

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE SALUD PUBLICA
MAESTRIA EN SALUD PUBLICA
ESPECIALIDAD EN NUTRICION COMUNITARIA



**RELACION DEL ESTADO NUTRICIONAL DEL
PREESCOLAR CON LA INFORMACION SOBRE
NUTRICION QUE POSEE LA MADRE Y EL
INGRESO ECONOMICO FAMILIAR, EN UNA
COMUNIDAD SUBURBANA DEL ESTADO
DE TABASCO.**

**TESIS DE INVESTIGACION
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN SALUD PUBLICA
CON ESPECIALIDAD EN NUTRICION
COMUNITARIA**

PRESENTA

LIC. ENF. LAURA CARRILLO HERNANDEZ

MONTERREY, N. L.

ABRIL DE 1989

TM

RJ399

.M26

C3

1989

c.1

C2 R1

1989

Ej. 1



TM
R3399
.M26
C3
1989
c.1



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE SALUD PUBLICA
ESPECIALIDAD EN NUTRICION COMUNITARIA

**RELACION DEL ESTADO NUTRICIONAL DEL PREESCOLAR CON LA
INFORMACION SOBRE NUTRICION QUE POSEE LA MADRE Y EL
INGRESO ECONOMICO FAMILIAR, EN UNA COMUNIDAD
SUBURBANA DEL ESTADO DE TABASCO**

TESIS DE INVESTIGACION QUE PARA OBTENER
EL GRADO DE:
MAESTRO EN SALUD PUBLICA CON ESPECIALIDAD
EN NUTRICION COMUNITARIA

P R E S E N T A

LIC. ENF. LAURA CARRILLO HERNANDEZ

Asesor:

Lic. Nut. ELIZABETH SOLIS PEREZ MSP

Comité de Tesis:

Dra. LILIANA TIJERINA DE MENDOZA MSP

Dr. JOAQUIN ESPINOSA BERMUDEZ MSP

A TI NUESTRO SEÑOR:

Por guiarme con voluntad
y sabudiría hacia la cul
minación de una meta más.

CON ESPECIAL CARIÑO A MI ESPOSO:

JOSE LORENZO

Por su amor, comprensión y con--
fianza, demostrado en los momen--
tos más difíciles.

CON MUCHO AMOR A MI HIJO:

JOSE RAUL

Que con su ternura y cari--
ño motivó lo que hoy cris--
talizo.

A ellos los amo.

CON RESPETO Y CARINO A:

MIS PADRES

Sr. Raúl Carrillo Jiménez
Sra. Rafaela Hernández de Carrillo

Quienes me forjaron hacia la
superación.

A MIS HERMANOS:

Que unidos me ayudaron
a lograr este propósito.

A MIS SUEGROS:

Sr. Lorenzo Uicab Chan
Sra. Ana Luisa Pastor de Uicab

Por su apoyo incondicional -
siempre demostrado.

AGRADECIMIENTOS

A mi asesora y amiga Lic. Nut. ELIZABETH SOLIS PEREZ, por su apoyo incondicional, brindado en todo momento.

A los Ing. EMIGDIO PRIEGO ALVAREZ

y

JOSE GUADALUPE SANCHEZ RUIZ

Que hicieron posible el procesamiento de datos en la presente investigación.

A NENA, quien supo entender mis momentos de nostalgia y -desesperación mostrados por la distancia.

INDICE

| | PAGINA |
|------------------------------------|--------|
| INTRODUCCION | |
| I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 1 |
| II. JUSTIFICACION..... | 5 |
| III. OBJETIVOS..... | 10 |
| IV. MARCO TEORICO..... | 11 |
| V. HIPOTESIS..... | 37 |
| VI. METODOLOGIA..... | 38 |
| VII. RESULTADOS..... | 43 |
| VIII. ANALISIS..... | 55 |
| IX. CONCLUSIONES..... | 62 |
| X. SUGERENCIAS..... | 64 |
| XI. BIBLIOGRAFIA..... | 66 |
| XII. ANEXOS..... | 72 |

INTRODUCCION

La salud se ha convertido en el centro de atenciones para un creciente número de personas y de instituciones encargadas de planificar y ejecutar políticas de desarrollo económico, social y cultural.

En el séptimo programa de trabajo de la OMS (1984 -- 1989), revela la estrecha relación que existe entre las condiciones socioeconómicas y el estado de salud, destacando la magnitud del problema, así como las repercusiones sociales y funcionales sobre la vida de los individuos en su mayoría mujeres y niños.

Las metas del desarrollo social deben estar ligadas en forma racional y consciente con las necesidades humanas. La clave en materia de programas para el desarrollo, está en la participación de la comunidad, sobre todo en lo relacionado al comportamiento en materia de nutrición y su capacidad de contribuir a la buena salud, ya que es el producto final de una trama compleja de factores materiales y culturales del medio humano.

Una gran proporción de la población subsiste en condiciones precarias, donde los problemas de nutrición se hacen más evidentes en el grupo de preescolares, por ser más vulnerables a las deficiencias de la nutrición, además por que este representa un sector creciente de la población actual de las zonas en vías de desarrollo y porque en las próximas décadas será la población económicamente productiva.

La presente investigación se realizó en ~~una~~ comunidad suburbana del estado de Tabasco, donde se valoró el estado nutricional de los niños en etapa preescolar y aspectos socioeconómicos de su núcleo familiar, con respecto a

La información sobre nutrición que poseían las madres y el ingreso económico familiar. Se contó además con el apoyo del personal de salud de la Secretaría estatal de salud, adscrita a la colonia elegida denominada La Manga, Centro, Tabasco.

De esta manera, la investigación proporciona información que apoya a la Salud Pública, con propuestas que de alguna forma permitan el desarrollo físico, mental y social óptimo del niño, ya que el estado de salud de ellos está determinado; por el saneamiento ambiental, tipo de atención médica que recibe y el nivel educativo de la madre con énfasis en salud y nutrición, entre los de mayor prioridad.

Este trabajo ha servido además para contribuir a la obtención del grado de Maestro en Salud Pública con especialidad en Nutrición Comunitaria, como punto de partida para iniciar nuevas investigaciones que integren la docencia universitaria del área de Ciencias de la Salud con el Servicio de Salud en las comunidades.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La participación de la Salud Pública en un entorno social debe inducir cambios en los individuos a partir de las condiciones de salud existentes. Es lógico pensar que en sociedades como la de México el bienestar familiar está seriamente afectado por las condiciones sociales, económicas, políticas y culturales imperantes en un país en vías de desarrollo, donde además la base de su pirámide esta representada por población joven o más bien niños, ya que hasta 1980 - el 29.6% del total de la población en la República Mexicana pertenecen a los grupos etarios de menores de un año a nueve años de edad, quienes resienten los cambios al ser marginados por la disposición y calidad de su ingesta alimentaria, lo cual se observa en el crecimiento y desarrollo de su etapa infantil.(14,38)

Existen puntos de vista comunmente articulados por científicos sociales en relación a que las mayores barreras para la salud y sobretodo en el ámbito nutricional, son sociales y económicas, las cuales condicionan el acceso a la riqueza social y finalmente determinan en grupos de preescolares sus condiciones materiales de vida y del proceso de Salud-Enfermedad-Muerte.(14)

Esas barreras han hecho de la alimentación una crisis con causas y consecuencias que van desde la escasa producción, desperdicio de alimentos hasta la desigualdad en el consumo.(8,13)

Los niños nacidos en México están expuestos a una alta mortalidad, principalmente originada por enfermedades cuya prevención y tratamiento son factibles. Las poblaciones

que corren mayores riesgos están formadas por grupos sociales que son discriminados en su acceso a los beneficios del desarrollo.

Los estudios realizados en México con enfoque hacia la desnutrición, han sido de tipo transversal y longitudinal desde el punto de vista biológico y social, con niños de áreas rurales y suburbanas marginadas.(16) En ellos se ha considerado a la edad de 9 a 24 meses como el valle de la muerte (según el Dr. Adolfo Chávez), época en que el complejo de la desnutrición y la infección hace los más grandes estragos afectando el apetito y en forma directa el crecimiento físico y algunas áreas del desarrollo.(17)

Estos estudios han permitido conocer el consumo de alimentos, índices antropométricos, aspectos sociales del núcleo familiar, entre otros factores, en donde primordialmente un infante que padece de desnutrición temprana y que no logra obtener medidas igual a las estándares de crecimiento corporal infantil en parámetros de talla y peso, demuestra la relación con las deficiencias alimentarias y la mayor morbimortalidad infantil sobretodo por enfermedades infecciosas y parasitarias y las afecciones respiratorias agudas.(5, 14)

Por lo tanto, la desnutrición es un problema multifactorial donde se involucran: la educación, hábitos y costumbres, tabús, disponibilidad de alimentos, servicios básicos sanitarios, cultura, etc.(6)

Los países latinoamericanos reportan altas tasas de mortalidad infantil, aún cuando éstas han descendido en las tres últimas décadas, ya que por cada 1000 niños nacidos vivos fallecieron 128 en los años 1950-1955 y de 1980-1985 por

cada 1000 nacidos vivos fallecieron 63. Cabe mencionar que México está considerado como uno de los cuatro en América Latina con mayor tasa de mortalidad infantil con 87 por cada mil niños nacidos vivos. Esto confirma que la desnutrición infantil representa un serio problema de Salud Pública para México, con mucha trascendencia social, ya que la población materno-infantil es la más lesionada en su desarrollo biopsicosocial.(14)

Después del análisis de las estadísticas vitales y considerando los muchos factores que intervienen en los cuadros de desnutrición infantil en el país. El daño no puede ser generalizado a cada entidad federativa, sin embargo a la autora le interesa investigar el estado de Tabasco por tener una alta tasa de mortalidad infantil que hasta el año de 1980 era de 83.9 por mil niños, existiendo en esa época una media nacional de 72.67, esta referencia indica la gravedad del problema para dicho estado, donde además existen muy pocos estudios sobre el área de Nutrición.(14)

Vislumbrando la problemática socioeconómica que da como resultado la desnutrición, misma que obstaculiza el desarrollo de la comunidad Tabasqueña y del país en general, por lo tanto identificar grupos de preescolares con alto riesgo de morbimortalidad, representa una práctica en la valoración del estado nutricional.

Las mediciones de peso y talla son fáciles de llevar a cabo y se complementan con investigaciones clínicas mediante la encuesta dietética para lograr estudios nutricionales directos y así valorar nutricionalmente a la comunidad infantil.(6)

Después de haber hecho algunos señalamientos ante el

problema de los preescolares se plantea la siguiente cuestión:

¿Cuál es la relación del estado nutricional de los preescolares con la información sobre nutrición que posee la madre y el ingreso económico familiar, en una comunidad suburbana del Estado de Tabasco?

II. JUSTIFICACION

La sobrevivencia de los infantes al sufrir severos cuadros de desnutrición, considerando a ésta como la gama de deficiencias nutricionales, parte del hecho de observar al niño simplemente delgado o con peso inferior al que le corresponde para su edad, hasta síndromes muy graves como el marasmo o el Kwashiorkor con características sobretodo de dietas inadecuadas en proteínas que se acompaña habitualmente por deficiencias calóricas, haciendo blanco en los niños preescolares debido a que el ritmo de crecimiento y maduración es intenso en las edades de 1 a 5 años, donde los requerimientos son más altos que en otro momento de su niñez.(6, 11,14)

La OMS ha declarado que, en los países de escasos recursos en promedio el 3% de los niños menores de cinco años son víctimas, de una desnutrición grave de proteínas y calorías, es decir aproximadamente 10 millones de niños con desnutrición de tercer grado, se calcula que el otro 25% de esa edad son víctimas de una desnutrición de segundo grado y del 40 al 45% (de 130 a 160 millones) la padecen en primer grado, ésto como dato total corresponde a 325 millones de niños preescolares a nivel mundial.(4)

En México en el año de 1971, se reportó tasas de mortalidad de 70 por mil niños nacidos vivos para la causa primordial de desnutrición asociada a diarrea y a otras causas infecciosas o parasitarias con 64 por cada mil niños, ésto aún persiste aunque quizá con variaciones en el descenso.(4, 5)

De acuerdo al censo de 1980, México reportó en el rubro de Mortalidad Infantil una media Nacional de 72.67 por -

cada 1000 niños nacidos vivos y el estado de Tabasco una cifra de 83.94 por cada 1000 nacidos vivos.(14)

Lo cual se traduce en que la población infantil tabasqueña, se ve envuelta en esta problemática al afectarse con las alteraciones carenciales.

Es entendible que en épocas actuales el 21% de la población en México consumen la llamada "dieta excesiva" que por previo entendimiento se refiere el porcentaje a las clases sociales con ingresos económicos muy por encima del salario mínimo.(5)

Las manifestaciones clínicas ocasionadas por las deficiencias alimentarias pueden ser desencadenados o precipitados por enfermedades infecciosas diversas, particularmente procesos diarreicos, o bien que las infecciones aparezcan como complicaciones del cuadro de desnutrición.(6)

Con respecto a la etiología de los síndromes de deficiencia calórica-proteínica se reduce a la deficiencia de fuentes de energía o de los elementos esenciales para formación del organismo, mantenimiento y reposición, que en general la necesidad básica gira alrededor del consumo de proteínas, debido a que la dieta no provee las cantidades requeridas, es decir deficiencia primaria o de origen dietético.

