento por otros que contengan igual o mayor contenido de nutrientes que necesitan los organismos de los niños.

Medio Ambiente: En la comunidad de San Lorenzo Totolinga, fué la que más contaminación ambiental presentó, ya que existe falta de drenaje y sanitarios en las viviendas y por lo tanto las personas defecan al aire libre, con contenidos parasitarios y que al haber contacto con niños sanos estos se contagiaban, desencadenando así problemas y alteraciones en su salud.

La ingesta de golosinas entre comidas en San Lorenzo Totolinga y Capulín Soledad fué notoria, ya que las madres acostumbran sustituir alimentos por golosinas (pastelitos y refrescos) y así por la falta de educación alteran la salud de sus hijos.

La pobreza existente en Capulín Soledad, es tan grande que se ven limitados en ciertos aspectos, tales como la privación de servicios médicos y medicamentos necesarios para las enfermedades existentes.

En Centro DIF (estancia) se encontró que el problema más relevante era de tipo psicológico, ya que como la mayoría de las madres trabajan, ya sea por necesidad o porque son madres solteras; llevan a los niños a la estancia y se olvidan de ellos por casi todo el día, en ésta, los niños desayunan, comen y meriendan y algunas más también realizan estas comidas en sus hogares. Al llegar las madres por ellos creen reponer el cariño maternal que les faltó en el transcurso del día con dulces (golosinas) o con lo que ellos quieran en el momento.

Con todo esto encontramos que sí existen ciertas manifestaciones de malnutrición- debido a la influencia de los factores socio-económicos y culturales.

Las manifestaciones encontradas en los niños de las tres comunidades y que son - consideradas de mayor importancia, son las siguientes:

| Manifestaciones | No. de Personas | Porcentaje |
|-------------------------|-----------------|------------|
| Debilidad | 31 | 10.33 |
| Caída del cabello | 4 | 1.33 |
| Palidez carrillos | 4 | 1.33 |
| Palidez general | 54 | 18.00 |
| Palidez piso de boca | 38 | 12.66 |
| Palidez mucosa oral | 83 | 27.66 |
| Palidez conjuntiva | 102 | 34.00 |
| Palidez encía | 37 | 12.33 |
| Inflamación encía | 47 | 15.66 |
| Manchas blancas en uñas | 19 | 6.33 |
| Manchas blancas en piel | 76 | 25.33 |
| Lengua blanquecina | 81 | 27.00 |
| Fisuras en lengua | 51 | 17.00 |
| Papilas inflamadas | 44 | 14.66 |
| Paladar pálido | 3 | 1.00 |
| Caries | 210 | 70.00 |

Niños que no presentaron manifestaciones en su salud general

72.72 %

Eso no quiere decir que aunque se encontró que un 72.72% de nuestra población en general no presentó manifestaciones, tengan un régimen alimenticio adecuado, se sabe que, de acuerdo al tipo de población a la que pertenecen estos individuos tienen características peculiares que los hacen ser diferentes (población urbana, sub-urbana y rural).

Un gran porcentaje de la población presentó hábitos inadecuados de alimentación, ya que aunque destinaban la mayoría de su sueldo a la compra de alimentos, no se nutrían bien. Aquí comprobamos que tomando en cuenta nuestra hipótesis, que la alimentación está influenciada directamente por factores educativos y culturales principalmente, formando así un círculo vicioso.

Al analizar los resultados obtenidos podemos hacer las siguientes sugerencias para ayudar a resolver este problema:

1) Elaboración de campañas

Información a través de los medios de comunicación, tales como: Televisión, radio, cine, folletos, etc. Hacer propagandas para consumir alimentos que - si reúnan las características nutritivas adecuadas, para nuestro organismo, - pero esta propaganda debe ser de igual o mayor intensidad en cuanto a la psicología a utilizar para llamar realmente la atención de las personas, y hacer conciencia del problema que está presente y no dejar que los productos nocivos nos manejen.

