



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA**



**INSTITUTO DE NUTRICION DE CENTROAMERICA Y PANAMA
(INCAP)**

**PRACTICAS ALIMENTARIAS QUE LOS MEDICOS PEDIATRAS
RECOMIENDAN PARA EL NIÑO MENOR DE UN AÑO Y LA
ACEPTABILIDAD DE ESTAS RECOMENDACIONES POR LAS
MADRES QUE ASISTEN A CONSULTA EXTERNA DEL
INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL**

NINFA ALDINA MENDEZ NAVAS

Centro de Estudios Superiores en Nutrición y Ciencias de Alimentos
(CESNA)

Escuela de Nutrición

Guatemala, Octubre de 1983

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA
INSTITUTO DE NUTRICION DE CENTRO AMERICA Y PANAMA

PRACTICAS ALIMENTARIAS QUE LOS MEDICOS PEDIATRAS RECOMIENDAN
PARA EL NIÑO MENOR DE UN AÑO Y LA ACEPTABILIDAD DE ESTAS
RECOMENDACIONES POR LAS MADRES QUE ASISTEN A CONSULTA
EXTERNA DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL

Tesis elaborada por

Ninfa Aldina Méndez Navas

Previo a optar al título de

N U T R I C I O N I S T A

en el grado de Licenciado

Centro de Estudios Superiores en Nutrición y Ciencias de Alimentos
Escuela de Nutrición

Guatemala, octubre de 1983

INCAP T-378

**JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
QUIMICAS Y FARMACIA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

Decano:	Dr. José Héctor Aguilar Arreola
Secretario:	Lic. Leonel Carrillo Reeves
Vocal primero:	Lic. Luis Fernando Girón Rodas
Vocal segundo:	Lic. Francisco Monterroso S.
Vocal tercero:	Lic. Mario Roberto Molina
Vocal cuarto:	Br. Victor Hugo Hunter Paiz
Vocal quinto:	Br. Ligia Recinos Herrera

DEDICO ESTE ACTO

A DIOS

A MIS PADRES

RUBEN ARTURO MENDEZ CONTRERAS

FIDELINA NAVAS DE MENDEZ

**Un agradecimiento sincero a todos
sus esfuerzos.**

A MI FAMILIA EN GENERAL

A MIS AMIGOS

DEDICO ESTA TESIS

A MI PATRIA GUATEMALA

A LA ESCUELA DE NUTRICION

AL INSTITUTO DE NUTRICION DE CENTRO AMERICA Y PANAMA

A LA FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

AL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL

A LOS NIÑOS MENORES DE UN AÑO DE EDAD

A MIS COMPAÑEROS DE PROMOCION

AGRADECIMIENTOS

Mi más sincero agradecimiento a los miembros de mi Comité de Tesis:

Lic. Carmen Dárdano de Newman

Dr. Marco Antonio Acevedo

Dr. Luis Octavio Angel

por la valiosa orientación brindada durante el desarrollo del presente trabajo.

Asimismo, deseo expresar mi agradecimiento al

Lic. Rafael Flores.

Mi agradecimiento eterno a todas aquellas personas que de una u otra forma hicieron posible mi formación profesional y el desarrollo del presente trabajo.

Agradezco a las familias:

Godínez Méndez

León Sazzo

la hospitalidad y amistad brindada a lo largo de mi carrera.

RECONOCIMIENTOS

Deseo expresar mi sincero reconocimiento a los médicos que laboran en las clínicas de consulta externa de Pediatría del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social de la ciudad capital y a las madres que asistieron a dichas clínicas durante los meses de febrero y marzo de 1983, sin cuya colaboración no hubiese sido posible esta investigación.

CONTENIDO

I.	INTRODUCCION	1
II.	ANTECEDENTES	2
	A. Necesidades Nutricionales del Niño Durante el Primer Año de Vida	2
	B. Desarrollo Gastrointestinal y Alimentación del Niño Durante el Primer Año de Vida	6
	C. Prácticas Alimentarias	15
	D. Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)	24
III.	PROPOSITOS	28
	A. General	28
	B. Específicos	28
IV.	MATERIALES Y METODOS	29
	A. Hipótesis	29
	B. Materiales	29
	C. Metodología	30
V.	RESULTADOS	37
	A. Características de los Médicos	37
	B. Características de las Madres	39
	C. Prácticas Alimentarias Recomendadas por los Médicos	41

D.	Aceptabilidad de las Prácticas Alimentarias Recomendadas por los Médicos	53
E.	Relación entre la Aceptabilidad de las Prácticas Alimentarias y Características de la Madre	63
VI.	DISCUSION	64
A.	Metodología Empleada	64
B.	Prácticas Alimentarias Recomendadas por los Médicos	64
C.	Aceptabilidad de las Prácticas Alimentarias Recomendadas por los Médicos	67
VII.	RESUMEN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	69
A.	Resumen	69
B.	Conclusiones	72
C.	Recomendaciones	73
VIII.	BIBLIOGRAFIA	74
IX.	APENDICES	79
No. 1	La Alimentación del Niño en su Primer Año de Vida	80
No. 2	Escala de la Alimentación del Niño Durante el Primer Año de Vida	81
No. 3	Ejemplo de un Programa de Alimentación Para un Lactante en un País Industrializado	82

No. 4	Ejemplo de un Programa de Alimentación Para un Lactante en un País en Desarrollo	83
No. 5	Cuestionario "Prácticas Alimentarias Recomendadas Para el Niño Durante el Primer Año de Vida".	84
No. 6	Cuestionario "Aceptabilidad de las Prácticas Alimentarias Recomendadas por los Pediatras"	89
No. 7	Ejemplo del Error a Esperarse con el Tipo de Muestreo a Utilizar	93
No. 8	Prueba de Comparaciones Múltiples Post "ji" Cuadrado	94

I. INTRODUCCION

El ser humano necesita satisfacer sus necesidades esenciales para poder sobrevivir en el ambiente en que se desarrolla. Una de estas necesidades es la alimentación, la cual, representa un factor determinante para lograr alcanzar un adecuado crecimiento y desarrollo. Es por esto que debe dársele mucha atención a la alimentación del niño en uno de los momentos cruciales de su vida: El primer año.

La alimentación adecuada del niño está condicionada a los hábitos alimentarios de la madre, pues son ellas, las encargadas de suministrar los alimentos requeridos y enseñarles costumbres en su alimentación, que influirán en su desenvolvimiento futuro.

El médico juega un papel importante en cuanto a la decisión materna de dar a su niño determinados alimentos, puesto que tiene la oportunidad de guiar a la madre en el cuidado de éste.

El presente trabajo tiene como propósito principal establecer qué razones influyen en las madres para que éstas acepten ó no acepten las recomendaciones alimentarias dadas por el médico.

Se espera que los resultados de esta investigación sean útiles, para que el médico o cualquier otra persona que tenga la oportunidad de orientar a la madre, esté enterado sobre qué aspectos enfatizar en el momento de darle a ésta la información relacionada con la alimentación infantil.

II. ANTECEDENTES

A. Necesidades Nutricionales del Niño Durante el Primer Año de Vida

1. Generalidades

La alimentación del niño es uno de los factores más importantes para conseguir un perfecto estado de salud; para lograrla es indispensable conocer las necesidades nutricionales de éste (37).

Según FAO/OMS (44), existe diferencia entre requerimientos y recomendaciones. Esta diferencia consiste en que el requerimiento de un nutrimento es la ingesta mínima diaria necesaria para mantener la salud y funcionamiento normal del organismo, previniendo estados de deficiencia ó exceso; mientras que las recomendaciones son los niveles de nutrimentos recomendados en base a los requerimientos, para llenar las necesidades nutricionales de la mayor parte de individuos sanos de una población en un determinado período de tiempo.

El organismo humano para el proceso de nutrición, emplea de los alimentos las sustancias que le son útiles para suplir energía y satisfacer las necesidades nutricionales (31). Dichas sustancias se conocen con el nombre de nutrimentos.

Los nutrimentos pueden clasificarse técnicamente en macronutrimentos y micronutrimentos.

a) **Macronutrimentos:** Se clasifican como macronutrimentos a las proteínas, carbohidratos y grasas (1). Son clasificados dentro de este rubro porque de ellos se deriva la energía, por lo que deben consumirse en cantidades considerablemente grandes (de varios

gramos/día) al compararse con la cantidad necesaria de vitaminas y minerales.

b) **Micronutrientes:** Se clasifican como micronutrientes a las vitaminas y minerales. Son clasificados dentro de este rubro porque al compararse la cantidad de macronutrientes necesaria en la dieta diaria, con la cantidad necesaria de vitaminas y minerales, se observa que la de estas últimas es considerablemente menor.

2. Necesidades nutricionales del niño durante el primer año de vida

a) **Energéticos:** Los requerimientos energéticos durante el primer año de vida pueden estimarse con base en la ingesta observada en los niños amamantados que crecen normalmente (14). El consumo de energía se ve afectado por cambios en el volumen y en el contenido energético de la leche materna. Hasta los tres primeros meses de vida, una ingestión de 850 ml. por día de leche materna suministra en promedio 120 kilocalorías por kilogramo de peso, lo cual se adapta a las necesidades del niño; esto no sucede después de los seis meses de edad, por lo que hay necesidad de incluir otros alimentos. Para los lactantes entre seis y ocho meses de edad se recomiendan 110 kilocalorias diarias por kilogramo de peso, mientras que para los de nueve a 12 meses, 105 kilocalorías diarias por kilogramo de peso (42).

b) **Macronutrientes:**

i. **Proteínas -** Las necesidades proteínicas de la infancia varían de acuerdo a la velocidad de crecimiento y con el tipo de proteínas que aporta la dieta (54). Se han recomendado los si -

güentes valores diarios de proteína por kilogramo de peso: para menores de tres meses 2.3 gramos; de tres a seis meses 1.85 gramos; de seis a 11 meses 1.53 gramos y para niños de un año las necesidades son de 1.19 gramos (43).

ii. Grasas - Las grasas son importantes por su aporte energético, sirven de vehículo a las vitaminas liposolubles y aportan ácidos grasos esenciales al organismo; no hay requerimientos específicos de grasa como un nutriente en la dieta; el National Research Council (39) recomienda para las diversas edades una ingesta diaria que contenga de 15 a 25 gramos de grasa. Estos lípidos deben ser fuente de ácidos grasos poliinsaturados.

iii. Carbohidratos - Al igual que las grasas, no hay requerimientos dietéticos específicos de carbohidratos, el National Research Council (39) recomienda una ingestión de 50 a 100 gramos de carbohidratos al día. Los carbohidratos deben ser de fácil digestión y asimilación para el aparato digestivo del niño, por lo tanto deberán ser mono y disacáridos (57).

c) Micronutrientes:

i. Vitaminas - Las necesidades nutricionales de vitamina A y del complejo B, se satisfacen con una alimentación a base de leche materna durante los primeros seis meses de vida. Las recomendaciones diarias para los niños de seis a 12 meses son, en promedio: 0.3 mg. de vitamina B₁₂; 300 microgramos de retinol; 0.4 mg. de tiamina; 0.55 mg. de riboflavina y 6.6 equivalentes de niacina; éstos tres últimos están dados por 1000 kilocalorías (44, 46).

FAO/OMS (44), recomienda 20 mg. diarios de ácido ascórbico durante el primer año de vida. Se recomiendan 10 mg. diarios de vitamina D, así como una ingesta diaria de 40 mg. de folato "libre" para los lactantes de cero a seis meses y 60 mg. para los comprendidos entre siete y 12 meses (44).

ii. **Minerales** - Las demandas de hierro durante el primer año de vida se relacionan con las reservas hepáticas acumuladas por el feto en la vida intrauterina (54), estas reservas son importantes, ya que, agregadas a la cantidad existente en la leche materna, son suficientes para mantener la hemoglobina en concentración normal aproximadamente durante los primeros cuatro meses de vida, después de este tiempo, es necesario proporcionar hierro adicional. El grupo de expertos de FAO/OMS (44), ha estimado un miligramo de hierro al día a partir del cuarto mes hasta completar el primer año de vida.

Las cantidades de calcio recomendadas para el primer año de vida son de 500 a 600 mg. por día; los niños que son alimentados al seno materno reciben estas cantidades (45).

d) **Líquidos**: Las necesidades de líquidos son relativamente altas, pueden considerarse en base a cuatro componentes: pérdidas por piel y pulmones, pérdidas por las heces, agua requerida para la excreción renal de solutos y agua requerida para el crecimiento. Los gastos diarios estimados de agua en sujetos normales son los siguientes: para un mes de edad 78 ml. por kilogramo de peso, para cuatro meses 76 ml. por kilogramo de peso y para un año 75 ml. por kilogramo de peso (16).

B. Desarrollo Gastrointestinal y Alimentación del Niño Durante el Primer Año de Vida

1. Relación entre el desarrollo gastrointestinal y la alimentación del niño

La nutrición es de vital importancia en la vida de los niños, ya que ayuda a fomentar el funcionamiento óptimo del cuerpo, el bienestar y el crecimiento (7).

El estado de nutrición depende del metabolismo, el cual comprende los procesos de ingestión, digestión, absorción y excreción de alimentos, así como circulación de las sustancias a las células del cuerpo, respiración y oxidación de nutrimentos.

Los mecanismos por los cuales sucede esta serie de procesos están menos desarrollados en el niño que en el adulto (15).

Los primeros cuatro a seis meses de vida del niño representan un período de adaptación al medio (11). La naturaleza ha previsto la manera de satisfacer las necesidades de este período de transición mediante la lactancia materna, que es la forma natural e ideal de alimentar al lactante (28, 19), puesto que llena las necesidades diarias del niño hasta los seis meses de edad, tiene factores antiinfecciosos que protegen contra las enfermedades (19, 9, 36) y protege contra reacciones alérgicas (19, 40). Además, la leche materna es higiénica, económica y sirve para establecer vínculos afectivos entre la madre y el niño (54).

Existen seis fases del proceso de maduración nutritiva, las cuales pueden apreciarse observando los cambios que coinciden con la in

gestión de alimentos. Estas fases son:

a) Fase Fetal - Durante esta fase la alimentación es proporcionada por la corriente sanguínea materna.

b) Fase del recién nacido - En esta fase la alimentación es a base de leche materna, la cual llena las necesidades alimentarias del recién nacido. Durante esta fase aparece el reflejo de succión, el cual consiste en una serie de movimientos con los cuales el niño "ordeña" los conductos lactíferos terminales al oprimir el pecho entre su paladar duro y su lengua; luego el reflejo de deglución permite la ingestión de leche materna. Esto ocurre desde el momento del nacimiento.

c) Fase Infantil I - En esta fase la alimentación es a base, principalmente de leche materna y se añaden sustancias especiales que no son suplidas suficientemente por ésta. Esto es aproximadamente a partir del segundo mes.

d) Fase Infantil II - Durante esta fase aparece el reflejo de morder y la salivación, esto sucede aproximadamente a partir del tercer mes, e indica la necesidad de introducir alimentos en forma de puré.

e) Fase de premadurez - Durante esta fase aparecen casi conjuntamente dos clases de conducta: la capacidad de digerir trozos pequeños y el "morder destructor", lo cual sucede más o menos a partir del sexto mes. Aquí la alimentación va haciéndose más compleja al añadir alimentos bien triturados.

f) Fase de Madurez - En esta fase aparece el índice oral final que es la masticación, y se observa aproximadamente a los ocho meses de vida del niño. Por ésta el infante es capaz de reducir los alimentos a la consistencia que le permite deglutirlos por lo que a la alimentación del niño se añaden alimentos sólidos, sin modificarlos (7, 40).

Las fases preliminares de la utilización de los alimentos implican también cambios físicos y químicos que son esenciales para hacer digeribles y absorbibles las sustancias nutritivas (8).

Al nacer, las glándulas salivales están ya preparadas para funcionar y son estimuladas por la presencia de leche en la boca; estas glándulas alcanzan su madurez aproximadamente hasta el tercer mes. También los mecanismos de secreción gástrica e intestinal funcionan al nacimiento (15).