El problema se puede apreciar mejor si conocemos y analizamos a la mortalidad infantil, la relación que guarda la desnutrición con la mortalidad y el grado de desnutrición entre los sobrevivientes. Asignándoles por lo anterior mucha responsabilidad a factores como: problemas con la producción, problemas de origen económico, social y cultural, que regulan la disponibilidad y consumo de alimentos desde el punto de vista de la familia y del individuo.(6,14)

Al nivel de Latinoamérica y del mundo en general, este problema representa un obstáculo para el desarrollo de la sociedad que hoy vive momentos de crisis general, ya que -- cuando existe más pobreza en ciertos núcleos sociales, más alta es la tasa de mortalidad y a mayor tasa de mortalidad los servicios de atención en salud son más escasos.(4) En los países pobres o en vías de desarrollo, los núcleos sociales desprotegidos o con marginación socioeconómica y cultural, aceptan gozar de los beneficios sociales cuando su seguridad física se manifiesta con la sobrevivencia de sus hijos, dando con este hecho la reducción en la mortalidad y en la morbilidad, lo anterior se demuestra con lo siguiente:

Un estudio realizado en Gujarat (India) demostró que las familias seguían procreando hijos hasta que tenían la -- corteza fundada de que al menos sobreviviría un niño, una vez que llegaban a esta cifra, trataban de no tener ya más.

Otro estudio realizado en Bíher (1967), se encontró que en los niños más pequeños de familias numerosas el hambre era cuatro veces más grave y la desnutrición de proteínas y calorías, era cinco veces más.(4)

La desnutrición interfiere pues con la motivación, desarrollo mental, físico y la productividad en sus años de vida activa, repercutiendo en forma considerable sobre el potencial económico y social del hombre por devenir.(14)

La problemática vislumbrada tiene alternativas de solución cuando el apoyo brindado se concentra en la participación de los pueblos en conjunto. Primeramente el equipo de salud al realizar una valoración del estado nutricional, tomando en consideración que las costumbres alimentarias varían por muchos factores entre los que destacan: Lo geográfico, cultural (tradición, religión, tabús), aspectos bio-

lógicos (niño), sociales, educativo (el nivel educativo determinante sobretodo en los jefes de familia).(6) Y donde además los hábitos alimentarios no son estáticos, ya que cambian conforme evolucionan los pueblos, propiciando que la alimentación se mejore a medida que se eleva la calidad de vida.(20, 6)

Lograr que los riesgos de la desnutrición se reduzcan equivale a que además se haga un diagnóstico adecuado lo más pronto posible y que por la valoración se determine un tratamiento integral capaz de prevenir recaídas y reducir a nivel familiar las posibilidades de que existan nuevos desnutridos. En conclusión, las medidas que se tomen en particular estarán dirigidos a aumentar la protección específica nutricional, prevenir la desnutrición (vigilancia del crecimiento), y rehabilitar al desnutrido en breve tiempo.(6,14)

La situación en la que se encuentran los preescolares mexicanos y sobretodo los que residen en el Estado de Tabasco, tiene la principal característica de ser ampliamente - -abordada para su solución a mediano y largo plazo. Partiendo de la obtención del estado nutricional a través de medidas antropométricas, ingesta alimentaria y el conocimiento de ciertos factores que rodean al niño en su núcleo familiar.(10,14)

Además representa información muy importante para programar en forma coordinada y con participación multisectorial cambios estructurales ante la problemática de desnutrición existentes, la cual es quizá poco atendida por los sectores sociales, políticos o económicos del estado.

La escasa información sobre valoración o evaluación del estado nutricional en el estado de Tabasco, apoya la rea

lización del presente proyecto como un intento de participación que genere acciones preventivas para que la Atención - Primaria de Salud siga avanzando paso a paso hasta que se convierta en una realidad, ya que el avance en favor del - - bienestar infantil no será meramente médico ni científico, sino además político y social, donde se movilicen los recursos organizados posibles para realizar la tarea de informar y ayudar a los padres para aplicar los conocimientos actuales sobre nutrición y salud.

III. O B J E T I V O S

OBJETIVO GENERAL.-

Relacionar el estado nutricional de los preescolares con la información sobre nutrición que posee la madre y el ingreso económico familiar en una comunidad suburbana del estado de Tabasco.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.-

1. Determinar el estado nutricional de los preescolares por medio de la encuesta dietética e indicadores antropométricos de peso y talla.
2. Identificar la información que sobre nutrición poseen las madres, así como el ingreso económico familiar, en las familias de los preescolares.
3. Proponer alternativas de solución que mejoren el estado nutricional de los preescolares y por ende el de su familia.
4. Generar y acrecentar estudios de investigación nutricional en el estado de Tabasco, para apoyar la coordinación Docente-Asistencial y brindar beneficios sociales.

IV. MARCO TEORICO

Podría afirmarse que a partir de la década de los - - años sesenta, las investigaciones sobre la etiología de la desnutrición en los países Latinoamericanos, especialmente - en México, han enfocado su atención en la búsqueda de explicaciones fuera de la esfera biológica, haciendo incursiones dentro de lo social. Laurell menciona que el registro de algunos hechos básicos, tales como el caracter de clase de la enfermedad, es evidente, que la medicina, a pesar de sus - - avances tecnológicos y científicos, es incapaz de resolver los problemas de salud colectiva y que el desarrollo económico no necesariamente se acompaña de la desaparición de ciertos tipos de enfermedad.(16)

A fines de los años setentas los países de América Latina se encontraban en un período de creciente producción favorecida por la demanda externa y políticas Nacionales generalmente expansivas. A pesar de que el consumo aumentaba a pasos más acelerados que la producción y se multiplicaba el porcentaje de importaciones, los propios términos de intercambio impedían que el déficit comercial reflejara adecuadamente el desequilibrio en que se encontraban sometidos. Los efectos repercutieron para todas las poblaciones con privación económica traduciendo ésto socialmente en desempleo o - reducción de ingresos, vinculados de manera variable con la morbilidad y la mortalidad. (12)

Esa privación económica propició que ciertos problemas de salud se agravaran como es el caso de la desnutrición, considerada una condición inmediatamente más sensible, puesto que dependen del consumo y, antes de que empezara la crisis, ya existían grandes segmentos de la población que subsistían a base de dietas inadecuadas, lo que exacerbó la gra

vedad de padecimientos intestinales y respiratorios con una elevada cifra de mortalidad infantil. Estos cambios efectuados por la crisis económica se complementaron con estudios - realizados en países de América Latina y el Caribe, organizados por la UNICEF en 1983, sobre el Brasil, Cuba y Chile. Donde circunstancias dieron énfasis a los estudios y son:

- Es más fácil encontrar señales de deterioro en el bienestar que en las condiciones de salud.
- Como no se espera que las condiciones económicas afecten a todas las patologías, para poder conocer los efectos se escoge el indicador más sensible a las condiciones económicas y que demore lo menos posible. Los estudios de la UNICEF se enfocaron a la salud de los niños quienes son parte muy vulnerable de la población, estudiándoles en particular el grado de desnutrición, el nivel y causas de la mortalidad.
- Que los verdaderos resultados dependen mucho de las condiciones generales de cada país. (21)

Los resultados de esos estudios pusieron de manifiesto un fuerte incremento en la mortalidad infantil, relacionadas con la desnutrición, cabe señalar que en Chile hasta 1982 había declinado a largo plazo la mortalidad infantil a pesar de la crisis e incluso que la situación de los niños sigue mejorando.

En Bolivia entre 1973 y 1982, mostraron un incremento en las enfermedades diarreicas y en consecuencia un aumento drástico en la proporción de todas las muertes infantiles relacionadas con la desnutrición. (21)

Aún cuando las cifras de mortalidad infantil se han visto elevadas en países de América Latina, durante los últimos años se han logrado reducir las tasas notablemente, pero la continuidad de este progreso depende en gran medida de la capacidad de los sistemas de salud para brindar servicios básicos e información a familias que de una forma u otra son pobres y se encuentran dispersas.

Los estudios sobre las consecuencias de la crisis económica y de las políticas de ajuste, que ha recomendado el Fondo Monetario Internacional, no explican con suficiente claridad como se han afectado a los sectores sociales, en particular salud y nutrición. Sin embargo, existen pruebas de los problemas latentes sobre mortalidad y morbilidad reflejado sobretodo en los niños menores de cinco años debido a consecuencias sociales, sobretodo de la pobreza.(21)

Lo anterior conlleva a que los planificadores y promulgadores de las políticas Nacionales insistan en apoyar a la seguridad social de las Naciones. En el caso de América Latina, ésta ya cuenta con 63 años de historia en materia de Sistemas de Seguridad Social con propósitos de equidad como la redistribución más justa del ingreso Nacional y los gobiernos han reconocido la necesidad de concentrar los recursos en los problemas prioritarios que afectan a grupos vulnerables, como los niños expuestos a mayor riesgo de enfermar y morir, que pueden ser prevenidos o tratados oportunamente por medio de la Atención Primaria de la Salud, donde se incluye como prevención a la nutrición.(22)

Cualesquiera que puedan ser las condiciones sociales que contribuyen a la malnutrición, traen consigo el consumo de determinados elementos nutritivos en la alimentación y constituye una pauta alimentaria que es el producto de tres

sistemas interdependientes y que influyen unos a otros: la disponibilidad local de alimentos que determina la cantidad y la calidad de los elementos nutrientes disponibles, las condiciones ambientales y el modo en que los individuos o grupos utilicen lo que está a su alcance.(24)

La Salud Pública considera a la desnutrición como un problema de mucha prevalencia sobretodo en poblaciones donde las características socioeconómicas son adversas entre las que destacan las siguientes: Vivienda y saneamiento deficiente, exposición a enfermedades infecciosas y parasitarias, atención de salud inadecuada, disponibilidad limitada de alimentos, pocas oportunidades de educación y trabajo, familias numerosas, prácticas desfavorables en la alimentación y atención del niño.(20,24)

Cuando se hace referencia a cuál grupo social se afecta con la desnutrición, es precisamente el de los niños que están marginados de la corriente principal de la sociedad, propiciando sin lugar a duda crecimientos insuficientes y desarrollos subóptimos en ellos. Razón que trae consigo a la desnutrición crónica una naturaleza multisectorial y multidisciplinaria.(29,34)

Resientes hallazgos de estudios realizados en Estados Unidos de Norteamérica, Perú y Francia, son bastante obvios y dan un fundamento empírico al punto de vista ampliamente aceptado, de que las condiciones socioeconómicas adversas asociadas con la pobreza de muchas poblaciones ejercen un efecto significativo en el desarrollo mental del niño y en su crecimiento físico.(2)

El Especialista en Nutrición Jose María Bengoa afirma que el determinante por excelencia del estado nutricional de

la población, es el medio social en que el individuo se desenvuelve y otros especialistas convienen que el consumo de una dieta adecuada de alimentos de buena calidad es un factor crítico en la vida del hombre, y un requisito indispensable para el crecimiento y desarrollo óptimo del niño.(2) Al respecto se deduce al considerar que la nutrición buena o mala, es parte integral del conjunto de condiciones sociales, económicas y culturales, y por ende a la desnutrición como una enfermedad muy común entre los grupos "vulnerables" constituidos por niños destetados y niños en edad preescolar, debido a que estos grupos son los que necesitan una cantidad mayor de nutrientes y de alimentos energéticos. La carencia de alimento en los niños representa, no sólo una escasez de los nutrientes necesarios para aumentar el tamaño corporal, sino también representa una falta de estímulos sensoriales y de experiencias sociales, ya que de acuerdo a muchas observaciones estos niños duermen más tiempo, permanecen encerrados en sus casas por períodos más prolongados, juegan menos y prefieren depender más de sus madres, su patrón de actividad llega a ser 5 ó 6 veces menos que los niños con una nutrición más adecuada, son más inseguros, tímidos y ejecutan con más dificultad los movimientos mecánicos propios de su edad. (2,16)

En los países económicamente desarrollados más de 980 de cada mil niños nacidos sobreviven hasta los cinco años de edad. En América Latina de 1975-1980, esta probabilidad alcanzaba sólo a 900 por mil niños. Aún así América Latina aparece en condiciones más favorables que otras regiones subdesarrolladas; Africa 111 por mil niños y Asia Meridional - 100 por mil, datos proporcionados por CELADE.(14)

El problema de desnutrición se mide mediante la tasa de mortalidad infantil, ya que la medición de este problema

es de enormes alcances por cuanto refleja indirectamente anomalías como la desnutrición infantil, la morbilidad, los bajos niveles de educación, los escasos recursos para la salud, un saneamiento deficiente y las penurias económicas de las familias de bajo ingreso. Con la evolución histórica de la mortalidad infantil puede estimarse tentativamente que tasas mayores de 60 por mil nacidos vivos por un año en un país dado son elevadas; entre 30 y 60 serían las intermedias y por debajo de 30 mil las menores. Un ejemplo de disparidad se manifiesta al señalar que para 1981 en América Latina, Canadá tenían una tasa de 10.9, México 40.9 y Argentina 33.6.(29)

Por lo tanto, es cabalmente aceptado que el principal factor de mortalidad infantil en los países en desarrollo es la desnutrición, ya sea directamente o como factor asociado. Este hecho se da en el 50% de las defunciones infantiles en países de América Latina como, Ecuador, Guatemala, México y Perú y el 75% en la región de Egipto.(24)

Las consecuencias que nos enseñan las altas tasas de mortalidad infantil tienen su fundamento en las desigualdades de clases sociales y que ante la muerte son considerables. Entendiéndose por clase social al lugar que los individuos ocupan en un sistema de producción social históricamente determinando, por sus relaciones respecto a los medios de producción y el papel que desempeñan en la organización social del trabajo.(14) Estas circunstancias condicionan el acceso que ellos tienen a la riqueza social, donde las carencias de los recursos indispensables no logran ser resueltas ni para los grupos más vulnerables como los niños preescolares.

Estas limitantes se acentúan con mayor gravedad en países en desarrollo, donde la desnutrición crónica del niño

es la observación constante, en especial en zonas rurales y en cinturones conurbanos de las ciudades donde residen familias de escasos recursos y de bajo nivel de educación. Esto en México se manifiesta de alguna forma con mayor intensidad entre un estado y otro, dependiendo de los avances socioeconómicos y políticos en las entidades federativas; tal es el caso de la presente investigación dirigida al Estado de Tabasco, donde las familias con hábitos y costumbres de zonas rurales emigraron hacia las urbes dentro del estado, ubicándose en zonas periféricas de la población urbana y en donde aún prevalece una tasa de mortalidad infantil un poco más alta que en otros estados del país; sin embargo, es necesario mencionar que su descenso ha sido significativo en la presente década.

