

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



INSTITUTO DE NUTRICION DE CENTROAMERICA Y PANAMA

(INCAP)

RELACION ENTRE LA DURACION DE LA LACTANCIA MATERNA Y EL NIVEL DE ESCOLARIDAD DE UN GRUPO DE MADRES DE LA CIUDAD DE DANLI, HONDURAS

LIGIA TRINIDAD CONTRERAS GAMERO

CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES EN NUTRICION Y CIENCIAS DE ALIMENTOS (CESNA)

Escuela de Nutrición

GUATEMALA, MAYO DE 1980

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

INSTITUTO DE NUTRICION DE CENTRO AMERICA Y PANAMA

RELACION ENTRE LA DURACION DE LA LACTANCIA MATERNA Y EL NIVEL

DE ESCOLARIDAD EN UN GRUPO DE MADRES DE LA CIUDAD DE DANLI,

HONDURAS

Tesis elaborada por
Ligia Trinidad Contreras Gamero
Previo a optar al título de

NUTRICIONISTA

en el grado de Licenciado

Centro de Estudios Superiores en Nutrición y Ciencias de Alimentos

Escuela de Nutrición

Guatemala, Mayo de 1980

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

Decano Lic. Leonel Carrillo

Secretario Lic. María del Carmen Bran

Vocal lo. Dr. José Héctor Aguilar

Vocal 20. Lic. Eduardo Robles Aguirre

Vocal 3o. Lic. Justo Comas

Vocal 40. Br. Fernando Gamboa

Vocal 50. Br. Juana Castellanos

DEDICO ESTE ACTO

TA	DIAC
A	DIOS

A MIS PADRES

Rosendo Contreras

Y

Esperanza de Contreras

A MIS HERMANOS

Rosendo, Leonel, Sagrario,

María y Ana

A MIS PRIMAS

A MIS FAMILIARES

A MIS AMIGOS

DEDICO ESTA TESIS

- A MI PATRIA HONDURAS
- A LA ESCUELA DE NUTRICION
- AL INSTITUTO DE NUTRICION DE CENTRO AMERICA Y PANAMA
- A LA FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMAÇIA
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
- A MIS COMPAÑEROS DE PROMOCION
- A LAS MADRES LACTANTES

AGRADECIMIENTOS

MI AGRADECIMIENTO A LOS MIEMBROS DEL COMITE DE TESIS:

Dra. SUSANA J. ICAZA, Dr. JUAN JOSE URRUTIA Y Lic. MARICE
LA ZUNIGA, POR LA VALIOSA ASESORIA BRINDADA EN EL DESARRO
LLO DEL PRESENTE TRABAJO.

A LA FUNDACION NESTLE, POR SU APOYO FINANCIERO EN LA CULMINACION DE ESTA TESIS.

A TODAS LAS PERSONAS QUE DE UNA U OTRA MANERA CONTRIBUYE-RON A MI FORMACION PROFESIONAL Y EN EL DESARROLLO DE LA PRE-SENTE INVESTIGACION.

CONTENIDO

				Pag.
ı.	INT	INTRODUCCION		
II.	ANT	ANTECEDENTES		
	Α.	La :	lactancia Materna	3
		1.	Definición de lactancia materna	3
		2.	Importancia de la lactancia materna	3
		3.	Valor nutritivo de la leche humana	4
		4.	Características inmunológicas de la le-	
			che materna	8
		5.	Ventajas de la leche materna	10
		6.	Factores limitantes de la lactancia ma-	
			terna	15
	В.	Dura	ción de la Lactancia Materna	16
		1.	Duración ideal de la lactancia materna	16
		2.	Métodos de destete	17
		3.	Causas de destete	17
	C. Situación de la Lactancia Materna		ación de la Lactancia Materna	18
	D.	D. Relación entre la Duración de la Lactancia		
		Mate	erna y las Características de la Madre	21
		1.	Edad de la madre	21
		2.	Embarazo de la madre	21
		3.	Nivel socioeconómico de la madre	21

			Pag
		4. Nivel de escolaridad de la madre	2
	E.	Alimentación Complementaria Durante el Pri-	
		mer Año de Vida	22
III.	PROPOSITOS		
IV.	IV. MATERIAL Y METODOS		
	A .	Material	26
		l. Lugar del estudio	26
		2. Población	26
		3. Sujetos	26
		4. Instrumentos	27
	в.	Metodología Utilizada en el Estudio	27
		l. Para la selección de la muestra	27
		2. Para la recolección de datos	28
		3. Para la tabulación de datos	29
		4. Para el análisis de datos	31
v.	RESU	LTADOS	33
VI.	DISC	USION	51
VII.	RESU	MEN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	56
III.	BIBLIOGRAFIA 6		
IX.	APEN	DICES	69
	Apén	dice No l : Censo de las madres de niños de	
	0-24	meses de edad en la ciudad de Danlí.	70

Apéndice No 2 : Duración de la lactancia materna en relación al nivel de escolaridad de la madre.

