

295

# Universidad Nacional Autónoma de México

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA



**PAPEL DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN LA  
EDUCACION NUTRICIONAL DE LAS FAMILIAS DE  
LA JURISDICCION DEL CENTRO COMUNITARIO DE  
SALUD "CASA BLANCA" No. 3 DE LA SECRETARIA  
DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA**

**ESTUDIO QUE PRESENTA:**

**JULIO HERNANDEZ FALCON**

**PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA**

**MEXICO, D. F.**

**1981**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## INDICE

	Página
I Prólogo	1
II Introducción	2
1. - Planteamiento del problema de estudio .....	2
2. - Objetivos generales del estudio .....	2
3. - Hipótesis de trabajo .....	2
4. - Variables y su clasificación .....	2
5. - Campo de investigación .....	3
6. - Definición de términos .....	3
III Marco Teórico y Referencial	
1. - Antecedentes históricos de la producción y consumo de alimentos por la especie humana .....	5
2. - Conceptos de nutrición .....	12
3. - El patrón nutricional de la familia mexicana .....	19
4. - Magnitud del problema nutricional en México .....	25
5. - Algunos factores predisponentes de la nutrición	
a) Socio-económicos .....	35
b) Educacional .....	47
6. - Consecuencias de la mala nutrición .....	53
7. - Generalidades sobre educación nutricional .....	59
8. - Papel del profesional de Enfermería en la Educación nutricional de la población .....	71
IV Esquema de la Investigación	
1. - Procedimientos empleados .....	77

2. - Fuente de los datos .....	78
3. - Descripción del instrumento de recolección de datos empleados .....	79
<b>V Resultados</b>	
1. - Datos generales .....	82
2. - Escolaridad .....	83
3. - Ocupación e Ingreso .....	88
4. - Egreso familiar y egreso por gastos de alimentación por familia .....	90
5. - Escolaridad - Ingresos .....	93
6. - Ingresos - Egresos por gastos de alimentación .....	95
7. - Indicadores de la nutrición .....	95
<b>VI Resumen y Conclusiones</b>	
1. - Replanteamiento del problema .....	99
2. - Conclusiones .....	102
3. - Alternativas de solución .....	103
4. - Sugerencias para otras investigaciones respecto al mismo .....	
<b>Referencias</b>	
a) Bibliografía	
b) Apendices	
1º- Cuestionario utilizado	
2º- Plano de la comunidad estudiada	
3º- Programa de educación nutricional que se desarrolla en la comunidad estudiada.	

## LISTA DE CUADROS Y GRAFICAS

### TITULO

	Página
1. - Cuadro 1, Influencia por ramas de producción de las corporaciones en México .....	23
2. - Cuadro 2, La inversión extranjera en la industria alimenticia .....	24
3. - Cuadro 3, Veinte principales causas de mortalidad general .....	27
4. - Cuadro 4, Veinte principales causas de mortalidad - abdominal .....	28
5. - Cuadro 5, Veinte principales causas de mortalidad - neonatal .....	29
6. - Cuadro 6, Veinte principales causas de mortalidad - posineonatal .....	30
7. - Cuadro 7, Veinte principales causas de mortalidad - infantil (1 año) .....	31
8. - Cuadro 8, Veinte principales causas de mortalidad - preescolar (1 - 4 años) .....	32
9. - Cuadro 9, Veinte principales causas de mortalidad - escolar (5 - 14 años) .....	33
10. - Gráfica 1, Índice general de producción .....	37
11. - Gráfica 2, Índice volúmen producción, minería .....	38
12. - Gráfica 3, Índice volúmen producción de petróleo y derivados .....	39

13. - Gráfica 4, Índice volúmen producción manufacturas ...	41
14. - Gráfica 5, Volumen de producción de alimentos miles de toneladas .....	42
15. - Gráfica 6, Índice de volúmen de construcción .....	43
16. - Gráfica 6, Índice volúmen producción electricidad ....	44
17. - Gráfica 7, Balanza comercial .....	45
18. - Gráfica 8, Exportaciones .....	46
19. - Gráfica 9, Déficit presupuestal .....	48
20. - Cuadro 10, Formas didácticas .....	68
21. - Cuadro 11, Escolaridad de los integrantes familiares..	82
22. - Gráfica 10, Escolaridad de los habitantes de zona - denominada "Casa Blanca" .....	85
23. - Cuadro 12, Índice promedio de escolaridad por familia..	86
24. - Gráfica 11, Índice promedio años de escolaridad por familia .....	87
25. - Cuadro 13, Situación ocupacional .....	88
26. - Cuadro 14, Ingreso económico por familia .....	89
27. - Cuadro 15, Egresos mensuales por familia .....	90
28. - Gráfica 12, Comparación ingreso-egreso mensual ....	91
29. - Cuadro 16, Egresos por gastos de alimentación (for- ma directa) .....	92
30. - Cuadro 17, Egresos por gastos de alimentación (for- ma indirecta) .....	93
31. - Gráfica 13, Polígono de frecuencia ingreso-índice de - escolaridad por familia .....	94

32. - Gráfica 14, Polígono de frecuencia ingreso-egreso ....	96
33. - Cuadro 18, Grados de anemia en una muestra de 41 - personas, tomados al azar de la comunidad estudiada..	97
34. - Cuadro 19, Tipos de anemia .....	98

## I PROLOGO

Es sin duda el profesional de enfermería, un eslabón más de la cadena que forma el equipo interdisciplinario de salud.

Su labor implica conocimiento amplio de campo en el que se desenvuelve, pues ningún profesional lo será, si desconoce su realidad histórica.

Este papel que tiene todo profesionista, pone de manifiesto el vivo interés que debe poner al introducirse en el conocimiento de cualquier problema. La Tesis presente trata respecto a un problema que a todos inquieta, la educación nutricional de las familias circunscritas a un universo de trabajo de 50 familias estudiadas adscritas al Centro Comunitario de Salud "Casa Blanca" No. 3, de la Secretaría de Salubridad y Asistencia.

La participación del profesional de enfermería queda vigente en la presente Tesis, cuyo objetivo desde el principio es hacer sentir la importancia de un problema como lo es la carencia de conocimiento nutricional, su magnitud, consecuencias y alternativas de solución que el mismo tiene.

## II INTRODUCCION

### 1. - Planteamiento del problema

Papel del profesional de enfermería en la educación nutricional de las familias, en el Centro Comunitario de Salud "Casa Blanca" No. 3, de la Secretaría de Salubridad y Asistencia.

### 2. - Objetivos generales del estudio

- a) Señalar la importancia que tiene la participación del profesional de enfermería en la educación nutricional de las familias que acuden al Centro Comunitario de Salud "Casa Blanca" - No. 3, de la Secretaría de Salubridad y Asistencia.
- b) Describir la magnitud del problema nutricional en México.
- c) Analizar las características del patrón nutricional de la familia mexicana.
- d) Señalar las consecuencias de la malnutrición.
- e) Elaborar un programa de educación nutricional acorde con los recursos y necesidades de la población estudiada.

### 3. - Hipótesis de trabajo

- a) La Educación Nutricional, es menor en la clase social baja.
- b) La Educación Nutricional es mayor en las familias con mayor ingreso económico.
- c) La Educación Nutricional es mayor en las familias con mayor grado de escolaridad.

### 4. - Variables y su clasificación

	Independientes	Dependientes
Clase social	X	

	Independientes	Dependientes
Ingreso económico	X	
Escolaridad	X	
Educación nutricional		X

#### 5. - Campo de la Investigación

a) Área geográfica; Centro Comunitario de Salud "Casa Blanca" No. 3, de la Secretaría de Salubridad y Asistencia.

b) Grupos humanos; 50 familias inscritas al Centro Comunitario de Salud "Casa Blanca" No. 3, de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, durante el mes de julio, 1980.

#### 6. - Definición de términos

Acción: "Ejercicio de una potencia. Efecto de hacer".

Administración: "Acción y efecto de administrar. Régimen. Gobierno, Dirección, Gerencia".

Ambiente: "Aplicase a cualquier fluido que rodea un cuerpo. Conjunto de circunstancias que acompañan o rodean la situación o estado de una persona o cosa".

Consumo: "Gasto de las cosas que con el uso se extinguen o destruyen. Impuesto Municipal sobre los comestibles introducidos en una población".

Desempleo: "Desocupación o paro obligado de un número de trabajadores".

Deficiencia: "Defecto o imperfección. Falta".

Déficit: "Descubierto que resulta comparado el fondo o existencia de capital de la empresa".

**Desarrollo:** "Dar incremento a alguna cosa. Desamortizar. Dejar libres ciertos bienes poner en venta los bienes de manos muertas, mediante disposiciones legales".

**Especie:** "Cada uno de los grupos en que se dividen los géneros y que se componen de individuos que tiene caracteres comunes por lo que se asemejan entre sí y se distinguen de las otras especies".

**Exportación:** " Enviar productos del propio país a otro".

**Fisiología:** "Ciencia que estudia las funciones orgánicas de los seres vivos y fenomenos vitales".

**Hambre:** "Gana y necesidad de comer, escasez de frutos. Apetito o deseo ardiente de una cosa".

**Independencia:** " Falta de dependencia, libertad, autonomía, entereza; firmeza de carácter".

**Importación:** " Acción de introducir al país algún producto".

**Manufactura:** "Obra hecha a mano o con ayuda de una máquina. Fábrica o lugar donde se elaboran objetos".

**Pobreza:** " Necesidad, estrechez, carencia de lo necesario para el sustento de la vida".

**Reforma:** "Acción y efecto de reformar o reformarse. Lo que se propone, proyecta o ejecuta como innovación o mejora en cualquier línea u orden de cosas".

**Revolución:** "Cambio violento de las instituciones Políticas de una nación, o llevadas a cabo con más tesón que violencia".

**Trabajo:** "Esfuerzo humano aplicado a la producción de riqueza".

### III MARCO TEORICO Y REFERENCIAL

#### 1. - Antecedentes históricos de la producción y consumo de alimentos por la especie humana.

Hasta el momento la historia sigue escribiendo en sus páginas los cambios sufridos por la humanidad, éstos están supeditados por la naturaleza del hombre, a la acción del mismo.

La alimentación, necesidad básica de todo ser vivo, siempre estuvo condicionada por el ambiente geográfico que le rodeaba, así el hombre primitivo evoluciono del mono por acción del trabajo.

"Inicialmente la manada de monos se contentaba con devorar los alimentos de un área que determinaban las condiciones geográficas o la resistencia de las manadas vecinas. Trasladábase de un lugar a otro y entablaba luchas con otras manadas para conquistar nuevas zonas de alimentación; pero era incapaz de extraer de éstas zonas más de lo que la naturaleza buenamente le ofrecía, si exceptuamos la acción inconciente de la manada, al abonar el suelo con sus excrementos. Cuando fueron ocupadas todas las zonas capaces de proporcionar alimento, el crecimiento de la población simiesca fué ya imposible; en el mejor de los casos el número de sus animales podía mantenerse al mismo nivel. Pero todos los animales son unos grandes despilfarradores de alimentos; además, con frecuencia destruyen en germen la nueva generación de reservas alimenticias.

Esta explotación rapaz debía de llevar a la raza de monos que -

superaba con ventaja a todas las demás en inteligencia y capacidad de adaptación a utilizar en la alimentación un número de ca da vez mayor de nuevas plantas y cada vez más partes comesti bles de éstas, en una palabra, debía llevar a que la alimentación, cada vez más variada, aportase al organismo nuevas y nuevas - sustancias, las cuales creaban las condiciones químicas para la transformación de éstos monos en seres humanos" (1). Hasta aquí el trabajo había tenido una participación mínima. "El traba jo comienza con la elaboración de instrumentos. ¿Y qué son los instrumentos más antiguos, si juzgamos por los restos que nos han llegado del hombre prehistórico, por el género de vida de - los pueblos más antiguos que registra la historia, así como por el de los salvajes actuales más primitivos? Son instrumentos de caza y de pesca; los primeros también utilizados como armas. Pero la caza y la pesca suponen el tránsito de la alimentación - exclusivamente vegetal a la alimentación mixta, lo que significa un nuevo paso de suma importancia en la transformación del mono en hombre" (2).

---

(1) Engels, Federico. El papel del trabajo en la transformación del mono en hombre. Moscú. Editorial Progreso, 1979.

(Ediciones de Cultura Popular), p. 8-9.

(2) Ibidem.

"El consumo de carne ofreció al organismo, en forma casi acabada, los ingredientes más esenciales para su metabolismo. Con ello acortó el proceso de la digestión y otros procesos de la vida vegetativa del organismo (es decir, los procesos análogos a los de la vida de los vegetales), ahorrando así tiempo, materiales y estímulos para que pudiera manifestarse activamente la vida propiamente animal. Y cuanto más se alejaba el hombre en formación del reino vegetal, más se elevaba sobre los animales. De la misma manera que el hábito a la alimentación mixta convirtió al gato y al perro salvajes en servidores del hombre, así también el hábito a combinar la carne con la dieta vegetal contribuyó poderosamente a dar fuerza física e independencia al hombre en formación. Pero donde más se manifestó la influencia de la dieta cárnea, fué en el cerebro que recibió así en mayor cantidad que antes las sustancias necesarias para su alimentación y desarrollo, con lo que su perfeccionamiento se fué haciendo mayor y más rápido de generación en generación"(3).

"El hombre, que había aprendido a comer todo lo comestible, aprendió también de la misma manera, a vivir en cualquier clima. Se extendió por toda la superficie habitable de la tierra, siendo el único animal capaz de hacerlo por propia iniciativa. Los demás animales que se han adaptado a todos los climas -

---

(3) Engels, Federico

Op. Cit. p. 10.

los animales domésticos y los insectos parásitos - no lo lograron por sí solos, sino únicamente siguiendo al hombre.

Y el paso del clima uniformemente cálido de la patria original a zonas más frías, donde el año se dividía en verano e invierno, creó nuevas necesidades al obligar al hombre a buscar habitación y a cubrir su cuerpo para protegerse del frío y de la humedad. Así surgieron nuevas esferas de trabajo y, con ellas, nuevas actividades, que fueron apartando más y más al hombre de los animales"(4). Este profundo cambio en su patrón alimenticio se vió reflejado en los asentamientos humanos en los que se desarrolla la agricultura y surgen las relaciones de producción entre los que poseían por una parte los medios de producción y otros solamente su mano de obra.

Este hecho se dió en todo el mundo, en México los antiguos mexicanos, originarios de Aztlán, una isla situada en una laguna donde vivían como tributarios de los aztlánecas, dueños de la tierra.

"Se dedicaban a la recolección de aves acuáticas, animalillos y otras especies lacustres. Con ello se alimentaban y pagaban tributo a sus señores"(5).

El surgimiento de la propiedad privada en todo el mundo creó dominantes y dominados como pasaba con los mexicanos. Los cuales inmigran de Aztlán (probablemente en el actual Estado de Nayarit)-

---

(4) Engels, Federico. Op. Cit. p. 11.

(5) Los Mexicanos. S. E. P. - I. N. A. H. - México, I. N. A. H. 1980, p. 4.

a Teocolhuacán, esto sucedió en el año I pedernal de la cronología mexicana.

"Al internarse en las llanuras tuvieron que cazar animales terrestres como conejos y venados"(6).

"Además cultivaban maíz, frijol y chile, así como otras plantas en los lugares que paraban temporalmente"(7).

Por motivos religiosos los mexicanos se establecen definitivamente en el 1325 D.C., en una isla del lago de Texcoco, lugar en el que después de aliarse a los tepanecas logran formar el poderoso Imperio Azteca, que alcanza su mayor esplendor en los años 1469 a 1502, durante ésta estabilidad política, económica y religiosa la población disfrutó de una alimentación variada y balanceada gracias no sólo a las conquistas de otros pueblos de los que obtenían maíz, frijo, chile, alimentos en que basaban su alimentación, sino que también los obtenidos de la recolección de variadas especies que poblaban las aguas del lago.

Tras la conquista realizada por Cortés, el mestizaje también se reflejó en la alimentación, así los dominados continuaron con su dieta a base de maíz, frijo y chile, los conquistadores con su dieta occidental y de la mezcla de los dos la dieta mestiza.

Los europeos no sólo introdujeron nuevos alimentos, sino también a través del proceso de aculturación, nuevos conceptos -

---

(6) Los Mexicanos, S.E.P. -I. N. A. H. -México, I. N. A. H., 1980, p. 4.

(7) Los Mexicanos. Op. Cit. p. 6.

sobre los alimentos nativos "habitados los españoles a una dieta basada en el trigo como substrato energético, en la carne, los huevos y los productos lácteos, como sustratum proteico y diversas verduras para sus requerimientos vitamínicos, lógico - que traten de exigir del grupo . . . . vencido la producción de alimentos a que su cultura los había condicionado y menospreciaran y en ocasiones rechazaran francamente la alimentación nativa" (8).

Esta aculturación gestada en los dominados y dominantes, permitió amplia difusión del maíz, el cacao y alimentos considerados repugnantes como el ahauauhtli (huevos de mosca de la altiplanicie recolectados en el lago), "manjar común en la mesa de los españoles"(9), y los indígenas por su parte al incorporar el pan de trigo integral, la carne de res y algunas verduras como el repollo.

Durante la época colonial, la adopción de distribución de la tierra en forma feudal, dió como resultado concentración de grandes extensiones de terreno en unos cuantos.

La mayor concentración en el clero, quien por mucho tiempo mantuvo ociosas las mismas creando grandes problemas a la pobla-

---

(8) Aguirre Beltrán, Gonzálo. Programas de salud en la situación intercultural, México, I. M. S. S. , 1980, p. 71.

(9) Clavijero, Francisco J., Historia antigua de México, 2 vol. 1968, Jalapa-Veracruz, vol. 1, p. 53.

El Estado Mexicano pretende vincularse más y más con los campesinos, con los que compartirá la responsabilidad de la producción de alimentos, así mismo impulsará la tecnificación agrícola y la organización campesina en Agro-industrias, por otra parte incrementará la extensión de cultivo y pondrá especial interés en las zonas de temporal.

Los sectores de la pesca y la industria se sustentarán como base para mejorar la alimentación, sobre todo en el consumo próctico.

Una política más de apoyo al Sistema Alimentario Mexicano es la instrumentada con referencia al salario aumento del mismo, impu<sup>o</sup>uesto disminuido sobre la renta, educación en el gasto y distribución del mismo.

Como se puede ver se trata de un gran AVANCE en materia de alimentación, el problema es su correcta instrumentación que se tendrá que enfrentar al finalizar el sexenio con los cambios de gabinete, alguien tendrá que continuar lo iniciado o sumirlo en el olvido, todo depende de como se evalúe y los resultados que se obtengan" (10).

---

(10) Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos

Plan Global de Desarrollo. México .

Extractado - 1980.

## 2. - Conceptos de nutrición.

Para los fines del presente estudio, se considerará a la nutrición como el resultado de un conjunto de funciones armónicas y solidarias entre sí, que tienen la finalidad de mantener la composición e integridad normal de la materia y conservarla viva.

Por lo complejo del problema de educación nutricional, se hace necesario un desglose más amplio de conceptos no puramente de nutrición, como inicialmente pudiere pensarse. Por lo anterior, en primera línea se dirá, que entender la nutrición en forma sencilla es solamente ingesta de alimentos dentro del organismo o combinación de fenómenos que incorpora los alimentos al funcionamiento, o como señala la fisiología "Calidad y cantidad de alimentos que promueven la salud y el bienestar" (11).

Se considerará a nutrimento como "Todo compuesto indispensable o conveniente para la vida, que se obtiene del medio ambiente y participa en el metabolismo de un organismo o especie"(12).

METABOLISMO. - Como "El conjunto de las combustiones internas que tienen lugar en el organismo" (13).

(11) Ganong F, William. Manual de Fisiología Médica, 7a. edición  
México. El Manual Moderno, S. A. 1976, p. 266.

(12) Bourges Rodríguez, Héctor. Nosología Básica Integral, 5a. ed.  
México, Ed. Francisco Méndez Oteo, 1977, p. 587.

(13) Clapes Estapa, J. "Qué es la Dietética Moderna", España,  
La Baya Ciencia, 1977, p. 9.

**CALORIA.** - "Cantidad de calor necesaria para aumentar un grado de temperatura un gramo de agua" (14).

**REQUERIMIENTO PERCAPITA.** - Desde el punto de vista nutricional, es la cantidad y proporción de principios nutritivos (proteínas, azúcares, grasas, vitaminas y minerales), que son necesarios para mantener el buen estado de salud y actividad a una persona; es decir, cubre los gastos metabólicos entre los que se incluyen: Energía basal de mantenimiento, actividad plástica de crecimiento, posición y energía de trabajo o actividad física, - temperatura ambiental y otros factores.

No olvidar que al profundizar en el trabajo se llegará a las consecuencias, así:

**HAMBRE.** - Significa "Ganas y necesidades de comer, sensación de estómago vacío y al mismo tiempo de debilidad de malestar y de insatisfacción" (15).