En Tabasco la mortalidad infantil de 1970 a 1974 disminuyó en las siguientes cifras anuales: 11.34, 9.05, 8.79, 6.62, 5.62 por mil niños nacidos. Aunado a esto existen ciertas condiciones desfavorables dentro y fuera del núcleo familiar como: el tipo de la vivienda, piso de la misma, grado de escolaridad, hacinamiento y ciertos servicios primarios.(28,29)

Esta gravedad persiste dando enfermedades letales en los niños preescolares, atribuibles de tiempos atrás, donde alrededor del año de 1978 y hasta fechas recientes se han distinguido tres grupos de ellos: enfermedades infecciosas y parasitarias (identificando entre ellas la muerte por enfermedades diarréicas), las afecciones respiratorias agudas y las causas perinatales, con esto analizamos que esta mortalidad está dominada por la infección. Así como también síndromes pluricarenciales como el Marasmo y el Kwashiorkor.(15)

Estas complicaciones propiciadas por una ingestión in

suficiente de alimentos calóricos y de proteínas de buena calidad, provocan efectos devastadores, sobretodo en grupos de niños. Estas deficiencias se asocian a lo siguiente: a) ingestión insuficiente de proteínas en calidad y cantidad, - b) trastornos en la digestión o absorción de alimentos proteínicos, que pueden ser diarrea crónica, c) mayor utilización de reservas proteínicas, como en estados febriles.(18)

La desnutrición aparece en forma de deficiencias extraordinarias de calorías y proteínas, así como de múltiples deficiencias de minerales y vitaminas; complicandose aún más por parasitosis, infecciones bacterianas y por virus, dados por las condiciones insalubres del medio en que los niños se desenvuelven.(18)

La insuficiente ingestión de los nutrientes esenciales para el proceso de desarrollo en los infantes se limita a los siguientes factores:

- a). Nutricionales.- Necesidad de contar con una adecuada disponibilidad de alimentos y la capacidad de utilizarlos para el propio organismo, con el fin de asegurar el crecimiento.
- b). Socioeconómicos.- Es un hecho latente que los niños de clases sociales pobres crecen menos que aquellos pertenecientes a clases sociales más favorecidas, fenómeno - que responde a una asociación multicausal.
- c). Emocionales.- Importancia de brindar al niño un ambiente psicoafectivo adecuado a lo largo de su crecimiento.
- d). Genético.- Ejercen acción de manera permanente durante el transcurso de su crecimiento.(23)

Esto lo manifiesta el doctor Federico Gómez al señalar que la desnutrición es la asimilación deficiente de alimentos por el organismo que conduce a un estado patológico - de distintos grados de gravedad y de diversas manifestaciones clínicas. Señala además que la desnutrición es toda pérdida anormal de peso del organismo, desde la más ligera hasta la más grave, sin prejuizar en sí, de lo avanzado del mal, pues igualmente se llama desnutrido a un niño que ha perdido el 15% de su peso, que al que ha perdido 60% o más relacionando estos datos, siempre al peso que le corresponde tener para una edad determinada, según las constantes conocidas.

(25)

Los niños que principalmente se ven afectados son los preescolares comprendidos dentro de la edad de 1 a 5 años como consecuencia de una malnutrición protéico-calórica, manifestadas de dos formas ya conocidas como el marasmo y el kwashiorkor. Marasmo aquella carencia equivalente de calorías y proteínas en el régimen alimentario según los requerimientos necesarios. Y el kwashiorkor que se refiere al consumo de una cantidad demasiado pequeña de proteínas en relación con la de calorías. Es también fase final de un ciclo de infecciones y de subnutrición crónica durante los primeros años de vida. Allí donde la calidad y la cantidad del régimen alimentario del niño no se aumenta lo suficientemente como para atender las necesidades básicas en materia de nutrición, ya sea por ignorancia, por costumbre o por no disponer de alimentos adecuados.(24)

Retomando lo antes descrito acerca de los factores que propician una insuficiente ingestión de nutrientes. Podemos establecer la relación causal entre las condiciones socioeconómicas y culturales y la malnutrición humana, dados por la pobreza, el analfabetismo, condiciones inadecuadas de

vida y sanitarias y que son un reflejo directo de la importancia en el plano local de la subnutrición, la malnutrición, el retraso del crecimiento y del desarrollo, la mala salud y una eficacia laboral deficiente. Características de una situación conurbana que no es la única sino múltiple, en donde las familias inmigran a la ciudad en busca de mejores oportunidades económicas para acabar viviendo en barrios insalubres, con condiciones peores que las que tenían en su lugar de origen y con pocas oportunidades de mejorar su calidad de vida.(24)

El grado de salud y nutrición es por ende un indicador directo de la calidad de vida y un indicador indirecto del desarrollo socioeconómico en conjunto. Los planificadores del desarrollo y los economistas recurren cada vez más a los indicadores sociales. La Organización Mundial de la Salud establece que para valorar el estado Nacional de salud se recurra al análisis de la tasa de mortalidad de niños de corta edad (de 1 a 4 años).(16,30)

Las valoraciones que se hagan con respecto a la salud y nutrición brindan gran importancia aplicativa al establecer dentro del contexto la Vigilancia Nutricional que de acuerdo a la Nutrición en Medicina Preventiva señala como indicador común el estado nutricional de los niños en edad pre escolar.

Los indicadores que los países utilizan para evaluar y vigilar el progreso en materia de salud los dividen en:

- a). Indicadores de la política sanitaria.
- b). Indicadores sociales y económicos relacionados con la salud.

- c). Indicadores de la prestación de atención de salud.
- d). Indicadores del estado de salud.

La vigilancia nutricional abarca la mayor parte de - estos indicadores de salud y pueden ofrecer sustitutivos de muchos indicadores sociales y económicos relacionados con la salud tales como: grado de escolaridad, información sobre - nutrición, aporte económico a la familia, tipo de empleo de los padres, hábitos y costumbres alimentarias.(30)

Entre los países en desarrollo, México es uno de los que ha alcanzado una mayor conciencia sobre los problemas de alimentación y nutrición. Lo cual se ha manifestado con - - avances considerables en materia de política alimentaria. Durante el gobierno establecido en el período de 1976-1982 - se institucionalizó el Sistema Alimentario Mexicano (SAM) -- con el objeto de orientar y canalizar las políticas sectoriales para satisfacer las necesidades básicas de los grupos - más desfavorables de la población. Este programa fué secundado en 1983 por el Programa Nacional de Alimentación - - (PRONAL), aún cuando se señalan aspectos favorables, nuestro país ha tenido un desarrollo mínimo en lo que concierne a la vigilancia nutricional, ya que en lo alimentario y en lo nutricio no se cuenta con estadísticas de cobertura Nacional, que pueden servir de punto de partida en dicha vigilancia a largo plazo.

El INNSZ realizó una encuesta en 1979, donde se registraron medidas antropométricas además del consumo alimentario, pero con ciertas limitantes, pues sólo cubrió zonas rurales, entre otros socioeconómicos. En 1984 la Secretaría - de Programación y Presupuesto, efectuó una encuesta Nacional de ingreso-gasto de los hogares, pero aún no se dan a conocer los resultados por estar en proceso.

Y el método de mayor desarrollo es el Sistema de Vigilancia Epidemiológica (SIVIN) del INNSZ, puesto en marcha recientemente en los estado de Chiapas y Puebla, el cual es un instrumento para el sector salud e integrado en las actividades de Atención Primaria de Salud.(31)

Atribuyendo al consumo de alimentos un gran valor como indicador, en marzo de 1985, se llevó a cabo en Santiago de Chile un taller sobre la vigilancia de la nutrición convocado por la FAO, donde coincidieron en que la vigilancia de la nutrición debería integrar variables del consumo alimentario, que permitiera el establecimiento de nexos más directos entre la vigilancia y la política alimentaria.

Con estos planteamientos metodológicos de vigilancia, en 1985, el Instituto Nacional del Consumidor en el país - - (INCO), inició una primera experiencia piloto de vigilancia urbana denominada "Seguimiento de la situación alimentaria de la población de bajos ingresos", emprendida en la ciudad de México, teniendo como objetivo central, seguir los efectos de la crisis económica por la que atraviesa el país, sobre la situación alimentaria y nutricia de los pobladores urbanos pobres, utilizaron como indicador la canasta de compras, lo que resultó tener un significado restringido, incrementando el riesgo nutricional a nivel familiar.(31)

La importancia adquirida a la vigilancia alimentaria, se ha considerado en la mayoría de los programas con este enfoque a los datos antropométricos de niños en edad preescolar, ya que constituye el principal indicador de los resultados.(30)

Entre los factores sociales que más directamente están afectando los hábitos de consumo de alimentos en los sec

tores de bajo ingreso, sean urbanos o rurales, están los siguientes:

- a) Consorcios transnacionales con venta de productos industrializados que penetran hasta las más apartadas comunidades.
- b) Explosión de los medios masivos de comunicación induciendo el cambio a lo que llaman "modernización" en la alimentación (productos industrializados).
- c) La estructura de la demanda de alimentos (crecen las compañías procesadoras de alimentos).
- d) Crisis agrícola (maíz y frijol) a falta de éste se promueve el consumo de pan o pastas, lo que acelera el cambio.
- e) La inflación.- Los caciques recogen la cosecha para venderse a los mismos campesinos a precios altos, lo que ocasiona en el campesino que satisfaga el consumo energético con el azúcar y no con el maíz.(13)

Los alimentos ocupan el renglón más importante del presupuesto familiar en niveles socioeconómicos bajos o medianos, cuando la familia tiene ingreso económico elevado el presupuesto que gasta en alimentos es proporcionalmente pequeño.(18)

La dirección del crecimiento se refiere a la sucesión ordenada de eventos somáticos y funcionales que acontecen durante el proceso evolutivo. Independientemente de la orientación que tome el crecimiento y desarrollo es importante reconocer que la meta biológica es la madurez.

El crecimiento se registra midiendo el peso corporal y su longitud, la proporcionalidad del desarrollo físico del niño se analiza estableciendo el peso y la longitud.(33)

Algunas clasificaciones establecen las formas clínicas por su gravedad y consideran las cosas de los desnutridos leves, moderados y graves. El primer signo de la desnutrición protéico energética en todas sus formas es la interrupción del crecimiento que se puede observar más claramente en una ficha de crecimiento, el mayor recurso para detectar el problema, puesto que semanas o meses antes de que el niño tenga aspecto de malnutrido, deja de crecer.

La valoración nutricional que se les puede practicar son de tres tipos: Directos, en ello se incluye investigaciones clínicas, antropométricas y bioquímicas, así como el consumo de nutrimentos del grupo estudiado. Indirectos, mediante estadísticas de salud con cifras de morbi, mortalidad. Y Estudios Dietéticos, para determinar cualicuantitativamente los alimentos que constituyen la dieta del grupo de preescolares.(6)

Los organismos responsables de promover y conformar políticas que den solución a los problemas de salud, entre ellos la OMS y OPS han establecido que el control del crecimiento y desarrollo se erija en el eje de la Atención de la de la Salud del niño, ya que son cambios somáticos y funcionales que permiten evaluar el estado nutricional del infante a nivel de comunidad o individualmente, estableciendo los siguientes procedimientos:

- a) Mide parámetros: edad, peso, talla, perímetro braquial.
- b) Relaciona: peso/edad, talla/edad, peso/talla.
- c) Compara estos indicadores con los de una población de re

ferencia.

- d) Clasifica en niveles de nutrición/desnutrición y después compara con los "puntos de quiebra" que más convengan, - estos valores en las técnicas antropométricas proporcionan datos de índole cuantitativa.(15,19)

El crecimiento y desarrollo son el resultado de la interacción de factores genéticos y las condiciones del medio ambiente en que vive el niño, que al ser evaluados periódicamente ofrece la posibilidad de observar como, ante una variación positiva de las condiciones de salud y nutrición, mejoran los parámetros del crecimiento físico.(23)

Cuando hablamos de crecimiento nos referimos al proceso que transforma a un niño en ser adulto, mediante el aumento progresivo y continuo de su tamaño corporal, la maduración de sus órganos y el desarrollo de sus miembros. Este proceso empieza antes de que el niño nazca y prosigue durante los primeros años. Y el desarrollo es un término más amplio que incluye crecimiento pero se refiere también al cambio en la composición y funcionamiento de las células, maduración de los órganos y adquisición de nuevas funciones.(35)

No existen medidas absolutas para hacer un juicio sobre el desarrollo físico. Donde hay medidas absolutas sólo es posible comparar como en el caso de la antropometría ya que es la técnica que se ocupa de medir las variaciones en las dimensiones físicas y en la composición global del cuerpo humano en diferentes edades y con diversos grados de nutrición. Las mediciones más recomendadas son las que tienen por objeto determinar la masa corporal (expresada como peso), y las dimensiones lineales (especialmente la estatura). . (32,15)

En la antropometría se compara el valor medido en un niño con el "estándar" para ese niño. Los valores estándar están determinados para cada grupo etario y sexo en una población de referencia. La población de referencia o estándar, oficialmente recomendada por varios comités de la OMS, es la que estudió la Academia de Ciencias de los E.E.U.U. -- (NAS-USA), cuyos resultados han sido difundidos a través del Centro Nacional de Estadísticas de Salud (NCHS).(15)

El uso de las variables conlleva a relacionarlas entre sí conociendo las ventajas para su aplicación, sobretodo en las de peso/edad y Peso/talla: Para peso/edad, encontramos que es sensible para el seguimiento individual y permite una apreciación global del estado nutricional de la población. Para peso/talla, no se requiere conocer la edad exacta del niño y específico para detectar o evaluar la desnutrición aguda.(15)

Las mediciones antropométricas ponen de manifiesto el efecto combinado de factores que influyen sobre la disponibilidad de alimentos en el hogar (el ingreso al gasto familiar, precios), el nivel de consumo individual de alimentos (como consecuencia de los hábitos alimentarios, de la disponibilidad del tiempo de la madre, de su educación y conocimientos del valor nutritivo de los alimentos). Ha sido demostrado -- que las mediciones antropométricas permiten predecir el riesgo de mortalidad. Ejemplo de ello es un estudio panamericano sobre la mortalidad en la niñez, el cual ha revelado la importancia del retraso del crecimiento como causa de mortalidad en los niños.(30,38)

La utilización adecuada de los datos antropométricos permiten definir el estado nutricional en los preescolares, ya que es la expresión de la nutrición actual o reciente, és

to también puede apoyarse con estudios de ingesta alimentaria cualicuantitativa. Razón que establece la relación existente entre el consumo de nutrimentos y el gasto efectuado por el cuerpo para producir energía que necesita para su crecimiento, su actividad y su defensa contra las enfermedades. (35)

Para determinar la crisis en que los niños se ven inmersos ante la desnutrición, se debe determinar la proporción de niños desnutridos en una población, quizá la definición sea arbitraria al establecer los límites o "puntos de quiebre" que separan a los niños desnutridos de los regularmente nutridos. Estos "puntos límites" pueden ser:

- a) El valor de dos desviación estándar (2DE) de la curva de la población de referencia. También se usa 1 y 3 DE, para clasificar grados de desnutrición.
- b) El percentil 10, 3 ó 1 de la curva de la población de referencia es decir el punto que separa al 10, 3 ó 1% de los niños con los valores más bajos. El 1o. grado de desnutrición está entre 10 y 3%, el 2o. entre 3 y 1% y el 3o. por debajo de 1.