La capacidad gástrica se fija en los límites de distensión; ésta varía según el tamaño del niño, la cantidad de alimento ingerido y la cantidad de aire absorbido. Las cifras de 30 - 90 c.c. al nacer, 90 - 150 c.c. al mes y 210 - 360 c.c. al año son muy aproximadas (56).

La absorción de proteína, grasa y carbohidratos ocurre en el intestino delgado, particularmente en la parte superior del yeyuno. La grasa es absorbida más rápidamente que la glucosa y ésta más rápidamente que la proteína (6).

La secreción de pepsina, la enzima que inicia la hidrólisis de la proteína para convertirla a aminoácidos, se desarrolla de tal for

ma que hacia los cuatro meses de edad ha alcanzado el nivel en el cual se mantendrá constante. La digestión de la proteína es óptima en las variaciones de pH de 1.8 a 3.6. Inmediatamente después del nacimiento, el pH del estómago es generalmente de seis, lo cual se presume se debe a la presencia del líquido amniótico ligeramente al calino, 24 horas después el pH se ha reducido a 2.5; esto implica que a las 24 horas el recién nacido cuenta con el pH adecuado para la digestión de la proteína (3); esta digestión se hace más fácil si el recién nacido ingiere leche materna, ya que ésta por tener menos caseína y más lactoalbúmina que la leche de vaca forma una masa finamente dividida la cual es más fácil de digerir que el coágulo pesado que forma en el estómago la leche de vaca (7).

Los mecanismos necesarios para la absorción activa de aminoácidos en el intestino se desarrollan temprano en la vida intrauterina y alcanzan los niveles del adulto antes del tercer trimestre de gestación (15).

Algunos lípidos pueden ser hidrolizados a ácidos grasos en el estómago por acción de la lipasa gástrica. Sin embargo, la lipasa gástrica que entra en el duodeno es inactivada por tripsina y la hidrólisis posterior dependerá entonces de la lipasa pancreática. La producción de la lipasa pancreática por unidad de peso corporal es independiente de la edad (21).

La presencia de ácidos biliares es importante en la degradación de lípidos; forman agregados macrocelulares llamados micelas por las cuales los ácidos grasos son absorbidos. La concentración de áci-

dos biliares en el jugo duodenal de lactantes pequeños puede ser baja (5); mientras que en lactantes mayores y niños de más edad es similar a la de los adultos; sin embargo, el que la grasa sea menos absorbida por los lactantes recién nacidos que por los mayores, puede deberse a diferencias en la composición de las sales biliares y no a la cantidad de éstas (48). Así, la mejor absorción de la grasa de la leche humana sobre las grasas de otras leches se debe a la disposición de los ácidos grasos en los triglicéridos y no a los porcentajes de grasa que contiene (15).

En un lactante, la saliva actúa ablandando los alimentos sólidos, además reduce la dureza del coágulo de la leche, lo que ayuda a la digestión gástrica y al vaciamiento del estómago (7).

El contenido de ptialina (la enzima que desdobla los carbohidratos), de la saliva aumenta durante el primer año, y hacia el final de éste, la concentración es igual a la que existe en la saliva del adulto, la cual es cinco veces mayor que la del recién nacido (15).

En cuanto a la digestión de los carbohidratos, las enzimas sucrasa y maltasa alcanzan actividad máxima en el octavo mes de gestación, mientras que el aumento de la actividad de la enzima lactasa se produce más cerca del término de la gestación (32).

Los mecanismos para absorber los carbohidratos se desarrollan temprano in utero.

El residuo de los alimentos no digeridos y considerable cantidad de agua que ha sido ingerida con los alimentos o que procede de los jugos digestivos, recorren el intestino grueso en el cual se forman las heces (7). El meconio es la materia que primero elimina el co-

lon del recién nacido; el primero suele ser estéril, pero a las pocas horas todo el material que pasa por el tubo intestinal contiene bacterias. A los pocos días se establece en la boca y en el intestino grueso del niño una flora profusa; sin embargo, el intestino delgado sigue relativamente estéril durante toda la vida, esto se atribuye a la acidez gástrica (56). La lactosa contenida en la leche materna, determina un pH ácido a nivel de intestino y así evita el crecimiento de especies patógenas, fomenta la proliferación de lactobacilos que sintetizan tiamina y favorece la absorción de minerales como hierro y calcio.

2. Patrones alimentarios recomendados para el niño durante el primer año de vida

El conocimiento de los alimentos y la forma cómo debe alimentarse a un niño es indispensable para que se logren un crecimiento y un desarrollo normal (54); tratándose del niño sano, la alimentación es un problema vinculado al de la alimentación general del ser humano; se han recomendado muchas normas de alimentación de niños en su primer año de vida, tanto para países desarrollados como para países en desarrollo 1/ (10, 24). Apéndices Nos. 1, 2, 3, 4.

Todos estos patrones introducen los alimentos en forma gradual. Cameron (10) e Icaza (24) introducen jugos de fruta al mes ó mes y medio para proveer vitamina C. Icaza recomienda la introducción de la yema de huevo con el propósito de que el niño reciba un alimento

1/ García, Bertha. Asistente técnico. División de Nutrición y Salud. INCAP. Comunicación personal. Noviembre de 1981.

rico en hierro, mientras que el patrón establecido para países desarrollados (10), lo incluye como un aporte de proteínas.

Fomon y col. (17), en 1979 establecieron las siguientes recomendaciones en la alimentación normal del niño en su primer año de vida: durante los primeros seis meses los infantes deben ser alimentados exclusivamente con leche materna y deben recibir suplementos de hierro, (7 mg/diarios de sulfato ferroso), vitamina D (400 U.I./diarias) y flúor (0.25 mg/diarios). En casos especiales puede permitirse la alimentación artificial con leche entera, nunca con leche desgrasada y deben darse suplementos de ácido ascórbico y hierro. La lactancia materna puede ser continuada hasta los 18 ó 24 meses de edad. La introducción de otros alimentos se recomienda hasta los seis meses de edad a partir de los cuales se recomienda iniciar con papillas de cereal fortificadas con hierro. Pueden ser introducidos otros alimentos pero no más de uno ó dos por semana.

Un patrón bastante similar al anterior publicó el Comité de Nutrición de la Academia Americana de Pediatría (2) en 1980. En él recomiendan exclusivamente lactancia materna durante los primeros seis meses de vida. A los seis meses debe continuarse con la lactancia materna y adicionar a la dieta alimentos como cereales suplementados con hierro. Los jugos de frutas y vegetales son incluidos como fuente de vitamina C y carbohidratos y la carne como fuente de proteína; especifican que el orden de introducción de estos alimentos no importa y que la edad de introducción de alimentos sólidos no puede ser rígida si no que depende del crecimiento y desarrollo del niño.

Todos los patrones mencionados anteriormente están de acuerdo en que a los 12 meses de edad, el niño ya puede comer la mayor parte de los alimentos preparados para el resto de la familia.

Se han realizado varios estudios en los cuales se investigan las recomendaciones que dan los pediatras acerca de las prácticas alimentarias para el niño en su primer año de vida.

En 1960, Thaustein y col. (53), hicieron un estudio en Israel, en el cual se determinó que la leche materna al nacimiento y la introducción de jugos de frutas a las seis semanas de vida y vegetales al cuarto mes eran las prácticas alimentarias que las madres aceptaban con mayor facilidad en la alimentación de sus niños.

Guthrie (20), en 1960, publicó un estudio cuyo objetivo era determinar qué efectos causaba la adición temprana de otros alimentos a la dieta de los niños. A los niños que participaron en el estudio se les empezó a dar cereal con leche, frutas, vegetales y suplementos vitamínicos a las nueve semanas de vida. Aunque no hubo pruebas de reacciones adversas a la alimentación temprana proporcionada a estos niños, tampoco hubo pruebas que indicaran que los niños se beneficiaban nutricionalmente.

Morse y col. en 1979 (38), realizaron una investigación sobre los patrones alimentarios recomendados por los pediatras y la aceptabilidad de estos patrones. En el estudio participaron diez pediatras. Como alimentación inicial dos pediatras recomendaron lactancia materna y ocho no recomendaron ningún tipo de alimentación, lo dejaron como una elección materna. Cinco de los pediatras estaban

de acuerdo en recomendar el cambio de leche materna a leche de vaca a los siete meses, tres a los seis meses y únicamente dos hasta los 12 meses. Todos los pediatras recomendaban el uso de leche descremada si el niño estaba con sobrepeso hasta que llegara a su peso normal. Nueve de los pediatras estuvieron de acuerdo en dar suplementos vitamínicos; de estos nueve, ocho los recomendaban diariamente y el pediatra restante no respondió a esta pregunta.

Sobre la edad para comenzar a dar suplementos vitamínicos, dos pediatras estuvieron de acuerdo en recomendarlos al nacimiento, cinco en darlos a las cuatro ó seis semanas y tres hasta después de los tres meses. En el informe del estudio no especificaron el tipo de suplementos vitamínicos recomendados.

En cuanto a la edad de introducción de los alimentos sólidos, seis pediatras aconsejaban se hiciera entre las cuatro ó seis semanas, tres entre seis u ocho semanas y uno entre dos y medio a tres meses.

Oski y Landaw (47), en 1980 realizaron un estudio para investigar lo efectos de la introducción de frutas a la dieta de los infantes sobre la absorción de hierro a la leche humana. El estudio se hizo con cinco adultos, los cuales, primero, fueron alimentados durante dos semanas con leche humana, después, durante otras dos semanas se adicionó a esa dieta, 128 gramos de pera colada. Se eligió esta fruta porque fue la mencionada con más frecuencia como primer alimento dado al niño. Después de cada período se midió la cantidad de hierro absorbido. Los resultados de este estudio demuestran que la pera, adicionada a la dieta tiene un efecto inhibitorio sobre la ab-

sorción de hierro de la leche materna.

Los estudios anteriores nos llevan a pensar en la necesidad que existe de estudiar más a fondo todo lo relacionado con la alimentación del niño menor de un año, puesto que existen muchos aspectos sobre este tema que aún no están claros.

C. Prácticas Alimentarias

1. Definición

Las prácticas alimentarias reflejan la estructura y los valores culturales de una sociedad; cualquier cambio que se introduzca en ella puede romper el equilibrio existente (35).

Todas las culturas observan prácticas y costumbres que son provechosas para la salud y nutrición del grupo, así como algunas que son nocivas (29).

Estas prácticas, que son transmitidas por grupos, de una generación a otra, y que son de alta significancia, vienen a constituir los hábitos alimentarios (41).

El término hábitos alimentarios se puede definir como: El conjunto de costumbres y/o prácticas de una comunidad que reflejan la forma en que su cultura traza la norma de conducta de los individuos en relación con el alimento, de donde resulta que el conglomerado acaba por tener un patrón dietético común (33).

Los hábitos alimentarios no son estáticos, y aunque es difícil modificarlos, cambian según evolucionan los pueblos (25).

2. Factores que determinan las prácticas alimentarias

Las prácticas alimentarias varían conforme a los factores que les den origen (25).

a) Geográficos - La situación geográfica, la calidad de la tierra, el clima, el suministro de agua, la caza y la pesca, así como la capacidad de producción de la población, en materia de agricultura, ejercen una influencia determinante sobre la disponibilidad de alimentos y por ende en los hábitos alimentarios (25). Las estaciones y los cultivos de temporada influyen sobre las costumbres alimentarias, especialmente donde los métodos de preservación y almacenamiento no se encuentran muy desarrollados (33).

b) Económicos - Los factores económicos son de vital importancia en la determinación de los estilos y costumbres alimentarias. El costo de los alimentos es una gran barrera en la aceptación de los mismos, especialmente en los países en desarrollo (33).

c) Biológicos - El estado del aparato digestivo, es determinante en los hábitos alimentarios, así como los niveles de requerimientos nutricionales, por ellos encontramos en las costumbres alimentarias que los pueblos tienen alimentos propios de esas condiciones (25).

d) Educativos - La educación hace al individuo consciente de las necesidades del cuerpo y de sus propios impulsos (33).

El nivel educativo de la familia y en especial del miembro encargado de planificar la alimentación, es determinante en los hábitos alimentarios de esa familia (25). En nuestros países generalmente

la madre la que se encarga de la alimentación de su familia, por lo que es ella quien ejerce una influencia importante en las costumbres alimenticias de sus hijos (33). En base a esto, se ha designado al personal de servicios sanitarios y en particular al de atención primaria de salud, la función de proporcionar a las madres la información adecuada sobre la alimentación del niño durante su primer año de vida. Esta información deberá guardar relación con el contexto económico, cultural y social de la madre y la familia, dando prioridad a la iniciación y mantenimiento de la lactancia materna. Para lograr desempeñar adecuadamente dicha función uno de los requisitos indispensables del personal será que esté bien informado, además debe tener habilidad para transmitir dicha información de tal manera que influya sobre los hábitos alimentarios de las familias para que éstas se alimenten como es debido.

Se han hecho varios estudios, tanto para investigar la aceptabilidad a los régimenes alimentarios como hacia las recomendaciones médicas en general.

En 1966, Davis (12), publicó un estudio con el cual concluyó que sea cual sea el régimen prescrito por el médico, entre más estricto es, más difícil es de seguir.

En 1976, Komaroff (30), realizó un estudio similar; los resultados demostraron que son muchos los factores que incluyen sobre la actitud que toman los pacientes respecto a las recomendaciones médicas. Los factores encontrados fueron: características sociales de los pacientes, la personalidad, la comprensión de la enfermedad, la compren

sión del tratamiento por parte del paciente, las interrelaciones médico - paciente y las actitudes del médico; Komaroff concluye que es un requisito indispensable de un profesional tener destreza para explicar simple y claramente una enfermedad y su tratamiento.

En 1961, Stones (52), publicó un estudio en el cual participaron 160 pacientes con diabetes; este estudio indica que una de las variables más significativas relacionadas con el no cumplimiento por parte de los pacientes hacia las dietas prescritas por los médicos, es la poca información acerca de dichas dietas.

En 1968, Holland (23), basado en las respuestas dadas a un cuestionario suplementario que se pasó en la encuesta nacional de salud entre los años 1964 - 1965 en Estados Unidos, indicó que el 53 % de la población diabética seguían una prescripción dietética, 25 % dijeron que recibieron una dieta pero que no la seguían y 22 % dijeron que a ellos nunca les prescribieron una dieta para su diabetes; se logró investigar que uno de los factores más importantes para que los pacientes siguieran una dieta era una buena información sobre ésta.

Harris y Chan (22), realizaron un estudio para determinar las prácticas que llevaban a cabo las madres en la alimentación del niño y la relación de éstas con las recomendaciones dadas por los pediatras. En el estudio participaron 83 madres cuyos hijos eran sanos y tenían de 10 a 25 meses de edad; se encontró un alto porcentaje de cumplimiento en cuanto a las recomendaciones pediátricas; sin embargo es difícil llegar a una conclusión ya que las madres pertenecían a un alto nivel socioeconómico y el 27.1 % eran esposas de pediatras, por

lo tanto es imposible aplicar los resultados a la población total.

Todas estas investigaciones nos demuestran la importancia que tiene el proporcionar a los pacientes una información clara y sencilla sobre el tratamiento dietético que necesitan seguir.

e) Socio - culturales - En muchos grupos de población, la selección, preparación y consumo de los alimentos está subordinada a ciertas creencias y métodos tradicionales que se van transmitiendo de una generación a otra, dictados principalmente por experiencias que han sido beneficiosas para el grupo y que son inculcadas a los niños pequeños (25).

Los aspectos culturales asociados a la raza también influyen en los hábitos alimentarios, ya que la estima por un alimento y la capacidad de responder satisfactoriamente al factor emocional, varían de un grupo étnico a otro (33).

Los hábitos alimentarios se adaptan a la situación específica de cada sociedad y son influenciados por las creencias religiosas y prohibiciones, así como también por innumerables supersticiones y prejuicios (25, 33).