I. INTRODUCCION

En la especie humana, la leche materna, por su incomparable valor nutritivo es el alimento que más se adapta a las
necesidades nutricionales y a las características fisiológicas
del organismo en los primeros meses de la vida y ejerce un efecto protector contra las infecciones especialmente de tipo
gastrointestinal y respiratorio.

Además de ser importante desde el punto de vista nutricional e inmunológico, la lactancia materna es una experiencia emocionalmente satisfactoria, tanto para la madre como
para el niño (6, 10, 34, 37, 69, 76).

En países en desarrollo, ha habido una tendencia a disminuir el período de lactancia materna, especialmente en el
área urbana. Esta tendencia se debe a muchos factores socioeconómicos y demográficos estadísticamente relacionados con
la lactancia materna.

Las consecuencias de esta disminución pueden ser graves, ya que la sustitución de la leche materna, por otros alimentos va asociada con un aumento de la morbilidad y la mortalidad entre los lactantes, sobre todo en las zonas donde las

condiciones del medio físico y socioeconómico son desfavorables.

La literatura existente ha señalado como factores limitantes de la lactancia materna al nivel educativo, nivel socioeconómico y la influencia de la propaganda comercial a través de los medios de comunicación colectiva. El efecto negativo de estos factores puede ser minimizado por medio de la
educación formal y no formal.

El presente estudio tuvo como propósito establecer la relación que existe entre la duración de la lactancia materna y
el nivel de escolaridad de las madres, conocer las razones por
las cuales las madres interrumpen la lactancia materna y los
hábitos alimentarios practicados durante el primer año de vida.

II. ANTECEDENTES

A. La Lactancia Materna

1. <u>Definición de la lactancia materna</u>

Se conoce como lactancia materna al período durante el cual el niño es alimentado al seno materno.

La lactancia materna se considera como el puente natural entre la vida intrauterina y la adaptación al mundo exterior, prolongando las condiciones de la gestación y preparando al niño, de manera gradual, para una existencia más independiente (9, 12).

2. Importancia de la lactancia materna

La importancia de la lactancia materna radica en el incomparable valor nutritivo de la leche, en sus propiedades inmunológicas, y en la satisfacción emocional que experimenta tanto la madre como el niño (21, 24, 34, 47, 55).

La, lactancia materna presenta la forma tradicional e ideal para nutrir lactantes y en general es suficiente para
mantener el crecimiento y una nutrición excelente, en el niño de cuatro a seis meses; cubre hasta tres cuartas partes
de los requerimientos proteínicos del niño de seis a doce meses, y una parte significativa de los mismos, en los meses

subsiguientes (6, 7, 34, 37, 67).

La leche materna es el mejor alimento para el niño, el que mejor se adapta a su sistema digestivo y le protege de infecciones especialmente de tipo gastrointestinal y respiratorio. Además la alimentación al seno materno es una experiencia emocionalmente satisfactoria, tanto para la madre como para el niño (6, 10, 34, 37, 47, 69, 76).

3. Valor nutritivo de la leche humana

El valor nutritivo de la leche humana varía de acuerdo al período de la lactancia; por ejemplo el calostro contiene más proteínas, sodio, potasio, cloro, cobre, zinc, hierro, y menor cantidad de lípidos y lactosa, que la leche "madura" (treinta días post-parto). También se han mencionado variaciones en la composición de la leche de una mujer a otra, debido a la ingesta de alimentos (3, 35).

El valor nutritivo de la leche humana ha sido ampliamente estudiado, los hallazgos señalan que el valor nutritivo de
la leche humana en 100 ml es el siguiente (57, 59, 69, 74,
76):

7

Agua (ml) 88
Proteinas (g) 1.1

Lactosa (g)

5.