El Dr. Federico Gómez definió tres grados de desnutrición con 90.75 y 60% de valores denominado para el 90% una nutrición normal, primer grado de desnutrición para el 75%, de 75 a 61% desnutrición de segundo grado y menos de 60% desnutrición de tercer grado. (30)

El porcentaje de la media o mediana (que en la distribución normal estos dos valores son el mismo), se obtiene multiplicando el valor por el porcentaje deseado y dividido por 100; los estándares manejados por el Dr. Gómez son los -

utilizados en Harvard. El indicador que se usa frecuentemente es el peso con relación a la edad, para las edades comprendidas entre 0 y 7 años, pero también entre 1 y 5 años. Los puntos críticos que se usan en estudios de niños Latinoamericanos son de acuerdo a la clasificación de Gómez. Un ejemplo: si un niño varón de un año pesa 7.5 kg. y la tabla del NCHS nos dice que el peso promedio para esta edad y sexo es de 10.2 kg., este niño tiene el 74% del peso para su edad, que de acuerdo a la clasificación del Dr. Gómez alcanza una desnutrición moderada o de segundo grado.(15,30) La clasificación de Waterloo permite también valorar el estado nutricional de acuerdo a la siguiente clasificación:

Peso/talla: Normal (110-90%)
 Desnutrición (90-80%)
 Desnutrición moderada (80-70%)
 Desnutrición severa (menos del 70%).(31)

El otro elemento utilizado en los estudios nutricionales directos es la encuesta dietética, la cual permite determinar cualicuantitativamente los alimentos que constituyen la dieta del grupo de preescolares. El método que más se utiliza cuando no se conocen los hábitos de alimentación es el medir la cantidad de alimentos que la madre de familia -- prepara y que el niño consume por día, al encontrar las cantidades de alimento que consume se calcula su aporte nutritivo (calorías, proteínas, carbohidratos y grasas), utilizando cuadros de composición de alimentos que dan el contenido de esas sustancias en cada alimentos existente en la región, - de esta forma se obtiene la cantidad de calorías y demás nutrientes que el niño consume por día y que puede compararse con las cantidades recomendadas para mantenerlo en buen estado de salud, a este método se le llama registro diario, entre otros se encuentra el de recordatorio, que consiste en obtener las cantidades de alimentos consumidos por el niño

básandose en lo que la madre recuerda sobre el día anterior a la visita del investigador, haciendo los cálculos correspondientes para determinar cualicuantitativamente la ingesta del preescolar.(6)

Identificar grupos vulnerables como los preescolares, las mediciones antropométricas permiten apoyar grandemente a la vigilancia del desarrollo físico y a la detección rápida y efectiva de desnutrición, así como también es importante el conocimiento de su ingesta alimentaria para distinguirla de la adecuada, la cual está compuesta de los nutrimentos -- que necesita el organismo para conservar y reparar sus tejidos, integrar fenómenos vitales y para el crecimiento y desarrollo.(15,18)

Los especialistas en nutrición denotan que el estado nutricional es aquel estado del cuerpo que resulta de la utilización de los nutrimentos esenciales que recibe y que pueden ser bueno, regular o malo y se refieren a bueno cuando el niño o individuo se benefician de la ingestión de una dieta balanceada y el estado nutricional malo cuando el individuo no recibe la cantidad satisfactoria de los nutrimentos esenciales durante un tiempo prolongado.(18) La importancia en la nutrición de los infantes parte del hecho de buscar que ellos crezcan sanos y fuertes, lo cual es posible si en su ingesta alimentaria combinan a las proteínas, los carbohidratos, sales inorgánicas, vitaminas, grasas y agua en cantidades suficientes.(20)

Los resultados obtenidos para los diferentes estados nutricionales, han permitido que la OMS considere a la desnutrición como: Una entidad caracterizada por varias condiciones patológicas que se establecen por la carencia de proteínas y energía, en proporción variada, que ocurre con mayor

frecuencia en los lactantes y niños y es comunmente asociada con procesos infecciosos.(39)

Situar el problema de la nutrición dentro del más amplio contexto del desarrollo, significa colocar la nutrición entre las más importantes preocupaciones de la política - pública y evaluar sistemáticamente el impacto de la nutrición en la formulación de la estrategia y política del crecimiento económico, ya que ese crecimiento es parte trascendental como solución que se ofrece con mayor frecuencia al problema de como proporcionar mejores dietas a los niños marginados, entendiendolos como pobres. Por supuesto, que el dinero influye en la dieta; generalmente, los niños más mal alimentados se hallan entre las familias de menores ingresos, reflejandose en la cantidad y calidad de la dieta.(4)

Considerar la teoría de que el crecimiento económico Nacional conduce a una mejor nutrición, se fundamenta en una serie de suposiciones:

- El incremento Nacional en el ingreso precapita produce un aumento en el ingreso de los pobres, lo suficiente como para influir en la nutrición.
- El aumento en los ingresos de las familias pobres incrementa inmediatamente y automáticamente la cantidad que la familia gasta en alimentos.
- El incremento en los gastos destinados a los alimentos de las familias pobres, conduce a un mejoramiento en la nutrición.
- 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.(4)

México, con características de estar en vías de desarrollo, refleja crisis en los sectores sociales, económicos y políticos, los cuales han influido sobretodo en los hábitos de alimentación de las familias que dependen de un ingreso monetario para la compra de alimentos. El impacto provocado ha permitido que las autoridades interesen su atención en la problemática nutricional.

En efecto en el año de 1982, México realizó una Encuesta Nacional de gastos de las familias con ingreso del salario mínimo, donde se observó que la porción del denominado minisalario dedicado a la compra de alimentos era del 60%. Para conservar la misma estructura de gasto en alimentos de ese año, al término de 1987 se tendría que haber destinado más del 90% del salario mínimo para alimentación, situación que evidentemente no ocurre, dando en consecuencia procesos de sustitución o supresión de alimentos en la dieta familiar. (27)

De 1960 a 1970 el ingreso Per cápita en los países que representan las dos terceras partes de la población mundial, se incrementó sólo en 1.5% al año. En Brasil el 40% más pobre de la población experimentó un descenso del 20% en su participación del ingreso Nacional durante el período. Para México la participación del 40% más pobre bajo del 14% en 1950 al 11% en 1969. Los países con desarrollo no han recibido equitativamente los beneficios del crecimiento del ingreso, sino que hasta se han deteriorado sus inveles de vida. Actualmente México tiene un ingreso Per cápita de 530 por hábitante y para el estado de Tabasco es de 510 por habitante.(4)

El problema de las Naciones en desarrollo es que sus núcleos sociales, casi mil millones de personas estén atrapados en el círculo vicioso de la pobreza, la desnutrición, -

las enfermedades y la desesperación que les roba la energía. Estas familias habitan en regiones rurales y en barrios pobres urbanos de los países en desarrollo. Lo anterior se obtuvo del séptimo programa general de trabajo de la OMS (1984-1989), donde además se revela la estrecha relación que existe entre las condiciones socioeconómicas y el estado de salud, ya que la privación económica agrava ciertos problemas específicos de salud, sobretodo los inmediatamente sensibles como la desnutrición.(9,12)

Lo anterior conlleva a reconocer que los determinantes de una nutrición adecuada son bastantes complejos, pero es cabalmente aceptado que el bajo ingreso económico y un acceso restringido a los alimentos constituyen una primera barrera para lograrlo.

Investigaciones realizadas en Centroamérica, correlacionaron el factor social como la sumatoria de varios indicadores sociales, con el estado nutricional de la población; concluyen que los niños con buena nutrición prevenían de familias con mayor organización social y mejor nivel de escolaridad de los padres.(16)

Para los países Latinoamericanos se presenta el fenómeno que consiste en que la desnutrición que afecta a amplios sectores de la población (20%), ingieren sólo la mitad de las calorías que consume el 10% de la población con mayor capacidad de compra. Cuando se analizan las causas de esta distribución, se señala que es principalmente función del ingreso.(16)

Resulta de interés destacar que en México es el mismo personal de salud y no los científicos sociales, quienes más se han interesado y preocupado por estudiar los factores so-

ciales que intervienen en la desnutrición. La institución - que va a la vanguardia en estas investigaciones es precisamente el Instituto Nacional de la Nutrición "Dr. Salvador Zubiran", donde se ha fijado entre sus tareas, la búsqueda de indicadores sociales y económicos que permitan detectar de - una manera rápida y sensible a las poblaciones sujetas a - riesgo nutricional, sin perder de vista el contexto global - en que éstas se presentan, aunque represente dificultades el análisis de "lo social" en relación con la salud y enfermedad. Sin embargo, puede intentarse en factores que se tienen en cuenta como: ingreso, educación, gasto, ocupación, - analizados como características de la clase y no individualmente.(13,16)

Un grupo de investigadores del INNSZ realizaron un estudio de tipo transversal, a un grupo de niños en edad de mayores de doce meses y menores de cinco años, utilizando los indicadores de: ingesta alimentaria, antropométrica y socioeconómica, los resultados obtenidos en relación a su estado nutricional basados en antropometría, señalan que el 23% de los niños quedaron clasificados como normales (de acuerdo a clasificación de Jelliffe), no se encontraron preescolares - con desnutrición de tercer grado (según clasificación de Gómez), pero el 9% se observó con desnutrición considerada como grave de acuerdo a Jelliffe. En conclusión el 76.4% de los niños estudiados presentaron algún grado de desnutrición, se refiere también que su alimentación está determinando en forma directa su estado nutricional. En cuanto al nivel socioeconómico determina más directamente el estado nutricional, llegándose a la conclusión de que, cuanto más bajo sea éste, peor será la situación de salud y específicamente, la nutrición de una población, ya que el hecho de tener un ingreso fijo pero bajo en promedio familiar no ayuda de ninguna manera a cubrir la fuerza de trabajo, cuya manifestación más evidente es el deterioro en el estado de salud y nutri-

ción de la familia, especialmente en los niños.(16)

Los estudios realizados en el área de nutrición han -
utilizado como instrumentos de mucho valor las medidas antropométricas y las encuestas familiares, los cuales brindan información de mucha utilidad. Donde el éxito depende en gran parte de la adecuada utilización de métodos conocidos y de la aplicación eficaz de procedimientos de reconocida utilidad. La encuesta debe hacerse por medio de un cuestionario que se dirige principalmente a la madre o jefe de familia.
(30)

El componente básico que permite explicar aún con mayor claridad los procesos antes descritos se resume en todo aquello que tiene como consecuencia una desigual distribución del ingreso. La solución del problema de la desnutrición está más en la esfera del proceso económico y social.
(32) Asignándole en lo social a los conocimientos de nutrición un valor especial, ya que aunque los padres le den mucha importancia a la alimentación de sus hijos, frecuentemente no conocen cuáles son sus requerimientos básicos en cuanto a nutrición y la forma en que cambian en función de su edad.(35)

También en la medida en que la escolaridad es mejor, la educación alimentaria será favorecida; esta circunstancia aunada al incremento en la economía influirá en forma determinante en la dieta familiar, así como en su repartición.(33) Dicha orientación promete adelantos en el estado nutricional y atribuye un papel importante a la información nutricional, en la programación, la planificación y la elaboración de políticas para la Atención Primaria de Salud, ya que se dará en forma paralela con la recuperación paulatina del poder de compra, el cual es fundamental para que los patrones de consumo evolucionen favorablemente.(27,30)

En la nutrición inadecuada interviene notablemente la falta de información al respecto. Cicely Williams, la primera en identificar y descubrir el Kwashiokor, informa que en Africa Occidental, la desnutrición no se debe a la pobreza económica, sino al desconocimiento de las necesidades de nutrición del niño.(4)

Las desigualdades sociales en la sobrevivencia del niño - ya señaladas en función de educación nutricional a la madre como una variable de mayor disponibilidad. En concenso se consideró que la asociación de estas dos no sólo resulta del mejor manejo de la salud del niño que la mujer orientada pueda hacer, sino también de otras ventajas más generales que esta orientación pueda proporcionarle.(14) Como aspectos preventivos de la desnutrición está por supuesto, combatir la ignorancia en la madre o en la familia y en enseñar a los padres a estimar el enorme valor que tiene, el pesar periódicamente al niño.(25)

En México, la atención de la salud infantil debe centrarse en los problemas masivos de mayor urgencia. Las tasas de morbimortalidad infantil nos proporcionan una visión muy aproximada de los problemas inherentes a enfermedades letales en los niños: enfermedades diarréicas, respiratorias e infecciosas y como telón de fondo de todas ellas, la desnutrición.(29)

El interés puesto para la solución debe encaminarse a los siguientes propósitos, con una integración multisectorial y coordinada mediante objetivos que permitan evaluar periódicamente las acciones, y son:

- 1.- Asegurar la obtención de nutrimentos suficientes para satisfacer los requerimientos de la edad.