El significado social que han adquirido ciertos alimentos determinan también los hábitos alimentarios de un individuo o grupo, así, las personas que se sienten inseguras o que luchan por alcanzar una posición social y económica superior, a veces desprecian alimentos nutritivos populares y hacen lo posible por conseguir alimentos que consumen "los ricos" (25).

f) **Psicológicos** - La alimentación suele asociarse íntimamente con el anhelo de seguridad personal y prestigio de todo ser y llega a despertar múltiples emociones tales como: placer, envidia y hasta fanatismo. La disponibilidad de los alimentos habituales produce un buen estado de ánimo, contribuyendo a la tranquilidad del hombre en su vida diaria, mientras que la falta de alimentos ocasiona a veces estados de ansiedad y recelo, lo que nos indica que los hábitos alimentarios son una parte importante del comportamiento humano (49).

Recientemente se ha puesto en práctica el HBM*, el cual es una prueba utilizada para investigar y explicar la relación entre las actitudes y conductas del individuo hacia el cumplimiento de las prescripciones médicas y los factores psicosociales, demográficos, creencias, actitudes e interacciones (38).

Entre los estudios en los cuales ha sido aplicado el HBM tenemos los realizados por Becker y col. (4), quienes lo utilizaron en un estudio en el cual participaron 182 madres cuyos niños eran obesos. La investigación consistió en distribuir a las madres, en tres grupos, al primer grupo se le dio información sobre el tratamiento a seguir y se les informó con mucho énfasis sobre los riesgos que podrían tener los niños si no seguían el tratamiento indicado. Al segundo grupo se le dio la misma información pero con menos énfasis que al grupo anterior, y el tercero fue el grupo control; a éstas madres no

*HBM: Health Behavior Model: Modelo sobre el comportamiento y creencias individuales de salud.

se les dió información sobre los riesgos a que se exponían sus niños si no seguían la dieta prescrita. Los hijos de estas madres fueron pesados cada dos semanas durante dos meses. Los resultados del cambio de peso fueron relacionados con la cantidad y el énfasis con que la información fue dada, pero no se obtuvo ninguna relación. Además los cambios de peso fueron relacionados con características psico-sociales las cuales fueron investigadas utilizando el HBM. Al analizar las respuestas se concluyó que tampoco había dependencia entre los cambios de peso y tales características.

En 1979, Morse et al. (38), hicieron un estudio para determinar el grado en el cual 131 madres primerizas con hijos menores de cinco años, seguían las prácticas alimentarias recomendadas por su pediatra. En el estudio se incluyeron diez pediatras. Los resultados indicaron que el 44 % de las madres no seguían lo recomendado por el médico. Se utilizó el HBM para investigar factores relacionados con la actitud y conducta de las madres hacia el cumplimiento de las recomendaciones pediátricas. Para esto se estableció primero el patrón que recomendaban los pediatras para alimentar al niño en su primer año de vida, después se estableció el patrón seguido por las madres en la alimentación de sus hijos en esa edad. Los dos patrones establecidos se compararon y así se determinó si las madres seguían ó no las recomendaciones pediátricas. También se pasó un test para investigar la aceptabilidad de tales recomendaciones; en dicho test se incluían datos generales de la madre y preguntas sobre si aceptaban ó no las recomendaciones y el por qué. Al analizar las respuestas se encontró que a mayor conocimiento de la madre acerca del régimen alimentario de

sus niños, mayor era la disposición a seguirlos. Se encontró también una relación indirecta entre el cumplimiento al régimen dietético y la variable demográfica; si la madre vivía lejos, tenía menos oportunidad de ir al pediatra, estaba menos dispuesta a seguir sus instrucciones.

3. Metodología para el estudio de los hábitos alimentarios

La investigación de los hábitos alimentarios tiene una importancia fundamental (55).

Considerando en general los métodos utilizados para investigar el consumo de alimentos, FAO en 1949 (18) e INCAP en 1961 (49) los agrupan en cualitativos y cuantitativos.

a) **Método Cualitativo** - Este método consiste en obtener datos cualitativos de la alimentación del grupo en estudio tales como nombre, características y formas de preparación de los alimentos que se consumen usualmente.

El registro de los datos puede realizarse de dos maneras, ya sea por el investigador o por la propia persona investigada. Cuando los datos son registrados por el investigador, se obtiene información más exacta y adecuada, además el hecho de que una misma persona se encargue de hacer todos los registros permite la obtención de datos uniformes, lo que facilita su interpretación; sin embargo, esta técnica tiene la limitación de que cada estudio requiere una persona con experiencia en este campo y que disponga de tiempo suficiente para encargarse de dicha actividad.

Cuando es la persona investigada la que registra los datos, se

logra economía de tiempo y de personal, y ello permite abarcar un grupo mayor, no obstante, tiene el inconveniente de que se presta a proporcionar datos falsos, ya sea por prestigio personal, por falta de conocimientos o por sugerencias obtenidas por otros medios.

La forma de elaborar los cuestionarios debe ser sencilla y con un mínimo de preguntas, evitando que se relacionen con la situación económica de las personas.

b) **Método Cuantitativo** - Este método, además de considerar el nombre de los alimentos y preparaciones que usualmente consume el grupo de estudio, incluye el tamaño de la porción servida. El método cuantitativo considera las siguientes técnicas:

i. **Registro diario:** Se registran diariamente todos los alimentos y bebidas consumidas en un período de tiempo determinado, estimando las porciones. Puede realizarlo el investigador ó la misma persona investigada.

ii. **Recordatorio:** Se investiga el consumo de alimentos 24 horas o una semana antes de la fecha de la encuesta, utilizando para ello medidas caseras para los alimentos consumidos. Los datos pueden ser registrados por el investigador si se investiga el consumo de los alimentos 24 horas antes de la encuesta, y por el investigado, cuando se investigue lo de una semana.

iii. **Peso de alimentos:** Esta técnica es la más exacta. Es muy costosa, requiere personal especializado y mayores recursos materiales.

iv. **Alícuota:** Consiste en determinar la porción de alimentos consumida por el individuo o la familia y tomar un duplica-

do exacto para analizarlo por métodos químicos. Es muy costosa. Se utiliza en proyectos especiales de investigación.

D. Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)

1. Generalidades

El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), fue creado mediante el Decreto No. 295 del Congreso de la República "Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social", emitido el 30 de octubre de 1946. La finalidad del Instituto es beneficiar al pueblo de Guatemala con un régimen nacional, unitario y obligatorio de Seguridad Social, de conformidad con el sistema de protección mínima (27).

El IGSS cubre los siguientes riesgos:

- a) Enfermedades generales (Enfermedades comunes y profesionales).
- b) Maternidad.
- c) Accidentes en general.
- d) Invalidez, vejez y sobrevivencia.

Para el efecto el IGSS cuenta con tres programas:

Programa sobre protección relativa a accidentes en general, programa sobre protección relativa a invalidez, vejez y sobrevivencia, programa sobre protección relativa a enfermedad y maternidad.

Dentro del programa sobre protección relativa a enfermedad se encuentran las prestaciones para hijos de afiliados menores de dos años en el departamento de Guatemala y menores de cinco años en los departamentos de Zacapa, Chiquimula, Baja Verapaz y Totonicapán, que

incluye las siguientes actividades: (27)

- Tratamiento de anomalías y enfermedades congénitas.
- Exámenes médicos de control de salud (incluye vigilancia del niño sano).
- Asistencia médico - quirúrgica por enfermedades y por accidentes.
- Vacunación contra las enfermedades transmisibles.
- Atención de prematuros y recién nacidos a término.
- Ayuda láctea si la madre no puede dar lactancia natural.
- Educación a la madre sobre cuidado y alimentación del niño en forma teórica y práctica.

2. La clínica del niño sano del IGSS

Entre los servicios que presta el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social está la vigilancia del niño sano, a cuyo control tiene la obligación de asistir el niño beneficiario. Los controles se practican mensualmente durante los primeros ocho meses y luego cada cuatro meses hasta cumplir los dos años de edad. En casos de que el niño se presente con alguna enfermedad, el médico podrá citarlo con la frecuencia que sea necesaria para su adecuado tratamiento (27).

Se imparte orientación post - natal a las madres que egresan de módulos post - parto normal y cesáreas, en la cual se incluyen clases sobre cuidados del recién nacido, importancia de la lactancia materna, alimentación del niño, limpieza de pezones, cuidados del puerperio (26).

Actualmente se prestan estos servicios en las diferentes clínicas de consulta externa y los promedios diarios de atención de estas clínicas son variados. Dichos promedios se presentan en el cuadro No. 1

CUADRO No. 1

PROMEDIOS DE ATENCION DIARIA, POR EDAD, DE NIÑOS

QUE ASISTEN A LAS DIFERENTES CLINICAS DEL IGSS.

GUATEMALA. NOVIEMBRE, 1981

Edades (meses)	Ubicación de las Clínicas			
	Zona 9	Zona 11	Zona 6	Zona 5
	Nº	Nº	Nº	Nº
1	12	23	25	20
2	12	32	37	19
3	18	28	25	20
4	14	28	29	16
5	14	20	20	5
6	11	27	24	6
7	11	23	26	13
8	12	6	19	11
9	10	7	19	6
10	12	6	12	12
11	12	23	10	10
12	13	11	10	11

* N: Número de niños.

Fuente: Enfermeras profesionales de las diferentes clínicas del IGSS. Información oral. Noviembre, 1981.

En el cuadro No. 2 se presentan el número de médicos pediatras con que cuentan estas clínicas.

CUADRO No. 2

NUMERO DE PEDIATRAS QUE LABORAN EN CLINICAS DE
CONSULTA EXTERNA DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD
SOCIAL DE LA CIUDAD CAPITAL. ENERO, 1983.

Lugar	Número de pediatras
Hospital General Zona 9	16
Unidad periférica Zona 5	10
Unidad periférica Zona 6	16
Unidad periférica Zona 11	18
Total	60

Fuente: Médicos jefes de las diferentes clínicas de Pediatría del IGSS. Información personal. Enero, 1983.

III. PROPOSITOS

A. General

1. Conocer las prácticas alimentarias que recomiendan los pediatras para el niño menor de un año y la aceptabilidad de éstas, por las madres que asisten a consulta externa en las Clínicas de Pediatría del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, ubicadas en las zonas 9 y 11 de la ciudad de Guatemala.

B. Específicos

1. Establecer el patrón de prácticas alimentarias, mes por mes, recomendadas por los médicos pediatras del IGSS*, para el niño menor de un año.

2. Determinar si las madres que asisten a consulta externa en las Clínicas de Pediatría del IGSS, ubicadas en las zonas 9 y 11, aceptan las recomendaciones dadas por los médicos sobre la alimentación del niño menor de un año.

3. Determinar los factores que señalan las madres para aceptar ó no aceptar, las prácticas alimentarias recomendadas por los médicos.

4. Determinar si existe relación entre la aceptabilidad de las recomendaciones pediátricas y algunas características de la madre como escolaridad, número de hijos e ingreso familiar.

* IGSS: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

IV. MATERIALES Y METODOS

A. Hipótesis

Se plantearon y sometieron a prueba las siguientes hipótesis:

1. Las madres que asisten a consulta externa de niño sano en las Clínicas de Pediatría del IGSS, aceptan las recomendaciones dadas por los pediatras sobre la alimentación del niño menor de un año.
2. Existe mayor número de factores que influyen en la madre para que acepte las recomendaciones pediátricas que las que influyen para que no las acepte.
3. Existe relación entre la aceptabilidad de las recomendaciones pediátricas y características de la madre con respecto a escolaridad, número de hijos e ingreso familiar.

B. Materiales

1. Sujetos

a) Médicos - El presente estudio se llevó a cabo, con 60 médicos que laboran en las clínicas de consulta externa de pediatría del IGSS, tanto del hospital General como en las unidades periféricas de las zonas 11, 6 y 5.

b) Madres - Participaron un total de 216 madres de niños menores de un año de edad, que asisten a consulta externa de niño sano, en las clínicas de las zonas 9 y 11. En cada clínica se estudiaron nueve madres, por cada mes de edad de los niños.

2. Instrumentos

a) Para la recolección de datos:

i. "Cuestionario prácticas alimentarias recomendadas por los médicos pediatras del IGSS para el niño menor de un año", Este cuestionario constó de dos partes. En la primera se registraron datos generales de los médicos y en la segunda parte las recomendaciones dadas por los médicos en relación a la alimentación del niño menor de un año (Apéndice No. 5).

ii. "Cuestionario Aceptabilidad de las Prácticas Alimentarias recomendadas por los pediatras". Constó de tres partes. En la primera parte se registraron datos generales de la madre y el niño, en la segunda las prácticas alimentarias seguidas por las madres y en la tercera se registraron datos sobre la aceptabilidad de las recomendaciones dadas por los médicos y las razones para aceptarlas. (Apéndice No. 6).

C. Metodología

1. Para la determinación de la muestra

a) Médicos - Se tomaron el total de pediatras que laboran en las clínicas de consulta externa de pediatría del IGSS, siendo éstos 60 médicos.

b) Clínicas - El número de clínicas, en las cuales se realizó el estudio se determinó en base al tiempo y el personal disponibles, siendo un total de cuatro clínicas en las cuales se realizó el estudio de los médicos, mientras que en dos de ellas se llevó a cabo el estudio de las madres.

c) **Madres** - Debido a que era imposible determinar el número exacto de elementos de dicha población, se realizó lo siguiente:

i. Para determinar el número de madres a encuestar, se consideró el tiempo y el personal disponibles para el estudio, obteniéndose un total de 216 madres, con hijos entre uno y 12 meses de edad.

ii. Para determinar el número de madres a encuestar en cada edad del niño, se tomó en cuenta: el total de la muestra, el número de clínicas a estudiar y los 12 meses de edad del niño. Con base en lo anterior se obtuvo un total de nueve madres por cada mes de edad del niño, en cada clínica. Esto produjo diferentes errores de estimación en las proporciones a estudiar que variaron entre nueve y diez por ciento. (Apéndice No. 7).

2. Para la selección de la muestra

a) **Clínicas** - La selección de las clínicas en que se realizó el estudio de las madres se hizo al azar.

b) **Madres** - En base al módulo de nueve madres por cada mes de edad del niño, la selección de éstas en el estudio, se hizo por medio de muestreo sistemático (51). Para tal selección se llevaron a cabo los siguientes pasos:

i. Se investigó la asistencia diaria promedio de niños, por cada mes de edad, en cada clínica estudiada.

ii. En base a la asistencia promedio diaria de cada clínica, los días de trabajo y las semanas de estudio, se obtuvo la asistencia promedio durante el tiempo de estudio.

iii. Una vez obtenida la asistencia promedio, de la población durante el tiempo de estudio, se dividió ésta, entre el módulo encontrado, (nueve), con lo cual se obtuvo el número a utilizar en la selección de las madres.

3. Para la elaboración y prueba de los cuestionarios

Los cuestionarios fueron elaborados en base a las necesidades alimentarias del niño menor de un año descritas por varios autores (39, 7), (Apéndice No. 1) y las indicaciones dadas por FAO/UNICEF/INCAP (50) sobre la forma de elaborar cuestionarios.

Con el propósito de comprobar si los cuestionarios permitían obtener los datos necesarios a los objetivos del estudio se sometieron a prueba con 15 médicos y 25 madres ajenas al estudio. Los sujetos que participaron en la prueba contaban con características similares a los que participaron en el estudio. Los médicos habían trabajado en clínicas de consulta externa de niño sano. Las madres asistían a dichas clínicas y tenían hijos cuya edad era menor de un año. De acuerdo a los resultados de esta prueba, se hicieron las modificaciones necesarias, para obtener los formularios definitivos usados en el estudio. (Apéndices Nos. 5 y 6).