**MALNUTRICION.** - "Es el hecho de nutrirse indebidamente; puede ser por deficiencia en la calidad de los alimentos o por exceso de ellos" (16).

Como al principio se señaló el pretender abordar el problema de la educación nutricional con pobreza de conceptos, sólo llevaría -

(14) Clapes Estapa J., "Qué es la Dietética Moderna", España, La Baya Ciencia, 1977, p. 9.

(15) Flores, Ana María. Magnitud del hambre en México, 2a. ed. México, Ed. Impresiones Modernas, S.A. 1973, p 10.

(16) Ibidem.

a la confusión, se han discriminado los más importantes para comprender subsecuentes capítulos.

Todo nutrimento es una materia prima que se debe entender como "Los objetos que son transformados en el proceso de trabajo para llegar a constituir el producto final" (17).

Toda materia prima inicialmente fué parte de la naturaleza, en la que era materia bruta. Los nutrimentos son de origen vegetal, animal y mineral, parte de la naturaleza en la que son también materia bruta.

Para que el proceso de trabajo, como lo es el nutrirse le es necesaria la presencia de los medios de trabajo.

Estos medios de trabajo son "Todas aquéllas cosas que directa o indirectamente nos permiten transformar la materia prima en producto final" (18), ejemplo para que el hombre lleve a cabo su nutrición tiene necesidad mínima de usar algún instrumento, sea éste la pala con que sembró, el cuchillo o la cuchara u otro cualquier instrumento utilizado en la preparación o consumo de los alimentos.

Los medios de trabajo y la materia prima forman los medios de producción, esto es "Todos los objetos materiales que intervienen en el proceso de trabajo" (19).

---

(17) Harnocker, Marta. Explotados y Explotadores. España,  
Akai Editor, 1979, p. 23.

(18) Ibidem.

(19) Ibidem. p. 26.

ción, la cual padeció hambre , esta concentración de tierra -  
 fué una de las causas del movimiento de Independencia de 1810,  
 pero no sería, sino hasta la Reforma de 1856, cuando la desa-  
 mortización de las tierras del clero se hiciera algo. Aún así -  
 las tierras ensangrentadas por las fratricidas contiendas de Inde-  
 pendencia y Reforma estarían sujetas a numerosas y repetidas  
 reparticiones, no sólo entre los nacionales, sino también en com-  
 pañías extranjeras favorecidas durante el porfiriato el cuál al -  
 consumarse la revolución deja honda huella en la hambrienta po-  
 blación.

La consumada revolución pretendía una reforma agraria que be-  
 neficiara a los campesinos , sin embargo , las publicaciones del  
 Diario Oficial revelan grandes disputas por las extensiones terri-  
 toriales, y a diario surgen grandes litigios en la Secretaría de  
 la Reforma Agraria, mientras permanecen ociosas las tierras -  
 peleadas.

La verdad se ha dicho, se sigue comiendo mal y la desnutrición  
 ocupa un papel preponderante en nuestras estadísticas vitales.

Actualmente el petróleo de la Nación se sustenta como base de  
 apoyo para mejorar la alimentación de todos los mexicanos .

El actual Gobierno Mexicano apuntala el Sistema Alimentario Me-  
 xicano como parte del plan global de desarrollo aprobado por de-  
 creto aparecido en el Diario Oficial en abril 17, 1980.

"El Sistema Alimentario Mexicano es parte de un gran sistema -  
 de planeación nacional, estatal, sectorial y regional que normará

las decisiones cotidianas en el marco de la Reforma Administrativa.

Esta planeación y ejecución de acciones se sustenta en estudios, diagnósticos previos realizados durante 1977-1979, años en que se incrementó la producción y distribución de productos básicos a nivel regional por parte del Sector Público. Como resultado de estas acciones, se logró superar la crisis de los aspectos más críticos y se ha iniciado la consolidación de lo no alcanzado. Persiste sin embargo la presencia inflacionaria, el estrangulamiento de sectores importantes de la población y el reto de convertir el crecimiento alcanzado en desarrollo social.

Por ello en el 2º bienio se utilizan el producto del ahorro interno y las exportaciones de Petróleos Mexicanos (Pemex), en el desarrollo del:

- Sector Agropecuario Rural
- Bienestar Social con énfasis en educación y en las comunicaciones.

La Política Nacional se norma con cuatro grandes objetivos:

- Afirmar y fortalecer la Independencia de México.
- Prever mínimos de bienestar social de la población en los renglones de salud, alimentación, educación, vivienda, etc.
- Promover un crecimiento alto y eficiente.
- Mejorar la distribución del ingreso entre las personas, factores de producción y regiones geográficas.

Desde estos cuatro objetivos surgen las estrategias siguientes:

- Fortalecer el Estado
- Modernizar los rectores de la economía y sociedad
- Generar empleo en un ambiente propicio
- Consolidar la recuperación económica
- Orientar a la producción en bienes básicos e industria de bienes de capital.
- Estimular el consumo y racionalizar el aprovechamiento de los recursos.
- Desarrollar el sector agropecuario para resolver las necesidades de alimentación.
- Impulsar el sistema Alimentario Mexicano
- Fomentar el gasto prioritario y reforzar la empresa pública, evitando el gasto excesivo.
- Utilizar el petróleo como palanca del desarrollo
- Productividad adecuada de repartición del beneficio social
- Destinar mayores recursos para beneficio de la población marginada, urbana y rural.
- Introducir con respecto en su libertar, la alimentación de la población y redistribución territorial.
- Incremento del consumo a través de mejoras en el empleo productivo.
- Incrementar la educación básica a niños y adultos
- Vincular la educación media y superior, con las necesidades tecnológicas del país.

- Impulsar la organización social para el trabajo y capacitación social.
- Desconcentrar, concentrando la actividad económica y asentamientos humanos en costas y fronteras.
- Controlar y reducir el ritmo de la inflación
- Avanzar en nuevas formas de crecimiento y desarrollo
- Establece eficientemente relación externa que regule el aparato productivo.
- Coordinar el sector público y privado en el marco de la alianza para la producción, por otra parte la política tecnológica viene a apoyar más el Sistema Alimentario Mexicano en la formación de recursos humanos que incrementen la producción de alimentos.

En lo que a política sectorial se refiere, se trata en forma local de incrementar el desarrollo agropecuario, así como la distribución de productos que inicialmente son básicos como el maíz y el frijol, continuando con aquéllos que se consideran prioritarios. El Sistema Alimentario organizará la producción, distribución y consumo de productos básicos regulando precios, así como proporcionando una canasta de productos básicos calculando con los mínimos recomendables para una buena alimentación en las poblaciones marginadas. Este sistema tiene compromisos, obligaciones y responsabilidades que serán asumidos en la pesca, la producción de alimentos y la industria alimentaria, así como la educación al consumidor.

Algunas veces los medios de producción se pueden confundir con los medios de consumo, o sea, bienes que se consumen en forma individual, ejemplo de éstos son los alimentos que efectivamente en la sociedad moderna son parte de los medios de producción.

Hecha ésta aclaración continuaremos con el último elemento del proceso de trabajo y que es la fuerza de trabajo y que es "Toda energía gastada en el proceso de trabajo" (20).

Toda nutrición requiere de un proceso de trabajo, siempre ha sido así. Pero no sólo la nutrición sino toda la interacción social depende del papel de los hombres en ese proceso de trabajo y la posesión de los medios de producción. Dicho de otra manera las "Relaciones de producción determinan las clases sociales"(21). Hasta aquí se ha realizado una revisión de los diferentes conceptos a utilizar en subsecuentes páginas. Antes de continuar otro capítulo se recalca una definición que es la de la salud considerada como el completo bienestar biopsicosocial de los individuos, que siempre se debe de considerar en todo problema que implique la salud.

### 3. - El Patrón Nutricional de la Familia Mexicana.

Como se ha visto en capítulos que anteceden la dieta indígena - -

---

(20) Harnecker, Martha. Op. Cit. p. 26.

(21) Gómez Jara, A. Francisco. Sociología. México, Ed. Porrúa S. A. 1977. p. 240.

compuesta principalmente por: Frijol, maíz y chile; el primero como substratum protéico, el segundo fuente de calorías y el -- tercero de alguna vitamina hasta nuestros días sigue ocupando lugar preponderadamente, siendo la que en general la mayoría de la población consume. Se puede hacer la pregunta ¿Es este el patrón nutricional de la familia mexicana?, la respuesta es ¡Sí!, en forma muy general, porque en forma más rigidamente investigada el factor inmigración por una parte, la enajenación por parte de los medios de comunicación masiva al servicio de los grandes monopolios transnacionales, sin olvidar el alto índice de -- desocupación han modificado el patrón nutricional de la familia llevándolo no a ser ni una dieta mestiza ni occidental, sino una pseudo indígena y más aún, a ser tan precaria con la incorporación de pastelillos y golocinas, que su valor nutritivo es muy dudoso de satisfacer los requerimientos mínimos de cualquiera que la consuma. El patrón nutricional de la familia mexicana es así producto de la incapacidad del sistema para proporcionar una alimentación suficiente a todos los mexicanos, que tras generaciones se adaptan física y mentalmente para desarrollar labores de sol a sol, sin que se observe la mínima presencia de cansancio. Esta adaptación a que se hace mención, es la sufrida por todos -- los mexicanos más aún de los que pertenecen a los núcleos marginados, definidos como aquellos no integrados al desarrollo nacional y que son núcleos que a diario se forman como consecuencia del auge petrolero que crea núcleos de riqueza con cinturones o --

focos de pobreza que tienen su origen común en la acelerada tecnificación y crecimiento económico en un país sin una previa infraestructura acorde con las necesidades de la población.

Este acelerado crecimiento provoca los movimientos de inmigración de las zonas rurales a las urbanas o sub-urbanas. Basta citar los siguientes ejemplos: Ciudades como Guadalajara, Monterrey y la Ciudad de México, son las Ciudades más saturadas del país en cuanto a población refiere y simplemente la capital acusa un incremento en su población de 800 a 1000 nuevos habitantes diarios que en general provienen de Estados como Michoacán, - Puebla, Guanajuato, Hidalgo y Jalisco. Este factor inmigración, provoca profundos cambios en el patrón nutricional pues el desarraigo al que están sujetos los inmigrantes también provoca la - renuncia al consumo de alimentos no sólo propios de cada región sino a muchos otros que están en su lugar de origen al alcance de su mano. Por otra parte las necesidades de adaptarse al nuevo medio ambiente implican adopción de patrones de alimentación propios de las grandes urbes en el que los medios masivos de comunicación al servicio de las grandes empresas transnacionales condicionan al consumidor a la compra de productos industrializados de alto costo y poco valor nutritivo, es en éstos desarraigados donde el consumismo encuentra sus más fáciles presas.

México es el país que "Ocupa el 3er. lugar en el mundo como nación receptora de las corporaciones multinacionales. De las 30 más importantes, todas ellas están representadas por filiales o -

convenios diversos de las 187 corporaciones Norteamericanas consideradas como multinacionales, 162 tienen sucursales en México"(22). (Ver cuadro No. 1)

"Si a ello agregamos los resultados de un estudio elaborado en 1971, en relación al control de las multinacionales sobre la Industria Alimenticia"(23). (Ver cuadro No. 2)

El panorama es desalentador, pues éstas empresas sólo venden supervivencia condicionando la mentalidad del pueblo en beneficio de sus propios intereses.

Este condicionamiento al consumismo ha ido mermando aún más nuestra ya precaria dieta, incorporando gran cantidad de productos a la alimentación de escaso valor nutritivo y alto costo, ejemplo; de lo anterior muestra el alto consumo de refrescos embotellados, frituras de harina, pastelillos y muchos otros productos enlatados que en mucho está demostrado, tienen un costo de 200 o 300% mayor que si se consumieran en estado no industrializado no olvidando que han perdido gran cantidad de vitaminas durante el proceso de industrialización.

Todo lo anterior ha conformado la dieta del mexicano; maíz, frijol y chile, los tres alimentos de la población en general que en nuestros días sufre profundas requiebrajaduras, pues el campo -

---

(22) Gómez Jara, A. Francisco Op. Cit. p. 387.

(23) Ibidem.

## CUADRO No. 1

Influencia por Ramas de Producción en las Corporaciones  
Multinacionales en México

Influencia por Ramas	No. de Empresas en los E. U. A.	No. de Sucursales de las Empresas en México
Productos alimenticios	30	25
Papel	6	5
Productos químicos	48	92
Industria metálica	18	16
Maquinaria no eléctrica	20	17
Maquinaria eléctrica	19	18
Equipo de Transporte	18	16
Productos de hule	5	9
Otros	23	18

Fuente:

Ramírez Mario y Galicia Sergio.

La Penetración Imperialista en México.

México, Fondo de Cultura Económica 1974, p. 75.

## CUADRO No. 2

## La Inversión Extranjera en la Industria Alimentaria

Ramas de la Industria Alimenticia	Número de Empresas Multinacionales	Por ciento del control que ejercen sobre el mercado interno
Latería	4	85
Chocolate en polvo	2	75
Galletas, harinas y pastas	1	30
Cereales	1	95
Leche evaporada	2	100
Leche condensada	1	100
Dulces	2	35
Alimentos para niños	2	100

Fuente:

Sepúlveda B. y Chamacero A.

La Inversión extranjera.

México, Ed. Porrúa, S.A. 1975, p. 58.

fuelle de los mismos está siendo utilizado en cultivos general - mente de productos de exportación y producción de forrajes para el ganado sin dejar de mencionar las grandes extensiones ejidales ociosas y muchas otras constantemente en litigio que entorpece toda actividad productiva en el campo.

En cuanto al consumo de carne fuente de proteínas el patrón nutricional de la familia mexicana no lo considera, pues su alto costo convierte a la carne en un artículo de difícil acceso a la población en general aún con el gran potencial ganadero del país orientado desgraciadamente a la exportación o el contrabando.

Por lo anterior no es difícil que en la mesa de cualquier familia se note la pobreza de su alimentación expresado en la presencia de los tres alimentos básicos; maíz, frijol y chile, éste último por su peculiar sabor y su acción irritante provoca una sensación quemante que en muchos casos sobre todo refiriéndose a los grupos marginados, es la única sensación de alimento en todo el día aún cuando la desnutrición avance implacablemente. Si, éste es el patrón nutricional de la familia mexicana y requiere una pronta solución que traiga cambios radicales en cuanto al consumo de alimentos de éste se hablará en los capítulos que preceden.

#### 4. - Magnitud del problema nutricional en México.

Desde el punto de vista de la salud, el problema nutricional es muy grave, las estadísticas vitales arrojan los siguientes datos: en el renglón confinado como avitaminosis y otras deficiencias --

nutricionales ocupa el catorceavo lugar de las principales causas de mortalidad general, con una tasa de 11.7 x 100 000 habitantes. (Ver cuadro No. 3)

El séptimo lugar de muerte en el grupo Hebdomadal con una tasa de 9.5 por 100 000 nacidos vivos registrados. (Ver cuadro N-4)

El octavo lugar de causa de mortalidad neonatal con una tasa de 20.2 por 100 000 nacidos vivos. (Ver cuadro No. 5)

Ocupa un alarmante cuarto lugar de causas de muerte postneonatal con una tasa de 87.6 por 100 000 nacidos vivos. (Ver cuadro - No. 6).

Entre las veinte causas de muerte de menores de un año de edad ocupa el cuarto lugar con una tasa del 107.6 por 100 000 nacidos vivos. (Ver cuadro No. 7).

En el grupo preescolar de 1 a 4 años de edad ocupa el quinto lugar con una tasa del 13.6 por 100 000 habitantes de 1 a 4 años de edad. (Ver cuadro No. 8)

El noveno lugar en el grupo de mortalidad escolar con una tasa de 1.9 por 100 000 habitantes de 5 a 14 años de edad. (Ver cuadro No. 9).

El dieciseisavo lugar en el grupo de 15 a 24 años de edad con una tasa de 1.3 por 100 000 habitantes de 15 a 24 años de edad.

El veinteavo lugar en el grupo de 24 a 44 años de edad con una tasa de 2.5 por 100 000 habitantes de 25 a 44 años de edad.

El décimo octavo lugar en el grupo de 45 a 64 años de edad con una tasa de 8.9 por 100 000 habitantes de 45 a 64 años de edad.

## CUADRO No 3

Veinte Principales Causas de Mortalidad General  
Estados Unidos Mexicanos, 1975

Nº	Causas	Clave: Lista A de 150 causas de la C. I. E.	No. de Defunciones	Tasa (1)
1	Influenza y neumonías	90-92	53 868	89.6
2	Enteritis y otras enfermedades diarréicas.	5	51 061	84.9
3	Enfermedades del corazón	80-84	45 642	75.9
4	Accidentes	E138-E146	27 140	45.1
5	Ciertas causas de la morbilidad y de la mortalidad perinatales.	131-135	21 765	36.2
6	Tumores malignos	45-60	21 674	36.0
7	Enfermedades cerebrovasculares.	85	12 827	21.3
8	Cirrosis hepática	102	12 236	20.3
9	Lesiones en las que se ignora si fueron intencionalmente o accidentalmente inflingidas.	E149	11 364	18.9
10	Homicidios y lesiones provocadas intencionalmente por otras personas; intervención legal.	E148	10 632	17.7
11	Diabetes mellitus	64	10 408	17.3
12	Bronquitis, enfisema y asma	93	10 257	17.1
13	Tuberculosis todas formas	6-10	8 516	14.2
14	Avitaminosis y otras deficiencias nutricionales.	65	7 061	11.7
15	Infecciones respiratorias agudas.	89	5 169	8.6
16	Anemias	67	4 950	8.2
17	Anomalías congénitas	126-130	4 384	7.3
18	Enfermedades de las arterias de las arteriolas y de los vasos capilares.	86	4 069	6.8
19	Nefritis y Nefrosis	105-106	3 856	6.4
20	Neurosis, trastornos de la personalidad y otros trastornos mentales no psicóticos.	70	2 801	4.7
21	Todas las demás causas		106 208	176.6
TOTAL		001-150	435 888	724.7

(1) Tasa por 100 000 habitantes.

Fuente: Secretaría de Salubridad y Asistencia. Compendio de Estadísticas Vitales de México, 1975. México, S. S. A. 1975, p. 36.

## CUADRO No. 4

Veinte Principales Causas de Mortalidad Hebdomadal (-7 Días de Edad)  
Estados Unidos Mexicanos, 1975

Nº	Causas	Clave: Lista 'A' de 150 causas de la C. I. E.	No. de Defunciones	Tasa (1)
1	Ciertas causas de la morbilidad y de la mortalidad perinatales.	131-135	17 041	701.3
2	Influenza y neumonías	90-92	5 430	223.5
3	Anomalías y congénitas	126-130	1 716	70.6
4	Enteritis y otras enfermedades diarreicas.	5	942	38.8
5	Infecciones respiratorias agudas.	89	544	22.4
6	Enfermedades del corazón	80-84	532	21.9
7	Avitaminosis y otras deficiencias nutricionales.	65	232	9.5
8	Tétanos	20	227	9.3
9	Accidentes	E138-E146	182	7.5
10	Bronquitis, efisema y asma	93	148	6.1
11	Anemias	67	103	4.2
12	Obstrucción intestinal y hernia.	101	98	4.0
13	Infecciones de la piel y del tejido celular subcutáneo.	119	74	3.0
14	Meningitis	72	57	2.3
15	Fiebre tifoidea, paratifoidea y otras salmonelosis	2, 3	38	1.6
16	Nefritis y nefrosis	105, 106	30	1.2
17	Tos Ferina	16	29	1.2
18	Diabetes mellitus	64	28	1.2
19	Sífilis todas formas	34-37	26	1.1
20	Homicidios y lesiones provocadas intencionalmente por otras personas; intervención legal.	E138	26	1.1
	Todas las demás causas		2 876	118.5
<b>TOTAL</b>		<b>001-150</b>	<b>30 379</b>	<b>1250.3</b>

(1) Tasa por 100 000 nacidos vivos registrados.

Fuente: Secretaría de Salubridad y Asistencia. Compendio de Estadísticas Vitales de México, 1975. México, S. S. A., 1975. p. 38.

CUADRO No. 5

Veinte Principales Causas de Mortalidad Neonatal (-28 Días de Edad)  
Estados Unidos Mexicanos, 1975

Nº	Causas	Calve: Lista 'A' de 150 causas de la C. I. E.	No. de Defunciones	Tasa (1)
1	Ciertas causas de la morbilidad y de la mortalidad perinatales.	131-135	20 073	826.1
2	Influenza y neumonía	90-92	9 966	410.2
3	Enteritis y otras enfermedades diarreicas.	5	4 082	168.0
4	Anomalías congénitas	126-130	2 416	99.4
5	Infecciones respiratorias agudas.	89	1 247	51.3
6	Enfermedades del corazón	80-84	773	31.8
7	Tétanos	20	648	27.9
8	Avitaminosis y otras deficiencias nutricionales.	65	490	20.2
9	Bronquitis, enfisema y asma	93	380	15.6
10	Accidentes	E138-E146	301	12.4
11	Obstrucción intestinal y hernia.	101	213	8.8
12	Infecciones de la piel y del tejido celular subcutáneo.	119	186	7.7
13	Meningitis	72	169	7.0
14	Anemias	67	166	6.8
15	Tos Ferina	16	177	4.8
16	Fiebre tifoidea, paratifoidea y otras salmonelosis.	2.3	85	3.5
17	Nefritis y Nefrosis	105.106	75	3.1
18	Homicidios y lesiones provocadas intencionalmente por otras personas; intervención legal.	E148	38	1.6
19	Disentería bacilar y amibiasis.	4	37	1.5
20	Tumores malignos	45-60	36	1.5
	Todas las demás causas		5 788	238.1
TOTAL		001-150	47 316	1 947.3

(1) Tasa por 100 000 nacidos vivos registrados.