- 2.- Permitir al niño, efectuar una actividad física adecuada, la que en ocasiones llega a consumir hasta el 50% - de la energía que aporta la dieta diaria.
- 3.- Brindar el bienestar físico necesario para la realización de las actividades preescolares.
- 4.- Dar oportunidad de aprovechar los nutrimentos ingeridos en los lapsos de sueño y reposo.
- 5.- Facilitar la educación nutricia y la adquisición de - - hábitos alimentarios sanos, con bases firmes para ser aplicados y aprovechados en las siguientes etapas de la vida.(26)

Los puntos señalados integran las esferas biológica, psicológica y social del niño para que logre una adecuada maduración como individuo. Pero ésto también se conjuga en el paquete "Detección - Atención", donde no sólo se busca detectar a la población vulnerable, conociendo la prevalencia e - incidencia de la desnutrición, sino la aplicación de un conjunto de elementos diagnósticos, medidas preventivas y acciones correctivas.(14)

V. HIPOTESIS

- I. Existe relación directa entre la desnutrición presentada por los preescolares y la información sobre nutrición que poseen las madres.

- II. Los niños preescolares que consumen una buena alimentación, tienen menor grado de desnutrición que aquellos que tienen una alimentación deficiente.

- III. A mayor ingreso económico familiar, menor es la desnutrición en los preescolares.

VI. METODOLOGIA

TIPO DE ESTUDIO.-

La investigación fue de tipo analítico y transversal, donde se estudiaron un total de 97 casos de niños preescolares en cuanto a su estado nutricional, mediante la valoración peso/edad y peso/talla, así como datos de ingesta alimentaria, ingreso económico familiar e información que posee la madre sobre nutrición, en una comunidad suburbana del estado de Tabasco, denominada colonia La "Manga", ubicada al Norte con el margen del río Grijalva, al Sur con la carretera Vhsa-Mac., al Este con el Río Grijalva y al Oeste con Zona Federal.

UNIVERSO DE ESTUDIO.-

La Salud Pública considera a la desnutrición como un problema de alta prevalencia sobre todo en las poblaciones donde las características socioeconómicas son adversas, entre las que destacan: disponibilidad limitada de alimentos, pocas oportunidades de educación, prácticas desfavorables en la alimentación en la atención del niño, entre otras. (20, - 24); entre los grupos sociales más resentidos por la desnutrición están precisamente el de los niños en edad preescolar, razón por la cual se escogio a éstos.

La determinación de la muestra se hizo después de haber efectuado una muestra piloto con 20 niños en edades de 12 a 71 meses (1 a < 6 años de edad), donde se recolectaron medidas antropométricas de peso y talla, para obtener la desviación estándar.

La siguiente fórmula fue utilizada para conocer el tamaño de la muestra:

$$n = \frac{Z^2 S^2}{E^2}$$

donde:

n = tamaño de la muestra

Z^2 = nivel de confiabilidad estadística al cuadrado

S^2 = desviación estándar

E = error máximo dispuesto a aceptar

Sustitución.-

Z = con un 95% de confiabilidad equivalente a $(1.96)^2 = 3.8416$

E = error estándar aceptado de $(2)^2$ Kg. para peso y de $(2.5)^2$ cm. para la talla

S^2 = peso $(4.48)^2$, talla $(11.6)^2$

Para peso.-

$$n = \frac{(3.8416) (53.14)}{4} = 51.0 \text{ niños}$$

Para talla.-

$$n = \frac{(3.8416) (131.56)}{6.25} = 80.8 \text{ niños}$$

Esta muestra se incrementó en un 20% a partir del dato obtenido para la talla, que fue de 80.8 niños como rango de seguridad; por lo que el total de la muestra fue de 97 preescolares y la selección de estos fue en forma aleatoria simple.

UNIDADES DE ANALISIS.-

Se consideró a todos los elementos de la muestra que fueron niños en edad preescolar (de 12 a 71 meses de edad), independientemente al sexo que correspondieran, para obtener los datos antropométricos de peso, talla y la edad, lo cual

permitted identificar a los niños con grados de desnutrición, ya sea actual por medio de la valoración peso/edad, o crónica por peso/talla, así como también se consideraron a las madres de los niños seleccionados a quienes se les realizó una entrevista directa con lo que se obtuvieron datos de ingesta alimentaria del preescolar, ingreso económico familiar e información sobre nutrición que poseía la madre. Con ello se obtuvieron datos sobre el tipo de alimentación del niño, dentro de los rangos de alimentación buena, alimentación aceptable o alimentación deficiente; el nivel del ingreso económico familiar: alto, medio o bajo; así como la información sobre nutrición que poseía la madre ya sea que desconoce, conoce poco o conoce.

MÉTODOS E INSTRUMENTOS.-

La aplicación de los cuestionarios estuvo a cargo de - una pasante de Maestría en Salud Pública con especialidad en Nutrición comunitaria y una Trabajadora Social; durante el - proceso de recolección de información se contó con el apoyo del personal de la casa de salud, quienes orientaron y proporcionaron datos sobre la colonia elegida y en especial de la población objeto de estudio.

Los cuestionarios (anexo No. 2) se aplicaron mediante - visitas domiciliarias previa elección y ubicación de la muestra, en base a interrogatorio verbal, excepto las mediciones antropométricas. Se dio una explicación previa a los padres de los niños sobre el motivo de la recolección de datos y en qué consistía.

La toma de las medidas antropométricas de los preescolares se obtuvieron en cm. para la talla y en kg. para el peso, utilizando las técnicas de medición que ubicaron a los indi-

cadores según categorías de acuerdo a la clasificación estándar del Dr. Federico Gómez y de Waterloo y en base a la comparación del valor médico en un niño con el "estándar" para ese niño. Los valores estándar utilizados en esta investigación fue la población de referencia, oficialmente recomendada por la OMS, y es la que estudió la Academia de Ciencias - de los EEUU. (NAS-USA), cuyos resultados se han difundido a través del Centro Nacional de Estadísticas de Salud (NCHS). (15) Y las clasificaciones para el estado nutricional fueron:

Del Dr. Federico Gómez.- peso/edad

- a) Normal: 90 hasta 110%
- b) Desnutrición de primer grado: < de 90 - 75%
- c) Desnutrición de segundo grado: < de 75 - 61%
- d) Desnutrición de tercer grado: < de 61%

Del Dr. Waterloo.- peso/talla

- a) Normal: 110 - 90%
- b) Desnutrición: < 90 - 80%
- c) Desnutrición moderada: < 80 - 70%
- d) Desnutrición severa: < 70%

Para la obtención de la ingesta alimentaria del preescolar, se interrogó a la madre sobre los alimentos consumidos en 24 horas por el infante, (anexo No. 2, ítem. No. 5), relacionando los datos con el promedio diario de aporte proteico-energético de acuerdo a la edad del niño según la tabla del anexo No. 1, determinando las siguientes categorías:

- a) Alimentación buena
- b) Alimentación regular
- c) Alimentación deficiente

Con respecto a la información sobre nutrición, las ma dres entrevistadas fueron sometidas a un interrogatorio de - 10 preguntas (anexo No. 2, ítem. No. 10), para lo cual se de terminó la siguiente clasificación:

- a) Acertando de 10 - 7 preguntas: Conoce
- b) Acertando de 6 - 4 preguntas: Conoce poco
- c) Acertando 3 o < : Desconoce

Los datos sobre el ingreso económico familiar, se obtuvieron también mediante la entrevista a la madre o padres de familia, según se presentaron los casos, asignando las si guientes categorías:

- a) Salario Alto.- Dos salarios mínimo vigente en el estado para una familia con cinco miembros en promedio.
- b) Salario Medio: De 1.8 hasta un salario mínimo vigente - en el estado para una familia con cinco miembros en promedio.
- c) Salario Bajo: Menos de un salario mínimo vigente en el estado para una familia con cinco miembros en promedio.

(ver anexo No. 2, ítem. No. 11)

El salario mínimo vigente al momento de la recolec- - ción de datos era de \$ 6,760.00 diarios.

Con estos datos clasificados para su tabulación se -- dan a conocer los resultados de la presente investigación.

VII. RESULTADOS

CUADRO I
RELACION DE LA NUTRICION ACTUAL DEL PREESCOLAR, CON LA INFORMACION SOBRE NUTRICION QUE POSEIA LA MADRE.

COL. LA MANGA, VILLAHERMOSA, TAB. MARZO, 1989.

| Nutrición actual Información Nut. | Normal | | 1er. grado de desnut. | | 2o. grado de desnut. | | TOTAL | |
|--------------------------------------|--------|------|-----------------------|------|----------------------|-----|-------|-------|
| | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % |
| Conoce | 1 | 1.0 | 1 | 1.0 | - | - | 2 | 2.0 |
| Conoce poco | 16 | 16.0 | 10 | 10.0 | - | - | 26 | 27.0 |
| Desconoce | 38 | 39.0 | 29 | 30.0 | 2 | 2.0 | 69 | 71.0 |
| TOTAL | 55 | 57.0 | 40 | 41.0 | 2 | 2.0 | 97 | 100.0 |

FUENTE.- Encuesta directa

De los niños preescolares analizados en su estado nutricional actual, resultó que del 57% de los clasificados como normales, un 39% de sus madres carecen de información sobre nutrición y del 41% que resultaron con primer grado de desnutrición, el mayor porcentaje que corresponde a 30, se refiere a que las madres no poseen conocimientos al respecto. Sin embargo la probable relación entre el estado nutricional actual y la información sobre nutrición que poseían las madres, fue sometida a una prueba estadística de χ^2 (chi cuadrada), la cual demostró que son eventos totalmente independientes, con un nivel de significación del 90% y un dato de .3509, inferior al presentado por las tablas de la distribución chi cuadrada que fue de 7.78, como aparece en la tabla I.

TABLA I
RELACION DE NUTRICION ACTUAL DE LOS PREESCOLARES E INFORMACION SOBRE NUTRICION QUE POSEIAN LAS MADRES

COL. LA MANGA, VILLAHERMOSA, TAB. MARZO, 1989

| Nutrición actual Inf. Nutricional | Normal | 1er. grado de desnut. | 2do. grado de desnut. | TOTAL |
|--------------------------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------|
| Conoce | 1.06 1 | .84 1 | .04 - | .02 2 |
| Conoce poco | 14.85 16 | 10.8 10 | .54 - | .27 26 |
| Desconoce | 39.05 38 | 28.4 29 | 1.38 2 | .71 69 |
| TOTAL | 55 | 40 | 2 | 97 |

Ho.- El estado nutricional actual de los preescolares no tiene relación con la información sobre nutrición que poseían las madres.

H₁.- Existe relación entre el estado nutricional actual de los preescolares y la información sobre nutrición que poseían las madres.

4 = 90% de confiabilidad = 7.78

Criterio de decisión.-

Aceptó Ho. si $X^2_c < X^2_t$

Rechazó Ho. si $X^2_c > X^2_t$

$X^2_c = .5012$ Aceptó Ho

El estado nutricional actual de los preescolares y la información sobre nutrición que poseía la madre, son eventos independientes, de acuerdo a la prueba estadística de X^2 cuadrada.

CUADRO II
RELACION DE LA NUTRICION CRONICA ENCONTRADA EN LOS PREESCOLA
RES CON LA INFORMACION SOBRE NUTRICION QUE POSEIA LA MADRE.

COL. LA MANGA, VILLAHERMOSA, TAB. MARZO, 1989

| Nutrición crónica Inf. Nutricional | Normal | | Desnutrición | | Desnutrición severa | | TOTAL | |
|---------------------------------------|--------|------|--------------|-----|---------------------|------|-------|-------|
| | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % |
| Conoce | 1 | 1.0 | - | - | 1 | 1.0 | 2 | 2.0 |
| Conoce poco | 14 | 14.0 | - | - | 15 | 15.4 | 29 | 30.0 |
| Desconoce | 23 | 23.7 | 5 | 5.1 | 38 | 39.1 | 66 | 68.0 |
| TOTAL | 38 | 39.0 | 5 | 5.0 | 54 | 56.0 | 97 | 100.0 |

FUENTE: Encuesta directa

Los resultados obtenidos de la relación entre la nutrición crónica de los preescolares y la información sobre nutrición que poseía la madre, se encontró que el 56% de los niños presentaron grado severo de desnutrición y que un poco más de las dos terceras partes de las madres, es decir, un 68% carecen de información sobre nutrición y sólo el 23.7% de los niños, fueron encontrados como normales. Esta relación fue sometida a una prueba estadística de χ^2 (chi cuadrada), para la probable relación entre sí, obteniéndose total independencia, con un nivel de significación del 90% y un dato de T.87, inferior al presentado en la tabla de distribución de chi cuadrada que fue de 7.78, como se presenta en la tabla II.

TABLA II
RELACION DE LA NUTRICION CRONICA DE LOS PREESCOLARES E INFORMACION SOBRE NUTRICION QUE POSEIAN LAS MADRES.