4. Para la recolección de datos

a) Recomendaciones alimentarias dadas por los médicos -
Para recolectar estos datos, se utilizó el "Cuestionario prácticas alimentarias recomendadas por los médicos pediatras del IGSS para el niño menor de un año" (Apéndice No. 5). El cuestionario fue entregado a los médicos, personalmente por el investigador, con un día

de anticipación para que ellos registraran los datos solicitados. Previamente se le dió instrucciones de como completar cada formulario.

b) Aceptabilidad de las prácticas recomendadas por los médicos - Para recolectar estos datos, se utilizó el "Cuestionario aceptabilidad de las prácticas alimentarias recomendadas por los pediatras" (Apéndice No. 6). Se utilizó la técnica de entrevista directa a las madres, en las salas de espera de las diferentes clínicas, siendo el investigador quien recolectó los datos.

5. Para la tabulación de datos

a) Características de la muestra:

i. Médicos - Los datos sobre las características de los médicos, se tabularon de acuerdo a sexo y años de trabajo en la institución, relacionándolas con el lugar de trabajo. Los datos referentes a los años de trabajo en la institución, fueron categorizados de acuerdo a la frecuencia de respuestas.

ii. Madres - El total de madres estudiadas, se agruparon de acuerdo a edad, número de hijos, ingreso y escolaridad. Estos datos se relacionaron con la ubicación de la clínica, a la cual asistían las madres, y fueron categorizados de acuerdo a la frecuencia de respuestas.

b) Prácticas alimentarias recomendadas por los médicos:

Se estableció el patrón de prácticas alimentarias recomendadas por el médico acerca de la alimentación del niño mes por mes, en su primer año de vida; así como también un patrón de recomen

daciones generales sobre dicha alimentación. Esto se hizo tabulando en forma porcentual las respuestas dadas al cuestionario "Prácticas alimentarias recomendadas por los médicos". Todas las prácticas que aparecen recomendadas por el 33 % ó más de los médicos se incluyeron como prácticas recomendadas por los médicos. La tabulación se realizó por separado para cada clínica.

c) Aceptabilidad de las prácticas alimentarias:

i. Aceptación de la madre a la recomendación médica:

Las respuestas dadas por cada una de las madres a la pregunta "qué le está dando de comer a su hijo actualmente?", se comparó con el patrón de recomendaciones alimentarias establecido para ese mes en cada clínica. Si las prácticas que la madre lleva a cabo son similares a las recomendadas por el médico, se asumió que la madre aceptaba la recomendación, y si su respuesta difería de lo establecido por los médicos se dedujo que no aceptaba las recomendaciones.

Con las respuestas a las preguntas número 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 de la parte II del mismo cuestionario, se hizo una tabulación similar a la anterior. De esta forma, se obtuvo el porcentaje de madres que aceptan ó no, las recomendaciones dadas por el médico, tanto para las nueve madres de cada mes, como del total de madres estudiadas. La tabulación se hizo en forma individual para cada clínica.

También se estableció el patrón de prácticas alimentarias seguidas por las madres en la alimentación de sus hijos, con el propósito de determinar las diferencias encontradas, entre las prácticas alimentarias recomendadas por los médicos y las seguidas por las madres.

Esto se hizo tabulando las respuestas a las ocho primera preguntas del cuestionario "Aceptabilidad de las prácticas alimentarias recomendadas por los pediatras". Dichas respuestas se tabularon en base al número de madres que no aceptan las prácticas alimentarias recomendadas por los médicos y fueron categorizadas de acuerdo a la frecuencia de respuestas.

ii. Causas de aceptación o rechazo a la recomendación médica: Se establecieron porcentajes para cada categoría de respuesta, de esta forma, se obtuvo el porcentaje de madres que admiten ó no aceptar las recomendaciones alimentarias dadas por los médicos, tanto para las nueve madres de cada mes como para el total de madres estudiadas.

En esta misma pregunta, las respuestas acerca de las razones para seguir ó no las recomendaciones pediátricas fueren tabuladas conforme al número de respuestas dadas por las madres, estableciéndose porcentajes para cada categoría de respuestas. La tabulación se hizo individualmente para cada clínica.

6. Para el análisis de datos

Se hizo un análisis descriptivo, utilizando porcentajes sobre las características de la muestra, las prácticas alimentarias recomendadas por los médicos, la aceptabilidad de las prácticas alimentarias recomendadas y las razones para aceptar ó no dichas prácticas.

Se utilizó la prueba de "ji" cuadrado para probar las hipótesis de relación ó independencia entre la aceptabilidad de las prácticas alimentarias y las características de la madre: escolaridad, número

de hijos e ingreso familiar (13).

También se utilizó la prueba de comparaciones múltiples post "ji" cuadrado para probar la hipótesis de relación o independencia entre la aceptabilidad de dichas prácticas y la escolaridad de las madres (34).

V. RESULTADOS

A. Características de los Médicos

En la presente investigación se incluyeron 60 médicos que laboran en las clínicas de consulta externa de pediatría del IGSS, de las zonas 5, 6, 9 y 11. El estudio concluyó con 54 médicos, debido a que los seis restantes no devolvieron el cuestionario.

1. Sexo y lugar de trabajo

En el cuadro No. 3, se presenta la distribución de los médicos según sexo y clínica en la que laboran.

Como se observa, del total de médicos estudiados, el 84 % laboran en las clínicas de la zona 6, 9 y 11; correspondiendo a cada clínica el 28 %; mientras que en la unidad periférica de la zona cinco labora el 16 %.

En cuanto al sexo, la mayoría de los médicos estudiados son del sexo masculino (85 %); mientras que del sexo femenino es solamente un 15 %.

De las clínicas estudiadas, únicamente en las de la zona 6, se observó ausencia de médicos del sexo femenino.

CUADRO No. 3

DISTRIBUCION DE LOS MEDICOS SEGUN SEXO Y CLINICA

EN QUE LABORAN. IGSS. GUATEMALA, 1983.

Ubicación de la Clínica	Número de Médicos				Total de Médicos	
	Masculino		Femenino		N	%
	N	%	N	%		
Zona 5	7	13	2	3	9	16
Zona 6	15	28	0	0	15	28
Zona 9	12	22	3	6	15	28
Zona 11	12	22	3	6	15	28
Total	46	85	8	15	54	100

2. Años de trabajo y lugar de trabajo

En el cuadro No. 4, se presenta la distribución de los médicos según años de trabajo en la institución y clínica en la que laboran.

Como se observa, los años de trabajo de los médicos en la institución, estuvieron comprendidos entre uno y más de 21 años. Del total de médicos estudiados, el 59 % se encuentra en el rango de 11 a 15 años de trabajo; mientras que se encontró únicamente un 4 % en el rango de 21 años y más.

En cada una de las cuatro clínicas estudiadas, el mayor porcentaje se encuentra en forma similar a la distribución anterior, mien

que el menor porcentaje difiere de ésta.

CUADRO No. 4

DISTRIBUCION DE LOS MEDICOS SEGUN AÑOS DE TRABAJO Y
CLINICA EN QUE LABORAN. IGSS. GUATEMALA, 1983.

Rangos de años de trabajo	Ubicación de las Clínicas								Total de Médicos	
	Zona 5		Zona 6		Zona 9		Zona 11		N	%
	N*	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1 - 5	0	0	1	2	4	7	0	0	5	9
6 - 10	1	2	5	9	3	6	3	6	12	22
11 - 15	6	11	7	13	8	15	11	20	32	59
16 - 20	2	4	1	2	0	0	0	0	3	6
21 y más	0	0	1	2	0	0	1	2	2	4
Total	9	17	15	28	15	28	15	28	54	100

*N: Número de médicos.

B. Características de las Madres

1. Edad y clínica a la que asisten

En el cuadro No. 5, se presenta la distribución de las madres, según edad y clínica a la que asisten.

Como se observa, las edades de las madres estudiadas estuvieron comprendidas entre los 15 y 44 años. La mayoría de las madres (34 %), se encuentran en el rango de 20 a 24 años de edad; mientras que en el rango de 40 a 44 años se encontró 1 %. Esta situación es similar en

cada una de las clínicas estudiadas.

CUADRO No. 5

DISTRIBUCION DE LAS MADRES ENTREVISTADAS SEGUN EDAD Y
CLINICA A LA QUE ASISTEN. IGSS. GUATEMALA, 1983.

Rangos de edad	Ubicación de las Clínicas				Total de Madres	
	Zona 9 N°	%	Zona 11 N	%	N	%
15 - 19	24	22	27	25	51	24
20 - 24	41	38	36	33	77	34
25 - 29	24	22	28	26	52	24
30 - 34	12	11	9	8	21	11
35 - 39	5	5	7	6	12	6
40 - 44	2	2	1	1	3	1
Total	108	100	108	100	216	100

*N: Número de madres.

2. Número de hijos y clínica a la que asisten

En el cuadro No. 6 se presenta la distribución de las madres según el número de hijos y la clínica a la que asisten.

Como puede observarse, el número de hijos oscila entre uno y más de siete niños. Del total de madres estudiadas, la mayoría, (77 %), tienen de uno a tres niños; mientras que solamente 5 % tienen de siete a más hijos. Esta situación es similar en cada una

de las clínicas estudiadas.

CUADRO No. 6

DISTRIBUCION DE LAS MADRES ENTREVISTADAS SEGUN EL NUMERO DE HIJOS Y LA CLINICA A LA QUE ASISTEN. IGSS. GUATEMALA, 1983.

Rangos del número de hijos.	Ubicación de las Clínicas				Total de Madres	
	Zona 9		Zona 11		N	%
	N*	%	N	%		
1 - 3	87	80	80	74	167	77
4 - 6	17	16	22	20	39	18
7 ó más	4	4	6	6	10	5
Total	108	100	108	100	216	100

*N: Número de madres.

3. Escolaridad y clínica a la que asisten

En el cuadro No. 7, se presenta la distribución de las madres según escolaridad y clínica a la que asisten.

Como se observa, la escolaridad de las madres varía, desde analfabetas hasta universitarias. Del total de madres estudiadas, el 12 % son analfabetas y el 38 % terminaron la primaria; mientras que únicamente 11 % cursaron el diversificado.

En cuanto a la distribución de las madres, según escolaridad, en las dos clínicas estudiadas, se presentó el mayor porcentaje en las madres que terminaron su primaria; mientras que el menor porcentaje

de madres correspondió, en las clínicas de la zona nueve a las madres analfabetas y en las clínicas de la zona 11 a las que han cursado el diversificado.

CUADRO No. 7

DISTRIBUCION DE LAS MADRES ENTREVISTADAS SEGUN ESCOLARIDAD

Y CLINICA A LA QUE ASISTEN. IGSS. GUATEMALA, 1983.

Rangos de Escolaridad	Ubicación de la Clínica				Total de Madres	
	Zona N°	9 %	Zona 11 N	11 %	N	%
Analfabetas	10	9	17	16	27	12
1 - 3 primaria	14	13	16	15	30	14
4 - 6 primaria	41	38	42	39	83	38
Diversificado: Secretarias, bachilleres, maestras de educación primaria, peritos contadores, universitarias	16	16	8	8	23	11
Total	108	100	108	100	216	100

*N: Número de madres.

4. Ingreso familiar y clínica a la que asisten

En el cuadro No. 8, se presenta la distribución de las madres según ingreso familiar y clínica a la que asisten.

Como puede observarse, el ingreso familiar mensual osciló entre menos de 100 y más de 400 quetzales.

Del total de madres estudiadas, el mayor porcentaje, 51 %, tienen un ingreso que oscila entre Q 101.00 y Q 200.00 mensuales. El menor porcentaje corresponde a las madres con ingresos menores de Q 100.00 y más de Q 400.00. También se encontró que 17 % de las madres no saben cuál es el ingreso familiar ya que difiere cada mes.

CUADRO No. 8

DISTRIBUCION DE LAS MADRES ENTREVISTADAS SEGUN INGRESO MENSUAL Y CLINICA A LA QUE ASISTEN. IGSS. GUATEMALA, 1983.

Ingreso familiar mensual (Quetzales)	Ubicación de las Clínicas				Total de Madres	
	Zona 9 N°	%	Zona 11 N	%	N	%
No sabe	20	18	17	16	37	17
Menor de 100	2	2	5	5	7	3
101 - 200	53	49	57	52	110	51
201 - 300	19	18	22	20	41	19
301 - 400	11	10	5	5	16	7
401 y más	3	3	2	2	5	3
Total	108	100	108	100	216	100

*N: Número de madres.

C. Prácticas Alimentarias Recomendadas por los Médicos

1. Patrón de recomendaciones alimentarias durante el primer año de vida

En el cuadro No. 9, se presenta el patrón de recomendaciones alimentarias mes por mes, durante el primer año de vida del niño, especificando el número de médicos que dan cada recomendación, en cada clínica.

Puede observarse que, en relación al total de médicos entrevistados, todos están de acuerdo en recomendar, al nacimiento, lactancia materna. También puede observarse, que todos los médicos están anuentes a introducir alimentación complementaria, antes de que el niño cumpla su primer año de vida, aunque a este respecto sus opiniones difieren bastante en cuanto al alimento a introducir y la edad de introducción.

Del total de médicos, 31 están de acuerdo en que el huevo sea introducido al quinto mes, empezando por la cuarta parte de la yema y poco a poco ir aumentando la cantidad, de acuerdo a la aceptabilidad del niño, hasta completar el huevo entero.

Todos los médicos entrevistados están de acuerdo en proporcionar al niño una dieta familiar variada en consistencia al cumplir éste su primer año de vida.

En cuanto a las recomendaciones dadas por los médicos de las diferentes clínicas, se encontró:

a) En las clínicas de la zona 9: La lactancia materna es recomendada al nacimiento por los 15 médicos que laboran en esas clínicas. Al segundo mes, nueve de los 15 médicos estuvieron de acuerdo en introducir jugo de frutas, mientras que al tercer mes, seis médicos recomendaron puré de frutas y cinco papilla de cereal.

Al séptimo mes, seis médicos recomendaron puré de raíces y frijoles colados; y cinco médicos carne molida. Variando la consistencia de la carne a trocitos al octavo mes.

Al noveno mes, siete médicos recomendaron incluir la alimentación del niño dentro de la dieta familiar, el resto de los médicos lo recomendaron a los 12 meses de vida del niño.

b) En las clínicas de la zona 11: La lactancia materna es recomendada por los 15 médicos entrevistados.

Al segundo mes, 12 médicos introdujeron jugo de frutas y cinco agregaron puré de frutas.

Al quinto mes, cinco médicos recomendaron carne molida y al sexto, seis introdujeron leche entera.

Al décimo primer mes, cinco médicos recomendaron variar la consistencia de los alimentos, de puré a trocitos. Al décimo segundo mes, ya incluían todos los médicos la alimentación del niño dentro de la dieta familiar.

c) En las clínicas de la zona 6: Se introdujo al segundo mes el jugo de frutas y vegetales, y al tercero el puré de frutas.

Al quinto mes, cinco médicos incluían el jugo de carne y la leche entera; mientras que al octavo, ocho médicos incluían carne molida,

cambiando su consistencia a trocitos al décimo mes y a trozos más grandes al décimo primero.

Al décimo primer mes, la alimentación del niño es introducida dentro de la dieta familiar por siete de los 15 médicos entrevistados.

d) En las clínicas de la zona 5: Al segundo mes, ocho médicos recomendaron la introducción del jugo de frutas y tres, el puré de frutas.

Al sexto mes, la incaparina, los caldos, el frijol colado y la carne molida fueron recomendados por tres médicos. Al décimo mes, tres médicos recomendaron la alimentación del niño similar a la de la dieta familiar.

CUADRO No. 9

PATRON DE PRACTICAS ALIMENTARIAS DURANTE EL PRIMER AÑO
DE VIDA, SEGUN NUMERO DE MEDICOS QUE LAS RECOMIENDAN
Y CLINICA EN QUE LABORAN. IGSS. GUATEMALA, 1983.