Fuente: Secretaría de Salubridad y Asistencia. Compendio de Estadísticas Vitales de México 1975. México, S. S. A., 1975, p. 39.

## CUADRO No. 6

Veint Principales Causas de Mortalidad Postneonatal  
(20 Días, 11 Meses de Edad)  
Estados Unidos Mexicanos, 1975

Nº	Causas	Clave: Lista 'A' de 150 causas de la C.I.E.	No. de Defunciones	Tasa (1)
1	Enteritis y otras enfermeda des diarréicas.	5	24 294	999.9
2	Influenza y neumonía	90-92	18 579	764.6
3	Bronquitis, enfisema y asma	93	2 471	101.7
4	Avitaminosis y otras defi-- ciencias nutricionales.	65	2 125	87.6
5	Infecciones respiratorias - agudas.	89	2 976	85.4
6	Enfermedades del corazón	80-84	2 039	83.9
7	Anomalias congénitas	126-130	1 362	56.1
8	Accidentes	E138-E146	1 295	53.3
9	Ciertas causas de la morbi lidad y de la mortalidad pe rinatales.	131-135	912	37.5
10	Meningitis	72	812	33.4
11	Tos Ferina	16	604	24.9
12	Fiebre tifoidea, paratifoi- dea y otras salmonelosis.	2,3	595	24.5
13	Disentería bacilar y amibio sis.	4	526	21.7
14	Obstrucción intestinal y her nia.	101	377	15.5
15	Anemias	67	365	15.0
16	Tuberculosis todas formas	6-10	188	7.7
17	Nefritis y Nefrosis	105,106	171	7.0
18	Infecciones del riñón	107	120	4.9
19	Epilepsia	74	92	3.8
20	Tumores malignos	45-60	91	3.7
	Todas las demás causas		12 652	516.8
<b>TOTAL</b>		001-150	71 652	2948.9

(1) Tasa por 100 000 nacidos vivos registrados.

Fuente: Secretaría de Salubridad y Asistencia. Compendio de Estadís-  
ticas Vitales de México 1975. México, S.S.A. 1975. p. 40.

CUADRO No. 7

Veinte Principales Causas de Mortalidad Infantil (-1 Año de Edad)  
Estados Unidos Mexicanos, 1975

Nº	Causa	Clave: Lista 'A' de 150 causas de la C.I.E.	No. de Defunciones	Tasa (1)
1	Influenza y neumonías	90-92	28 545	1 174.8
2	Enteritis y otras enfermedades diarréicas.	5	28 376	1 167.8
3	Ciertas causas de la morbilidad y de la mortalidad perinatales.	131-135	20 985	863.7
4	Anomalías congénitas	126-130	3 778	155.5
5	Infecciones respiratorias agudas.	89	3 323	136.8
6	Bronquitis, efisema y asma	93	2 851	117.3
7	Enfermedades del corazón	80-84	2 812	115.7
8	Avitaminosis y otras deficiencias nutricionales.	65	2 615	107.6
9	Accidentes	E138-E146	1 596	65.7
10	Meningitis	72	981	40.4
11	Tétanos	20	750	30.9
12	Tos Ferina	16	721	29.7
13	Fiebre tifoidea, paratifoidea y otras salmonelosis.	2, 3	680	28.0
14	Obstrucción intestinal y hernia.	101	590	24.3
15	Disentería bacilar y amebiasis.	4	563	23.2
16	Anemias	67	531	21.9
17	Lesiones en las que se ignora si fueron accidental o intencionalmente inflingidas	E149	295	12.2
18	Infecciones de la piel y del tejido celular subcutáneo.	119	229	9.4
19	Tuberculosis todas formas	6-10	214	8.8
20	Enfermedades cerebrovasculares.	85	168	6.9
	Todas las demás causas		18 365	755.8
TOTAL		001-150	118 968	4 896.3

(1) Tasa por 100 000 nacidos vivos registrados.

Fuente: Secretaría de Salubridad y Asistencia, Compendio de Estadísticas Vitales de México 1975. México, S. S. A. 1975. p. 41.

## CUADRO No. 8

Veinte Principales Causas de Mortalidad Pre-escolar (1-4 Años de Edad)  
Estados Unidos Mexicanos, 1975

Nº	Causas	Clave: Lista 'A' de 150 causas de la C.I.E.	No. de Defunciones	Tasa (1)
1	Enteritis y otras enfermedades diarreicas.	5	10 499	122.1
2	Influenza y neumonías	90-92	6 130	71.3
3	Accidentes	E138-E146	2 393	27.8
4	Bronquitis, efisema y asma	93	1 212	14.1
5	Avitaminosis y otras deficiencias nutricionales.	65	1 166	13.6
6	Enfermedades del corazón	80-84	976	11.4
7	Lesiones en las que se ignora se fueron accidental o intencionalmente inflingidas	E149	676	7.9
8	Tos ferina	16	660	7.7
9	Anemia	67	536	6.2
10	Fiebre tifoidea, paratifoidea y otras salmonelosis.	2,3	466	5.4
11	Meningitis	72	463	5.4
12	Tuberculosis todas formas	6-10	392	4.6
13	Disentería bacilar y amebiasis.	4	353	4.1
14	Tumores malignos	45-60	350	4.1
15	Anomalias congénitas	126-130	313	3.6
16	Sarampión	25	174	2.0
17	Obstrucción intestinal y hernia.	101	157	1.8
18	Epilepsia	74	144	1.7
19	Enfermedades cerebrovasculares.	85	130	1.5
20	Hepatitis infecciosa	28	95	1.1
	Todas las demás causas		9 637	112.0
TOTAL		001-150	36 922	429.4

(1) Tasa por 100 000 habitantes de 1-4 años de edad.

Fuente: Secretaría de Salubridad y Asistencia. Compendio de Estadísticas Vitales de México, 1975. México, S.S.A. 1975, p.42.

## CUADRO No. 9

Veinte Principales Causas de Mortalidad Escolar (5-14 Años de Edad)  
Estados Unidos Mexicanos, 1975

Nº	Causas	Clave: Lista 'A' de 150 causas de la C. I. E.	No. de Defunciones	Tasa (1)
1	Accidentes	E138-E146	3 336	19.7
2	Enteritis y otras enfermedades.	5	2 083	12.3
3	Influenza y neumonía	90-92	1 282	7.6
4	Lesiones en las que se igno re si fueron accidental o in- tencionalmente inflingidas.	E149	1 097	6.5
5	Enfermedades del corazón	80-84	741	4.4
6	Tumores malignos	45-60	610	3.6
7	Anemias	67	453	2.7
8	Tuberculosis todas formas	6-10	326	1.9
9	Avitaminosis y otras defi- ciencias nutricionales.	65	315	1.9
10	Fiebre tifoidea, paratifoidea y otras salmonelosis.	2, 3	302	1.8
11	Homicidios y lesiones pro- vocadas por otras perso- nas; intervención legal.	E148	296	1.7
12	Bronquitis, efisema y asma	93	235	1.4
13	Meningitis	72	194	1.1
14	Enfermedades cerebrovascu- lares.	85	177	1.0
15	Epilepsia	74	174	1.0
16	HelminCIAS	39-43	158	0.9
17	Infecciones respiratorias - agudas.	89	145	0.9
18	Nefritis y nefrosis	105, 106	133	0.8
19	Anomalías congénitas	126-130	112	0.7
20	Tos ferina	16	110	0.6
	Todas las demás causas		4 120	24.4
TOTAL		001-150	16 398	96.9

(1) Tasa por 100 000 habitantes de 5-14 años de edad.

Fuente: Secretaría de Salubridad y Asistencia, Compendio de Estadísticas Vitales de México 1975, México, S. S. A. 1975. p. 43.

Los datos anteriores hablan de la magnitud del problema nutricional en forma más relativa pues las principales causas de mortalidad en México son la influenza y neumonías, así como las enteritis y otras enfermedades diarreicas los dos productos de las condiciones de vida de la mayoría de la población en la que el alto índice de natalidad se traduce en nacimiento y falta de los - más mínimos servicios, situación en la que encuentra condiciones propicias el síndrome de la pobreza. La desnutrición y el - manejo inadecuado de los alimentos no determinan la enfermedad, pero sí la evolución de la misma, dicho de otra manera el consumo de alimentos contaminados con microorganismos patógenos originarán la gastroenteritis que encontrará terreno propicio en el desnutrido que se desnutre más por el padecimiento que evolucionando en forma lenta traducirá la desnutrición progresiva y la muerte.

Pero pudiese ser que la muerte no fuere el peor de los castigos, pues en la "República Mexicana el problema de la alimentación presenta graves características, dado que sólo 17 a 20% de la población se alimenta adecuadamente, el 30% consume una dieta de subsistencia y el 50% restante, que consume una dieta suficiente en calorías, tiene una alimentación mal balanceada y carente de otros elementos básicos necesarios para una buena nutrición"(24).

---

(24) Rivadeneyra, Pablo. El problema de la alimentación en México. México, Imprenta Casas, S.A., S.S.A. 1973, p. 383, R. S. P. M. Epoca V, Vol. XV, No. 3, Mayo-Junio 1973.

Que peor castigo ser condenado a ser un desnutrido más, pues la desnutrición explica muchas características del México actual. El fracaso escolar en sus diversos niveles; la carencia de científicos; las diferencias económicas abismales entre unos pocos y la mayoría; el eterno fracaso en los deportes, y sobre todo el conformismo ante la pobreza y la explotación.

En el morir o permanecer desnutridos, en éstos dos enunciados se encuentran los 65 millones de habitantes que poblan el país, ésta es la magnitud del problema nutricional, éste es el reto de todos los mexicanos.

Es en la niñez y en la juventud donde están las más graves consecuencias de una mala nutrición, es aquí donde tiene mayor magnitud el problema, como quedó demostrado con los datos de los cuadros anteriores.

##### 5. - Algunos factores predisponentes de la nutrición.

Existen factores predisponentes de la correcta o deficiente nutrición. Se analizarán dos de los que tienen mayor importancia:

###### a) Socioeconómico.

En México las relaciones de producción capitalista han orientado todo su esfuerzo a incrementar la producción de riqueza que se sigue concentrando en pocas manos. Este incremento de la producción requiere de la tecnificación, que desplaza al hombre y provoca la desocupación.

Esto sólo ha favorecido cada día se radicalice la existencia - de dos clases sociales; los que poseen los medios de producción: Burguesía, y los que poseen sólo su fuerza de trabajo: Proletariado.

Los primeros han conformado la economía mexicana, en la - que no ha existido un desarrollo económico, si no únicamente crecimiento como puede verse en los principales renglones de la economía. Así el índice general de producción ha tenido un incremento del 65 en 1978, con respecto al año en 1970. - (Ver gráfica No. 1).

Expresado por sus respectivos renglones como: Minería que representa el 3.2% del índice general de producción industrial que tuvo una disminución en su volumen menor de 2 con respecto al año de 1977. (Ver gráfica No. 2).

La Industria Petrolera que representa el 6.6% del total industrial para 1978. El índice volumen de producción petrolera ha tenido un incremento de 40 en 1978 con respecto a 1977, 48% en extracción y 52% en "Refinación de la cual se obtienen gasolinas, kerosina, gas seco y licuado, etc."(25). (Ver gráfica No. 3)

"La actividad manufacturera es la más importante del sector industrial: representa el 60% del índice general de producción industrial"(26). Esta actividad de 1977 a 1980, tuvo un incre-

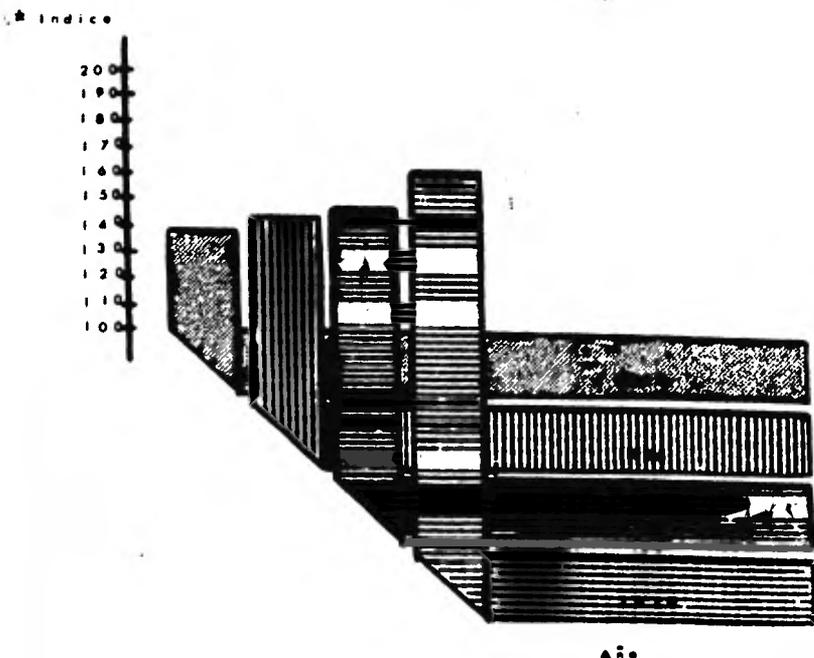
---

(25) S. P. P. La Economía Mexicana en Gráficas, México.

Ed. Secretaría de Programación y Presupuesto, 1980. p. 13.

(26) *Ibidem*.

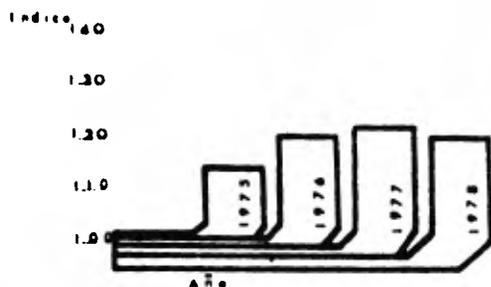
GRAFICA No. 1  
INDICE GENERAL DE PRODUCCION



Fuente: S.P.P. La economía Mexicana en gráficas.  
México, Secretaría de Programación  
y Presupuesto - 1980 P. 7

\* NOTA: Todas las gráficas aparecidas con la escala indicando Índice han sido elaboradas por la Secretaría de Programación y Presupuesto con datos proporcionados por el Banco de México encargado de calcular todos los índices.

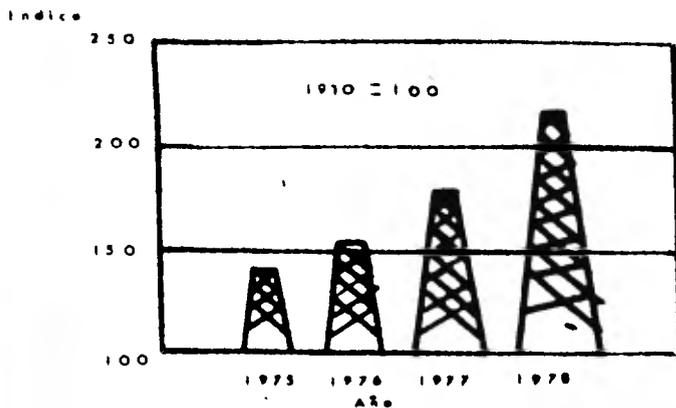
GRAFICA No. 2  
INDICE VOLUMEN PRODUCCION MINERIA



Fuente: S.P.P. La economía Mexicana en  
gráficas.

México, Secretaría de Programación  
y Presupuesto - 1980 P. 7

GRAFICA No. 3  
INDICE VOLUMEN PRODUCCION PETROLEO



Fuente: S. P. P. La economía mexicana en gráficas.

México, Secretaría de Programación  
y Presupuesto - 1980 P. 12

mento de su volúmen de producción del 12. (Ver gráfica No.4). Los renglones más importantes de la actividad manufacturera son la producción de papel, productos químicos, productos de acero, bienes de consumo duradero, la industria automotriz y la producción de alimentos sobre todo de productos lácteos, así como aceites y margarinas que han tenido incremento el primero y descenso el segundo. (Ver gráfica No. 5).

El índice general de producción la completa la construcción 14.7%, la energía eléctrica 2.6%, éstos dos últimos renglones han experimentado incrementos. (Ver gráfica No. 6).

Por otra parte las importaciones superan a las exportaciones. (Ver gráfica No. 7).

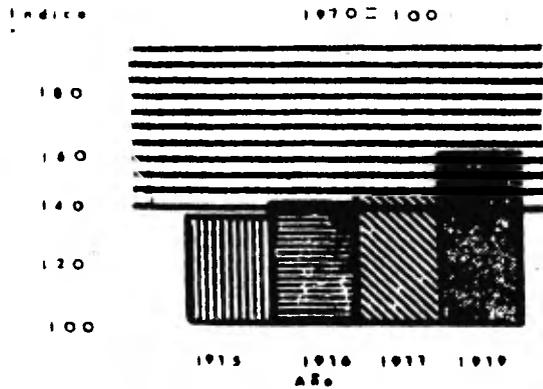
Siendo las exportaciones mayores en manufacturas, industria extractiva y por último productos agropecuarios. (Ver gráfica No. 8).

En éste apartado cabe señalar que "México es un exportador neto de productos agropecuarios. En 1978 el valor de éstas ventas al exterior llegó acerca de 1,500 millones de dólares. Ese mismo año fué preciso importar casi 5 millones de toneladas de cereales y oleaginosas para la alimentación básica del pueblo mexicano.

El país sigue exportando ganado en pie y volúmenes importantes de carnes frescas o refrigeradas, cuando la quinta parte de la población consume carne o huevo y otras tres quintas la consumen de vez en cuando. En ésta década cuando se ha agra-

## GRAFICA No. 4

## INDICE VOLUMEN PRODUCCION MANUFACTURAS



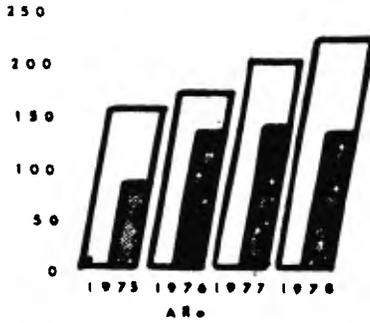
Fuente: S. P. P. La economía Mexicana  
en gráficas

México, Secretaría de Programación  
y Presupuesto. 1980 p. 17

## GRAFICA No. 5

## INCREMENTO DE PRODUCCION PRODUCTOS LACTEOS, ACEITES Y MARGARINAS.

Miles de toneladas



Lacteos



Aceites y margarinas

Fuente: S.P.P. La economía Mexicana en gráficas.

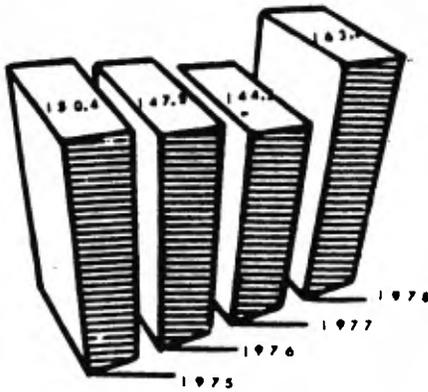
México, Secretaría de Programación y Presupuesto - 1980 P. 18.

## GRAFICA No. 6

## INDICE VOLUMEN PRODUCCION INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION

1970 = 100

Indice



Año

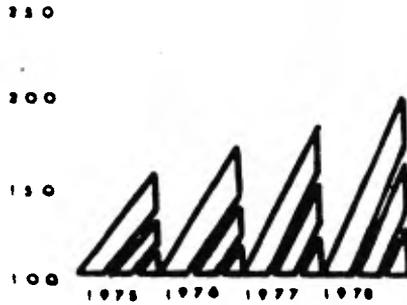
Fuente: S.P.P. La economía Mexicana en gráficas.

México, Secretaría de Programación y Presupuesto - 1980 P. 22.

# GRAFICA No. 6° INDICE VOLUMEN PRODUCCION ELECTRICIDAD

1970=100

Indice



—A20

Fuente: S.P.P. La economía Mexicana en gráficas.  
México, Secretaría de Programación y Presupuesto - 1980 P. 24.

## GRAFICA No. 7

## BALANZA COMERCIAL




 Importaciones  
 Exportaciones

FUENTE: S.P.P. La economía Mexicana en gráficas.