COL. LA MANGA, VILLAHERMOSA, TAB. MARZO, 1989

| Nutrición crónica \ Inf. Nutricional | Normal | Desnutrición | Desnutrición severa | TOTAL |
|--------------------------------------|-------------|--------------|---------------------|-----------|
| Conoce | .76 1 | .1 - | 1.08 1 | .02 2 |
| Conoce poco | 11.40 14 | 1.5 - | 16.20 15 | .30 29 |
| Desconoce | 25.84 23 | 3.40 5 | 36.72 38 | .68 66 |
| TOTAL | 38 | 5 | 54 | 97 |

H_0 = El estado crónico de nutrición de los preescolares no tiene relación con la información sobre nutrición que poseían las madres.

H_1 = Existe relación entre el estado crónico nutricional de los niños y la información sobre nutrición que poseían las madres.

4 = 90% de confiabilidad = 7.78

Criterio de decisión.-

Aceptó H_0 si $\chi^2_c < \chi^2_t$

Rechazó H_0 si $\chi^2_c > \chi^2_t$

$\chi^2_c = 1.87$ Aceptó H_0

Con los datos presentados la prueba estadística de χ^2 (chi cuadrada), da como resultado independencia entre los dos eventos.

CUADRO III

RELACION DE LA NUTRICION ACTUAL PRESENTADA POR LOS PREESCOLARES Y SU INGESTA ALIMENTARIA.

COL. LA MANGA, VILLAHERMOSA, TAB. MARZO, 1989

| Nutrición actual Ingesta alimentaria | Normal | | 1er. grado de desnut. | | 2do. grado de desnut. | | TOTAL | |
|---|--------|------|-----------------------|------|-----------------------|-----|-------|-------|
| | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % |
| Alimentación buena | 3 | 3.0 | 2 | 2.0 | - | - | 5 | 5.0 |
| Alimentación aceptable | 2 | 2.0 | 4 | 4.0 | - | - | 6 | 6.0 |
| Alimentación deficiente | 50 | 52.0 | 34 | 35.0 | 2 | 2.0 | 86 | 89.0 |
| TOTAL | 55 | 57.0 | 40 | 41.0 | 2 | 2.0 | 97 | 100.0 |

FUENTE: Encuesta directa

Con respecto a la ingestión alimentaria, se obtuvo como dato más sobresaliente que existe una alimentación deficiente en un 89% tanto en niños clasificados por su nutrición actual como normales como en aquellos con primer grado de desnutrición y que los dos niños con desnutrición de segundo grado también poseen esta deficiencia. A pesar de estos resultados se demostró estadísticamente, mediante de χ^2 (chi cuadrada), que estos dos eventos son independientes entre sí. Ver tabla III.

TABLA III
RELACION DEL ESTADO NUTRICIONAL ACTUAL PRESENTADO POR LOS
PREESCOLARES Y LA INGESTA ALIMENTARIA DE LOS MISMOS.

COL. LA MANGA, VILLAHERMOSA, TAB. MARZO, 1989

| Nutrición actual Ingesta alimentaria | Normal | 1er. grado de desnut. | 2do. grado de desnut. | TOTAL |
|---|-------------|--------------------------|--------------------------|-----------|
| Alimentación buena | 2.75 3 | 2. 2 | .1 - | .05 5 |
| Alimentación aceptable | 3.3 2 | 2.4 4 | .12 - | .06 6 |
| Alimentación deficiente | 48.95 50 | 35.6 34 | 1.78 2 | .89 86 |
| TOTAL | 55 | 40 | 2 | 97 |

H_0 = El estado nutricional actual de los preescolares no --
tiene relación con la ingesta alimentaria de los mis--
mos.

H_1 = Existe relación entre el estado nutricional actual de
los niños y la ingesta alimentaria de los mismos.

4 = 90% de confiabilidad = 7.78

Criterio de decisión.-

Aceptó H_0 si $\chi^2_c < \chi^2_t$

Rechazó H_0 si $\chi^2_c > \chi^2_t$

$\chi^2_c = 1.72$ Aceptó H_0

Por lo tanto no hay relación entre los dos eventos -
analizados.

CUADRO IV

RELACION DEL ESTADO NUTRICIONAL CRONICO PRESENTADO POR LOS -
PREESCOLARES Y LA INGESTA ALIMENTARIA DEL MISMO GRUPO.

COL. LA MANGA, VILLAHERMOSA, TAB. MARZO, 1989

| Nutrición crónica Ingesta alimentaria | Normal | | Desnutrición | | Desnutrición severa | | TOTAL | |
|--|--------|------|--------------|-----|------------------------|------|-------|-------|
| | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % |
| Alimentación buena | 3 | 3.0 | 1 | 1.0 | 1 | 1.0 | 5 | 5.0 |
| Alimentación aceptable | 2 | 2.0 | - | - | 4 | 4.0 | 6 | 6.0 |
| Alimentación deficiente | 33 | 34.0 | 4 | 4.0 | 49 | 51.0 | 86 | 89.0 |
| TOTAL | 38 | 39.0 | 5 | 5.0 | 54 | 56.0 | 97 | 100.0 |

FUENTE: Encuesta directa

De la relación establecida en el presenta cuadro des-
taca la alimentación deficiente en el 89% de los casos a pe-
sar de que el 34% son niños con su estado nutricional nor-
mal y en un 51% presentaron desnutrición en grado severo. -
Sin embargo, mediante la comprobación estadística de χ^2 (chi
cuadrada), el resultado manifiesta la no dependencia en es-
ta relación, como puede observarse en la tabla IV.

TABLA IV

EL ESTADO NUTRICIONAL CRONICO PRESENTADO POR LOS PREESCOLARES E INGESTA ALIMENTARIA DEL MISMO GRUPO.

COL. LA MANGA, VILLAHERMOSA, TAB. MARZO, 1989

| Nutrición crónica Ingesta alimentaria | Nutrición crónica | | | TOTAL |
|--|-------------------|--------------|---------------------|-----------|
| | Normal | Desnutrición | Desnutrición severa | |
| Alimentación buena | 3 1.9 | 1 .25 | 1 2.7 | 5 .05 |
| Alimentación aceptable | 2 2.28 | - .3 | 4 3.24 | 6 .06 |
| Alimentación deficiente | 33 33.82 | 4 4.45 | 49 48.06 | 86 .89 |
| TOTAL | 38 | 5 | 54 | 97 |

H_0 = El estado nutricional crónico de los preescolares no tiene relación con la ingesta alimentaria de ellos.

H_1 = Existe relación entre el estado nutricional crónico de los preescolares y la ingesta alimentaria de ellos.

α = 90% de confiabilidad = 7.78

Criterio de decisión.-

Aceptó H_0 si $\chi^2_c < \chi^2_t$

Rechazó H_0 si $\chi^2_c > \chi^2_t$

$\chi^2_c = 3.25$ se acepta H_0 .

Esta prueba demuestra que no hay dependencia entre las variables analizadas.

CUADRO V

RELACION DE LA NUTRICION ACTUAL DEL PREESCOLAR CON EL INGRESO ECONOMICO FAMILIAR.

COL. LA MANGA, VILLAHERMOSA, TAB. MARZO, 1989

| Nutrición actual Ingreso económico | Normal | | 1er. grado de desnut. | | 2do. grado de desnut. | | TOTAL | |
|---------------------------------------|--------|------|-----------------------|------|-----------------------|-----|-------|-------|
| | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % |
| Salario alto | 18 | 19.0 | 12 | 12.0 | 1 | 1.0 | 31 | 32.0 |
| Salario medio | 22 | 23.0 | 15 | 15.0 | 1 | 1.0 | 38 | 39.0 |
| Salario bajo | 15 | 15.0 | 13 | 13.0 | - | - | 28 | 29.0 |
| TOTAL | 55 | 57.0 | 40 | 41.0 | 2 | 2.0 | 97 | 100.0 |

FUENTE: Encuesta directa

En la distribución del ingreso económico familiar, el porcentaje mayor que corresponde a 39, se ubicó en el salario medio encontrando en ese rango que el 15% de los niños sufren de primer grado de desnutrición y un 23% son niños dentro de la clasificación de normales, no omitiendo que se encontraron porcentajes notables para el salario alto (32%) y bajo (29%), existiendo niños clasificados como normales en las dos clasificaciones. Esta relación fue sometida a una prueba estadística mediante χ^2 (chi cuadrada), la cual demostró independencia entre las variables analizadas. (Ver tabla V).

TABLA V

ESTADO NUTRICIONAL ACTUAL PRESENTADO POR LOS PREESCOLARES E INGRESO ECONOMICO FAMILIAR.

COL. LA MANGA, VILLAHERMOSA, TAB. MARZO, 1989

| Nutrición actual \ Ingreso económico | Normal | 1er. grado de desnut. | 2do. grado de desnut. | TOTAL |
|--------------------------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------|
| Salario alto | 18 17.60 | 12 12.80 | 1 .64 | 31 .32 |
| Salario medio | 22 21.45 | 15 15.60 | 1 .78 | 38 .39 |
| Salario bajo | 15 15.95 | 13 11.60 | - .58 | 28 .29 |
| TOTAL | 55 | 40 | 2 | 97 |

H_0 = El estado nutricional actual presentado por los preescolares no tiene relación con el ingreso económico familiar.

H_1 = Existe relación entre el estado nutricional actual de los niños preescolares y el ingreso económico familiar.

4 = 90% de confiabilidad = 7.78

Criterio de decisión.-

Aceptó H_0 si $\chi^2_c < \chi^2_t$

Rechazó H_0 si $\chi^2_c > \chi^2_t$

$\chi^2_c = .4037$ se acepta H_0 .

Con lo anterior, estadísticamente se comprueba que no hay relación entre el estado nutricional actual de los niños y el ingreso económico familiar.

CUADRO VI
RELACION DE LA NUTRICION CRONICA DEL PREESCOLAR CON EL INGRESO ECONOMICO FAMILIAR.

COL. LA MANGA, VILLAHERMOSA, TAB. MARZO, 1989

| Nutrición crónica Ingreso económico | Normal | | Desnutrición | | Desnutrición severa | | TOTAL | |
|--|--------|------|--------------|-----|---------------------|------|-------|-------|
| | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % |
| Salario alto | 12 | 12.0 | 2 | 2.0 | 17 | 18.0 | 31 | 32.0 |
| Salario medio | 16 | 16.0 | 2 | 2.0 | 20 | 21.0 | 38 | 39.0 |
| Salario bajo | 10 | 10.0 | 1 | 1.0 | 17 | 18.0 | 28 | 29.0 |
| TOTAL | 38 | 39.0 | 5 | 5.0 | 54 | 56.0 | 97 | 100.0 |

FUENTE: Encuesta directa

Con respecto al ingreso económico familiar se obtuvo que a pesar de que existieron familias con un salario alto - (32%), el 18% de sus niños presentaron desnutrición severa, las familias con salarios medios (39%), tuvieron niños en las tres clasificaciones de nutrición, predominando la desnutrición severa en un 21% y el grado normal en un 16%.

En un porcentaje considerable (29%) para el salario bajo, casi el 18% de los niños poseen desnutrición severa. Para conocer la probable relación entre estos eventos se sometieron a una prueba estadística de X^2 (Chi cuadrada), la cual demostró la independencia entre el estado nutricional crónico y el ingreso económico familiar, con un nivel de significación del 90% y un dato de .6036, inferior al presentado por la tabla de distribución chi cuadrada que fue de 7.78, tal como se presenta en la tabla VI.

TABLA VI
ESTADO NUTRICIONAL CRONICO PRESENTADO POR LOS PREESCOLARES
E INGRESO ECONOMICO FAMILIAR.

COL. LA MANGA, VILLAHERMOSA, TAB. MARZO, 1989

| Nutrición crónica Ingreso económico | Normal | Desnutrición | Desnutrición severa | TOTAL |
|--|-------------|--------------|------------------------|-----------|
| Salario alto | 12 12.16 | 2 1.60 | 17 17.28 | 31 .32 |
| Salario medio | 16 14.82 | 2 1.95 | 21 21.06 | 38 .39 |
| Salario bajo | 10 11.02 | 1 1.45 | 17 15.66 | 28 .29 |
| TOTAL | 38 | 5 | 54 | 97 |

H_0 = El estado nutricional crónico presentado por los preescolares no guarda relación con el ingreso económico familiar.

H_1 = Existe relación entre el estado nutricional crónico -- presentado por los preescolares y el ingreso económico familiar.

α = 90% de confiabilidad = 7.78

Criterio de decisión.-

Aceptó H_0 si $\chi^2_c < \chi^2_t$

Rechazó H_0 si $\chi^2_c > \chi^2_t$

$\chi^2_c = .6036$ se acepta H_0 .

Con lo anterior se demuestra estadísticamente que no existe relación entre las dos variables analizadas.

VIII. ANALISIS

La relación causal entre las condiciones socioeconómicas, culturales y la malnutrición humana son dadas por la pobreza, el analfabetismo, condiciones inadecuadas de vida y sanitarias, disponibilidad limitada de alimentos, dando como consecuencia que los niños estén expuestos a mayor riesgo de enfermar y morir a pesar de que pueden ser prevenidos o tratados oportunamente por medio de la Atención Primaria de Salud, donde se incluye como prevención a la nutrición. (22)

Esta razón ha permitido a la Salud Pública, considerar a la desnutrición como un problema de mucha prevalencia sobre todo en poblaciones con características como las antes descritas, por esto la vigilancia nutricional ha logrado abarcar varios indicadores de salud y aún de tipo social y económicos relacionados con la salud, tales como: grado de escolaridad, información sobre nutrición, aporte económico a la familia, hábitos y costumbres alimentarias. (30)

En el presente estudio se plantearon hipótesis que a continuación se describen con los resultados respectivos.