Recomendación	Ubicación de la Clínica				Total de Médicos	
	Zona 5	Zona 6	Zona 9	Zona 11	N	%
	N*	N	N	N	N	%
<u>Primer Mes</u>						
Lactancia materna	9	15	15	15	54	100
Agua hervida	-	-	6	5	11	20
<u>Segundo Mes</u>						
Jugo de frutas	8	11	9	12	40	74
Puré de frutas	3	-	-	5	8	15
Jugo de vegetal	-	9	-	5	14	26
<u>Tercer Mes</u>						
Puré de frutas	-	7	6	-	13	24
Papilla de cereal	5	-	5	8	18	33
Puré de verdura	-	-	-	5	5	9
Atoí de cereal	3	-	-	-	3	6
<u>Cuarto Mes</u>						
Jugo de vegetal	-	-	5	-	5	9
Puré de verdura	5	10	7	-	22	41
Papilla de cereal	-	11	-	-	11	20
Gelatina	3	-	-	-	3	6
<u>Quinto Mes</u>						
Yema de huevo	8	8	7	8	31	57
Atoí de cereal	-	-	5	-	5	9
Caldos (frijol, pollo y res)	-	-	-	6	6	11
Carne molida de res y pollo	-	-	-	5	5	9

Continúa.....

Continuación.....

Recomendación	Ubicación de la Clínica				Total de Médicos	
	Zona 5	Zona 6	Zona 9	Zona 11	N	%
	N°	N	N	N		
<u>Sexto Mes</u>						
Incaparina	3	-	6	-	9	17
Caldos	3	7	7	-	17	31
Leche entera	-	-	-	6	6	11
Frijol colado	3	-	-	-	3	6
Carne molida	3	-	-	-	3	6
Pastas, puré de papa	4	-	-	-	4	7
<u>Séptimo Mes</u>						
Puré de raíces	-	-	6	-	6	11
Frijoles colados	-	-	6	-	6	11
Carne molida	-	-	5	-	5	9
Incaparina	-	-	-	6	6	11
Jugo de carne	4	5	-	-	9	17
Leche entera	3	5	-	-	8	15
<u>Octavo Mes</u>						
Carne en trocitos	-	-	5	-	5	9
Sopas comerciales	-	6	8	-	14	26
Carne molida	-	8	-	-	8	15
Incaparina	-	5	-	-	5	9
Verdura en trocitos	-	5	-	-	5	9
Pan	-	5	-	-	5	9
<u>Noveno Mes</u>						
Dieta familiar	3	-	7	-	10	18
Frijoles colados	-	8	-	7	15	28
Tortilla	-	-	-	5	5	9

Continúa.....

Continuación.....

Recomendación	Ubicación de la Clínica				Total de Médicos	
	Zona 5	Zona 6	Zona 9	Zona 11	N	%
	N*	N	N	N		
<u>Décimo Mes</u>						
Dieta familiar	3	-	8	-	11	20
Carne en trocitos	-	7	-	-	7	13
<u>Décimo primer Mes</u>						
Dieta familiar	9	7	10	-	26	48
Verdura en trozos	-	-	-	5	5	9
Fruta en trozos	-	-	-	5	5	9
Carne en trozos	-	-	-	5	5	9
<u>Décimo segundo Mes</u>						
Dieta familiar	9	15	15	15	54	100

*N: Número de médicos.

2. Recomendaciones generales sobre la alimentación del niño:

En el cuadro No. 10, se presentan una serie de recomendaciones generales dadas por los médicos sobre la alimentación del niño en su primer año de vida, especificando el número de médicos que dan cada recomendación, en cada clínica.

Como se observa, los 54 médicos entrevistados recomiendan como alimentación inicial lactancia materna. En caso de que sea necesario recomiendan un sustituto, que es leche maternizada, sin especificar marca.

Del total de médicos entrevistados, 29 mencionan como primer alimento sólido a incluir en la dieta, el puré de frutas a los tres meses de edad del niño.

En cuanto a los suplementos vitamínicos, 26 médicos los recomiendan y 28 no. De los 26 médicos que los recomiendan, siete mencionan vitaminas D y C, y 11 médicos multivitaminas. Los ocho restantes no especificaron las vitaminas a recomendar. La edad de introducción de los suplementos vitamínicos varía de uno a tres meses.

Con respecto a los suplementos minerales, del total de médicos entrevistados, 31 los recomiendan y 23 no. Los 31 médicos recomiendan hierro y la edad de introducción varía de uno a cuatro meses.

CUADRO No. 10

RECOMENDACIONES GENERALES SOBRE LA ALIMENTACION DEL NIÑO EN
SU PRIMER AÑO DE VIDA, DADAS POR LOS MEDICOS, SEGUN
CLINICA EN QUE LABORAN. IGSS. GUATEMALA, 1983.

Recomendaciones generales	Ubicación de la Clínica				Total de Médicos	
	Zona 5 N*	Zona 6 N	Zona 9 N	Zona 11 N	N	%
<u>Alimentación inicial:</u>						
Leche materna	9	15	15	15	54	100
<u>Marca de fórmula en caso necesario:</u>						
Maternizada (sin marca en especial)	9	15	15	15	54	100
<u>Primer alimento sólido incluido en la dieta:</u>						
Puré de fruta	6	10	6	7	29	54
Papilla de cereal	-	-	6	6	12	22
<u>Edad de introducción de alimentos sólidos:</u>						
2 meses	3	-	-	6	9	17
3 meses	3	7	12	7	29	54
<u>Suplementos vitamí- cos:</u>						
Si	2	11	9	4	26	48
No	7	4	6	11	28	52
<u>Suplemento recomendado:</u>						
Vitaminas D y C	-	-	7	-	7	13
Multivitaminas	-	11	-	-	11	20

Continúa.....

Continuación.....

Recomendaciones generales	Ubicación de la Clínica				Total de Médicos	
	Zona 5	Zona 6	Zona 9	Zona 11	N	%
	N*	N	N	N		
<u>Edad de introducción de los suplementos vitamínicos:</u>						
1er. mes	-	4	4	-	8	15
2do. mes	-	-	3	-	3	6
3er. mes	-	7	-	-	7	13
<u>Suplementos minerales:</u>						
Si	6	8	7	10	31	57
No	3	7	8	5	23	42
<u>Suplemento recomendado:</u>						
Hierro	6	8	7	10	31	57
<u>Edad de introducción de los suplementos minerales:</u>						
1er. mes	4	-	-	-	4	7
2do. mes	-	-	3	6	9	17
3er. mes	-	8	-	-	8	15
4to. mes	-	-	4	-	4	7

*N: Número de médicos.

D. Aceptabilidad de las Prácticas Alimentarias Recomendadas por los Médicos

Del total de madres entrevistadas, solamente 165 madres, 76 %, dijeron haber recibido indicaciones, por parte del médico, acerca de la alimentación a dar a sus niños, por lo que sólo los datos que pertenecían a éstas fueron tabulados. De estas madres, 86 eran de la zona 9 y 79 de la zona 11.

Como puede observarse en el cuadro No. 11, de las 165 madres incluidas en el estudio, 77 (47 %), aceptan las recomendaciones alimentarias dadas por el médico y 88 (53 %) no las aceptan. Se observa que hay mayor número de madres que aceptan las recomendaciones dadas para el primero, segundo, décimo primero y décimo segundo mes de vida del niño; mientras que del tercero al décimo mes el número de madres que aceptan las recomendaciones disminuye.

En cuanto a la distribución por clínicas, en la zona 9, de las 86 madres entrevistadas, 43 aceptaban las recomendaciones alimentarias y 43 no; mientras que en las clínicas de la zona 11, de las 79 madres entrevistadas, 34 aceptaban y 45 no.

CUADRO No. 11

DISTRIBUCION DE LAS MADRES QUE ACEPTAN LAS RECOMENDACIONES
ALIMENTARIAS DADAS POR LOS MEDICOS SEGUN EDAD DEL NIÑO Y
CLINICA A LA QUE ASISTEN. IGSS. GUATEMALA, 1983.

Edad del Niño.	Ubicación de la Clínica						Total de Madres		
	Zona 9			Zona 11			Si N	No N	Total N
	Aceptabilidad								
Si N*	No N	Total N	Si N	No N	Total N	Si N	No N	Total N	
<u>1er. Mes</u>	6	0	6	5	0	5	11	0	11
<u>2do. Mes</u>	4	2	6	3	3	6	7	5	12
<u>3er. Mes</u>	2	5	7	2	3	5	4	8	12
<u>4to. Mes</u>	1	7	8	1	4	5	2	11	13
<u>5to. Mes</u>	2	6	8	0	8	8	2	14	16
<u>6to. Mes</u>	3	4	7	2	3	5	5	7	12
<u>7o. Mes</u>	5	4	9	1	7	8	6	11	17
<u>8o. Mes</u>	3	5	8	2	5	7	5	10	15
<u>9o. Mes</u>	2	4	6	1	5	6	3	9	12
<u>10o. Mes</u>	2	5	7	3	6	9	5	11	16
<u>11o. Mes</u>	6	0	6	6	1	7	12	1	13
<u>12o. Mes</u>	7	1	8	8	0	8	15	1	16
Total	43	43	86	34	45	79	77	88	165

*N: Número de madres.

2. Prácticas alimentarias seguidas por las madres

a) Prácticas alimentarias seguidas por las madres que no aceptan las recomendaciones dadas por los médicos

En el cuadro No. 12, se presentan las prácticas alimentarias seguidas por las madres, según el mes de edad en que se encuentra el niño, especificando en cada clínica, el número de madres que las siguen.

Como se observa, de las 88 madres que no siguen las prácticas alimentarias recomendadas, 58 mencionaron menor número de alimentos de los recomendados y 21 madres mayor número. Las nueve restantes, mencionaron otros alimentos además de los recomendados pero excluyeron la carne.

CUADRO No. 12

PRACTICAS ALIMENTARIAS SEGUIDAS POR LAS 88 MADRES QUE NO ACEPTAN
 LAS RECOMENDACIONES ALIMENTARIAS DADAS POR LOS MEDICOS SEGUN
 NUMERO DE MADRES QUE LAS LLEVAN A CABO Y CLINICA A LA QUE
 ASISTEN. IGSS. GUATEMALA, 1983.

Prácticas seguidas	Ubicación de Clínicas		Total de Madres N
	Zona 9 N*	Zona 11 N	
<u>Primer Mes</u>			
<u>Segundo Mes</u>			
-Leche y agua hervida azuca- rada	2	3	5
<u>Tercer Mes</u>			
-Leche y agua azucarada	4	3	7
-Alimentos recomendados más tortilla, fideos, arroz y jugo de hierbas	1	0	1
<u>Cuarto Mes</u>			
-Leche, agua azucarada, ju- go de frutas	5	3	8
-Leche, agua azucarada, jugo de frutas, incaparina.	2	0	2
-Alimentos recomendados más tortilla, caldo de frijol, sopas comerciales	0	1	1
<u>Quinto Mes</u>			
-Leche y agua azucarada	1	0	1
-Alimentos recomendados excepto huevo	5	0	5
-Alimentos recomendados excepto carne	0	5	5
-Alimentos recomendados excepto carne más tortilla, fideos e incaparina	0	3	3

Continúa.....

Continuación.....

Prácticas seguidas	Ubicación de Clínicas		Total de Madres N
	Zona 9 N°	Zona 11 N	
<u>Sexto Mes</u>			
-Leche y agua azucarada	1	0	1
-Alimentos recomendados más jugo de carne, compota, tortilla galletas, jugos enlatados	3	3	6
<u>Séptimo Mes</u>			
-Leche y agua azucarada	4	0	4
-Alimentos recomendados más pan tortilla, fideos y queso	0	7	7
<u>Octavo Mes</u>			
-Alimentos recomendados excepto carne	5	3	8
-Alimentos recomendados más galletas, pan, gelatina, tortillas y compotas	0	1	1
-Leche y agua azucarada	0	1	1
<u>Noveno Mes</u>			
-Alimentos recomendados excepto carne	4	0	4
-Alimentos recomendados más queso y pan	0	5	5
<u>Décimo Mes</u>			
-Alimentos recomendados excepto carne	5	0	5
-Alimentos recomendados excepto carne, más tamales, ricitos, galletas, aguas gaseosas	0	6	6
<u>Décimo primer Mes</u>			
- Alimentos recomendados excepto carne	0	1	1
<u>Décimo segundo Mes</u>			
- Alimentos recomendados excepto carne	1	0	1
Total	43	45	88

*N: Número de madres.

b) Prácticas generales de alimentación seguidas por las madres

i. En las clínicas de la zona 9 - De las 86 madres entrevistadas, 63 dieron como alimentación inicial, lactancia materna, 14 lactancia artificial y nueve lactancia mixta. De las 23 madres que emplearon lactancia artificial todas utilizaban leche maternizada.

Un total de 56 madres admitieron incluir en la dieta de sus niños alimentos sólidos, así: 19 madres incluyeron puré de frutas, 15 madres puré de verdura y ocho madres papilla de cereal. Del resto, siete madres daban pan; cuatro madres, compotas; dos madres, tortillas y una madre fideos.

La edad de introducción del primer alimento sólido varió entre dos y seis meses.

Los suplementos vitamínicos los utilizaban 12 personas y la edad de introducción de éstos varió del tercer mes al año.

Los suplementos minerales fueron empleados por cinco madres. La edad de introducción fué a los cinco meses.

ii. En las clínicas de la zona 11 - De las 79 madres entrevistadas, 38 dieron a sus niños lactancia materna, 11 lactancia artificial y 30 lactancia mixta. 41 madres utilizaron leche maternizada.

Un total de 58 madres admitieron incluir en la dieta de sus niños alimentos sólidos: 22 madres incluyeron puré de frutas; ocho madres, papilla de cereal y nueve madres puré de verduras. Del resto, ocho madres daban pan; cinco madres, tortillas; cuatro madres, compo-

tas; dos madres, fideos y dos madres huevos.

La edad de introducción del primer alimento sólido osciló entre dos y ocho meses de edad.

De las madres entrevistadas, 12 utilizaban los suplementos vitamínicos; en cambio las 67 restantes no lo hacían. La edad de introducción de las vitaminas varió de tres a ocho meses.

En relación a los suplementos minerales, tres madres reportaron que los incluían en la dieta y 76 no. De éstas, las tres incluían hierro y la edad de introducción era a los tres meses.

3. Número de madres que admiten aceptar las recomendaciones alimentarias

En el cuadro No. 13, se presenta el número de madres que admiten aceptar las recomendaciones alimentarias dadas por los médicos y su distribución según clínica a la que asisten.

Como se observa, del total de madres estudiadas, el 51 % admite dar a sus niños los alimentos recomendados por el médico; mientras que un 28 % no lo admite y 21 % respondió que depende de muchas razones para hacerlo.

CUADRO No. 13

NUMERO DE MADRES QUE ADMITEN ACEPTAR LAS RECOMENDACIONES
ALIMENTARIAS DADAS POR LOS MEDICOS, SEGUN CLINICA A LA
QUE ASISTEN. IGSS. GUATEMALA, 1983.

Aceptabilidad	Ubicación de Clínicas				Total de Madres	
	Zona 9		Zona 11		N	%
	N	%	N	%		
Si	47	55	37	47	84	51
No	18	21	29	37	47	28
Depende	21	24	13	16	34	21
Total	86	100	79	100	165	100

*N: Número de madres.

4. Razones para aceptar ó no aceptar las prácticas alimentarias recomendadas por los médicos

En el cuadro No. 14, se presentan las razones expuestas por las madres para aceptar ó no aceptar las prácticas alimentarias recomendadas por los médicos, según clínica a la que asisten.

Como se observa, una de las razones principales mencionadas por las madres para aceptar las recomendaciones recibidas, fue la confianza que ellas tienen en el médico; en tanto que el miedo a que el niño se enferme por introducir alimentos tempranamente en su alimentación, es la razón que mayor número de madres dieron para no aceptar dichas recomendaciones.

CUADRO No. 14

RAZONES EXPUESTAS POR LAS MADRES PARA ACEPTAR O NO
 ACEPTAR LAS PRACTICAS ALIMENTARIAS RECOMENDADAS
 POR LOS MEDICOS. IGSS. GUATEMALA, 1983.