México, Secretaría de Programación  
y Presupuesto - 1980 P. 39.

## GRAFICA No. 8

## EXPORTACIONES



FUENTE: S.P.P. La economía Mexicana en gráficas.

México, Secretaría de Programación  
y Presupuesto - 1980 P. 43

vado el déficit en la producción de maíz y ha sido indispensable realizar grandes importaciones de granos, la producción de sorgo destinada a los animales se ha duplicado con creces"(27).

Es importante señalar un fuerte déficit presupuestal que como puede verse en la gráfica No. 9, se ha incrementado considerablemente del año de 1977 a 1978.

Todo esto corrobora la existencia de crecimiento y no desarrollo económico, pues éste último se traduciría en la llamada justicia social que incluye el acabar con privilegios y proporcionar a la totalidad de mexicanos, pan, vivienda, educación, vestido, atención médica, higiene, esparcimiento, descanso generados por el trabajo social de todos los miembros de la comunidad aptos para ello y extensivos para quienes no están en el caso o han dejado de estarlo.

Productos de éste crecimiento y no desarrollo, la gran desocupación sin contar el subempleo que existe.

b) Educativo.

En un país con una tasa de natalidad tan alta como el 2.9 de México, con un D. F. considerada la ciudad capital más poblada del mundo, las necesidades de educación son difíciles de cubrir sin olvidar los que ya de por sí tienen rezago. Es lógico

---

(27) Moore Lappe - Frances y Collins Joseph. El hombre en el mundo Diez Mitos. México, Copider, 1980, p. 8.

## GRAFICA No. 9

## DEFICIT PRESUPUESTAL

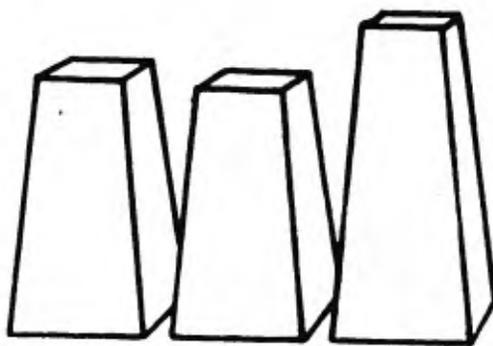
Miles de millones  
de pesos

150 —

100 —

50 —

0 —



1976

1977

1978

Año

FUENTE: S.P.P. La economía Mexicana en  
gráficas.

México, Secretaría de Programación  
y Presupuesto - 1980 P. 65

pensar que existe deficiencia en proporcionar educación básica, no se diga ya superior donde el vértice de la pirámide educativa se reduce para ser tan pequeña que se convierte en -- inaccesible. Es así como se calcula que a pesar de que en -- 1979, 14'632,000 alumnos lograron ingresar al ciclo primario, todavía el 4% tendrían que permanecer fuera de la escuela.

"En el nivel superior los estudiantes matriculados en todos los niveles pasaron de 1'554,498 entre 1971-1972 a 3'963,200 en 1979-1980, a su vez, se ha casi triplicado la cobertura en el nivel superior, pasando de 271,275 alumnos en 1971 a 770,500 en 1979.

En 1969, el gasto educativo en proporción al producto interno bruto era apenas de 1.3% de 1970 a 1979, casi se ha duplicado, pasando de un 2.8% más de 5% en el último año. Este esfuerzo ha significado que el presupuesto educativo del gobierno federal representó más del 27% de los ingresos corrientes en -- los tres primeros años de la administración actual" (28).

Si ésta es la situación vigente y sólo al rededor de 28 millones de habitantes son menores de 14 años, el resto tiene que ser de adultos que tal vez no hayan completado su educación primaria.

---

(28) Poder Ejecutivo, Presidencia de la República.

Plan Global de Desarrollo 1980-1982. México, Ed. Talleres - Gráficos de la Nación S. P. P., 1980. p. 345.

Si el problema de la educación es difícil, éste se complica en especial al asumir su participación en la formación, hábitos higiénicos y alimenticios adecuados, esto es en la educación para la salud contemplada como tarea de la S. S. A. y la S. E. P. por el Código Sanitario en sus artículos:

"Artículo 33. - En los programas de promoción de la salud que formule la Secretaría de Salubridad y Asistencia dará atención preferente a la educación para la salud de la población, con el fin de crear y mantener en ella hábitos que beneficien la salud individual y colectiva".

"Artículo 34. - "La Secretaría de Salubridad y Asistencia en coordinación con la Secretaría de Educación Pública, formulará programas educativos populares para la prevención de enfermedades, asistencia médica y rehabilitación, especialmente en lo referente a salud materno infantil, salud mental, mejoramiento del ambiente, nutrición, accidentes, responsabilidad y planeación familiar, atendiendo a principios científicos y éticos".

"Artículo 35. - "A fin de lograr el propósito señalado en el artículo 33, la Secretaría de Salubridad y Asistencia, en coordinación con la Secretaría de Educación Pública, en su caso deberá:

- I. Realizar investigaciones en el campo de la salud para la educación.
- II. Fijar las normas generales para impartir la educación --

higiénica.

- III Promover e impartir adiestramiento al personal encargado de la educación higiénica.
- IV Asesorar en materia de información, vigilar y supervisar sobre la propaganda y educación para la salud que se impartan por instituciones públicas y particulares.
- V Preparar programas específicos de educación popular para la salud y proporcionar el material educativo adecuado.
- VI Coordinar sus actividades con los demás integrantes del sector público federal y las instituciones de los sectores social y privado, interesados en impartir educación para la salud.
- VII Efectuar las demás tareas que considere convenientes en materia de educación popular para la salud".

"Artículo 36. - El material publicitario comercial que se refiera a la salud, a la curación de las enfermedades, el ejercicio de las disciplinas para la salud, así como el uso de los productos a que se refiere el título undécimo, deberá enviarse a la Secretaría de Salubridad y Asistencia para su autorización. Quedan sujetos a éste control todos los materiales de propaganda, incluyendo los empleados para demostraciones objetivas exhibiciones y exposiciones, cualquiera que sea el procedimiento utilizado para su difusión".

"Artículo 37. -La Secretaría de Salubridad y Asistencia no autorizará la publicidad o propaganda que desvirtúe o contrarie -

las disposiciones que dicten sobre educación sanitaria, sugiera al público prácticas abortivas, el uso de estupefacientes o sustancias psicotrópicas o que en general ostenten contra la salud.

La publicidad o propaganda de las bebidas alcohólicas y del tabaco se ajustará a lo autorizado por la propia Secretaría en los términos de éste Código y sus reglamentos" (29).

El problema de la educación nutricional es más difícil, si aún no es posible cubrir las demandas de educación para la población en forma general más difícil es la formación de hábitos higiénicos y menos aún la introyección del valor salud. La formación del valor salud requiere de la participación de la educación intraescolar-extraescolar, ésta última dada por la familia y la comunidad así como por los medios masivos de comunicación, sin embargo también pueden ser antagónicas.

De otra manera dicho por cada mensaje en pro de la formación de hábitos higiénicos, existen otros mensajes que limitan su aprendizaje en la población.

De aquí que un precario nivel educacional encuentra fabuloso mercado para productos de escaso o nulo valor nutritivo.

No olvidando que la falta de conocimiento sobre el manejo higiénico de los alimentos, trae como consecuencia frecuentes cua-

---

(29) Diario Oficial. Organó del Gobierno Constitucional de los E. U. M.  
Tomo CCCXVII, No. 9-20, publicado martes 13 de marzo, 1973.

dros diarréicos y parasitarios, una de las principales causas de morbimortalidad en el país, como ya se vió en los cuadros citados anteriormente.

Es innegable que existen muchos otros factores que determinan la nutrición, pero se consideran socioeconómico y educativo, los más relevantes. Uno a otro se han complementado eternamente y si son malos perpetúan el ciclo vicioso: desnutrición, bajo nivel socioeconómico, bajo nivel escolar - desnutrición.

#### 6. - Consecuencias de la malnutrición.

Un pueblo mal nutrido es un pueblo poco productivo, retrasado - económica y socialmente, pero lo más importante es un pueblo carente de libertad. Libertad en sentido amplio de autodeterminarse en sus tres esferas biológica, psíquica y social, con el 100% de capacidad.

Para hablar de las consecuencias de la desnutrición es importante señalar que las mujeres ligadas en forma más prolongada con la función reproductiva, son las que tienen un papel por demás - importante. Existe una correlación "entre una prolongada desnutrición y la tardía aparición de la menarquía"(30), y existen facto

---

(30) Ramon Galván R. Desnutrición y crecimiento físico. Boletín Médico del Hospital Infantil de México, Vol. XXI, supl. p. 1, México 1964.

res así como características somatométricas asociadas a la malnutrición que son consideradas de alto riesgo durante el embarazo, "tres medidas antropométricas de la madre; talla, perímetro cefálico y circunferencia del brazo, son buenos indicadores del riesgo de dar a luz un hijo de bajo peso al nacer, ya se ha dicho que la nutrición afecta a la madre después de su etapa intrauterina y que ese efecto continúa a través de su infancia a lo largo de la edad preescolar y escolar, en el período de la adolescencia y en la edad adulta, y que esa historia nutricional influye sobre el peso al nacer de sus hijos"(31). Aunque lo anteriormente escrito se antepone la idea "generalizada de que la fisiología del embarazo tiene tales características que favorece la nutrición fetal aún en detrimento de la nutrición materna"(32). Aunque en relación a lo anterior, no existen estudios que demuestren científicamente que esto suceda, lo que sí es cierto es que existen factores ambientales no despreciables,"Diversas Estadísticas (Baird) han confirmado que la prematuridad es más común en las clases socioeconómicas más desfavorecidas.

---

(31) Delgado Hernández y Lechting Aarón y Col. Aplicación de técnicas simplificadas a programas de salud materno-infantil. Los aspectos nutricionales de alto riesgo. Boletín de la Oficina Sanitaria - Panamericana O. M. S. Washington D. C. E. U. A. Año 57, Vol. LXXXIV, No. 4, p. 297, abril de 1978.

(32) Borges Rodríguez, Héctor. Op. Cit. p. 624.

Es difícil distinguir la parte que corresponde a los factores nutricionales, higiénicos y ecológicos. La influencia de la nutrición materna es siempre trascendental"(33). Durante la 2a. Guerra Mundial se observó un aumento en la incidencia de bajo peso al nacer por retraso del crecimiento intrauterino, ésto también es un hecho corriente en los países subdesarrollados de -- Africa y América Latina. "Aparte de cualquier carencia, también se advirtió que cuando la madre tiene a menudo un peso escaso. Así mismo debe citarse la influencia del alcoholismo, menos por su toxicidad que por la malnutrición que causa"(34), por si fuera poco una desnutrición intraútero, al nacer el producto puede presentar retraso en su crecimiento y desarrollo, ya que no existe otra época de la vida en que un ser vivo experimente un cambio tan rápido como el que se dá dentro del útero.

Campo propicio encuentra la desnutrición en un neonato que se enfrenta a los problemas de alimentación al seno, ablactación y destete, rodeados de tabús y creencias religiosas que "influyen notablemente sobre la alimentación ya que limita por diferentes causas la ingestión de alimentos disponibles y algunos de alto valor nutritivo"(35).

---

(33) Rossier, Alfred. El Prematuro - Buenos Aires - Ed. Panamericana, 1974, p. 161.

(34) Rossier Alfred. Op. Cit. 162.

(35) Rodríguez Zozaya, Josefina. Curso de Actualización de Enfermería Sanitaria. México, I. M. S. S. , 1976, p. 150.

Es aquí donde la incidencia de mortalidad es más alta (Ver cuadro de p. causas de mortalidad abdominal y neonatal).

Estudios recientemente realizados, como el hecho por el Dr. - Adolfo Chávez, demuestran las repercusiones que puede tener - una deficiente alimentación en el desarrollo y crecimiento de los niños.

Su trabajo se centró sobre "El hecho real y controvertido de que casi todas las poblaciones subdesarrolladas del mundo, las madres basan la nutrición de sus hijos en la leche materna, y sin embargo los niños no se desarrollan bien y presentan numerosos problemas de salud, éste proyecto centró sus estudios en la edad más temprana de la vida del niño y le dedicó parte importante de su esfuerzo a investigar la lactancia, se trabajó con la hipótesis de que la llamada desnutrición del destete no es más que la culminación de una situación crónica iniciada mucho tiempo antes causada por la deficiencia calórica progresiva y prolongada de una lactancia insuficiente.

Las poblaciones pobres del mundo confían demasiado en la leche materna, la proporcionan como único alimento durante los primeros 7 a 14 meses de vida y creen que después puede seguir siendo la base de la nutrición del niño por tiempo a veces mayor hasta después de los dos años de edad"(36).

---

(36) Chávez, Adolfo y Martínez, Celia. Nutrición y desarrollo infantil. México. Editorial Interamericana, S.A. 1979, p. 24.

Exceptuando las 48 horas primeras, la leche materna es y ha sido la mejor para alimentar y atender la demanda del recién nacido durante los primeros tres meses de vida. Después resulta perjudicial, ya que la producción disminuye progresivamente, así como la calidad de la misma de tal manera que si en el niño aumenta su demanda el resultado es la desnutrición, de no ser cubierta la necesidad con la introducción de nuevos alimentos.

Se ha demostrado que el desarrollo y crecimiento se ve afectado por la nutrición siendo más lento en los desnutridos aún cuando en un momento dado el desnutrido entre en un estado de adaptación que le permite un estado disminuído de metabolismo caracterizado por disminución de la temperatura corporal y mayor longevidad, que le permite por su patrón genético a tener similar características antropométricas que los "Bien nutridos" entre comillas, se arrastra una desnutrición que pudiese llamarse - - congénita.

En forma general el retraso en el crecimiento se observa más en los huesos largos que son más prominentes, en los mejor nutridos; siendo indicador fidedigno la medida del segmento inferior. Otro indicador es la relación que guarda el perímetro torácico - menor que el cefálico. Por otra parte es bueno señalar, que no existen investigaciones respecto a si la nutrición adecuada se traduce en mayor masa cerebral.

En el aspecto de desarrollo es más difícil afirmar que la desnutrición tenga ostensibles repercusiones pero en forma indirecta, se -

ha demostrado que los niños bien nutridos tienen mayor capacidad en el control psicomotor en forma temprana, en la aparición de la marcha y aparición del habla. Esto probablemente pudiese explicar el porqué de nuestro eterno fracaso deportivo en pruebas que implica cierta madurez neurológica psicomotriz, como lo son las pruebas de gimnasia o fut-bol, en que el manejo del balón implica ciertamente control psicomotriz, así mismo se -- explicarfa la resistencia por excelencia del mexicano en pruebas de campo en que su pequeña masa muscular permite un enfria-- miento rápido y un metabolismo inferior, una demanda de oxígeno menor.

Esto también explicarfa nuestro gran retraso científico, ya que la madurez neurológica se alcanza durante el primer año de vida, - siendo la desnutrición de nefastos resultados para desarrollo inte lectual del niño.

Otra consecuencia de la desnutrición es la baja resistencia a los factores agresivos del medio ambiente que tras cuadros repetidos de ataques morbosos adapta al organismo, de tal medida que se convierte, si sobrevive en un eterno ir y venir del cuadro infe cioso y parásitario como si se tratase de algo normal.

Resumiendo las consecuencias de la desnutrición pueden considerarse entre las más importantes:

- a) Retraso en el crecimiento y desarrollo
- b) Aumento de la morbi-mortalidad
- c) Perpetuación de la desnutrición.

## 7. - Generalidades de Educación Nutricional.

Los profesionales de la salud y en especial la enfermera encuentran un valioso instrumento, la educación arte y técnica de producir cambios en las conductas de las personas. Ciencia cien por ciento que de usarse sin conocimiento de causa la compromete - el empirismo.

El logro de los objetivos educativos depende del conocimiento que se tenga de los diferentes factores que intervienen en la enseñanza. Así mismo "enseñar a la población como conservar y promover su salud implica el reconocimiento de las características y peculiaridades de este proceso, de las formas y procedimientos de dirección del aprendizaje, de los materiales educativos de apoyo y de otros aspectos más"(37).

Los factores de la educación son: de tipo biológico, psicológico y social. De tipo biológico por que de acuerdo al crecimiento físico determinado por características de herencia y alimentación, el educando es capaz de asimilar en mayor o menor grado las enseñanzas.

Psicológico en este aspecto diremos que el desarrollo del aparato mental expresado en las diferentes personalidades que el ser humano puede poseer, por el carácter y temperamentos particula-

---

(37) Secretaría de Salubridad y Asistencia. Normas. Educación para la salud. México. Dirección General de Educación para la Salud, 1980. p. 21.

res; la educación para la salud encuentra mayor o menor afinidad para la enseñanza.

Por último el factor social; recordar que no somos seres aislados, sino de interacción social implica el reconocimiento de ser sujetos apuestos al cambio que da el factor cultural, ante todo - proceso educativo, hay que reconocer en resumen:

- 1 El universo de educados, ¿a quién enseñar?
- 2 Los objetivos, ¿para qué enseñar?
- 3 El contenido, ¿qué enseñar?
- 4 Los procedimientos o técnicas, ¿cómo enseñar?
- 5 Los medios auxiliares, ¿con qué enseñar?
- 6 El educador, ¿quién enseña?
- 7 La situación didáctica, ¿cuánto, cuándo y dónde enseñar?"(38).

a) Universo.

Si bien se ha dicho que todos los individuos son sujetos de la educación, algunos tienen características particulares que las hace formar parte de grupos con características bien claras que facilitan o dificultan el proceso, enseñanza-aprendizaje, arbitrariamente clasificados, podemos considerar por ejemplo:

- Los alumnos de instituciones de enseñanza
- Los obreros industriales
- Los individuos que habitan las zonas rurales
- Los habitantes de zonas consideradas marginadas
- La población militar.

---

(38) S. S. A. Normas. Op. Cit. p. 21.

Con los fines de la educación para la salud consideremos en forma práctica, 20 importantes grupos o universo de educación "uno la población escolar y el otro la población extraescolar"(39).

b) Objetivos.

"Un objetivo de aprendizaje es la descripción del cambio de conducta que deseamos lograr en el estudiante como consecuencia de la enseñanza"(40).

Definido el objetivo de aprendizaje, es fácil entender que antes de iniciar cualquier labor educativa, es necesario definir el cambio de conducta deseado, para lo cual escribimos enunciados que deben ser:

- Claros y precisos
- Expresados en términos sencillos
- Susceptibles de medición.

c) El Contenido.

Es el tipo de mensajes que se desea transmitir a los educados o receptores de educación. Es deseable que éstos estén de acuerdo a los niveles de prevención de Leavell y Clark:

- Fomento de la salud
- Protección Específica

---

(39) S. S. A. Normas. Op. Cit. p. 21.

(40) Galindo, Enrique. Unidad de autoenseñanza. "Elaboración de Objetivos de aprendizaje. México. CLATES, 1975, p. 8.

- Diagnóstico oportuno y tratamiento
- Limitación del daño
- Rehabilitación

El contenido de todo programa de educación para la salud como veremos, estará enfocado a los dos primeros niveles. Así mismo tendrá un mínimo de contenidos que a continuación se describe.

Pero antes de describir este contenido es necesario señalar que una buena nutrición es una necesidad que satisfecha se traduce en consecuencias económicas, sociales y de salud positivas.

Así mismo establecer la diferencia entre alimento y nutriente, de manera que no es lo mismo nutrirse que alimentarse.

Alimento es toda substancia constituida por principios alimenticios que llevan una función de nutrición, y nutriente toda substancia que forma parte del organismo y cuya ausencia, el régimen o disminución por debajo de un límite mínimo, produce al cabo de un tiempo más o menos largo, una enfermedad por carencia.

Si la función de los alimentos es nutrir a través de su contenido nutritivo, podemos decir que tiene un papel fisiológico, pero no es únicamente ésta su función, ya que también tienen una función social y psicológica.

**Función Fisiológica de los alimentos.** - Esta función puede dividirse en tres categorías: 1<sup>a</sup> La de proporcionar energía, 2<sup>a</sup> Una fun-

ción plástica y 3º Una función reguladora.

1º Función Energética. - En éste renglón la energía liberada a través de diferentes oxidaciones de los alimentos pasa a formar parte del proceso metabólico, en el que los carbohidratos proporcionan 4 calorías por grama, grasas y 9 calorías por gramo, y las protefnas 4 calorías por grama. Que a su vez será transformada en calor o trabajo mecánico.

2º Función Plástica. - Se refiere a la formación de substancia propia y específica del organismo que lleva la finalidad de crecer, reparar y reproducir tejidos, llamados de otra forma son anabólistos en los que se deben clasificar los minerales, el agua, protefnas y las grasas.

3º Función Reguladora. - En éste renglón se refiere a inmunidad, saciedad psiquismo, apetito, estimulación secretora y motriz del aparato digestivo, apartados en el que las vitaminas, minerales, las protefnas y el agua tienen un papel importante.