2) Trabajo social

Con ayuda de las Instituciones Asistenciales, encargadas de dar atención y -servicio social, hacer brigadas las cuales esten manejadas por personas capacitadas y preparadas para manejar las situaciones que se puedan presentar de acuerdo a cada tipo de población.

3) Servicio social

Que esté dirigido principalmente por pasantes, ya sea por Médicos Cirujanos ó Cirujanos Dentistas, dando a éste problema la importancia que merece y por medio de unidades móviles poder dar información y orientación sobre la educación alimenticia. Realizando este servicio periódicamente para que se pueda hacer conciencia en las personas de este problema y cambien sus hábitos de alimentación

Así con todo esto esperamos, que este trabajo sirva de pauta, para despertar el interés de aquellas personas que como nosotras tengan las mismas inquietudes.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- B. Beeson p., Walsh Mc. Dermott.: Tratado de Medicina Interna. Edit. Interamericana. México, 1975
- 2.- C. Alfano Michael, Nizel E. Abraham, Drummond F. James.: Clínicas Odontológicas de Norteamérica (Nutrición) Vol. 20 T. 3. México, 1976
- 3.- Cooper S. M., Herderika J.: Nutrición y Dieta. Edit. Interamericana. México 4a. ed.
- 4.- Demole, M. J.: Dietética. Los fundamentos fisiopatológicos de los regímenes alimenticios.; Edit. Espasa-Calpe.; Tomo II. Madrid. 1977
- 5.- Diccionario Enciclopédico Abreviado. Espasa-Calpe.; Tomo II. 1975.
- 6.- Fishbein, M.D. Morris.; Enciclopedia Familiar de la Medicina y la Salud.; Editores H.S. Stuttman Co., Inc., Editores; 2:1 U.S.A.; 1964
- 7.- Fisher, Patly.; Valor Nutritivo de los Alimentos.; Montaner y Simón S.A. Editores.; 1a. edición. Barcelona. 1979
- 8.- Finn, Sidney. B.; Odontología Pediátrica. Editorial Interamericana. México. 4a edición. 1983.
- 9.- Glickman, Irving.: Periodontología Clínica. Edit. Interamericana. 4a. edición - México. 1980 .
- 10.- Grant A. Daniel, Stern B. Iving, Everett G. Frank.: Periodoncia de Orban. - Editorial Interamericana. México. 1975.
- 11.- Hernández, N.J.: Nutrición y Dietética. Editorial Talleres de B. Costa Amic.- México. 1969.

12. - H. William Gilmore.: *Odontología Operatoria*. Editorial Interamericana. 2a. - edición. México 1976.
13. - Kats, S., L. Mc.Donald J., y K. Stookey G.: *Odontología Preventiva en - acción*. Editorial Panamericana. Argentina. 1975
14. - Kiester, Edwin Jr. y Kiester, Valente Sally.: *Nuevo libro del niño*. Editorial Planeta. 1a. edición. Barcelona. 1980.
15. - Krausse, Marie. V.: Hunnscher, Martha. A.: *Nutrición y Dietética en Clínica*. Editorial Interamericana.; 2a. y 4a. edición. México. 1975
16. - Krupp, Marcus. A.: Chatton, Milton. J.; *Diagnóstico Clínico y Tratamiento.; El Manual Moderno.*; 9a. edición. México. 1974.
17. - Lang, Conrad.: *Tratado de nutrición, fisiología, patología y terapéutica.*; Editorial Mundial. S.A.; 2a. edición. México. 1978.
18. - Rudolf P. Hotz.: *Odontopediatría.*; Editorial Interamericana. México. 1977.
19. - Ruiz, Lara R.: *Diccionario Médico Teide.*; Editorial Teide. 5a. edición. Méxi - co. 1975.
20. - Valenzuela, Rogelio H.; Bartels, Luengas J.; Marguet, Santillan L.; *Manual - de Pediatría.*; Editorial Interamericana, 8a. edición. México. 1970.