Razones	Ubicación de Clínicas				Total de Madres	
	Zona 9		Zona 11		N	%
	N°	%	N	%		
<u>Para aceptarlas:</u>						
-Confianza en el médico por que ellos saben.....	35	41	25	32	60	36
-Es bueno para los niños, así no se enferman.....	11	13	10	13	21	13
-Aceptabilidad por parte del niño.....	1	1	-	-	1	1
-Concuerda con lo que la madre sabe y lo que acostumbra	-	-	2	2	2	1
<u>Para no aceptarlas:</u>						
-Miedo a introducir alimentos tempranamente por que los niños pueden enfermarse.....	-	-	10	13	10	6
- Lo dice la gente	8	9	-	-	8	5
- Ha ocurrido con otros hijos	2	2	-	-	2	1
-La familia indica que es lo adecuado porque ellos ya tienen experiencia con sus hijos (mamá, hermana, suegra).....	5	6	8	10	13	8
-Rechazo al alimento por parte del niño.....	2	2	2	2	4	2
- Económico.....	1	1	9	11	10	6

Continúa.....

Continuación.....

Razones	Ubicación de Clínicas				Total de Madres	
	Zona 9		Zona 11		N	%
	N*	%	N	%		
<u>Depende:</u>						
- Si no le hace daño al niño se lo da, de lo contrario <u>prefiere quitarse lo</u>	6	7	2	2	8	5
- Económico.....	14	17	7	9	21	13
- Falta de tiempo para <u>pre</u> parar la comida.....	-	-	1	1	1	1
- Aceptabilidad al <u>alimen</u> to por parte del niño...	1	1	3	4	4	2
Total	86	100	79	100	165	100

*N: Número de madres.

E. Relación Entre la Aceptabilidad de las Prácticas Alimentarias y Características de la Madre

Al efectuar la prueba de "ji" cuadrado, se observó que los resultados variaron de una clínica a otra.

En las clínicas de la zona 9, se probó que no existe relación entre la aceptabilidad de las prácticas alimentarias y las características de la madre: número de hijos ($X^2 = 3.63$, 2 gl.; $P > 0.05$), ingreso familiar ($X^2 = 1.68$, 4 gl.; $P > 0.05$) y la escolaridad ($X^2 = 3.63$, 4 gl.; $P > 0.05$).

En las clínicas de la zona 11, se probó que no existe relación entre la aceptabilidad de las prácticas alimentarias y las características de la madre en cuanto a número de hijos ($X^2 = 3.63$, 2 gl.; $P > 0.05$) e ingreso familiar ($X^2 = 7.54$, 4 gl.; $P > 0.05$); pero sí entre la aceptabilidad de las prácticas y la escolaridad de la madre ($X^2 = 9.89$, 4 gl.; $P < 0.05$).

Al hacer la prueba de comparaciones múltiples post "ji" cuadrado, se estableció que, tanto las madres analfabetas como las que han cursado la primaria y el ciclo básico tienden a aceptar menos las prácticas alimentarias recomendadas por el médico, que las madres que han cursado ciclo diversificado (Apéndice No. 8).

VI. DISCUSION

A. Metodología Empleada

La metodología empleada en la presente investigación, permitió establecer las prácticas alimentarias que los médicos recomiendan a las madres que asisten a consulta externa del IGSS, así como también se estableció el porcentaje de madres que aceptan ó no dichas recomendaciones, las que admiten aceptarlas y las razones por las cuales lo hacen.

Debido a que el estudio se hizo en base a los recursos disponibles, se obtuvieron datos de las madres únicamente en las clínicas de consulta externa de pediatría de las zonas 9 y 11. Se considera que de haberse incluido datos de las clínicas de las zonas 5 y 6 se podrían dar conclusiones que fueran más representativas de la población atendida en el IGSS.

B. Prácticas Alimentarias Recomendadas por los Médicos

Según los patrones alimentarios encontrados, en el IGSS existe la tendencia a recomendar lactancia materna al nacimiento, aunque puede observarse que, cuando las madres trabajan, el médico les recomienda un sustituto de leche materna; dicho sustituto es proporcionado por el IGSS sin costo adicional; se considera que esta oportunidad de recibir sin pagar, influye para que las madres practiquen la lactancia artificial. Al presentarse esta situación, es recomendable que además del sustituto proporcionado, se incluya orientación nutricional con énfasis en aspectos de higiene. Dicha orientación debe dár-

sele a las madres beneficiarias con el objeto de prevenir enfermedades.

Los patrones alimentarios concuerdan en ofrecer al niño los alimentos en forma gradual en cuanto a consistencia: introducen primero líquidos, luego purés, trozos pequeños y por último trozos grandes, esto ocurre en forma similar a los patrones establecidos por otros autores (Apéndices 1, 2, 3, 4) los cuales están de acuerdo con las fases del proceso de maduración nutritiva descritos por Breckenridge (7).

En lo que se refiere al orden en que los alimentos son introducidos en la dieta del niño, los patrones encontrados en el IGSS variaron entre médicos y entre clínicas. También se encontró que entre los médicos no existe afinidad en cuanto a si se deben recomendar ó no suplementos vitamínicos y minerales, así como el tipo de éstos a recomendar y la edad de introducción. Esto no sucede únicamente en el IGSS, sino que también en los patrones establecidos tanto para países desarrollados como para países en desarrollo; podemos observar que ninguno de ellos presenta similitud en relación al orden con que son introducidos los alimentos en la dieta del niño y a la edad que debe tener éste para iniciar la incorporación de los mismos.

En lo que se refiere a alimentos específicos recomendados, el hecho de que la mayoría de los médicos no mencionaron dentro de la dieta prescrita alimentos como la tortilla, hace suponer que no están tomando en cuenta los hábitos alimentarios de la familia guatemalteca y la disponibilidad del alimento. Puede observarse que Icaza (23), incluye la tortilla a los siete meses de edad del niño, y el resto

de los patrones encontrados en la literatura no la mencionan, lo cual puede deberse a que este alimento no forma parte de los hábitos alimentarios de los países para los cuales han sido elaborados éstos patrones (Apéndices Nos. 3, 4).

En Guatemala, desde el punto de vista nutricional no es conveniente que se excluya la tortilla de la alimentación del niño, ya que, además de estar disponible y ser un alimento económico, la tortilla tratada con cal suministra calcio en cantidades suficientes para llenar los requerimientos del niño cuando el consumo de leche y queso sean insuficientes.

Se observó también, que los médicos no recomendaron alimentos preparados comercialmente como compotas ó jugos enlatados, lo cual se considera adecuado, pues el ingreso mensual de las madres estudiadas es bajo, y el recomendar los alimentos anteriores sólo conseguiría agravar la situación, sin proporcionar al niño alimentos adecuados a sus necesidades nutricionales.

Se considera que los médicos del IGSS, deberían utilizar, al dar sus recomendaciones sobre alimentación del niño durante el primer año de vida, un patrón único, evitando así confusiones en las madres cada vez que reciben orientación, ya que no siempre son atendidas por el mismo médico. Al elaborar dicho patrón, debe tomarse en cuenta, la situación económica de la madre y si trabaja o no, debido a que en algunos casos estos factores son tomados como excusa por ellas para proporcionarle al niño alimentos no nutritivos; por lo que dentro del patrón a utilizar deben incluirse alimentos de alto valor nutritivo y de bajo costo.

C. Aceptabilidad de las Prácticas Alimentarias Recomendadas por los Médicos

De las 165 madres entrevistadas, 77 (47 %) aceptan las recomendaciones alimentarias dadas por los médicos, mientras que 88 (53 %) no las aceptan.

Según las respuestas para aceptar o no las recomendaciones dadas por los médicos, el número de razones dadas por las madres para aceptarlas es menor que el indicado para no aceptarlas.

En el grupo de madres que asisten a las clínicas de la zona 11, se encontró relación entre la aceptabilidad de las prácticas y la escolaridad de dichas madres; es posible, que esto se haya debido al tamaño de la muestra. En este grupo de madres, se encontró que tanto las madres analfabetas como las que han cursado la primaria y el ciclo básico, aceptan menos las prácticas alimentarias que las madres que han cursado el ciclo diversificado. Esto se considera que puede deberse a que la madre al contar con poca o ninguna escolaridad, encuentra mayor dificultad para entender lo que el médico le está diciendo.

Las madres tienden a aceptar con mayor facilidad las recomendaciones, cuando sus hijos tienen uno, dos, 11 y 12 meses de vida; mientras que del segundo al décimo mes la tendencia es no aceptar las recomendaciones. Esto se debe, en parte, al miedo que tienen las madres a introducir nuevos alimentos en la dieta del niño, y también al bajo ingreso familiar, que no le permite a la madre adquirir determinados alimentos recomendados por el médico.

El patrón de prácticas alimentarias seguidas por las madres, revela que un 8 % de éstas incluyen alimentos de escaso valor nutricional que no han sido recomendados por el médico tales como: tortrix, ricitos, compotas, aguas gaseosas; esto puede deberse a la ignorancia de las madres al respecto, a la falta de énfasis y homogeneidad en la información proporcionada a las madres y a que éstas relacionan un alimento de alto costo con uno de adecuada calidad nutricional. Otro factor que influye en esta situación, es el que las madres trabajan y no tienen tiempo de preparar la alimentación de sus niños y prefieren darle alimentos que no requieren preparación alguna.

El hecho de que muchas madres dan a sus niños los alimentos recomendados excepto carne, viene a confirmar que la situación económica influye bastante en que la madre siga o no las recomendaciones dadas por el médico, así como también el miedo a darles determinados alimentos a los niños porque pueden hacerle daño.

VII. RESUMEN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A. Resumen

El presente estudio, se llevó a cabo en las clínicas de consulta externa de pediatría del IGSS en los meses de enero, febrero y marzo de 1983. Su propósito era establecer las prácticas alimentarias que recomiendan los médicos, para el niño durante el primer año de vida, a las madres que asisten a consulta externa de pediatría del IGSS, así como también establecer el porcentaje de madres que aceptan o no dichas recomendaciones y las razones por las cuales lo hacen.

La población investigada estuvo constituida por 60 médicos que atienden la consulta externa de pediatría del IGSS, en el hospital General de la zona 9 y en las clínicas periféricas de las zonas 11, 6 y 5; y por 216 madres con niños menores de un año que asistieron a consulta a las clínicas de las zonas 9 y 11. La muestra se redujo a 54 médicos y 165 madres, debido a que seis de los 60 médicos entre vistados no proporcionaron la información solicitada, y a que 51 de las 216 madres mencionaron no haber recibido indicaciones de parte de los médicos, sobre la alimentación de sus niños.

La información de los médicos se obtuvo a través del cuestionario "Prácticas alimentarias recomendadas por los médicos pediatras para el niño, durante el primer año de vida".

La información relacionada con las madres se obtuvo a través de entrevista directa, para la cual se utilizó el cuestionario "Aceptabilidad de las prácticas alimentarias recomendadas por los pediatras".

La tabulación de los datos obtenidos por medio de dichos cuestionarios se hizo en base a porcentajes.

Se efectuó la prueba de "ji" cuadrado, utilizando 0.05 como nivel de significancia, para establecer si existía relación entre la aceptabilidad de las prácticas alimentarias recomendadas y las características de la madre: número de hijos, escolaridad de la madre e ingreso familiar. También se utilizó la prueba de comparaciones múltiples post "ji" cuadrado, para establecer la relación entre la aceptabilidad de las prácticas alimentarias y la escolaridad de las madres.

Los principales hallazgos fueron:

1. El 85 % de los médicos entrevistados son del sexo masculino, mientras que solamente 15 % pertenecen al sexo femenino.
2. El mayor porcentaje, (59 %) de los médicos que laboran en las clínicas de consulta externa de pediatría del IGSS cuentan con 11 a 15 años de trabajo en la institución.
3. El 34 % de las madres entrevistadas contaban con 20 a 24 años de edad.
4. El 77 % de las madres entrevistadas tienen de uno a tres niños.
5. El 38 % de las madres entrevistadas han aprobado la educación primaria. Se encontró mayor porcentaje de madres analfabetas (16 %) en las clínicas de la zona 11 que en las clínicas de la zona 9 (9 %); mientras que en la zona 9 hay mayor porcentaje de madres con estudio diversificado (15 %) que en las de la zona 11 (8 %).
6. Los médicos, a solicitud de las madres, recomiendan leche maternizada la cual es proporcionada por el IGSS sin costo adicional.

7. Los médicos recomiendan dar la alimentación al niño en forma gradual en consistencia: primero líquidos, luego purés, trozos pequeños y por último trozos grandes. El orden de introducción de los alimentos y la edad de incorporación de los mismos a la dieta del niño varía de una clínica a otra.
8. Las recomendaciones dadas a las madres acerca de la alimentación del niño durante el primer año de vida, difieren entre médicos y entre clínicas, debido a que no se ha adoptado un patrón al respecto.
9. De las 165 madres entrevistadas, 77 (47 %) aceptan las recomendaciones alimentarias dadas por los médicos, mientras que 88 (53 %) no las aceptan.
10. Existe la tendencia de las madres a aceptar con mayor facilidad las recomendaciones alimentarias cuando sus hijos tienen uno, dos, 11 y 12 meses de edad.
11. Entre las razones mencionadas por las madres para aceptar los alimentos recomendados por los médicos se encuentran: la confianza hacia el médico, el temor a que los niños se enfermen si no siguen las instrucciones recibidas y el grado de aceptabilidad por parte del niño hacia los alimentos recomendados.
12. Entre las razones mencionadas por las madres para no aceptar los alimentos recomendados por los médicos se encuentran: el miedo a que el niño se enferme al introducir alimentos tempranamente en su dieta; esta razón se debe a la influencia de otras personas ó por experiencia propia, el rechazo hacia el alimento por parte del niño, la economía en el hogar y la falta de tiempo para preparar los alimentos.

13. Se encontró, en las clínicas de la zona II, que a menor escolaridad, es menor la tendencia de las madres a aceptar las recomendaciones; mientras que a mayor escolaridad, mayor es la tendencia de las madres a seguir las recomendaciones alimentarias dadas por los médicos.

B. Conclusiones

1. Los médicos, a pesar de que recomiendan lactancia materna al nacimiento, a solicitud de la madre les proporcionan leche maternizada, propiciando de esta forma, la práctica de la lactancia artificial.

2. Las prácticas alimentarias que los médicos recomiendan a las madres acerca de la alimentación del niño durante el primer año de vida difieren, debido a que no se ha adoptado un patrón al respecto.

3. No puede darse una conclusión general que califique las prácticas alimentarias que los médicos recomiendan debido a que difieren entre sí en muchos aspectos.

4. Se considera que la orientación nutricional proporcionada por los médicos es inadecuada, debido a que ésta difiere entre los mismos médicos, provocando confusión y desconfianza en las madres.

5. Un mayor porcentaje de madre no aceptan las recomendaciones alimentarias dadas por el médico.

6. Existe la tendencia por parte de las madres a no aceptar las recomendaciones cuando el niño está entre el tercer y el décimo mes de vida.

7. No se encontró relación estadísticamente significativa entre el número de hijos, el ingreso familiar y la aceptabilidad de las prácticas alimentarias recomendadas por los médicos.

8. Se encontró que a mayor escolaridad de las madres, mayor es la aceptación hacia las recomendaciones alimentarias dadas por los médicos.

C. Recomendaciones

Basada en los hallazgos y conclusiones de la presente investigación se hacen las siguientes recomendaciones:

1. Que la prescripción de leche maternizada se lleve a cabo únicamente cuando se haya comprobado que la madre no puede practicar la lactancia materna.
2. Que en el IGSS se adopte un patrón único de prácticas alimentarias recomendables durante el primer año de vida del niño, el cual sea utilizado al dar orientación nutricional a las madres.
3. Que al elaborar el patrón a adoptar se tomen en cuenta aspectos como: desarrollo del niño, disponibilidad de alimentos, hábitos alimentarios y situación económica de la familia.
4. Que se desarrollen metodologías de orientación nutricional tanto para las madres analfabetas como para las madres con mayor grado de escolaridad.
5. Que al dar la orientación nutricional a las madres se les insista sobre la importancia de la alimentación balanceada y de la oportunidad que tienen de incluir alimentos de alto valor nutritivo y de bajo costo.