Función Social de los alimentos. - Por siglos el alimento ha representado una forma de integración social, así mismo como de prestigio. En torno a las ceremonias de carácter religioso o social, el consumo de cierto tipo de alimentos tiene en nuestro medio hondas raíces; bodas, fiestas patrias, bautizos, navidades, etc. Son eventos en el que el consumo de alimentos se hace evidente en las relaciones sociales.

Función Psicológica. - El consumo discriminado racionalmente de los diferentes tipos de alimentos, siendo algunos repulsivos para -

algunas personas y otros de notoria preferencia y estimulantes psicológicos del apetito. Dejan entrever el papel psicológico de los alimentos.

Las características propias de cada alimento darán el valor nutritivo de los alimentos considerada su función. Estas características son:

- Carácter físico
- Composición química
- Características físico-químicas
- Digestibilidad
- Valor biológico

Si éstas son las características que interesan de los alimentos, además del consumidor hay que considerar:

- Sexo
- Actividad física
- Crecimiento
- Temperatura, ambientes
- Embarazo y lactancia
- Enfermedad

De las características del consumidor dependen las necesidades de nutrición.

Por último, una nutrición debe ser idealmente suficiente en calidad y cantidad, armónica en nutrientes y adecuada al individuo.

El siguiente cuadro pretende resumir las características de una buena nutrición.

Una buena nutrición depende de:

1. - Factores relativos al agente:

- Calidad nutricional de los alimentos (valor nutritivo)

- Formas de baja disponibilidad:

Hierro

Niacina

Carotens y vitamina A

- Imbalances

2. - Factores del huésped:

- Edad

- Sexo

- Estados patológicos

3. - Factores relativos al ambiente:

- Disponibilidad:

Producción:

Geografía

Sociales

Económica

Cultura

Biológicos

Almacenamiento y conservación

Transporte

Mercado

Industrialización

Exportación e Importación.

- Consumo de alimentos

Poder adquisitivo

Hábitos y cultura alimentarios

En torno a este contenido y consideraciones, la educación nutricional se debe abocar a la enseñanza de valor nutritivo de los alimentos. La buena selección y combinación de alimentos, el uso adecuado de técnicas culinarias y el manejo higiénico de los alimentos.

d) Los procedimientos o técnicas.

Estos son recursos metodológicos de que se vale el educador para realizar la enseñanza. También se les conoce con el nombre de formas didácticas. A continuación presentamos un cuadro de éstas, cada una tiene sus particularidades que le dan diferente utilidad de acuerdo a la situación; (ver cuadro No. 10).

e) Los medios auxiliares.

Como su nombre lo indica son medios auxiliares, que permiten transmitir en forma más precisa la idea expresada. Así, un educador puede usarlos de acuerdo a las características de los educados, pero no son necesariamente productores de cambios de conducta como erróneamente se cree.

En forma general se clasifican en mensaje masivo e individual:

Masivo:

- T. V.

- Cine

- Teatro
- Radio
- Cartel

Individual y grupal:

- Rotafolio
- Pizarrón
- Filmina
- Folleto
- Teatro guiñol
- Notas escritas
- Fanelógrafo

Estos últimos son los más usualmente utilizados por su fácil manejo, pero no se debe abusar de su uso y siempre haciendo caso a los principios que determinan la selección y uso de medios auxiliares.

1. - Se deben tomar en consideración los recursos de que dispone la comunidad o los grupos para la confección de los medios de enseñanza, ya que así el acto docente se impregna de mayor realismo al partir de situaciones y posibilidades conocidas por las personas.

Este aspecto significa también que el propio educador debe verse ante la necesidad de elaborar sus propios materiales, haciendo inclusive participar a la comunidad en dicha elaboración.

2. - El trabajador de la salud no debe usar estos medios, sólo -

CUADRO No. 10

Formas Didácticas	Discursivas	Exposición:	Charla Conferencia Clase
		Interrogación:	Catequística Socrática
		Entrevista:	Personal Con grupos
		Dramatización:	Teatro vivo Teatro de muñecos animados Sociodrama-representa un - papel.
		Discusión de grupo:	Mesa redonda Seminario Panel Foro Simposio *
	Objetivas	Estudios de la realidad:	Excursiones Visitas -instalaciones, casas - modelo, mercados, fábricas, plan tas pasterizadoras, pozos, presas. Viajes
		Acercamiento a la realidad:	Exhibiciones -maquetas, modelos. Laboratorios Talleres Granjas Parcelas
		Unidad de trabajo:	Ejemplo aplicado a la salubridad Educación higiénica escolar
	Activas.	Proyectos:	Construcción de letrinas Mejoramiento de la vivienda
		Centro de interés:	Campañas Semana de salud

Fuente: Dr. Braño Blanco, Segundo. M. P. H. Los Medios Educativos - Orales. México, S. P. M. -1973- Epoca V, Vol. XVI, No. 3 - - Mayo-Junio. p. 370.

Nota: Aquí estaría situada la demostración, no considerada por el autor del cuadro.

por el hecho de que existen, como a veces ocurre, sino porque tiene la certeza de que contribuyen a alcanzar de terminados objetivos.

Es importante hacer notar que una película por su atractivo puede llamar poderosamente la atención de un grupo; sin embargo, un rotafolio hábilmente usado puede superar la transmisión de el mismo mensaje sanitario, lo que -- significa que los medios auxiliares resulten más valiosos cuando realmente son bien empleados.

Debe comprenderse que los medios auxiliares son justamente eso, medios, es decir, no constituyen fines para la enseñanza o el aprendizaje.

A través de ellos, como se ha dicho, se facilita la atención, la percepción o el aprendizaje, pero éste no significa que conduzcan a las personas a modificar conductas -- como tal vez se ha creído.

3. - Es conveniente para evitar tropiezos, que antes de estar frente a las personas se practique el empleo de los medios auxiliares, para que así se corrijan los errores y se -- calcule el tiempo destinado a su uso.
4. - Si el material auxiliar que va a emplearse no permite su apreciación por parte de todas las personas, es mejor subdividir el grupo y presentar a grupos pequeños dicho material" (41).

f) El educador.

Son todos los miembros que confirman el equipo interdisciplinario de salud y aquéllos que por su papel dentro de la comunidad pueden ser considerados líderes.

Es deseable que sean versados en la materia de la salud y con cualidades que se consideran positivas: estado físico saludable, presencia agradable, vestir adecuadamente, voz clara y apropiada en cuanto a intensidad, timbre o modulación unido a cortesía, buenos modales y simpatía.

Pero ante todo debe transmitir seguridad, que permite una adecuada asimilación de lo transmitido.

g) La situación didáctica.

Esta situación es la más apropiada para el proceso enseñanza-aprendizaje. Para lo cual es necesario adecuar el horario, así como el ambiente físico en que se realiza el proceso educativo.

Es necesario realizar además ciertos ajustes culturales como son:

- 1º Empezar su labor a nivel en que se halla la gente
- 2º Tratar de comprender porqué y para qué las personas hacen las cosas como lo hacen.
- 3º Efectuar solo actividades en las que la gente esté interesada, correspondiendo al educador, motivar el interés, por la salud.
- 4º Ayudar a las personas a creer que ellas mismas pueden -

mejorar su situación.

- 5° Aceptar el esfuerzo inicial
- 6° Aprovechar la organización que tienen los pueblos o caseríos.
- 7° Vigilar el progreso de los pueblos y ajustar su paso al de ellos.
- 8° Dejar la responsabilidad a la gente tan pronto como puede tomarla.
- 9° Tratar a las personas como sus iguales
- 10° Esperar las dificultades del crecimiento<sup>(42)</sup>.

8. - Papel del profesional de enfermería en la educación nutricional de las familias.

El profesional de enfermería debe encontrar en la educación un instrumento más a utilizar en la búsqueda de cambios de conducta que lleven a mejorar su alimentación, la de las familias y la de la colectividad.

Antes de decir cual es el papel de la enfermera en la educación nutricional de las familias, es importante señalar que enfrenta, no un problema de educación valga la redundancia, sino a un problema de reeducación en el que a juicio personal las enseñanzas -

---

(42) Braña Blanco, Segundo. Los Medios Educativos Orales. México, E. S. P., 1973, Revista E. S. P. Epoca V, Volúmen XV, No. 3 - - Mayo-Junio, p. 369.

intra y extraescolares se han vuelto antagónicas, haciendo más compleja la labor del educador, sea este el caso de la enfermera u otro profesional de la salud.

Con ésta idea en mente es fácil para el mediador educativo crear situaciones en las que se incida intra y extraescolarmente, para complementar y coordinar el proceso enseñanza-aprendizaje.

Esta tarea en la que participa la enfermera requiere un amplio conocimiento y preparación de la misma, tanto en los aspectos de carácter técnico como administrativo.

a) De carácter técnico.

- Su preparación profesional incluirá un manejo adecuado de las técnicas de la enseñanza
- Un manejo adecuado de los elementos de nutrición
- Un manejo elemental de los conocimientos de sociología, -- así como de las técnicas de campo y su aplicación.
- Un conocimiento amplio de la situación epidemiológica del país, con énfasis en los indicadores de morbi-mortalidad.
- Un conocimiento general de la economía y política seguidas por el país.
- Y por la trascendencia que tiene un conocimiento exacto del factor demográfico.

El esquema siguiente, resume en pocas líneas lo antes señalado:

b) De carácter administrativo.

- En la planeación de programas, Estableciendo prio



- Elaboración de las cédulas encuestales.
- Realización de las entrevistas
- Organización de grupos
- Educación nutricional en forma grupal, familiar y personal
- Mediación para la coordinación intra y extraescolar
- Asignación de dotaciones alimentarias
- Medición de parámetros somatométricos
- Vigilancia epidemiológica en la detección de casos de desnutrición.

c) Control.

- A través de la visita domiciliaria
- Control de niño sano
- Control de la alimentación materna, ablactación y destete
- Técnica culinaria y preparación de los alimentos
- Estado nutricional de los miembros familiares
- Incidencia de enfermedades en las familias
- Erradicación de los mitos alimentarios
- Uso racional de recursos alimentarios de la comunidad
- Uso y consumo adecuado de los alimentos

d) Evaluación.

- Cambios de conducta de la población
- Aprendizaje de la población en materia de nutrición
- Abatimiento de la morbimortalidad
- Aumento de la capacidad productiva

Por último el profesional de enfermería debe dar prioridad a los aspectos de:

- "1) Conocimiento de valor nutritivo de los alimentos
- 2) Diversificación de la dieta familiar
- 3) Alimentación de la madre embarazada y en período de lactancia
- 4) Alimentación infantil:
  - a) Manejo y preparación de los alimentos para administrarlos a tres meses de edad.
  - b) Administración de la leche al niño en taza o biberón
  - c) Alimentación en estados febriles y diarréicos
- 5) Conceptos acerca del manejo higiénico de los alimentos"(44).

Objetivos de la educación alimenticia.

"La educación alimentaria debe tener como objetivos:

- Ayudar a prevenir la malnutrición y las enfermedades carenciales.
- Guiar a la población en la mejor utilización del presupuesto familiar y de la cantidad que se destina, dentro de ese presupuesto a la alimentación.
- Ayudar a la comunidad y familia a disponer de variedad de alimentos en calidad y cantidad.
- Lo anterior puede ser conseguido mediante programas educativos que pueden concentrar sus acciones en:

---

(44) Hernández, Mercedes. Evaluación de las actividades de campo del Plan Educativo para la alimentación de la población rural, México. Escuela de Salud Pública de México. 1979. p. 137. (Revista de Salud Pública de México, Epoca V. Vol. XXI, No. 12, marzo-abril, 1979).

**Fortalecer hábitos alimentarios compatibles con una buena nutrición y rechazar tabúes y creencias negativas que se refieren a preparación y consumo de alimentos.**

**Impartir conocimientos teóricos sobre la alimentación humana.**

**Dar oportunidad para utilizar de la mejor manera, los alimentos de que se dispone.**

Las acciones anteriores podrían seguir, desde el punto de vista educativo, las siguientes pautas para el establecimiento de un programa educativo nacional, con miras a:

**Coordinar con los profesionales responsables de la división de grupos vulnerables, el programa educativo nacional a que se hace alusión.**

**Utilizar al máximo las ayudas audiovisuales y los medios masivos de la información.**

**Enseñar los principios básicos de una alimentación adecuada.**

**Crear actitudes y comportamientos correctos con respecto a la alimentación.**

**Informar sobre el enriquecimiento de los alimentos y sobre su selección, preparación y conservación.**

**Desarrollar nuevos hábitos alimentarios a nivel individual y de grupo.**

**Crear en la comunidad, conciencia e interés por una buena nutrición"(45).**

---

(45) Rivadeneyra, Pablo. "El problema de la alimentación en México". Salud Pública de México. 1973. p. 385-386 (Revista de Salud Pública de México, Epoca. V, Vol. XV, No. 3, mayo-junio 1973).

Comprendido todo lo anterior, la tarea de los profesionales de enfermería, resulta una labor llena de satisfacciones personales que encontrarán eco de su labor cuando no existan poblaciones - desnutridas por falta de educación nutricional.

La conducta de las familias en materia de alimentación y que solo tiene un máximo de utilidad cuando los otros factores que afectan la alimentación son considerados, pues en mucho la existencia de una estructura económico-social, justa redundará en una -- justicia social para sus miembros que la conforman.

#### IV ESQUEMA DE LA INVESTIGACION

##### 1. - Procedimientos empleados.

La investigación utiliza las técnicas de investigación documental y de campo, para la cual se siguió la siguiente secuencia:

- a) Selección de la muestra: Un mes muestra
- b) Tipo de muestra: Probabilístico
- c) Tipo de población en estudio
  - Población que tiene 10 y más años de residir en la zona de estudio.
  - Censo familiar
- d) Investigación documental para la estructuración del marco teórico.
  - Fichas bibliográficas
  - Expedientes familiares. Se excluye en éste renglón el segui-

miento por consulta subsecuente de pacientes que considera la incidencia de cuadros mórbiles y resultados de titulación de hemoglobina y hematocrito, como indicadores de desórdenes nutricionales en una muestra representativa de la población en estudio.

- Fichas de trabajo
- e) Investigación de campo.
  - Observación directa
  - Interrogación
- f) Registro de datos en un cuestionario
- g) Sondeos de opinión pública

## 2. - Fuente de los datos.

### a) Documental

- Bibliográfica
- Bibliotecas

Biblioteca del Honorable Congreso de la Unión.

Biblioteca del Instituto Nacional de Nutrición

Biblioteca del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Biblioteca de la Escuela de Salud Pública de México S. S. A.

Biblioteca de la Escuela de Enfermería del I. M. S. S.

Biblioteca de la Secretaría de Gobernación

Biblioteca México.

Así también compra directa de libros.

### b) Hemerográfica

- Localizada en la hemeroteca de la biblioteca:

Del Instituto Nacional de Nutrición

Escuela de Salud Pública de México, S. S. A.

De la Secretaría de Gobernación .

México.

Así como otros documentos obtenidos en la Oficina Panamericana de la Salud, Centro de Salud "Beatriz Velasco de Aleman", S. S. A. , apuntes de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la U. N. A. M. y librerías.

c) De campo.

- Observación. - Esta es no estructurada, de campo con la utilización auxiliar de mapa de la zona estudiada (Ver anexos, mapa de la zona estudiada).

- Interrogatorio.

Entrevista estructurada. - Con la utilización de una célula encuestal. (Encuesta Nutricional) (Ver anexos), utilizada en la muestra de la población en estudio.

Entrevista no estructurada. - Utilizada en el interrogatorio a personas conocedoras de la materia estudiada.

- Muestreo. - Se utiliza el muestreo simple al azar, considerando el 10% de la población en estudio.

### 3. - Descripción del instrumento de la recolección de datos empleados.

La cédula de entrevista lleva como título: Encuesta Nutricional.

A continuación aparece la ficha de identificación que contempla: -

Apellido paterno y materno de la familia, número progresivo de la familia estudiada, el domicilio y por último el número total de personas que integran la familia.

Marcado con el No. 1, aparece el renglón de escolaridad en el que se anotará el grado de escolaridad de cada miembro de la familia con número árabe a la izquierda del renglón correspondiente y señalando en el renglón, otros la situación escolar del resto de los miembros de la familia.

A continuación aparece el No. 2, que se refiere a ingresos económicos, aquí se anotará de acuerdo a los ingresos totales de la familia por mes el ingreso familiar correspondiente.

Con el No. 3, egreso económico, aparece el renglón en el que se consideran gastos de renta, luz, agua, ropa, comida, diversiones y otros que sumados dan el total de gasto mensual por familia.

Con el subtítulo de gasto de alimentos en apartado No. 4, contempla varios renglones.

Artículo. - En éste renglón se contemplan los alimentos de consumo básicos utilizados en la dieta diaria.

1a, 2a, y 3a. visitas. - En éste renglón se registrará la información del peso en gramos, litros o unidades de determinado alimento que se encuentren en el hogar visitado el día de la visita primera y dos subsecuentes con espacio dejando al azar y considerando la existencia de cualquier producto alimenticio en el hogar aún cuando no se consuma. En el caso de no existir al momento el producto en el hogar, señalarlo con una línea horizontal.

Por último en el renglón de gasto mensual estimado se anotará el valor monetario estimado previa conversión del valor en unidades de medida a su valor monetario en el mercado comercial que es usado por la comunidad estudiada (considerando la carrera inflacionaria, ésta estimación del valor monetario de un producto varía con referencia al tiempo considerando para el estudio y las disposiciones de la SLC.), y así mismo la aplicación de la siguiente regla, "sea considerado el mes con 4.3 semanas sea  $X_i$ , la cantidad comprada de un alimento  $X$  reportado en la entrevista  $i$ -ésima. Sea  $y$  la estimación del gasto mensual del artículo  $X$ , para estimar el consumo mensual del artículo  $X$ , se consideran los siguientes casos:

1. - Artículos comprados en las tres veces:

$$g = (X_1 + X_2 + X_3) 10 = 10 \sum_{i=1}^3 X_i$$

$$i = 1$$

2. - Artículos comprados dos de las tres veces:

- Cantidades iguales:

$$g = 30 (X/2) = 15 \sum_{i=1}^2 X_i$$

- Cantidades desiguales:

$$8.6 (X_1 + X_2) = 8.6 \sum_{i=1}^2 X_i$$

$$i = 1$$

3. - Artículos comprados una de las tres veces:

$$g = 4.3 X_i \quad "(46).$$

---

(46) Flores, Ana Marfa. La Magnitud del hombre en México. 2a. Ed.

México, Ed. Impresiones Modernas, S.A., 1978, p. 62 y 63.

Por último concluimos nuestra cédula de entrevista con el apartado subtitulado:

**Observaciones:**

En el se anotarán los comentarios que el entrevistador considera pertinentes con referencia a situaciones que tengan implicación de reducción o incremento en el consumo de productos alimenticios.

(Consultar los anexos 8 cédula de entrevista encuesta nutricional).

## V RESULTADOS

### 1. - Datos Generales.

La comunidad estudiada por sus características es aún considerada como marginada. Se encuentra enclavada con la colonia Morelos, zona postal 2, delimitada al norte por la calle de Pintores, - al sur por la calle de Panaderos, al este por la calle de Carpintería y al oeste por la Avenida del Trabajo (Ver apéndices 1 y 2 mapas de la zona estudiada). Se trata de una zona cuya densidad de población es de las más altas 82,000 habitantes por km.<sup>2</sup>, su población es predominante joven (Ver apéndice, tres pirámides de población).

Esta zona conocida como "Casa Blanca", por incluirse en la misma, una gran vecindad que se distinguió siempre por estar pintada del color que hace mención el nombre, fué inicialmente lugar de temor por parte de sus moradores, ya que el bajo mundo exten

da su influencia a través de grandes prostíbulos distribuidos en dichas zonas. El sociólogo Oscar Lewis, hace una descripción detallada de la vida diaria de este lugar en su libro "Los hijos de Sánchez".

Esta zona cuenta en un 100% con servicios de agua, luz y drenaje, así como de limpia. Sin embargo las calles se encuentran casi siempre con profundos baches, charcos de agua estancada, basura en las esquinas en diaria convivencia con indigentes, puestos callejeros, hojalateros y alcohólicos.

El hacinamiento y la promiscuidad se encuentran presentes, producto del reducido espacio de las viviendas, por lo regular de un sólo cuarto con "tapanco" y cocina anexa al baño del cuál se separa por una cortina, muchas veces el mismo cuarto es taller o bodega de la más variada mercancía. En la mayoría de las casas cohabitan un promedio de 6 personas.

## 2. - Escolaridad.

En cuanto al nivel escolar los datos obtenidos en éste estudio de investigación, indican que el 15% de mayores de 14 años tienen primaria incompleta, el 16% sólo la primaria, el 6.91% secundaria, 2.55% preparatoria o equivalente, el 1.82% preparación técnica y sólo el 1.45% preparación profesional.

El resto 56%, son todos aquéllos que por alguna razón no han realizado estudios, o se encuentran en ciclos primarios o preprimarios.