21. - Braham, R.L.: Nutrition and its importance in dental health. *Journals of Family - practice.* 6 (1) 1978.
22. - Bender, A.E.: Composición de los alimentos.; *Enciclopedia Salvat de la Salud.*- Ediciones Salvat S.A.; 1:10, 1980.
23. - Calcy, S.C.; "Assesing adults Nutrition"; *AMJ of Nurs.*; 77:10; 1977.
- 24.- Clemens, T.L.; Adams, J.S.; Henderson, S.L.: Increase the skinpigment reduces the capacity of skin to synthesise vitamin D₃ lancet.; 52:9, U.S.A.; 1982.
- 25.- Curzon, M.E.J.; Losee, F.L.: Dental caries and trace element composition of wole human enamel. 96 (5) 1978.
26. - Forill, G.J.: Nutrición factor olvidado por el Cirujano Dentista. *ADM.* Septiembre-October. 1974.
- 27.- Fuchs, C., Pholand, F., Abigt, J.; Effect of prevention of caries with fluor - vigoletten 1000 on plasma fluoride concentration in infants. 127 (4) 1979.
28. - Gura R.: Botanas y otras apaciguadores del hambre. 122 (3) 1982.
29. - Harland, B.F.; Jhonson, R. D.; Blenderman, E.M.; et al.; Calcium, phosph - rus, irion, iodine, and zinc levels in the "Total diet" *Journal of the American - Dietetic association.*; 77:1 U.S.A.; 1980.
30. - Hasunen, K.; The finnish recomendations for intakes of energy and nutrients.; *Journal of the American dietetic association.*; 51:6, U.S.A., 1981.
31. - Horrobin, D.F.; Oka, M.; Marku, M.S.; Regulación de formación de prosto - glandina EA (PGEA) un candidato para uno de los mecanismos fundamentales in - volucrados en las acciones de la Vitamina C.; *Med. Hypithese.*;5:8 U.S.A., 1979

32. - Kakimoto, M., Okazaki, T.: Studies on the preference of Food of primary school children (part 3) relationship between the acceptance of vegetables and suffering from dental caries. *Japanese of Nutrition*. 37 (1) 1979.
- 33.- Liu, C.C.; Ivery, J.L.; Baylink, D.F.; the effect of vitamin D deficiency on bone repletion; *Proceedings of the society for experimental biology and Medicine*. 167:4; Washington, Seattle. U.S.A. 1981.
34. - Macchia, P.; Ban, E.; Three Necessary Protective Agents (Vitaminol) iron and-fluoridel. *Notiziario Pediatrico*. 3 (2) 1981.
- 35.- Matoth, Y., Zehavi, I., Tooper, E.: Folate nutrition and growth in infancy.; - 54 (9) 1979.
36. - Olascoaga, J.Q.: "Requerimientos diarios de Vitaminas".; *Revista de Salubridad e Higiene*.; 1-2:83; 1941.
37. - Silva, M., Roberto.: El consejo dietético un buen recurso para la prevención de la caries. *Odontologo Moderno*. Abril-Mayo. 1977.
38. - Smell, S. N.; Dietary supplements in pregnancy.; *Journal of the royal College of general practitioners*.; 31:233, U.S. A.; 1981.
39. - Spector, R.; Riboflavina transport in the central nervous system. Caracterización and effects of drugs.; *Journal of clinical investigación*.; Dep. Medicine, Iowa City.; 66:4 U.S.A.; 1980
40. - Vera, Cervera. E.; Que paciente necesita realmente hierro.; *Atención Médica*-Editorial Intersistema, S. A. de C.V.; 1978.
- 41.- Wighton, M.C.; Manson, J.I., et al.; Brain damage in infancy and dietary vitamin B-12 deficiency. *Medical Journal of Australia*. 2 (1) 1979.

- 42.- Investigación sobre los hábitos del consumo de la población infantil. INCO en -
coordinación con FONAPAS. 1982.
- 43.- Adversiting and Children. LLevado a cabo por Charles Atkin. 1975.
- 44.- Desnutrición infantil. Revista guía del Consumidor # 134 (9). 1983.
- 45.- Un refresco por dentro. Revista del Consumidor. #27. Mayo. 1979.