VIII. BIBLIOGRAFIA

1. Alfin-Slater, Roslyn y Rose Mirenda. "Nutrient requiremen; what they are and bases for recommendations". En: Nutrition and the adults; macronutrients. Edited by Roslyn B. Alfin-Slater and D. Kritchevesky. New York, Plenum Press, 1980. pp. 1 - 48.
2. American Academy of Pediatrics. Comittee on Nutrition. "On the feeding of suplemental foods to infants". Pediatrics., 65(6): 1178-1181. 1980.
3. Avery, G. B.; J. G. Randolph y T. Weaver. "Gastric acidity in the first day of life". Pediatrics., 37(6):1005-1007. 1966.
4. Becker, M. H.; L. A. Maiman; J. P. Kirscht; D. P. Haefner y R. H. Drachman. "The Health Belief Model and prediction of dietary compliance. A field experimen". J. Health Soc. Behav., 18(4): 348-366. 1977.
5. Bongiovanni, A. "Bile Acid content of gallbladder of infants, children and adults". J. Clin. Endocrinol. Metabol., 25(5): 678-685. 1965.
6. Borgstrom, B.; B. Lindquist y G. Lundh. "Enzyme concentration and absorpction of protein and glucose in duodenum of premature infants". Am. J. Dis. Child., 99(3):338-343. 1960.
7. Breckenridge, Marian y Margarey Murphy. Crecimiento y desarrollo del Niño. 6a. ed. Traducido al español por el Dr. José Ramón Pérez Liaz. México D. F., Editorial Interamericana S. A., 1963. pp. 139-178.
8. Burton, B. T. Nutrición humana; un tratado completo sobre nutrición en la salud y en la enfermedad. Traducido y adaptado del Heinz hadbook of nutrition, 2a. ed. 1965. Washington, D. C., Organización Panamericana de la Salud, 1966. pp. 3 (OPS, Publicación Científica No. 146).
9. Cameron, Margarey e Yngve Murphy. Manual sobre Alimentación de Lactantes y Niños pequeños. 2a. ed. (Auspiciado por el grupo asesor sobre proteínas FAO/OMS/UNICEF-GAP) Nueva York, Naciones Unidas, 1978. pp. 17-19.
10. _____ . pp. 119-123.

11. Costa Rica; Ministerio de Salud; Caja Costarricense de Seguro Social; Universidad de Costa Rica; Proyecto de Alimentación y Nutrición; AID. Taller Nacional sobre el Fomento de la Lactancia Materna y de la Alimentación Infantil. Costa Rica, 1981. 13 p.
12. Davis, M. S. "Variations in patients' compliance with Doctors' Orders: Analysis of congruence between survey responses and results of empirical investigations". J. Med. Educ., 41(11): 1037-1048.
13. Downie, N. M. y R. Heath. Métodos estadísticos aplicados. 3a. ed. Traducido al español por J. Vilaplana y A. Gutiérrez Vásquez. México, D. F., Harla S. A. de C. V., 1973. pp. 182-246.
14. Fomon, S. J. Nutrición Infantil. 2a. ed. Traducido al español por Vicente Agut Armer. México D. F., Editorial Interamericana, S. A. de C. V., 1976. pp. 72-74.
15. _____ . pp. 90-103.
16. _____ . pp. 230-239.
17. _____ ; L. Filer; T. A. Anderson y E. Ziegler. "Recommendations for feeding normal infants". Pediatrics., 63(1):52-59. 1979.
18. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Dietary Surveys; their techniques and interpretation. Washington, D. C., 1949. 108 p. (FAO, Nutritional Studies No. 4).
19. Guatemala; Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social; División Materno Infantil y Familiar. Departamento de Nutrición. Lactancia Materna. Guatemala, 1981. 10 p.
20. Guthrie, Helen. "Effecto of early feeding of solid foods on nutritive intake of infants". Pediatrics., 38(5):879-885. 1966.
21. Hadorn B.; G. Zoppi; D. Shmerling; A. Prader; I. Mc. Intyre y C. Anderson. "Quantitative assessment of exocrine pancreatic function in infants and children". J. Pediatr., 73(1): 39-50. 1968.
22. Harris, L.; J. C. Chan. "Infant feeding Practices". Am. J. Dis. Child., 117(4):483-492. 1969.

23. Holland, W. "The diabetes supplement of the National Health Survey". J. Am. Dietet. Assoc., 52(5):387-391. 1968.
24. Icaza, Susana y M. Behar. Nutrición. 2a. ed. México, Interamericana, S. A. de C. V., 1981. pp. 88-95.
25. _____ . pp. 152-155.
26. Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Informe de Labores. 1980. 225 p. Impreso.
27. _____ . Leyes Básicas. Compilación de las principales leyes y reglamentos del IGSS. 1980. pp. 1-126. Mimeografiado.
28. Jellife, D. B. Nutrición Infantil en los países en desarrollo; manual para trabajadores especializados. 2a. ed. Traducido al español por Antonio B. Tejada, revisado por Joaquín Cravioto. México, D. F., Centro Regional de Ayuda Técnica - AID, 1972. pp. 15-57.
29. _____ . pp. 81-83.
30. Komaroff, A. L. "The practitioner and the compliant patient". Am. J. Public. Health., 66(9):833-835. 1976.
31. Krause, Marie y Kathleen Mahan. Food, nutrition and diet therapy. 6th. ed. Philadelphia, W. B. Saunders Co., 1979. pp. 20-220.
32. Lindberg, T. "Intestinal dipeptidases: characterization, development and distribution of intestinal dipeptidases of the human foetus". Clin. Sci., 30(3):505-515. 1966.
33. Lowenberg, Miriam E.; Neige Todhunter, Eva D. Wilson, Moira C. Feeney y Jane R. Savage. Los alimentos y el hombre. Traducido del inglés por Francisco J. Perea. México D. F., Editorial Limusa Wiley S. A., 1970. pp. 97-112.
34. Marascuilo, L. y M. Mc. Sweeney. Nonparametric and distribution-free methods for the social sciences. Monterey, California, Brooks/Cole Publishing Company, 1977. pp. 141-147.
35. Mead, Margaret. "Cambios culturales en relación con la Nutrición". En: La malnutrición y los hábitos alimentarios. Informe de una conferencia internacional e interprofesional. Washington, D. C., OPS, 1963. pp. 48-51.

36. Mellander, Olof; B. Vahlquist, T. Mellbin y collaborators. "Breast Feeding and Artificial Feeding". Acta Paediatrica Scand., 48(Suppl. 116):1-99. 1959.
37. Miranda, R. A. Consideraciones sobre la alimentación del niño dominicano. Seminario de Nutrición del Niño y la Familia. Uruguay., Instituto Interamericano del niño, OEA., 1968. pp. 99.
38. Morse, W.; Laura S. Sims y Helen A. Guthrie. "Mothers' compliance with physicians' recommendations on infants feeding". J. Am. Dietet. A., 75(3):140-148. 1979.
39. National Research Council. Recommended Dietary Allowances. 9a. ed. National Academy of Sciences. Washington, D. C. USA., 1980. pp. 166-169.
40. Nelson, W.; V. Vaughan y J. Mc. Kay. Tratado de Pediatría. 6a. ed. Barcelona, España, Salvat Editores S. A., 1974. Tomo I. pp. 146-165.
41. Niehoff, A. y Virginia Alexandria. "Changing food habits". J. Nutr. Ed., 1(1):10-11. 1969.
42. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Necesidades de energía y proteínas. Informe de un Comité especial mixto de expertos. (Informe No. 52) Italia, 1974. pp. 34-35.
43. _____ . pp. 57-81.
44. _____ . Necesidades de Acido Ascórbico, Vitamina D, Vitamina B₁₂, Folato y Hierro. Informe de un Comité especial mixto de expertos. (Informe No. 47 FAO/OMS). Italia, 1971. 94 p.
45. _____ . Necesidades de Calcio. Informe de un Comité especial mixto de expertos. (Informe No. 30 FAO/OMS). Italia, 1961. 56 p.
46. _____ . Necesidades de Vitamina A, Tiamina, Riboflavina y Niacina. Informe de un Comité especial mixto de expertos. (Informe No. 41 FAO/OMS). Italia, 1967. 96 p.
47. Oski, Frank y S. Landaw. "Inhibition of Iron Absorption from human milk by baby food". Am. J. Dis. Child., 134(5):459-460. 1980.

48. Poley, J. R.; J. C. Dower; C. A. Owen y G. B. Sticker. "Bile acids in infants and children". J. Lab. Clin., 63(5):838-846. 1964.
49. Ritchie, Jean. Buenos hábitos en la alimentación: Métodos para inculcarlos al público. Roma, Italia, FAO., 1951. pp. 1-10. (FAO, Estudios sobre Nutrición No. 6).
50. Seminario Avanzado sobre Encuestas Dietéticas. Guatemala, (ciudad), 17 de octubre al 10 de diciembre de 1960. Informe final. Celebrado bajo los auspicios del INCAP en cooperación con la FAO y UNICEF. Guatemala, INCAP, 1961. 32 p.
51. Shaeffer R. L., W. Mendenhall y L. Ott. Elementary survey sampling. 2a. ed. Massachusetts, Duxbury Press, 1979. pp. 148-169.
52. Stone, D. B. "A study of the incidence and causes of poor control in patients with diabetes mellitus". Am. J. Med. Sci., 241(4):436-442. 1961.
53. Thaustein Jenny; H. S. Halevi y G. Mundel. "Infant feeding practices in Israel". Pediatrics., 26(2):321-330. 1960.
54. Undurraga, O. "Requerimientos Nutricios del Niño". En: Pediatría por J. Meneghello. 2a. ed. Buenos Aires, Intermedicos, 1978. Vol. I. pp. 157-169.
55. Vélez Boza, F. "Un método para el estudio de los hábitos alimenticios humanos". Arch. Venez. Nut., 11(1):55-65. 1961.
56. Watson, E. y G. Lowrey. Crecimiento y desarrollo del niño. Traducido del inglés por Lesmes Zabala Schidt. México, D. F. Centro Regional de Ayuda Técnica, AID., 1965. pp. 224-231.
57. _____ . pp. 329-340.

IX. APENDICES

Apéndice No. 1

¡LA ALIMENTACIÓN DEL NIÑO EN SU PRIMER AÑO DE VIDA...!



DESDE EL NACIMIENTO
HASTA UN AÑO DE EDAD:
← **LECHE MATERNA** →



DESDE LOS 3 MESES
CUMPLIDOS: PAPILLA DE
CEREALES (MASA DE
MAÍZ, AVENA, ARROZ.)



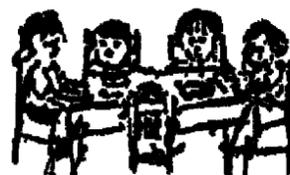
DESDE LOS 6 MESES
CUMPLIDOS: PAPILLA DE
YEMA DE HUEVO O DE
FRIJOL, O CARNE PICADA.



DESDE LOS 9 MESES:
TORTITAS DE HIERBAS,
DE PLÁTANO, DE PAPAS
O DE VERDURAS.



AL AÑO DE EDAD:
**¡DEBE
COMER DE TODO!**

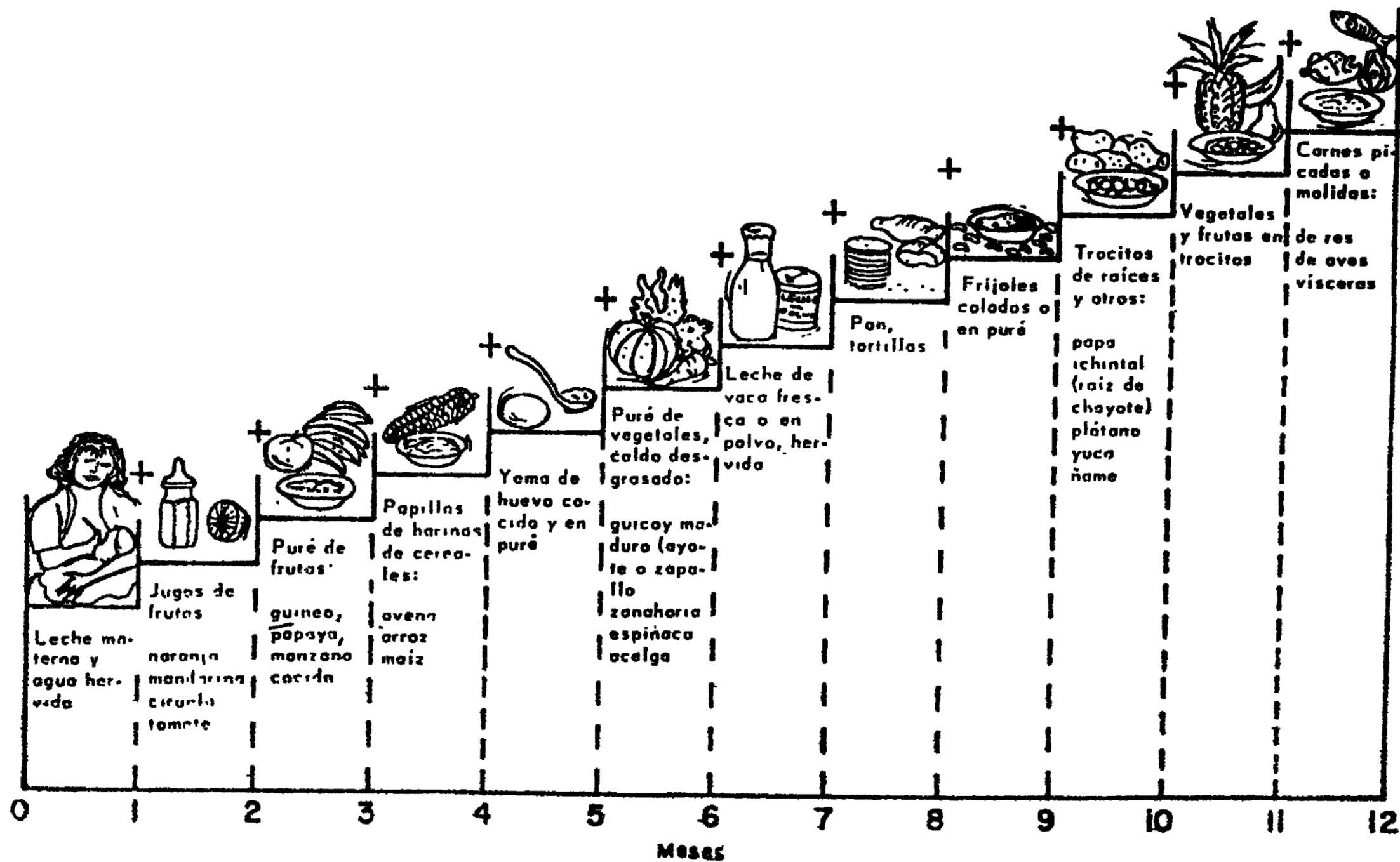


¡ASEGÚRESE QUE SU NIÑO CREZCA SANO Y FUERTE!