Para la primera, donde se buscó la relación directa entre la desnutrición presentada por los preescolares y la información sobre nutrición que poseía la madre, se encontró que a pesar de haber una considerable proporción (71%) de madres que desconocen sobre nutrición, la valoración hecha para peso/edad, se inclinó a la existencia de una gran cantidad de preescolares (57%) en grado normal de nutrición actual y en el 41% de los casos con primer grado de desnutrición actual, sin omitir que sólo el 2% de los niños se encuentran en segundo grado de desnutrición. Sin embargo,

en la valoración peso/talla, el comportamiento fue que el 56% de los preescolares presentaron desnutrición severa, un 39% quedaron clasificados como normales y el 5% restante en el rango de desnutridos; para esta valoración del estado nutricional crónico, las madres en un alto porcentaje (68%), tuvieron un comportamiento similar al reportado para la valoración del estado nutricional actual medido mediante peso/edad, y que corresponde al desconocimiento sobre aspectos de nutrición en las madres y alrededor del 30% conocen poco al respecto.

Como forma de corroborar la dependencia entre estas variables, se procedió a efectuar pruebas estadísticas de χ^2 (chi cuadrada), la cual reportó que no hay relación entre los estados nutricionales de los preescolares y la información sobre nutrición que poseían las madres; sin embargo es importante señalar que ante la presencia de hechos o fenómenos sociales, existe la dificultad de asignar en forma numérica rangos o categorías para su contabilidad, ya que para el caso de la información sobre nutrición, se establecieron tres rangos por preguntas cerradas, sin que esto asegure en forma total, la valoración del conocimiento en las madres, aun cuando se reconoce la importancia que en investigación representan estos hechos sociales.

La información recabada en esta primera hipótesis es de gran valor a pesar de su comprobación estadística, pues coincidimos con la Dra. Cicely Williams, cuando dice que la desnutrición no se debe a la pobreza económica, sino al desconocimiento de las necesidades de nutrición del niño y que se manifiesta a través de la educación y el conocimiento -- del valor nutritivo de los alimentos, recayendo esta responsabilidad en las madres o en quien alimenta al niño. (4,15)

Dentro de los aspectos de la valoración nutricional - que se les puede practicar a los niños se encuentra la técnica de la antropometría y es la que se ocupa de medir las variaciones en las mediciones físicas y en la composición global del cuerpo humano en diferentes edades y con diversos - grados de nutrición. (35) Dentro de las ventajas de su aplicación, se encuentra que para la valoración peso/edad es sensible para el seguimiento individual y permite una apreciación global del estado nutricional de la población; y para peso/talla, es específico para detectar o evaluar la desnutrición aguda. Además, estas mediciones antropométricas manifiestan el efecto combinado de factores que influyen sobre la disponibilidad de alimentos en el hogar (30), por lo que se confirma la utilidad de esta técnica a pesar del rechazo de la primera hipótesis planteada.

En relación a la segunda hipótesis planteada, donde se cuestionó que los niños preescolares que consumen una buena alimentación tienen menor grado de desnutrición que aquellos que tienen una alimentación deficiente. Se encontró - que: la ingesta alimentaria en ellos, obtenida mediante la técnica de recordatorio de 24 horas, permitió determinar - cualicuantitativamente los alimentos que constituyen la dieta de los niños, mediante el cálculo de su aporte nutritivo de los principales elementos como: proteínas, grasas y carbohidratos, por medio de las kilocalorías y así se obtuvo su - relación con los estados nutricionales actual y crónico, de donde resultó, que para la nutrición actual de los preescolares, del 57% clasificados como normales, el 52% reciben alimentación deficiente, sólo el 2% es aceptable y un 3% se - consideró como alimentación buena; y del 41% de niños identificados con primer grado de desnutrición, el 35% consumen - alimentación deficiente, para el 4% es aceptable y únicamente el 2% es buena. Este hecho se presentó de igual forma en los estados de nutrición crónica ya que del 39% de niños con

grado normal, el 34% reciben una alimentación deficiente y del 56% que presentaron desnutrición severa, corresponde a un 51% los niños con alimentación deficiente.

Después de haberse realizado la prueba estadística de χ^2 (chi cuadrada), los datos determinaron que no hay relación entre la ingesta alimentaria y los estados nutricionales en los niños, sin embargo cabe señalar que los comportamientos de tipo sociocultural presentan dificultad de ser medidos en forma numérica por los cambios constantes manifestados en los grupos sociales, hecho reflejado en este grupo vulnerable, ya que como lo refirió el Dr. Federico Gómez, la deficiente alimentación en el organismo conduce a estados patológicos, pérdidas anormal de peso y por ende niños registrados como desnutridos, llamado así a aquel que ha perdido 15% de su peso hasta el que ha perdido 60%. (60) También muchos especialistas convienen en que el consumo de una dieta adecuada de alimentos de buena calidad es un factor crítico en la vida del hombre y un requisito indispensable para el crecimiento y desarrollo óptimo del niño. (2) Esto permite asegurar que la carencia de alimentos en los niños representa no sólo una escasez de los nutrientes necesarios para aumentar el tamaño corporal, sino también representa una falta de estímulos sensoriales y de experiencias sociales, provocando efectos devastadores. (16)

Varios estudios realizados en Latinoamérica han demostrado que la desnutrición afecta a amplios sectores de la población (20%), pues sólo ingieren la mitad de las calorías que consumen el 10% de la población con más capacidad de compra. (16)

Las características de la alimentación en el grupo que fue estudiado, relegaron un mayor consumo de carbohidratos manifestado en la alimentación buena y en exceso en el -

43 y 16% respectivamente; le continuaron las grasas con un 41 y 12% dentro de los rangos de alimentación buena y en exceso respectivamente y en menor cantidad las proteínas, reflejado en el 20% para alimentación buena y 50% para la regular; esto llamó la atención al investigador al conocer la dieta habitual considerándola monótona y a base de: atoles, pozol (bebida típica de la región a base de cacao y maíz), galletas, pastas, arroz, huevo y en ocasiones pollo o carne con hueso; pues al interrogatorio sobre los alimentos consumidos por el niño, cuando se referían a la ingesta de carne de pollo, sólo era de piezas con mínima cantidad de carne (ejemplo, ala o pescuezo de pollo), y cuando era carne de res, esta es carne con hueso y guisadas con verduras y caldo.

La tercera hipótesis planteada fue de que a mayor ingreso económico familiar, menor es la desnutrición en los preescolares, referente a esto se puede comentar lo siguiente:

Entre los indicadores socioeconómicos que han sido probados para apoyar de manera rápida y sensible a las poblaciones sujetas a riesgo nutricional, se encuentra el ingreso económico a nivel familiar o el gasto promedio en alimentación para la familia. (16)

En el estudio realizado en la comunidad antes mencionada se establecieron tres rangos para ubicar a las familias de los preescolares estudiados relacionados con los estados nutricionales de los niños y se obtuvo que las familias aun cuando tenían preescolares en grado normal o en primero de desnutrición el ingreso económico se distribuyó en 32, 39 y 29% para salarios alto, medio y bajo respectivamente, estos datos se refieren para el caso de la valoración nutricional actual. Y para la nutrición crónica, los datos se comportaron en forma semejante con 32, 39 y 29% respectivamente a sa

larío alto, medio o bajo, sin dejar de omitir que del total de niños, el 56% presentaron desnutrición severa y un 39% fueron en grado normal.

A pesar de que existieron porcentajes equitativos para cada rango en el presente trabajo y de que mediante las pruebas estadísticas no hubo relación o dependencia entre estos fenómenos, sin embargo según datos publicados por el INNSZ, se ha llegado a la conclusión de que, cuanto más bajo sea el ingreso económico, peor será la situación de salud y específicamente, la nutrición de las poblaciones vulnerables. (16)

Cabe destacar que dentro de las observaciones hechas por el investigador, se encontró que las familias refieren información poco dudosa, como por ejemplo, el ingreso económico familiar, pues existieron familias que a pesar de que sus ingresos quedaron clasificados como salario alto, sus condiciones de vida reflejaban aspectos tales como: higiene deficiente, hacinamiento, deterioro en su vestido y poca educación entre otras.

En cuanto al recurso de salud existente en la colonia se considera que debe ampliar su cobertura con los programas prioritarios, ya que las madres expresaron desconocer el programa de control del niño sano. En gran medida lo anterior demuestra que muchas de las realidades en la comunidad, viables de subsanarse por los riesgos que representa a la población pueden ser resuelto con una mínima inversión, sobre todo en lo que respecta a la atención del binomio madre-hijo.

Y para finalizar, se comenta lo siguiente: que esta investigación aportó gran enseñanza al investigador por el

contacto logrado con la comunidad, a pesar de que se presentaron fallas de tipo metodológicas en cuanto a la técnica de recordatorio de 24 horas por ser primera experiencia personal, ya que gran parte del éxito en investigación depende de la adecuada utilización de métodos conocidos y de la eficaz aplicación de procedimientos de reconocida utilidad. (30)

IX. CONCLUSIONES

Dentro del proceso Salud-Enfermedad-Muerte intervienen factores de diversa índole, pero mayormente las barreras para la salud y sobre todo en el ámbito nutricional son sociales y económicas, y que han hecho de la alimentación una crisis afectando a grupos vulnerables, entre ellos los niños en etapa preescolar.

Con el presente informe no se pretende descubrir la presencia de la desnutrición en poblaciones infantiles o las condiciones de vida de una población suburbana, sino apoyar o comprobar científicamente los hechos reales para las posibles alternativas de solución.

Los niños que fueron objeto de estudio, presentaron en la valoración del estado nutricional actual, grados normal y primero de desnutrición en forma semejante, pero en su valoración crónica son pequeños que desde muy temprana edad el comportamiento para peso/talla se ha presentado desequilibradamente dando en consecuencia niños desnutridos a lo largo de su etapa infantil, este hecho se atribuye entre otras causas al desconocimiento por parte de las madres de aspectos sobre las necesidades de nutrición de sus hijos.

El uso de las técnicas de antropometría para valorar el estado nutricional de los niños proporcionan ventajas en su aplicación, sobre todo en investigaciones en el campo de la Salud Pública, como el presente trabajo lo demuestra con los resultados obtenidos al relacionar factores socioculturales, con los diferentes grados nutricionales según clasificaciones utilizadas.

La dieta habitual en los niños de esa comunidad es -

deficiente en calidad y cantidad de acuerdo al aporte de kilocalorías necesarias para su desarrollo, físico, psicológico y social, donde además el desbalance de nutrientes se manifiesta al escaso consumo de proteínas.

En las familias seleccionadas con niños preescolares, el ingreso económico familiar fluctúa desde bueno hasta ser deficiente, sin que esta información brindada por los padres asegure ser real, ya que aun cuando hubieron familias clasificadas con salario alto, sus condiciones de vida demostraron lo contrario.

Uno de los aspectos importantes en esta comunidad es que el acceso de las familias a recibir atención por parte de la casa de salud es poco motivante y la promoción para educación carece del interés para canalizar actividades en forma adecuada con la plena participación que podría darse por parte de los integrantes de esa comunidad.

X. SUGERENCIAS

- Promover la implementación del programa de Control del niño sano en la comunidad elegida para la presente investigación.
- Organizar programas de educación continua en nutrición para madres, adolescentes, embarazadas y grupos de niños.
- Considerar a la familia como la unidad mínima de atención médica y de salud.
- Que la casa de salud de la comunidad cuente con información precisa sobre el estado nutricional de los niños - - preescolares y demás, mantener vigilancia estrecha en - - aquellos de mayor riesgo y proveer criterios para determinar el grado de prioridad de las actividades.
- Los niños con inadecuada talla/peso, peso/edad, someterlos a estrecha vigilancia epidemiológica, que permita en forma adecuada manejar los factores de riesgo.
- Brindar adiestramiento al personal de salud y elementos participantes de la comunidad (promotores), sobre las técnicas más recomendadas para la antropometría.
- El contacto de las familias con niños en riesgo o desnutridos es de suma importancia vincularlo con el personal de salud, para una mayor vigilancia y de esta forma hacer realidad las visitas domiciliarias.
- Como medida preventiva se recomienda la atención prenatal, con enfoque específico sobre la alimentación de la madre, control de peso y talla, previniendo de esta forma el na-

cimiento de niños con bajo peso.

- Integrar la docencia - asistencia, que permita la participación de los futuros profesionales de la salud para involucrarlos en el campo de trabajo que mayormente los demanda.
- Desarrollar mayores investigaciones de campo por grupos - de estudiantes a fin de hacer participativa las acciones entre estos y los integrantes de la comunidad.
- Que las autoridades de salud conozcan a fondo los resultados de las investigaciones para apoyarlos en la planeación, implementación y evaluación de programas prioritarios de salud, entre los que debe destacar el de enfoque nutricional sobre todo en grupos de alto riesgo.

XI. BIBLIOGRAFIA

1. Mc LAREN, Donald S., La Nutrición y sus trastornos, Edit. El manual moderno, 3a. ed., México, 1983.
2. OPS, Oficina Sanitaria de la OMS, Ambiente Nutrición y desarrollo, Pub. Cient. no. 450, Washington, D.C., 1983.
3. GRANT, James P., Estado Mundial de la infancia, UNICEF, Nueva York, 1988.
4. BERG, Alan, Estudios sobre nutrición, su importancia en el desarrollo económico, Edit. Limusa, 2a. ed., México, 1978, passim.
5. CHAVEZ, Adolfo V., Perspectivas de la nutrición en México, pub. L-50, División de Nutrición de comunidad, INN52, México, 1982.
6. ICAZA, Susana I, Behar Moises, Nutrición, Edit. Interamericana, 2a. ed., México, 1982.
7. OMS/OPS, Salud Mundial, Los animales y el hombre, Ginebra Suiza, 1985.
8. EHRLICH, Paul S., Conferencia Interamericana sobre protección de alimentos, bol. OPS, vol. 101 no. 1, Washington D. C., 1986.
9. ANTROBUS, A. C. K., Temas contemporáneos en la Atención de la Salud Materno Infantil, bd. OPS, vol. 100 no. 4, Washington D.C., 1986.