## CUADRO No. 11

## GRADO DE ESCOLARIDAD DE LOS INTEGRANTES FAMILIARES

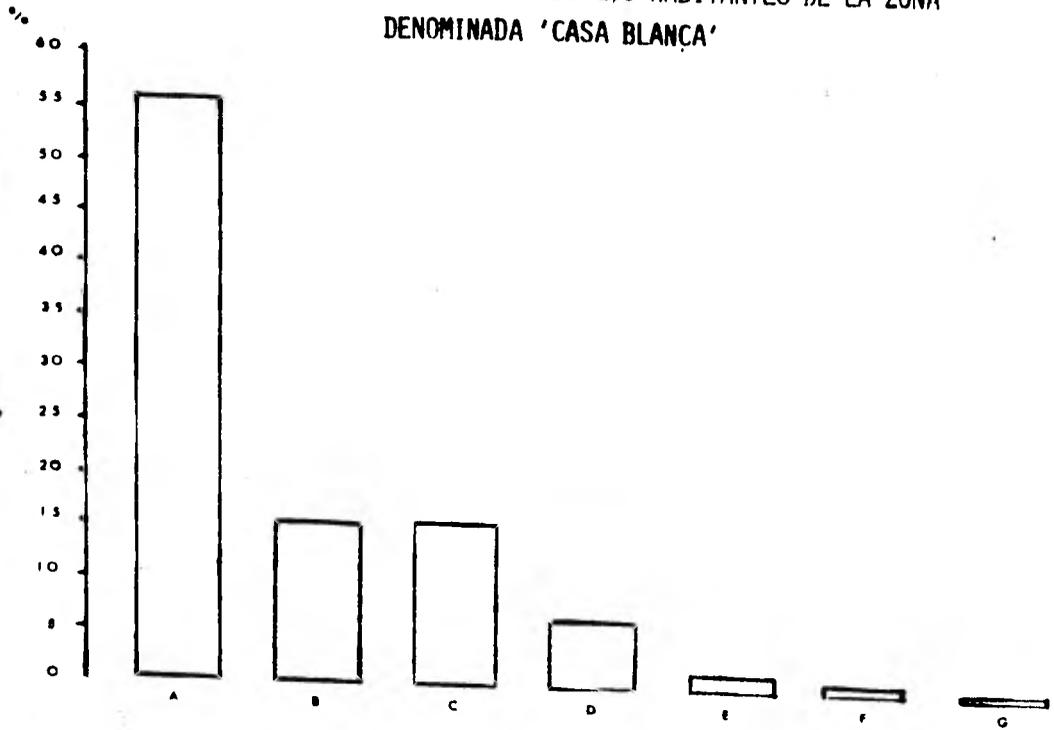
Grado de Escolaridad	Frecuencia	Porcentajes
Primaria incompleta	42	15.27
Primaria completa	44	16.00
Secundaria	19	6.91
Prepa o equivalente	7	2.55
Técnico	5	1.82
Profesional	4	1.45
* Otros	154	56.00
TOTAL	275	100.00

Fuente: 50 encuestas nutricionales aplicadas en la comunidad denominada "Casa Blanca", julio 1980.

(Ver gráfica No. 10 y cuadro No. 11 de escolaridad).

\* En éste renglón se incluyen los menores de 14 años que se encuentran cursando la preprimaria, primaria o son lactantes.

GRAFICA No. 10  
 ESCOLARIDAD DE LOS HABITANTES DE LA ZONA  
 DENOMINADA 'CASA BLANCA'



Clevo A\_Otros B\_Primeria incompleta C\_Primeria completa  
 D\_Secundaria E\_Prep o equivalente F\_Tecnica  
 G\_Profesional

FUNETE: 5) encuestas nutricionales  
 aplicadas en la comunidad  
 denominada "Casa Blanca"  
 Julio - 1980.

CUADRO No. 12

## INDICE PROMEDIO DE AÑOS DE ESCOLARIDAD POR FAMILIA

Valor Coeficiente en años	Frecuencia	Porcentaje
5	10	20
5.2	1	2
5.3	1	2
5.5	6	12
5.6	1	2
5.9	1	2
6	9	18
6.3	1	2
7	2	4
7.5	6	12
7.6	1	2
8.2	1	2
8.5	3	6
8.6	2	4
9	2	4
9.5	1	2
12	1	2
16	1	2
<b>TOTALES</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

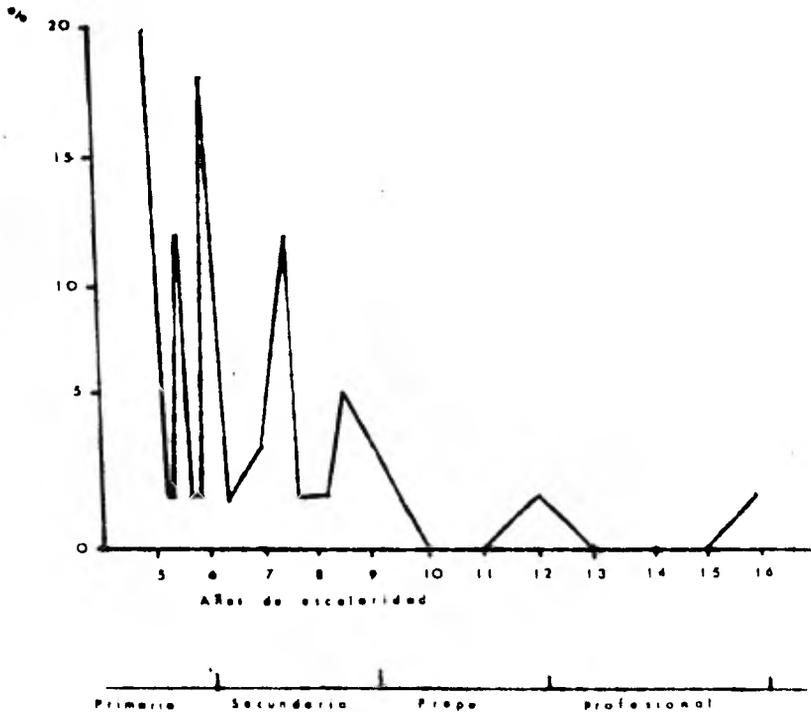
Fuente: 50 encuestas nutricionales aplicadas en la comunidad denominada "Casa Blanca", julio 1980.

Por otra parte se ha calculado el índice promedio de escolaridad en años por familia encontrando que el 20% tienen un máximo de 5 años de estudio, 18% 6 años de estudio, 12% 9 años de estudio, 2% 12 años de estudio, 2% 16 años de estudio, siendo la última cantidad de años el mínimo de años necesario para una carrera profesional.

(Ver cuadro No. 12 y gráfica No. 11, Índice de Escolaridad Promedio.

## GRAFICA No. 11

## INDICE PROMEDIO DE AÑOS DE ESCOLARIDAD POR FAMILIA



FUENTE: 50 encuestas nutricionales aplicadas  
 en la comunidad denominada "Casa Blanca"  
 Julio 1980.

CUADRO No. 13

SITUACION OCUPACIONAL

Ocupación	Eventual	Frecuencia		%	Total	%
		%	Permanente			
Choferes			5	6.50	5	6.50
Obreros	8	10.39	19	24.67	27	35.06
Comerciantes	7	9.09	8	10.39	15	19.48
Empleados	1	1.30	9	11.70	10	13.00
Zapateros	2	2.59	6	7.80	8	10.39
Costureras	2	2.59	2	2.59	4	5.18
Hojalateros	3	3.87	1	1.30	4	5.18
Plomeros			1	1.30	1	1.30
Mecánicos	1	1.30	1	1.30	2	2.60
Profesionistas			1	1.30	1	1.30
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>31.15</b>	<b>53</b>	<b>68.85</b>	<b>77</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Estudio de comunidad del Centro comunitario "Casa Blanca", No. 3, noviembre 1979.

3. - Ocupación e Ingresos.

La población económicamente activa se encuentra dedicada en un 35.06% a ser obreros, 19.48% comerciantes, 13% empleados, - - 10.39% zapateros, 5.18% costureras, 5.18% hojalateros, 2.6% - mecánicos, 1.3% profesionistas y plomeros y 6.50% choferes.

Siendo en 31.15% de los casos trabajo eventual y 68.85% permanente. (Ver cuadro No. 13. Situación Ocupacional).

**CUADRO No. 14**  
**INGRESOS FAMILIARES MENSUALES**

Ingresos en Pesos	Frecuencia	Porcentaje
1001-2000	2	4
2001-3000	6	12
3001-4000	8	16
4001-5000	9	18
5001-6000	9	18
6001-7000	5	10
7001-8000	2	4
8001- a más	9	18
<b>TOTALES</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Fuente: 50 encuestas nutricionales aplicadas en la comunidad denominada "Casa Blanca", julio 1980.

En cuanto a ingresos se refiere 4% perciben un salario entre - - 1001-2000 pesos mensuales, de 2001-3000 el 12%, de 3001-4000 el 16%, de 4001-5000 y 5001-6000 18% respectivamente, 10% de 6001-7000, 4% de 7001-8000 y el 18% de 8001 a más.

(Ver cuadro No. 14 Ingreso económico mensual por familia).

Siendo el promedio de ingreso mensual por familia de 4,500 pesos M.N., de acuerdo a los datos obtenidos con nuestras encuestas nutricionales.

CUADRO No. 15  
EGRESOS MENSUALES FAMILIARES

Egreso en Pesos	Frecuencia	Porcentaje
1001-2000	5	10
2001-3000	5	10
3001-4000	9	18
4001-5000	6	12
5001-6000	11	22
6001-7000	2	4
7001-8000	5	10
8001- a más	7	14
<b>TOTALES</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Fuente: 50 encuestas nutricionales aplicadas en la comunidad denominada "Casa Blanca", julio 1980.

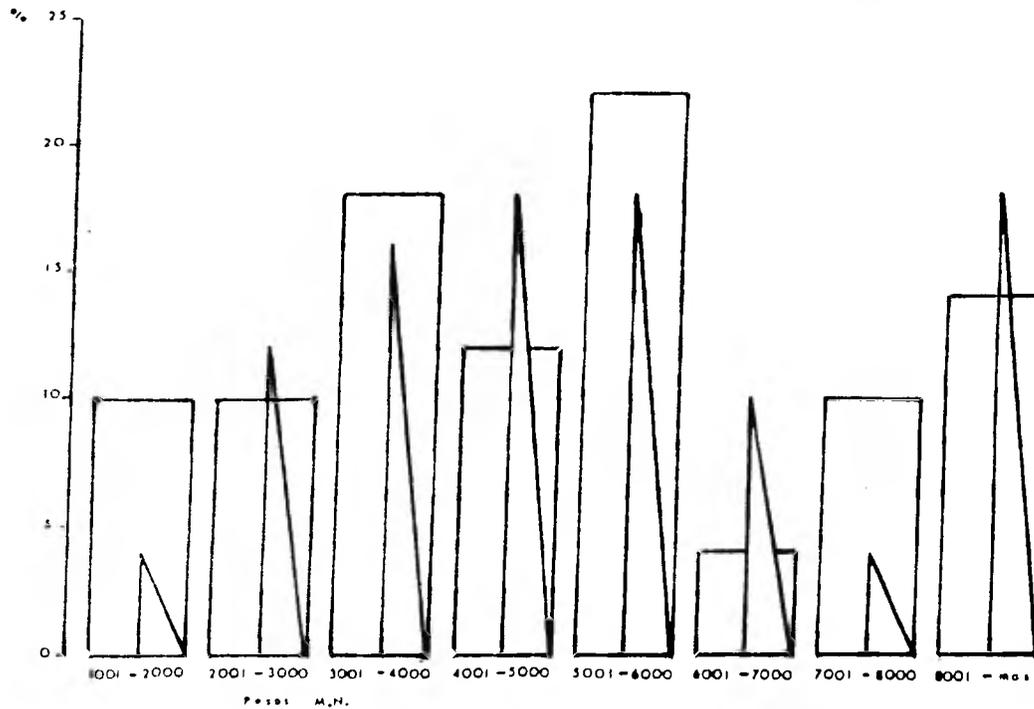
4. - Egresos familiares y gastos de alimentación por familia.

Los gastos de renta, luz, agua, ropa, comida, diversiones y otros gastos, dan sumados el egreso mensual familiar.

Que en la comunidad estudiada son en 10% de las familias de - - 1001-2000 pesos, 10% de 2001-3000, 18% gastan de 3001-4000, - 12% de 4001-5000, 22% de 5001-6000, 4% de 6001-7000, 10% de - 7001-8000 y finalmente de 8001- a más 14%. (Ver cuadro No. 15 Egresos mensuales y familiares y gráfica comparativa ingresos y egresos mensuales No. 12).

GRAFICA No. 12

COMPARACION INGRESOS/ EGRESOS MENSUALES

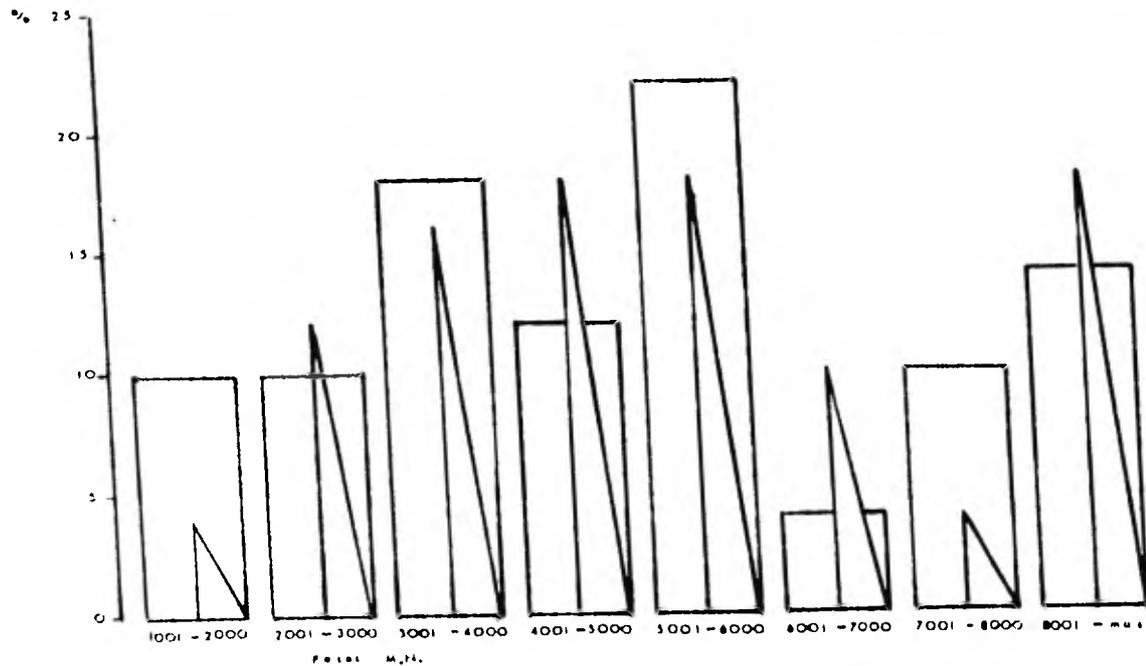


 INGRESOS  
 EGRESOS

FUENTE: 50 encuestas nutricionales aplicadas en  
 la comunidad denominada "Casa Blanca"  
 Julio 1980.

GRAFICA No. 12

COMPARACION INGRESOS/ EGRESOS MENSUALES



FUENTE: 50 encuestas nutricionales aplicadas en la comunidad denominada "Casa Blanca" Julio 1980.

## CUADRO No. 16

EGRESOS MENSUAL Y FAMILIAR POR CONCEPTO DE COMIDA  
FORMA DIRECTA

Egreso en Pesos	Frecuencia	Porcentaje
-1000-	2	4
1001-2000	8	16
2001-3000	15	30
3001-4000	4	8
4001-5000	16	32
5001-6000	4	8
6001- a más	1	2
<b>TOTALES</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Fuente: 50 encuestas nutricionales aplicadas en la comunidad denominada "Casa Blanca", julio 1980.

Un renglón importante al considerar los egresos es el de gastos por consumo de comida el cual se puede calcular en forma directa preguntando cuanto gasta semanalmente la madre de familia o la persona que lleva el gasto de alimentación en la familia o indirectamente verificando la existencia de alimentos en la despensa de la familia y aplicando la fórmula ya mencionada en la descripción de instrumentos de recolección de datos.

Así en la forma directa se obtuvo que el gasto mensual familiar por gastos en comida era: Menor de 1000 en 4%, de 1001-2000 en 16%, de 2001-3000 en 30%, de 3001-4000 en 8%, de 4001-5000 12%,

CUADRO No. 17

EGRESO MENSUAL Y FAMILIAR POR CONCEPTO DE COMIDA  
FORMA INDIRECTA

Egreso en Pesos	Frecuencia	Porcentaje
1001-2000	8	16
2001-3000	14	28
3001-4000	13	26
4001-5000	6	12
5001-6000	3	6
6001- a más	6	12
<b>TOTALES</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Fuente: 50 encuestas nutricionales aplicadas en la comunidad denominada "Casa Blanca", julio 1980.

5001-6000, y más de 6000 el 12% de las familias estudiadas.

En la forma indirecta encontramos que el 16% gasta de 1001-2000, el 28% gasta de 2001-3000, el 26% de 3001-4000, el 12% de 4001-5000, el 6% de 5001-6000, y solo el 12% de 6001-a más.

(Ver cuadros No. 16 y 17, egresos por gastos de comida en la familia, forma directa e indirecta.

##### 5. - Escolaridad-Ingresos.

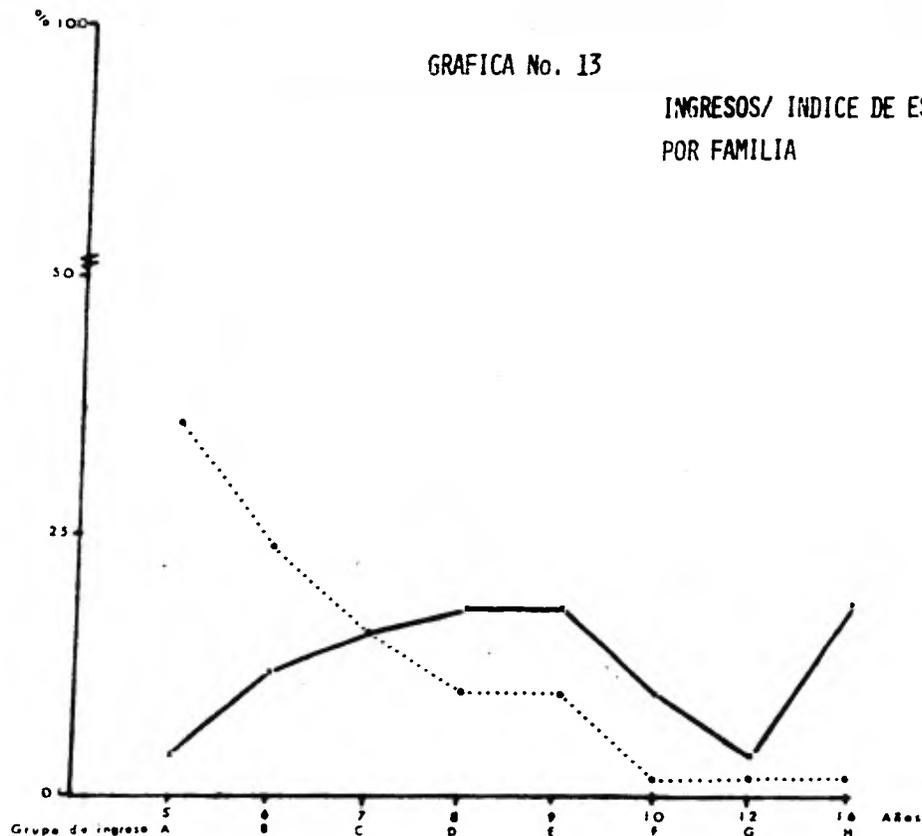
De acuerdo a los datos encontrados sobre este aspecto, la escolaridad es directamente proporcional a los ingresos.