Apéndice No. 2

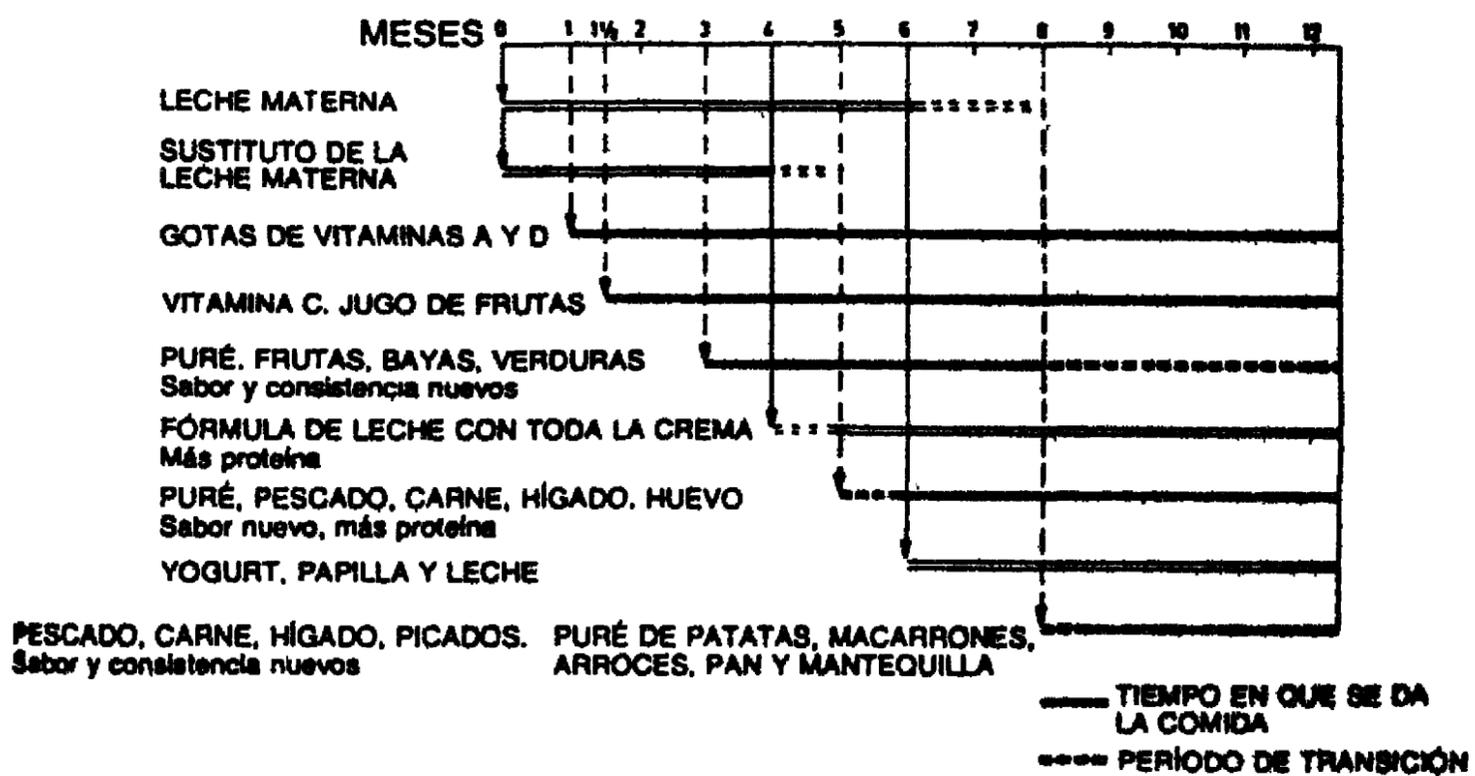
ESCALA DE LA ALIMENTACION DEL NIÑO DURANTE EL
PRIMER AÑO DE VIDA



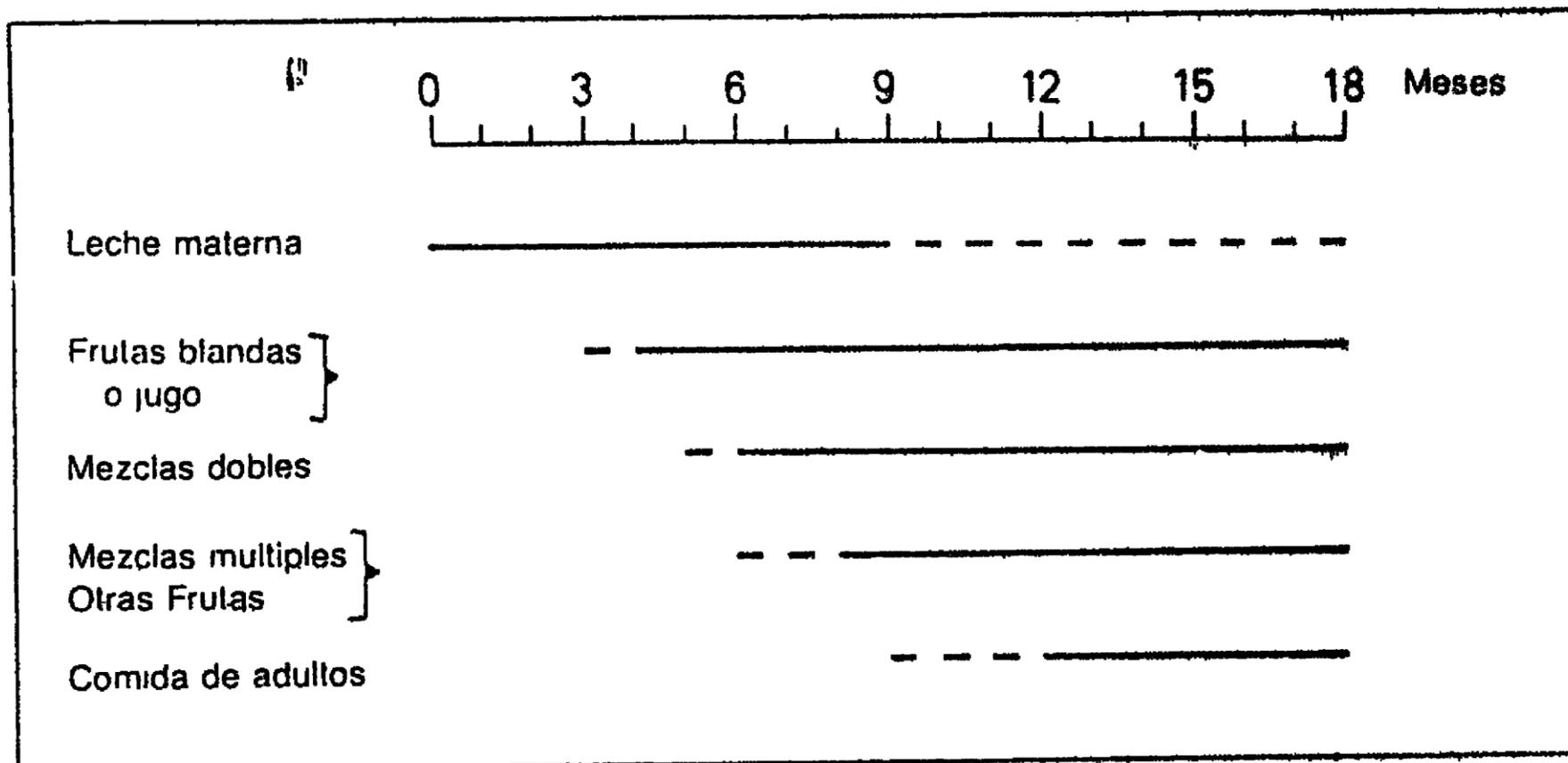
AL AÑO DE EDAD EL NIÑO DEBE ESTAR COMIENDO DE TODO

Apéndice No. 3

EJEMPLO DE UN PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN PARA UN LACTANTE EN UN PAÍS INDUSTRIALIZADO



**EJEMPLO DE UN PROGRAMA DE ALIMENTACION PARA UN LACTANTE
EN UN PAIS EN DESARROLLO**



--- periodo de transición

— tiempo en que se da la comida regularmente

Apéndice No. 5

CUESTIONARIO

Prácticas alimentarias recomendadas por los médicos
pediatras para el niño durante el primer año de vida.

I. Datos Generales:

Nombre: _____ Sexo: _____

Años de trabajo: _____ Fecha: _____

Clínica en la que trabaja: _____

II. Recomendaciones alimentarias mes a mes:

1. ¿Qué recomienda usted a las madres para la alimentación del niño SANO durante el primer año de vida? Por favor responda por cada mes de vida, el tipo de alimento y el tipo de preparación recomendada. Para esto utilice los siguientes cuadros:

Alimentos	<u>Primer Mes</u>	Preparación.
-----------	-------------------	--------------

Segundo mes

AlimentoPreparación

Tercer mes

AlimentoPreparación

Cuarto mes

AlimentoPreparación

Quinto mes

AlimentoPreparación

Alimento	<u>Sexto mes</u>	Preparación
----------	------------------	-------------

Alimento	<u>Séptimo mes</u>	Preparación
----------	--------------------	-------------

Alimento	<u>Octavo mes</u>	Preparación
----------	-------------------	-------------

Alimento	<u>Noveno mes</u>	Preparación
----------	-------------------	-------------

2. Al nacimiento, recomienda usted alimentación:

Al seno materno	<input type="checkbox"/>	Artificial	<input type="checkbox"/>
Mixta	<input type="checkbox"/>	Ninguna (elección materna)	<input type="checkbox"/>

- En caso sea la artificial, ¿qué fórmula recomienda?

3. ¿Cuál es el primer alimento sólido que recomienda se dé al niño?

4. ¿A qué edad recomienda el primer alimento sólido?

5. ¿Recomienda usted el uso de suplementos vitamínicos?

SI NO

- ¿Cuáles?

6. ¿A qué edad recomienda se empiecen a dar los suplementos vitamínicos?

7. ¿Recomienda usted el uso de suplementos minerales?

SI NO

- ¿Cuáles?

8. ¿A qué edad recomienda se empiecen a dar los suplementos minerales?

Apéndice No. 6

CUESTIONARIO

Acceptabilidad de las prácticas alimentarias recomendadas
por los pediatras.

I. Datos Generales:

Fecha: _____ Edad del Niño: _____

Lugar: _____ Madre N. _____

Número de hijos: _____ Escolaridad: _____

Edad de la madre: _____ Número de afiliación: _____

Ingreso familiar: _____

II. Prácticas alimentarias y aceptabilidad:

1. ¿Qué le está dando de comer a su niño actualmente?

Tipo de alimento	Preparación
------------------	-------------

LecheFrutasHuevo

Tipo de alimento	Preparación
------------------	-------------

Cereales

Vegetales

Carne:

 Tipo de alimento

Preparación

Otros

 2. Al nacer su hijo ¿qué tipo de leche le dió?

 leche materna leche artificial Mixta

 3. ¿Cuál fue el primer alimento sólido que le dió al niño?

4. ¿A qué edad le empezó a dar ese alimento? _____

 5. ¿Le está dando usted a su hijo algún jarabe o pastillas que sean o
 contengan vitaminas?

 SI

 NO

 ¿Cuáles? _____

 6. ¿Desde cuándo se los empezó a dar? _____

7. ¿Le está dando a su hijo algún jarabe, tónico ó "reconstituyente" que contenga hierro, calcio o cualquier otro "medicamento"?

SI NO

- ¿Cuáles? _____

8. ¿Desde cuándo se los empezó a dar? _____

III. Aceptabilidad

1. ¿Le da usted al niño todos los alimentos que le ha recomendado el doctor?

SI NO DEPENDE

¿Por qué? _____

Apéndice No. 7

Ejemplo del error a esperarse con
el tipo de muestreo a utilizar (51).

Utilizando los datos del primer mes en la clínica de la zona 12:

$$\text{Población} = (Y) \times (\text{días de trabajo}) \times (\text{semanas de estudio})$$

$$\text{Población} = (12) \times (5) \times (3) = 180$$

Módulo 9: Muestreo 1 cada 20 madres de esa edad.

Si se espera que un 5 % de las madres no sigue las instrucciones dadas por el médico, el error será:

$$\text{Error} = 2 \frac{pq (N-n)}{n (N-1)}$$

$$\text{Error} = 2 \frac{(0.05) (0.95) (180-18)}{18 (180 - 1)}$$

$$\text{Error} = 0.09.$$

Apéndice No. 8

PRUEBA DE COMPARACIONES MULTIPLES POST "JI" CUADRADO (34).

CUADRO No. 1

NUMERO DE MADRES QUE ACEPTAN O NO LAS PRACTICAS ALIMENTARIAS
RECOMENDADAS POR LOS MEDICOS, SEGUN ESCOLARIDAD DE LAS MADRES.

Acceptabi- lidad	Escola- ridad	Analfa- betas	1-3 primaria	4-6 primaria	Bási- cos	Diver- sifi- cado.	Total
Si		4	6	10	6	8	34
No		11	7	17	9	1	45
Total		0.27	0.46	0.37	0.4	0.88	
Proporción que acepta		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	

Utilizando:

$$\psi : (P_k - P_{k'}) \pm \sqrt{x^2_{(k-1) 1-\alpha} \left(\frac{P_k q_k}{n_k} + \frac{P_{k'} q_{k'}}{n_{k'}} \right)}$$

Se obtuvo:

Continúa.....

CUADRO No. 2

INTERVALOS DE CONFIANZA PARA LOS CONTRASTES SIMPLES

Contraste	Estimación	Varianza estimada $SE^2 Q$	Límite Inferior	Límite Superior.
$P_1 - P_2$	- 0.19	0.03	- 0.75	0.36
$P_1 - P_3$	- 0.10	0.02	- 0.56	0.35
$P_1 - P_4$	- 0.13	0.03	- 0.66	0.39
$P_1 - P_5$	- 0.62	0.02	- 1.09	- 0.14
$P_2 - P_3$	0.09	0.03	- 0.42	0.60
$P_2 - P_4$	0.06	0.04	- 0.51	0.64
$P_2 - P_5$	- 0.43	0.03	- 0.96	0.11
$P_3 - P_4$	- 0.03	0.02	- 0.51	0.45
$P_3 - P_5$	- 0.52	0.02	- 0.95	- 0.09
$P_4 - P_5$	- 0.49	0.03	- 0.99	0.02

Comparando:

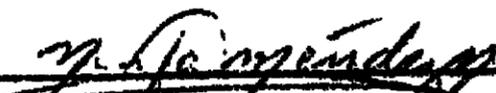
1) P_1 contra P_2, P_3 y P_4 :

$$\psi = 0.22 \text{ y } - 1.07$$

2) P_1, P_2, P_3, P_4 contra P_5 :

$$\psi = - 0.92 \text{ y } - 3.19$$

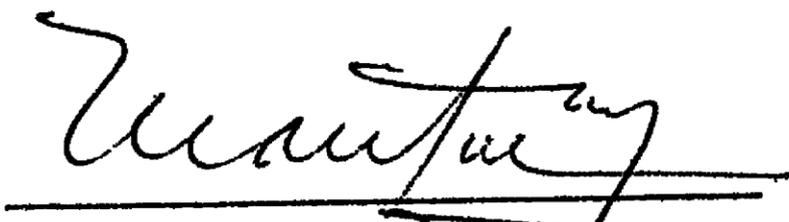
Se encontró diferencia estadísticamente significativa entre madres con escolaridad menor del ciclo básico y las madres que cursaron el diversificado, ya que en este caso el contraste lineal no fue igual a cero.


Nínfa Aldina Méndez Navas

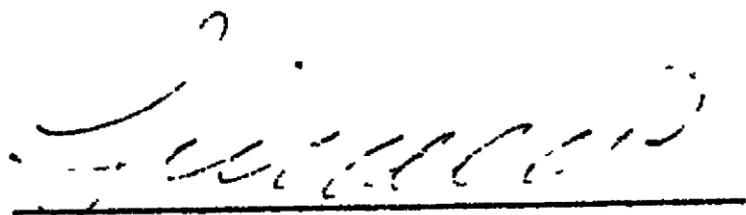
Vo. Bo. Comité de Tesis



Lic. Carmen Dárdano de Newman
Asesora

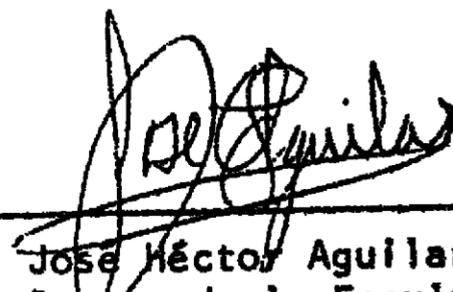


Dr. Marco Antonio Acevedo
Revisor



Dr. Luis Octavio Angel
Representante de la Dirección
de la Escuela de Nutrición

Imprímase:



Dr. José Héctor Aguilar Arreola
Decano de la Facultad de
Ciencias Químicas y Farmacia