10. OPS, La malnutrición y la prosperidad, bol. OPS, vol. 100 no. 4, Washington D. C., 1986.
11. OPS, Dimensión ambiental de la Salud, bol. OPS, vol. 100 no. 5, Washington D. C., 1986.
12. OPS, La crisis económica y su repercusión en la Salud, bol. OPS, vol. 100 no. 6, Washington D. C., 1986.
13. CHAVEZ, Adolfo V., La alimentación y los problemas nutricionales, publ. L-39, División de Nutrición, INNSZ, México, 1982.
14. INNSZ, Salud Pública de México, vol. 30 no. 3, México, 1988.
15. KROEGER, Axel, AA., Atención Primaria de Salud, principios y métodos, OPS, Edit. Pax México, México, 1987.
16. CHAVEZ, Adolfo, La nutrición en México 1980-1985, La revista de la investigación clínica, vol. 38, INNSZ, México 1986.
17. INNSZ, Programas y Proyectos, doce años 1976-1987, edit. Naranja B. Ana, Chavez Adolfo V., et., publ. L-78, División de Nutrición de Comunidad, México, 1987.
18. KRAUSE, Mario V., Hunsher Martha A., Nutrición y Dietética en clínica, Edit. Interamericana, 5a. ed., México, 1983.
19. TAYLOR, Keith B., Luean E. Anthony, Nutrición Clínica, Edit. Mc Graw-Hill, 1a. ed. México, 1985.

20. LOPEZ, Josefina Merino, Enseñanza Dinámica sobre nutrición y Salud, en la escuela y en el hogar, Edit. Trillas, 1a. ed., México, 1988.
21. OPS, La crisis económica y sus repercusiones en la salud, bol. OPS, vol. 100 no. 6, Washington D. C., 1986.
22. OPS, El financiamiento de los Servicios de Salud en los países en desarrollo. Una agenda para la reforma, bol. OPS, vol. 103 no. 6, Washington D. C., 1987.
23. OPS/OMS, Manual de crecimiento y desarrollo del niño, Serie PALTEX, no. 8, Washington D. C., 1986.
24. GRIFFIN, A, Light Luise, Enseñanza de la nutrición, Estudios y documentos de Educación, no. 18, UNESCO, CILA México, 1975.
25. GOMEZ, Federico, Desnutrición, Cuadernos de Nutrición, vol. 10 no. 2, INNSZ, México, 1987.
26. DUARTE, Rodrigo Duarte, Problemas Alimentarios de los países en desarrollo, Cuadernos de Nutrición, vol. 10 no. 4, INNSZ y CONASUPO, México, 1987.
27. PENELLA, Enrique Jean, Algunos cambios en la dieta del mexicano, Cuadernos de nutrición, vol. 11 no. 2, INNSZ, México, 1988.
28. Diagnóstico del estado de Tabasco, S.E.S.T., Villahermosa Tabasco, México, 1983.
29. MAZZAFERO, Vicente Enrique, Medicina en Salud Pública, Edit. El Ateneo, 1a. ed., Argentina, 1987.

30. MASON, John B., A.A., Vigilancia nutricional, OMS, Ginebra Suiza, 1984.
31. ARNAULD, Jaques, Los sistemas de información en la vigilancia alimentaria, Cuadernos de nutrición, vol. 9 no. 2, INNSZ, México, 1986.
32. AVILA, Héctor Rosas, Nutrición y Salud, conceptos inseparables, Cuadernos de nutrición, vol. 5 no. 4, INNSZ y CONASUPO, México, 1982.
33. VEGA, Leopoldo Franco, Temas cotidianos sobre alimentación y nutrición en la infancia, edit. Francisco Mendez Cervantes, 1a. ed., México, 1984.
34. MONCKEBERG, F., Nutrición y Conducta, Problemas prácticos en estudios sobre terreno, realizados en una comunidad urbana, OMS/OPS, publ. 269, Washington D.C., 1973.
35. ATKIN, Lucille C., A.A., Paso a Paso, como evaluar el crecimiento y desarrollo de los niños, UNICEF-México, Edit. Pax México, 1a. ed., México, 1987.
36. GONZALEZ, Guerrero Medina, Epidemiología, Edit. Fondo educativo interamericano, 2a. ed., México, 1986.
37. RAMOS, Rafael Galvan, Alimentación normal en niños y adolescentes, Edit. Manual Moderno, 1a. ed., México, 1985.
38. Estadísticas Vitales 1966-1975, Coord. General de los servicios nacionales de Estadísticas, Geografía e Informática, México, 1981 y Datos estadísticos, UANL/MSP/DEMO/30.

39. VEGA, Leopoldo Franco, A propósito del ensayo sobre nutrición, Hosp. Inf. de México "Dr. Federico Gómez", México 1987.
40. AMADOR, M., AA., Capacidad discriminatoria para evaluar desnutrición, bol. OPS, vol. no. 2, México, 1986.
41. MASON, Marion, AA., Dietética Clínica, Edit. Limusa, 1a. ed., México, 1981.
42. UNICEF, Growth Monitoring of Preschool Children, : Practical considerations for primary health Care Projects, World Federation of Public Health Associations, Washington D.C., 1985.

BIBLIOGRAFIA DE CONSULTA

1. SHEIDER, William L., Nutrición, conceptos básicos y aplicaciones, Edit. Mc Graw-Hill, 1a. ed., México, 1983.
2. AA., Nutrición y Dieta de Cooper, Edit. Interamericana, 4a. ed., México, 1985.
3. GARCIA-PELAYO, Ramón, Pequeño Larousse Ilustrado, Edit. Larousse, México, 1980.
4. Diccionario de Alimentos, cocción, calorías, vitaminas, conservación, colección consejos para vivir con salud, Edit. Mexicana, 2a. ed., México, 1984.
5. ROJAS, Raúl Soriano, Guía para realizar investigaciones sociales, UNAM, 8a. ed., México, 1985.
6. ANDER-EGG, Ezequiel, Introducción a las técnicas de investigación Social, Edit. Humanitas, 4a. ed., Buenos Aires, 1984.
7. DE CANALES, Francisca H., AA., Metodología de la investigación, Edit. Limusa, OMS/OPS, 1a. ed., México, 1986.
8. SPIEGEL, Murray R., Estadística, Edit. Mc Graw-Hill, 1a. ed., México 1986.

XII. A N E X O S .

A N E X O # 1

\bar{X} de 12 a 47 meses - 1300 Kcal diarias \pm 10%

- a) Proteína - 33 gr. - 10%
Carbohidratos - 182 gr. - 56%
Grasas - 49 gr. - 34%

- b) 1100 Kcal. diarias \pm 10%
Proteínas - 26 gr. - 9%
Carbohidratos - 170 gr. - 62%
Grasas - 35 gr. - 29%

- c) 950 Kcal. diarios \pm 10%
Proteínas - 20 gr. - 8%
Carbohidratos - 150 gr. - 63%
Grasas - 30 gr. - 28%

\bar{X} de 48 a 71 meses - 1600 Kcal. diarias \pm 10%

- a) Proteínas 33 gr. - 10%
Carbohidratos - 222 gr. - 56%
Grasas 60 gr. - 34%

- b) 1300 Kcal. diarias \pm 10%
Proteínas - 24 gr. - 7%
Carbohidratos - 200 gr. - 61%
Grasas - 50 gr. - 32%

- c) de 1000 Kcal. diarias \pm 10%
Proteínas - 18 gr. - 7%
Carbohidratos - 150 gr. - 60%
Grasas - 36 gr. - 32%

ANEXO # 2

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE SALUD PUBLICA
MAESTRIA EN SALUD PUBLICA
ESPECIALIDAD EN NUTRICION COMUNITARIA
ESTADO NUTRICIONAL DEL PREESCOLAR

OBJETIVO.- Mediante la presente encuesta se pretende obtener resultados que permitan medir las variables del estudio para determinar el estado nutricional del preescolar en relación con la información sobre nutrición que posee la madre y el ingreso económico familiar, en una comunidad suburbana.

ENCUESTADOR.- Lea cuidadosamente cada pregunta, anote con claridad las respuestas, para los cuestionamientos que se le harán al entrevistador, favor de leerlas detenidamente y esperar oportunamente las respuestas.

- Dirigida a la madre de familia.

Número de la entrevista. Número del entrevistador.

Fecha: _____

Número del encuestador: _____

I. Datos personales del niño.-

Nombre: _____

1. Sexo: F _____ M _____

2. Edad (meses): _____

3. Peso (Kg.): _____

4. Talla (cm.): _____

5. Recordatorio de 24 horas.

| Lugar y Hora | Alimento (preparación e Ingredientes) | Cantidad Casera | Cantidad Medida gr. o ml. | Cantidad Recomendada |
|--------------|---------------------------------------|-----------------|---------------------------|----------------------|
| | | | | |

a) Alimentación Buena

b) Alimentación Regular

c) Alimentación Deficiente

II. Datos generales de la Familia.-

6. Familia: _____

7. No. de Miembros: _____

8. Domicilio: _____

9. Edad de la madre (años): _____

10. Información sobre nutrición que posee la madre.

10.1. Ha recibido plática(s) sobre alimentación?

SI _____ NO _____

Cuántas y de qué temas han tratado? _____

Dónde?

IMSS ISSSTE SES DIF Otras _____

10.2. Ha recibido demostración de cómo preparar los alimentos?

SI _____ NO _____

Cuáles y dónde? _____

10.3. Sabe usted lo que el niño necesita comer y qué cantidades?

SI _____ NO _____

Cuáles y cuánto? _____

10.4. Conoce los tres grupos de alimentos?

SI _____ NO _____

Mencionelos: _____

10.5. Acostumbra ver u oír, la radio, TV, re-
vistas o periódico?

SI ___ para qué _____ NO ___

Le han enseñado aspectos que beneficien
sus hábitos y costumbres alimentarias
en su familia?

SI _____ NO _____

De qué se le ha informado? _____

10.6. Lleva al niño a que reciba atención -
médica para el control de su desarrollo
físico?

SI _____ NO _____

Sabe por qué debe hacerlo?

SI _____ NO _____

Explíquelo: _____

10.7. Cómo consumen el agua los miembros de
su familia?

Hervida _____ No hervida _____

10.8. Explique el manejo de alimentos que -
habitualmente consumen: _____

10.9. Qué hábitos tiene el niño antes de co-
mer sus alimentos? _____

10.10. Sabe qué alimentos tienen proteínas?

SI _____ NO _____

Mencionelos (mínimo tres). _____

11. Ingreso económico familiar: _____

a) Salario alto
de _____ a _____

b) Salario Medio
de _____ a _____

c) Salario bajo
de _____ a _____

LIC.ENF. LAURA CARRILLO HERNANDEZ.
Monterrey, N.L., Noviembre de 1988.

GLOSARIO DE TERMINOS

- Antropometría.-** Medidas corporales que dan información útil en estudios nutricionales, con datos de índole cuantitativa.
- Cobertura.-** Incluye conceptos como utilización, acceso y adecuación de la atención.
- Crecimiento y desarrollo.-** Denotan asimismo los complejos cambios fisiológicos, psíquicos y de índole social que ocurren en la lactancia, a lo largo de la infancia y de la adolescencia, y en la edad adulta temprana.
- Cultura.-** Estilo de vida propio de un grupo de personas casi siempre de la misma nacionalidad o procedentes de una localidad determinada.
- Desnutrición.-** Aparece en forma de deficiencias extraordinarias de calorías y proteínas de buena calidad y deficiencias múltiples de minerales y vitaminas.
- Desnutrición aguda.-** Cuando debido a una enfermedad que modifica o impide la asimilación de nutrimentos o a una restricción del alimento, el niño experimenta una caída de peso, con detención temporal en su crecimiento.
- Desnutrición crónica.-** Cuando una privación prolongada de alimentos provoca un retardo en el crecimiento, con consecuencias más durables y a veces definitivas.

Dieta adecuada.- Suficiente alimento para satisfacer el apetito, ingerir los tipos adecuados de alimento que aporten los nutrimentos necesarios para anabolismo, reparación y regulación de los procesos corporales.

Educación nutricional.- El reconocimiento de la necesidad que tiene el individuo de aprender a alimentarse correctamente.

Estado nutricional.- Es la resultante del "balance" entre sus requerimientos y la alimentación que recibe diariamente.

Factor de riesgo.- Toda característica o circunstancia de una persona o grupo que está asociada a una probabilidad mayor de aparición de un proceso patológico.

Nutrición.- Combinación de los procesos por los cuales los organismos vivientes reciben y utilizan los materiales (alimentos) necesarios para el mantenimiento de sus funciones y para el crecimiento y renovación de sus componentes.

Nutrimentos.- Sustancias que necesita el organismo para crecer, conservarse vivo y reproducirse.

Nutrición del preescolar.- Proporcionar sustancias nutritivas al niño en cada comida, alimentos de los tres grupos básicos (6).

- Población estandar.-** Debe corresponder a una muestra representativa de una población nacional, la información sobre ella debe de ser de libre acceso a la comunidad científica, los datos deben ser internacionalmente utilizados con fines comparativos.
- Prevención.-** Acción preventiva de preocuparse por evitar la aparición de las formas avanzadas y graves, pero no limitarse a ésto sino orientarse principalmente a mejorar la situación general de un grupo social.
- Proteína.-** Proteína que contiene suficiente cantidad de todos los aminoácidos indispensables.
- Riesgo.-** Probabilidad que tiene un individuo o un grupo de sufrir un daño o enfermedad de origen biológico, social o ambiental.
- Tabla de composición de alimentos.-** Aquella que contiene los ingredientes de un producto; por ejemplo, el aporte de kilocalorías, proteínas, carbohidratos, grasa, agua, vitaminas y minerales.
- Vitaminas.-** Sustancias orgánicas que se requieren en pequeñas cantidades para facilitar el crecimiento, la supervivencia y la reproducción.