(Ver polígono de frecuencia ingreso, índice de escolaridad por familia, gráfica No. 13), pero en la zona estudiada los ingresos ---

GRAFICA No. 13

INGRESOS/ INDICE DE ESCOLARIDAD  
POR FAMILIA

Clevo  
En pesos M.N.  
A. 1001-2000  
B. 2001-3000  
C. 3001-4000  
D. 4001-5000  
E. 5001-6000  
F. 6001-7000  
G. 7001-8000  
H. 8001-9000



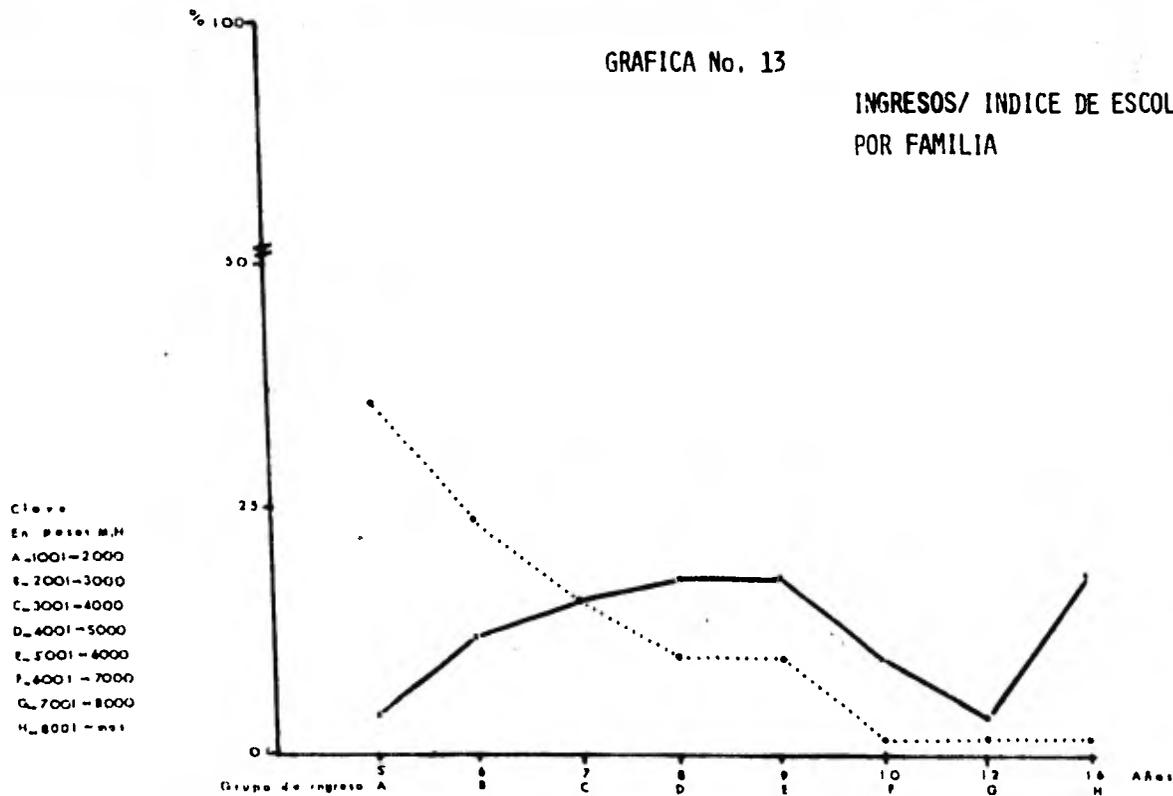
— Ingresos

..... Índice de escolaridad

FUENTE: 50 encuestas nutricionales aplicadas en  
la comunidad denominada "Casa Blanca"  
Julio 1980.

GRAFICA No. 13

INGRESOS/ INDICE DE ESCOLARIDAD  
POR FAMILIA



— Ingresos  
... Indice de escolaridad

FUENTE: 50 encuestas nutricionales aplicadas en  
la comunidad denominada "Casa Blanca"  
Julio 1980.

pueden ser superiores con referencia a los años de escolaridad debido al gran número de negocios ilegales que les reditúa un ingreso superior. De aquí que la educación nutricional no es mayor en los que tienen mayores ingresos.

#### 6. - Ingresos-Egresos por gastos de alimentación.

Las encuestas nutricionales permiten decir que los egresos por gastos de alimentación son directamente proporcionales a los ingresos. (Ver polígono de frecuencia Ingreso-Egresos por gastos de alimentación, gráfica No. 14).

Lo que nos permite decir, que por lo menos en lo que se refiere a poder adquisitivo la posibilidad de una mejor alimentación es mejor en los niveles socio-económicos altos.

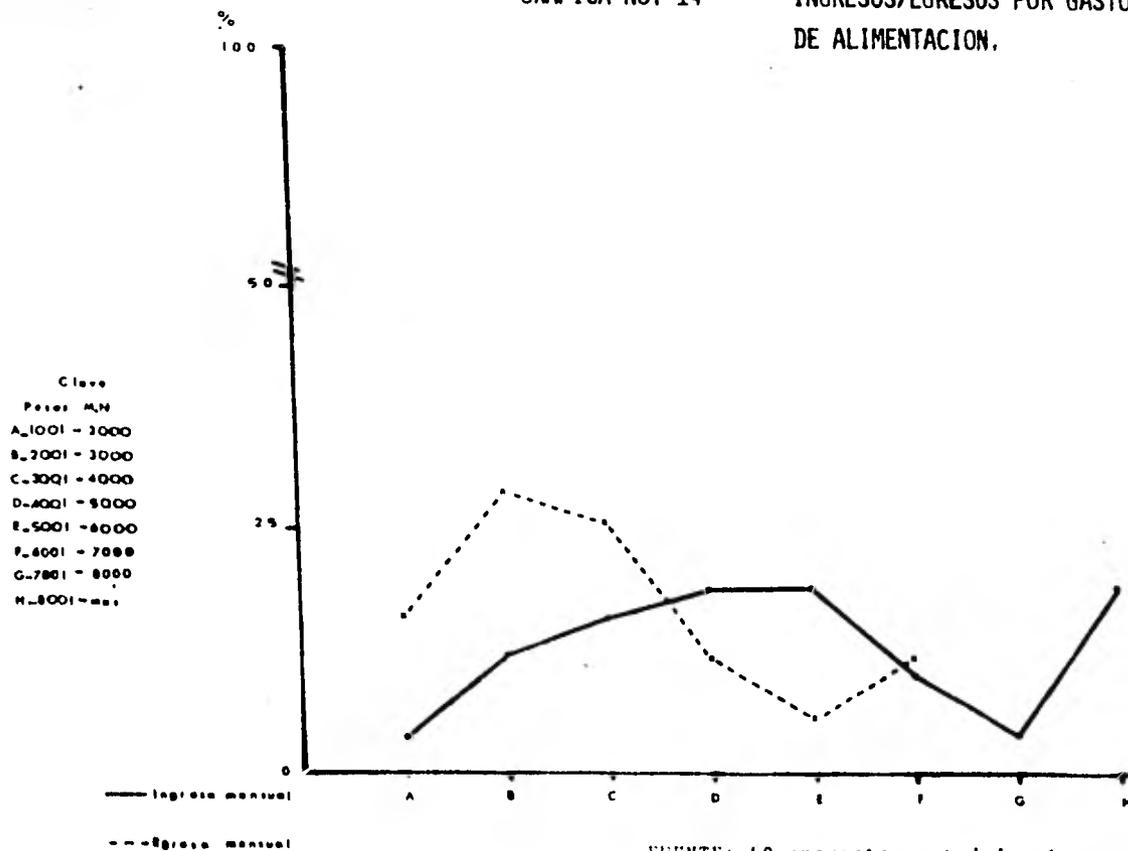
#### 7. - Indicadores de la nutrición.

Son indicadores de la situación nutricional de una comunidad, - dada las titulaciones de hemoglobina y hematocrito que a su vez permiten realizar cálculos de concentración media de hemoglobina y volúmen globular medio que la mayoría de los profesionales encargados de la salud podrían utilizar para valorar los estados de anemia y su clasificación.

Utilizando una muestra de 41 personas de la comunidad estudiada se encuentran los siguientes resultados: El 43.9% tenían de primer grado, 9.7% de segundo grado y 2.4% de tercer grado, considerados hemoglobina y hematocrito el otro 43.9% resultaron normales. (Ver cuadro No. 18, grados de anemia en una muestra de 41 perso-

GRAFICA No. 14

INGRESOS/EGRESOS POR GASTOS DE ALIMENTACION.



FUENTE: 50 encuestas nutricionales aplicadas en la comunidad denominada "Casa Blanca" Julio/80.

CUADRO No. 18  
GRADO DE ANEMIA

Anemia de:	Frecuencia	%
Primer grado	18	43.9
Segundo grado	4	9.9
Tercer grado	1	2.4
Normales	18	43.9
<b>TOTALES</b>	<b>41</b>	<b>100.1</b>

Fuente: Titulación de hemoglobina y hematocrito de una muestra de 41 personas que acuden al C. C. S. "Casa Blanca" No. 3, S. S. A., julio - 1980.

nas, por titulación de hemoglobina y hematocrito).

Calculados valores de concentración media de hemoglobina y volumen globular medio se encuentra que el 48.78% tenían anemia del tipo normocítico hipocrómico y solo el 51.21 se encontraban con valores de normocromia. (Ver cuadro No. 19).

Los valores encontrados nos permiten afirmar una alimentación deficiente en la comunidad estudiada.

CUADRO No. 19

CLASIFICACION DE LAS ANEMIAS POR SUS VALORES DE  
HEMOGLOBINA Y HEMATOCRITO

Valores de Hemoglobina en gramos %	Frecuencia	%	Hematocrito	Frecuencia	%
<b>Hombres</b>					
15.4-12.4	9	69.23	46-37	9	69.20
12.3-9.3	3	23.08	36-28	3	23.07
9.2-6.2			27-19		
menor de 6.2			19		
normales	1	7.69	normales	1	7.60
<b>TOTALES</b>	<b>13</b>	<b>100.00</b>	<b>TOTALES</b>	<b>13</b>	<b>100.87</b>
<b>Mujeres</b>					
13.5-10.8	9	32.14	41.33	9	32.14
10.7-8.1	1	3.5	32-25	1	3.5
8.0-5.4	1	3.5	24-16	1	3.5
menor de 5.4			16		
normales	17	60.7	normales	17	60.0
<b>TOTALES</b>	<b>28</b>	<b>100</b>	<b>TOTALES</b>	<b>28</b>	<b>100</b>

Fuente: Titulación de hemoglobina y hematocrito en una muestra de -  
41 personas que acuden al C. C. S., "Casa Blanca", No. 3, Secretaría  
de Salubridad y Asistencia, julio de 1980.

## VI RESUMEN Y CONCLUSIONES

Esta investigación se origina de la inquietud, respecto a la importancia y repercusión de la educación nutricional en la salud de la población.

Los primeros capítulos permiten decir que la alimentación ha sido esencial en el desarrollo de los pueblos y que sus características económico-sociales dependen de que esta alimentación sea adecuada y suficiente para cada uno de esos miembros de la sociedad. Pero al mismo tiempo, así como la alimentación ha ayudado a la evolución del hombre; este condiciona la producción, distribución y consumo de los alimentos a través de la apropiación de los medios y modos de producción que al mismo tiempo dan origen tanto a las relaciones de producción como a las clases sociales.

En México estas relaciones de producción datan desde la época prehispánica hasta nuestros días y han producido las clases sociales: Burguesía y proletariado, esta última con un patrón nutricional que ha sufrido durante la conquista y el crecimiento económico actual del país, grandes modificaciones expresadas en su dieta indígena que incorporando gran cantidad de productos industrializados de escaso valor nutritivo y alto costo convierte a la dieta indígena en pseudíndigena. La fuerza de los 162 transnacionales existentes en el país se hace sentir a través de los medios de comunicación, (cine, radio y T. V.).

Es también la emigración de la población rural a las grandes urbes por el auge petrolero, un factor de cambio en el patrón nutricional de la fa

milia que abandonando el campo no solo pierde su arraigo tradicional, sino que origina un descendimiento en la producción agrícola que a la larga redundará en la economía del país y en la dependencia alimentaria hacia otros países.

Este patrón nutricional de la familia mexicana trae consecuencias de gran magnitud en la salud de la población, pues la mala alimentación es una de las 20 principales causas de mortalidad general y por grupos de edad considerada en el renglón de avitaminosis y otras deficiencias nutricionales sin tomar en cuenta que las dos principales causas de mortalidad, enfermedades del aparato respiratorio, las enteritis y otras enfermedades diarreicas tienen en los desnutridos, el campo propicio para evolucionar hacia la muerte. Así se encontró en la investigación que el 43.9% de 41 casos estudiados tenían anemia de primer grado, 9.9% de segundo grado y 2.4% de tercer grado, lo que permite afirmar que la anemia es común en la población estudiada y que su origen puede ser una malnutrición.

Existen muchas consecuencias de la desnutrición enlistaremos solo algunas: Ausencia de científicos, retraso en el crecimiento y desarrollo, disminución de la productividad, aumento en los gastos por servicios de salud.

Como se puede ver estas consecuencias de la desnutrición repercutirán en la estructura socioeconómica de un país y en sus aspectos educativos, éstos también son factores predeponentes de la nutrición en las diferentes clases sociales.

Así la hipótesis de trabajo que afirmaba que "La educación nutricional

es menor en la clase social baja" queda comprobada como verdadera, puesto que el universo de estudio tiene 15.27% habitantes con primaria incompleta, 16% primaria completa, 6.91% secundaria, 2.55% preparatoria o equivalente, 1.82% técnico, 1.45% profesional y 56% menores de 14 años cursando la preprimaria, primaria o son lactantes, lo que habla de una baja preparación escolar en la totalidad de la población y consecuentemente un conocimiento reducido en materia de nutrición.

También se puede hablar del difícil acceso que se tiene en la población a la estructura educativa.

La segunda hipótesis de trabajo en la que se afirmó que "la educación nutricional es mayor en la familia con mayor ingreso económico", resultó falsa puesto que mientras el índice promedio de años de escolaridad por familia descende en forma constante, el ingreso mensual familiar asciende progresivamente. Existiendo familias con altos ingresos y baja o nula preparación en años de escolaridad.

De lo anterior se concluye que el ingreso económico no está condicionado por el nivel de escolaridad.

Aunque cuantitativamente la investigación no permitió afirmar la tercera hipótesis, se puede decir que de acuerdo a la experiencia vivida a través de la visita domiciliaria, las notas de campo, el estudio del expediente familiar, así como de parte del marco teórico, que "La educación nutricional es mayor en las familias con mayor grado de escolaridad". Observando un uso más frecuente de los servicios de salud para mejorar su alimentación en las familias con mayor grado de escolaridad.

dad, como quedo demostrado por las metas alcanzadas en forma independiente al estudio en el "Primer Informe de actividades del centro comunitario, Casa Blanca", No. 3 de la S. S. A. , 1980, en el que se alcanzó el 83.33% de la meta anual señalada en el renglón de educación en materia de nutrición, siendo las familias participantes en promedio con una educación no menor de la primaria completa, (ver apéndice).

¿Cuál es la magnitud del problema nutricional?

¿Cuales son las consecuencias de la malnutrición?

Las respuestas a estas preguntas planteadas desde el inicio de esta investigación se logran en la comprobación de estas hipótesis:

- a) La educación nutricional es menor en la clase social baja.
- b) La educación nutricional es mayor en las familias con mayor ingreso económico.
- c) La educación nutricional es mayor en las familias con mayor grado de escolaridad.

#### 1. - Conclusiones.

La investigación bibliográfica conjugada con la investigación de campo permitió llegar a las siguientes conclusiones dentro de la zona de estudio:

- a) La educación nutricional es menor en la clase social baja.
- b) La educación nutricional no es mayor en las familias con mayor ingreso económico. Observándose una distribución uniforme en los mitos alimentarios y vicios originados por la publicidad mal enfocada por los intereses comerciales.

- c) La educación nutricional es mayor en las familias con mayor grado de escolaridad.
- d) La educación nutricional depende de la educación intraescolar y extraescolar, siendo necesario una complementación mutua y nunca un antagonismo como el que existe entre los medios masivos de la información, la escuela y los profesionales encargados de la introyección del valor salud.
- e) El acceso a la educación esta condicionado por el ingreso económico.
- f) El ingreso económico no esta condicionado por el nivel de escolaridad.
- g) La alimentación condiciona el estado de salud de los individuos y sus características productivas.

## 2. - Alternativas de solución.

Como se puede ver a continuación las soluciones a la problemática de educación nutricional no solo son de ingerencia del profesional de enfermería y su solución en sus causas. solo se logra con la participación de todo el sistema.

Por lo anterior escrito, se ha clasificado en inmediatas y mediatas las alternativas de solución, las primeras son las mas accesibles para la enfermera como profesional, promotor de cambio social, y las segundas le corresponderán al aparato de Gobierno implementar en medida de la importancia que les deribe.

Inmediatas:

- a) La enfermera debe incrementar a través de charlas, cursillos o cursos formales la educación nutricional de madres y sus familias erradicando vicios y falsas creencias respecto a los alimentos.
- b) Orientar a los profesionales de la salud en materia de educación nutricional.
- c) Participar estrechamente en los programas de educación para la salud que dentro de las instituciones educativas llevan el fomento del valor salud en el niño.
- d) Organización de grupos dentro de la comunidad con la finalidad de orientar sobre compra, almacenamiento, preparación y consumo de alimentos de bajo costo y alto valor nutritivo.
- e) Realizar visitas domiciliarias y demostraciones que apoyen la educación extraescolar en materia de educación nutricional.
- f) Realización de campañas de perifoneo y distribución de carteles, así como otros mensajes que sirvan para manejar los alimentos en forma adecuada.

Mediata:

- a) Procurar acceso a la educación a toda la población y en especial a la marginada.
- b) Crear un sistema que asegure una alimentación ideal a embarazadas, puérperas y lactantes.
- c) Incrementar el poder adquisitivo de la población en cuanto a alimentación se refiere, reduciendo la inflación e incrementando los sueldos.

- d) Aumentar la publicidad bien enfocada a educar en los aspectos de nutrición utilizando los medios masivos de comunicación (cine, radio y televisión).
- e) Abatir la dependencia económica y alimentaria reduciendo el control transnacional de los alimentos.
- f) Dar prioridad a la producción de alimentos y su consumo interno reduciendo las importaciones y exportaciones.
- g) Crear una verdadera agroindustria así como industria-marina productora de alimentos bajo el control del Estado y no la libre empresa que especule con los alimentos.

### 3.- Sugerencias.

- a) Se sugiere que para obtener mayor veracidad de la información obtenida durante las entrevistas, el participante en la comida con la familia a la que se visita, sin previo aviso. Con lo anterior se obtiene una mayor certeza en la apreciación de la calidad y cantidad de alimentos que se consumen en la familia citada.
- b) Realizar estudios de mercado de acuerdo a los lugares que se encuentren dentro de la zona, estableciendo la tabla de precios por productos alimenticios correspondientes.
- c) Reducir el tiempo de aplicación en que están e incrementar el tiempo de observación de campo.

## REFERENCIAS

## A) BIBLIOGRAFIA

1. - Alfonso, Eduardo  
Nutrición Humana y cocina vegetariana científica.  
México, Ed. Orión, 1973, 157 p. p.
2. - Aguirre, Beltrán Gonzálo  
Programas de salud en la situación intercultural.  
México, I. M. S. S. , 1980, 225 p. p.
3. - Baena Paz, Guillermina  
Instrumentos de investigación. (Manual para elaborar trabajos de investigación y tesis profesional).  
México, U. N. A. M. , 1979, 170 p. p.
4. - Begrard, Ricardo  
La pacanda. Análisis de un programa de desarrollo en una comunidad purépecha.  
México, I. N. N. , 1965, 177 p. p.
5. - Bourne, Geoffrey H.  
Biochemistry and Physiology of Nutrition.  
New York, Academic Press Inc. , 1953, 569 p. p.
6. - Bourges Rodríguez, Héctor  
Neselofa Básica Integral.  
5a. Edición, México, Edit. Francisco Méndez Oteo.  
1977, 1032 p. p.
7. - Bechar, Moisés  
Nutrición. México, Ed. Interamericana, 1972, 301 p. p.
8. - Braña Blanco, Segundo  
Los medios educativos orales.  
México, SP. M. , 1973. (Epoca V, Vol. XVI, No. 3, mayo - junio). 370 p. p.
9. - Brady, Robert J.  
Curso programado de anatomía, fisiología, nutrición y equilibrio hidrolítico.  
México, Ed. Limusa, 1978, 89 p. p.
10. - Berg, Alan  
Nutrición, aspectos sociales.  
México, Ed. Limusa, 1975, 344 p. p.

11. - Bernarde, Melvin A.  
Hambre; Aspectos sociales.  
México, Edit. Pax-México, 1970, 138 p.p.
12. - Clavijero, Francisco J.  
Historia antigua de México.  
Jalapa-Veracruz, Ed. Inovación, 1868, Vol. 2, 53 p.p.
13. - Clapes, Estapa J.  
"Qué es la dietética moderna"  
España, La Baya Ciencia, 1977, 80 p.p.
14. - Chávez, Adolfo y Martínez, Celia  
Nutrición y desarrollo infantil.  
México, Ed. Interamericana S. A. , 1979, 148 p.p.
15. - Colondrón, Antonio  
De la enfermedad como respuesta.  
Madrid, España, Edit. Ayuse, 1976 , 161 p.p.
16. - Delgado Hernán.  
Aplicación de técnicas simplificadas a programas de salud materno-infantil.  
Los aspectos nutricionales de alto riesgo.  
Washington D. C. , E. U. A. , O. M. S. , 1978.  
(Bel. Sanitario Panamericano, año 57, Vol. LXXXIV, abril).  
297 p.p.
17. - Engels, Federico  
El papel del trabajo en la transformación del mono en hombre.  
Moscú, Edit. Progreso, 1979. (Ediciones de cultura popular)  
18 p.p.
18. - Flores, Ana María  
La magnitud del hambre en México.  
México, Ed. Impresiones modernas, S. A. , 1973, 70 p.p.
19. - Fleerscane, Enrique  
Hambre colectiva-México, 1708-1810.  
México, EL COLEGIO DE MEXICO-1969, 254 p.p.
20. - Galindo, Enrique  
Unidad Autoenseñanza  
"Elaboración de Objetivos de Aprendizaje"  
México, C. L. A. T. E. S. , 1975.
20. - Ganong, F. William  
Manual de Fisiología Médica. 7a.  
México, Ed. El Manual Moderno, S. A. , 1976.

21. - Gomezjara, Francisco  
Sociología. México, Ed. Porrúa, S.A., 1977.  
 Gobierno Constitucional de los E. U. M.  
Diario Oficial. México, Secret. Gobernación.  
 (tomo CCCXVII, No. 9-20, martes 13 de marzo, 1973).
22. - H. Teller Charles  
Población y Planificación de la Nutrición Utilidad de la  
 demografía para las políticas de nutrición de América  
 Latina.  
 Washington, D. C., E. U. A., O. M. S., 1980.  
 (Vol. LXXXIX, No. 6, diciembre, 1980, boletín de la  
 Oficina Sanitaria Panamericana).
23. - Harnecker, Marta  
Explotados y Explotadores.  
 España, Akali, Editor, 1979.
24. - Hernández, Mercedes  
Evaluación de las Actividades de Campo del Plan  
 Educativo para la alimentación de la Población Rural.  
 México, Escuela Salud Pública de México, 1979.  
 (R. S. P. M., Epoca V. Vol. XXI, No. 12, marzo-abril, 1979).
25. - Moorelape, Frances  
El hombre en el mundo, 10 mitos.  
 México, copider, 1980.
26. - Poder Ejecutivo Presidencial de la República  
Plan Global de Desarrollo, 1980-1982.  
 México, Ed. Talleres Gráficos de la Nación, S. P. P., 1980.
27. - Ramírez, Mario  
La Penetración Imperialista en México.  
 México, Fondo de Cultura Económica, 1974.
28. - Ramos, Galván, R.  
Desnutrición y crecimiento físico.  
 México, Hospital Infantil de México, 1964.  
 (Vol. XXI, suplemento No. 11).
29. - Rivadeneyra, Pablo  
El Problema de la alimentación en México.  
 México, Imprenta Casas, S.A., S. S. A., 1973.  
 (R. S. P. M., Epoca V, Vol. XV, No. 3, mayo-julio, 1973).
29. - Rodríguez Zozaya, Josefina  
Curso de Actualización de Enfermería Sanitaria.  
 México, I. M. S. S., 1976.

30. - Rosler, Alfred  
"El prematuro". Buenos Aires, Ed. Panamericana, 1974.
31. - S.E.P., I.N.A.H.  
Los Mexicanos, México, I.N.A.H., 1980.
32. - Sepúlveda, B.  
La inversión extranjera.  
México, Ed. Porrúa, S.A., 1975.
33. - S.P.P.  
La economía mexicana en gráficas.  
México, Secretaría de Programación y Presupuesto, 1980.
34. - S.S.A.  
Compendio de Estadísticas vitales de México, 1975.  
México, S.S.A., 1975.
35. - S.S.A.  
Normas Educación para la Salud.  
México, Dirección Gral, de Educación para la Salud, 1980.

ENCUESTA NUTRICIONAL

Familia: \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_

N° de integrantes familiares: \_\_\_\_\_

Domicilio: \_\_\_\_\_

1. - Escolaridad:

Primaria ( )      Primaria incompleta ( )      Secundaria ( )  
 Prepa o equivalente ( )      Técnico ( )      Profesional ( )  
 Otros: \_\_\_\_\_

2. - Ingreso económico (mensual):

menos de 1 000 ( )      1 001-2 000 ( )      2 001-3 000 ( )  
 3 001-4 000 ( )      4 001-5 000 ( )      5 001-6 000 ( )  
 6 001-7 000 ( )      7 001-8 000 ( )      8 001-a más ( )

3. - Egreso económico:

Renta: \_\_\_\_\_ Luz: \_\_\_\_\_ Agua: \_\_\_\_\_  
 Ropa: \_\_\_\_\_ Comida: \_\_\_\_\_ Diversiones: \_\_\_\_\_  
 Otros: \_\_\_\_\_ Total: \_\_\_\_\_

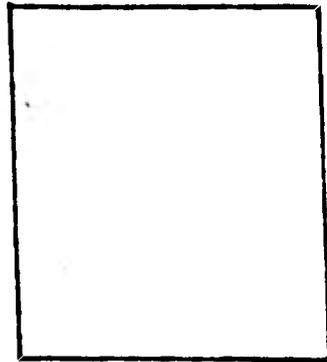
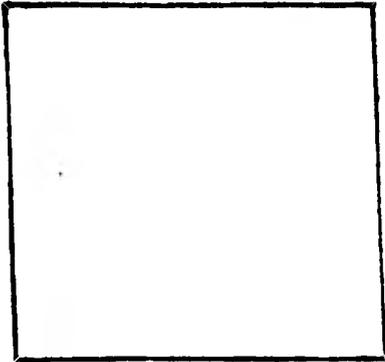
4. - Gastos de alimentos:

Artículo	1ª Visita	2ª Visita	3ª Visita	Gasto mensual destinado
Frijol	_____	_____	_____	_____
Pan	_____	_____	_____	_____
Azúcar	_____	_____	_____	_____
Arroz	_____	_____	_____	_____
Carne	_____	_____	_____	_____
Pescado	_____	_____	_____	_____
Aceite	_____	_____	_____	_____
Tortillas	_____	_____	_____	_____
Huevo	_____	_____	_____	_____
Fruta	_____	_____	_____	_____
Verdura	_____	_____	_____	_____
Chile	_____	_____	_____	_____
Refrescos	_____	_____	_____	_____
Golosinas	_____	_____	_____	_____
Café	_____	_____	_____	_____
Leche	_____	_____	_____	_____
Total:	_____	_____	_____	_____

Observaciones: \_\_\_\_\_

# MAPA DE LA ZONA ESTUDIADA

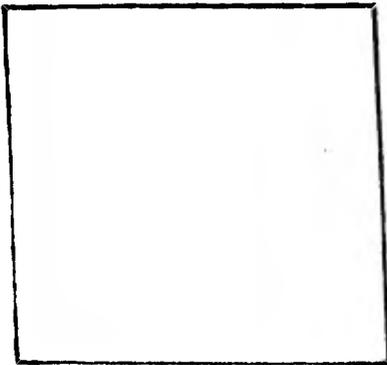
CARPINTERIA



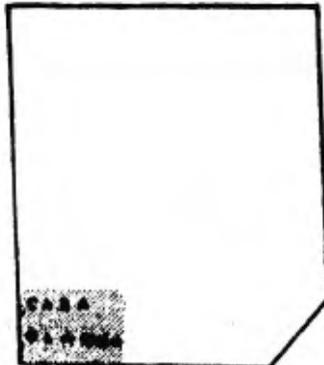
PANADEROS

ALFARERIA

PINTORES



PELUQUEROS

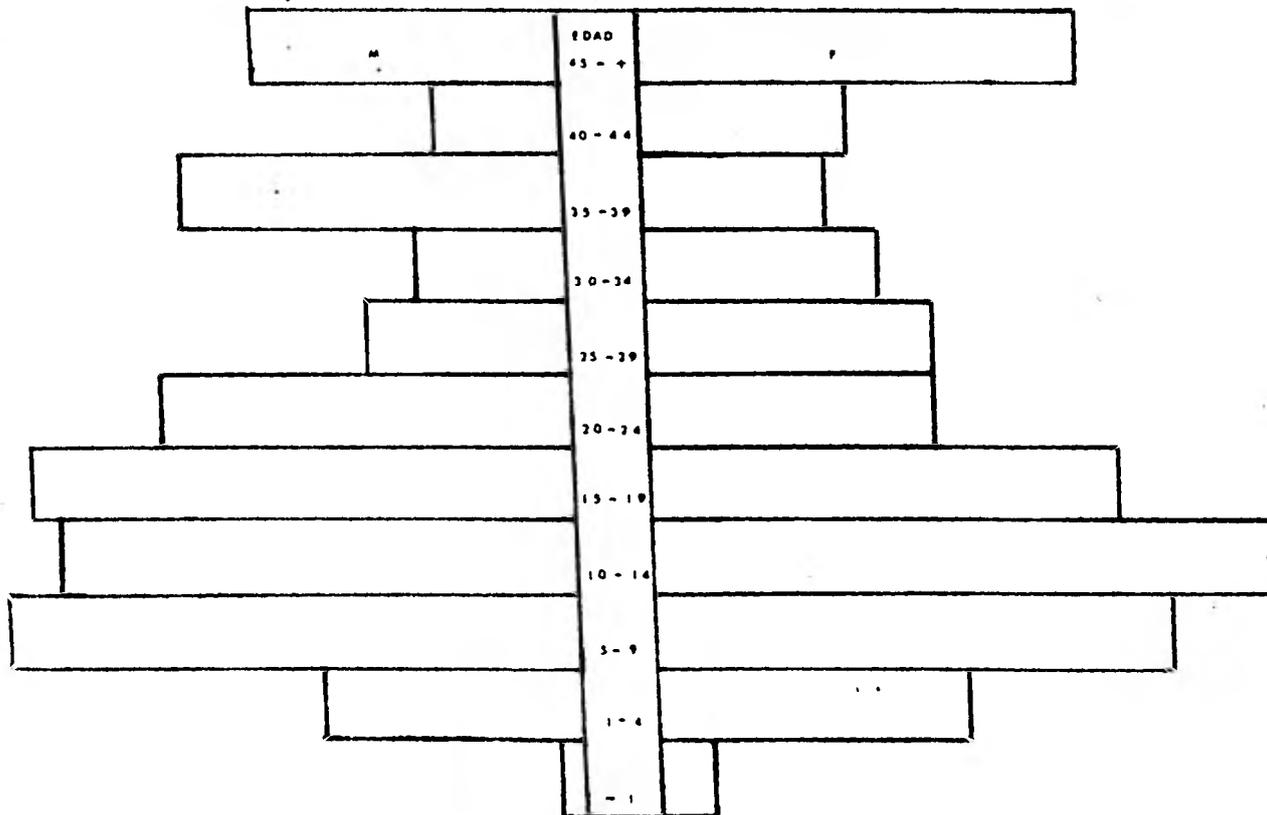


AV. DEL TRABAJO



FUENTE: Centro Comunitario Casablanca No. 3 S. S. A.  
1980.

PIRAMIDE DE POBLACION POR GRUPO DE EDAD Y SEXO



El Ministerio  
Cm.

FUENTE: Censo de Población Centro Comunitario  
Casablanca S. G. A. - Nov. 1979.

## PROGRAMA DE NUTRICION

### 1. - Objetivos.

1. 1. - Inmediatos.

1. 1. 1. - Colaborar en la formación de hábitos nutricionales en -  
la población.

1. 1. 2. - Contribuir a la prevención de la desnutrición infantil.

1. 1. 3. - Tratar casos de desnutrición o promover su atención  
adecuada en otras instituciones.

1. 2. - Mediatos.

1. 2. 1. - Contribuir al fomento de la salud a través del mejora--  
miento de la nutrición.

### 2. - Metas anuales.

2. 1. - Entrevistas durante la consulta.

2. 1. 1. - Por el médico comunitario, 4 449

2. 1. 2. - Por el asistente médico, 1 065

2. 2. - Visitas domiciliarias.

2. 2. 1. - Por el asistente médico, 373

2. 2. 2. - Por el promotor de salud, 1 003

2. 3. - Pláticas y demostraciones por el asistente médico, 12.

2. 4. - Suministro de alimentación complementaria.

2. 4. 1. - Personas.

Niños menores de 1 año, 30 (30% de la población calculada)

Niños de 1 a 4 años, 111 (30% de la población calculada)

Embarazadas, 42 (30% de los nacimientos calculados) -

Puerperas, 42 (30% de los nacimientos calculados).

Total de 225.

2.4.2. - Leche en polvo, botes (454 gr. cada uno).

A menores de 1 año, 6 botes mensuales durante 8 meses, 1 440 botes.

De 1 a 4 años, 4 botes mensuales durante 8 meses, - -  
3 552 botes.

Embarazadas, 4 botes mensuales durante 5 meses, --  
840 botes.

Puerperas, 4 botes durante 1 mes.

Total de 6 000 botes.

### 3. - Límites.

3.1. - De tiempo. - El programa será permanente. Las metas están previstas para un año de trabajo, al término del cual se harán los ajustes convenientes.

3.2. - De espacio. - Áreas urbanas, periurbanas y rurales, - ocupadas por 500 familias, tres mil personas aproximadamente, en las que el medio y sus habitantes presenten características de marginalidad.

3.3. - Universo de trabajo. - La población de éstas áreas.

### COMPOSICION DE LA POBLACION

Grupo de Edad	H	M	Total
De 1 año	50	48	98
De 1 a 4 años	189	182	371
De 5 a 14 años	392	388	780
De 15 a 24 años	301	337	638

De 25 a 44 años	333	365	698
De 45 a más años	183	232	425
Total	1448	1552	3000

#### 4. - Pláticas y demostraciones.

4.1. - Atención médica de pacientes desnutridos y referencia de casos de desnutrición avanzada.

4.2. - Suministro de alimentación complementaria.

Prescripción de actividades.

Entrevistas.

4.2.1. - Educación nutricional durante la consulta.

Esta labor la realiza el médico comunitario y el personal de enfermería, aprovecharán la asistencia de personas sanas o enfermas, para hacer recomendaciones educativas para el mejoramiento de la nutrición, instrucciones que deberán apoyarse utilizando rotafolios o carteles alusivos y entregando finalmente mensajes escritos en forma de volantes o folletos.

Las recomendaciones hechas serán consignadas en forma breve en el expediente del paciente, de manera que quede constancia escritos de ellas.

4.2.2. - Educación nutricional durante las visitas domiciliarias.

Esta actividad estará a cargo del asistente médico y el promotor de salud quien durante las visitas domiciliarias, previstas en el programa de educación higiénica, harán recomendaciones:

- Para lograr que las personas desnutridas, particular-

mente los niños menores de 5 años de edad, asisten a la consulta del Centro Comunitario de Salud.

- Para vigilar que se cumplan las recomendaciones dietéticas prescritas durante la consulta.
- Para hacer recomendaciones en cuanto alimentación adecuada del grupo familiar, especialmente en los niños menores de 5 años de edad.

#### 4.3. - Demostraciones.

Esta labor, a cargo del asistente médico, estará dirigida a padres de familia y tendrá lugar en el Centro Comunitario de Salud. Las demostraciones deberán apoyarse utilizando carteles alusivos y entregando al final, mensajes escritos en forma de volantes o folletos.

Se verificarán 12 demostraciones en el curso del año, - una mensualmente.

El temario de las demostraciones se encuentra anexo.

Las charlas educativas de apoyo a los distintos programas del plan de atención primaria en áreas marginadas incluyen temas sobre nutrición.

#### 4.4. - Atención médica de pacientes desnutridos y referencia de casos de desnutrición avanzada.

Se llevará registro y control de casos en la historia clínica correspondiente; los exámenes de laboratorio que el paciente requiera serán realizados en el centro de salud jurisdiccional o distrital o los hospitales del sistema.

Las personas que disfruten de las prestaciones de algún sistema de seguridad serán referidos como corresponda.

4.5. - Suministro de alimentación complementaria.

El servicio se proporcionará de rutina a mujeres embarazadas y menores de 5 años. Se manejarán leches íntegras en polvo en presentación de 454 gramos y se proporcionará en cantidades que variarán de 4 a 6 botes - mensuales por persona según los requerimientos del paciente.

Se proporcionará igualmente la utilización de las ayudas nutricionales que proporcionan otras instituciones.

5. - Información.

Se informará semanal y mensualmente al centro jurisdiccional correspondiente de las actividades realizadas y utilizando las formas impresas diseñadas para tal fin por el departamento de bio-estadística e información de la Dirección General de Salubridad en el D. F.

6. - Evaluación.

Se hará semestral y anualmente, en relación con las metas programadas.

TEMARIO PARA 12 DEMOSTRACIONES SOBRE NUTRICION A PADRES DE FAMILIA

1. - Nutrición y desnutrición.

## **Características de una buena alimentación.**

**2. - Manejo de los alimentos. El lavado de las manos.**

**3. - Alimentación del lactante**

**4. - Leches**

a) Hervido correcto de la leche

b) Preparación de biberones

c) Manejo correcto de las leches enlatadas

d) Atoles

e) Diversas preparaciones con leche

**5. - Alimentación del pre-escolar, escolar y adulto. Alimentación de la embarazada.**

**6. - Huevo.**

a) Preparación del huevo para lactantes

b) Diferentes preparaciones del huevo para la alimentación familiar.

**7. - Carnes.**

a) Carnes preparadas en puré para lactantes

b) Carne molida para lactantes

c) Carne raspada para lactantes

d) Preparaciones con carne para la alimentación familiar (polio, - pescado fresco o seco, res, vísceras, et. ).

**8. - Verduras.**

a) Manejo correcto de las verduras

b) Jugo de verduras para lactantes

c) Puré de verduras para lactantes

d) Preparación de ensalada

e) Diferentes preparaciones de verduras para la alimentación familiar.

9. - Frutas.

a) Lavado correcto de las frutas

b) Jugos diluidos o enteros (naranja, toronja, guayaba, etc.).

c) Puré de frutas (papaya, melón, plátano, manzana, etc.).

d) Diferentes preparaciones con frutas.

10. - Leguminosas.

a) Preparación de puré para lactantes (lenteja, frijol, garbanzo).

b) Diferentes preparaciones con leguminosas para la alimentación familiar.

11. - Cereales.

a) Preparaciones con cereales enriquecidas con otros alimentos.

12. - Menú. El presupuesto familiar.

a) Costo mínimo

b) Costo medio

c) Costo elevado.

## ALGUNAS CONSIDERACIONES DE LOS PARAMETROS HEMATOLOGICOS COMO INDICADORES DEL ESTUDIO NUTRICIONAL

Definida la anemia como "aquél estado en el cual la hemoglobina y los eritrocitos de la sangre circulante, se encuentran en cantidades inferiores a los valores aceptados como normales"(1), y tomando en cuenta que esta disminución se puede deber a una producción menor, por una destrucción mayor o por una pérdida anormal de eritrocitos, algunos estados de anemia tienen su origen en deficiencias en la nutrición que produce una disminución en la eritropoyesis.

Esta disminución en la eritropoyesis, hace que los valores normales de la sangre se alteren y en un momento dado puedan servir como unos buenos indicadores del estado nutricional de un individuo dado. De lo dicho anteriormente se desprende que el hematocrito (volumen globular porcentual) y la hemoglobina en gramos por c.c., se vean alterados en los estados de desnutrición.

"Si se divide el "hematocrito" que es el resultado de la agregación del volumen de los eritrocitos, entre el número de éstos, el resultado reflejará el volumen de cada eritrocito y se denomina justamente volumen globular medio (V. G. M.).

Ahora si se divide la cantidad de hemoglobina entre el hematocrito, evidentemente se obtendrá un dato que dependerá de la concentración de hemoglobina en el eritrocito de acuerdo con su volumen por ello se

---

(1) Báez Villaseñor, José. Hematología clínica. Sexta edición. México, Ed. Francisco Méndez Oteo, 1980. p. 31.

llama concentración media de hemoglobina globular (C. M. Hb. G.)<sup>(2)</sup>. Determinado el volúmen globular medio en micras cubicas (M<sup>3</sup>), que normalmente oscila entre 84 y 103 (normocitosis), en la antiplanicie mexicana, por abajo de 84 consideraremos microcitosis y por otra parte calculamos el valor de la concentración media de hemoglobina globular que de acuerdo al estado normal varía de 31 a 37 en las normocromias e inferior de 31 en las hipocromias. Tenemos dos valores que permiten realizar una clasificación morfológica de las diferentes anemias.

#### TIPOS MORFOLOGICOS DE LAS ANEMIAS

Tipo de anemia	Valor globular medio	Concentración media de hemoglobina globular
Normocítica Normocrómica	normal	normal
Normocítica Hipocrómica	normal	baja
Macroscítica Normocrómica	alto	normal
Macroscítica Hipocrómica	alto	baja
Microscítica Normocrómica	bajo	normal
Microscítica Hipocrómica	bajo	baja

(2) Báez Villaseñor, José. Hematología clínica. Sexta edición. México, Ed. Francisco Méndez Oteo, 1980. p. 42, 43.

Fuente: Báez Villaseñor, José. Hematología clínica. Sexta edición, México, Ed. Francisco Méndez Oteo, 1980, p. 44.