Grasas (g)	3.5
Calorias (Kcal)	75
Distribución de calorías	
- Proteina	10%
- Lactosa	40%
- Grasa	50%
Total de cationes (mEq)	4.04
Calcio	1.65
Magnesio	0.33
Potasio	1.41
Sodio	0.65
Total de aniones (mEq)	2.95
Cloro	1.21
Fósforo	0.87
Azufre	0.87
Vitaminas	
A (U.I)	228
Acido ascórbico (mg)	5
Piridoxina (mg)	11
Riboflavina (mg)	0.04
Tiamina (mg)	16

Los datos observados en la composición de la leche materna muestran que la lactosa es el único carbohidrato de la le-

che.

En la leche humana la proporción de lactoalbúmina es poco más ó menos el 60% del total de proteína y un 40% es caseína. Por tener menos caseína y más lactoalbúmina forma una masa floculenta, que es más fácil de digerir (7, 54, 68).

Las cantidades de los diferentes nutrientes de la leche humana varían con la dieta de la mujer. El contenido de grasa de la leche es más variable que cualquier otro nutriente (3,54). La proporción de la grasa en la leche de la mujer es rica en ácidos grasos insaturados. La leche materna contiene aproximadamente 7% de los ácidos grasos en forma de ácido linoleico, mientras que la leche de vaca no tiene o tiene muy poca cantidad. Se ha demostrado que los ácidos linoleico, linolénico y aráquidónico son indispensables en la nutrición.

Existe una interesante relación entre las grasas y la lactosa y galactosa, ya que la utilización de los azúcares parece depender de la presencia de ácidos grasos en la dieta (1, 13, 54, 60).

Es evidente que la leche humana no sólo proporciona ácidos grasos específicos, elevados niveles de cistina y lactosa, necesarios para el crecimiento de la primera infancia y especialmente para el desarrollo del cerebro; sino que también es de fácil digestión y asimilación (34).

La leche humana contiene concentraciones más altas de varios hematínicos que la de vaca, incluídos el cobre, el ácido ascórbico y la vitamina E (13, 34).

La relación calcio/fósforo es adecuada y la proporción de fósforo es suficiente para la cantidad de proteínas (60, 68).

La absorción y metabolismo del calcio son más eficaces en el caso de la leche humana, que en la de vaca (34).

La leche humana tiene tres veces menos cantidad de hierro que la de vaca; sin embargo la absorción de hierro en la leche materna es más efectiva, porque el hierro está ligado a un factor que es diferente al factor que liga el hierro en la leche de vaca (36). La concentración de hierro en la leche, disminuye con el progreso de la lactancia (51, 59).

El contenido de vitaminas en la leche humana, depende de la ingesta de la madre. La leche de una madre bien alimentada tiene una buena cantidad de vitamina A, más niacina, y menos tiamina y riboflavina que la leche de vaca (1, 13, 34, 60).

El contenido de vitamina D es bajo en la leche humana y es independiente de la ingesta de vitamina D de la madre (57).

4. Características inmunológicas de la leche materna

Es evidente que la leche materna tiene un efecto beneficioso en términos de la resistencia del niño a la infección. los mecanismos de tal efecto beneficioso no han sido
completamente aclarados, pero parecen entrar en juego varios
factores, tales como anticuerpos específicos contra agentes
infecciosos, factores capaces de estimular e inhibir ciertos
microorganismos intestinales y factores antimicrobianos no
específicos.

En la leche humana están presentes aunque en pequeñas cantidades las inmunoglobulinas A, G, M y D. De éstas la IgA secretoria es la más importante, en términos de concentración relativa y características biológicas. El calostro y la leche madura contienen anticuerpos contra los virus y las bacterias.

Un gran número de linfocitos están presentes en la leche humana durante los últimos días del embarazo y las primeras semanas de la lactancia. Estas células son primordialmente macrófagas, que contienen anticuerpos IgA en el citoplasma.

No se ha sugerido una función específica para los macrófagos de la leche, pero se cree que podrían proteger la glándula mamaria contra infecciones y su contenido de IgA puede jugar un papel en la defensa contra microorganismos en el intestino del niño. La leche humana también contiene linfocitos B
los cuales producen anticuerpos IgA.

Los linfocitos T también son reconocidos en la leche humana y proporcionan cierta inmunidad al recién nacido (22).

La leche materna contiene un factor antimicrobiano no específico, llamado lisozima. Esta enzima es bacteriolítica para las enterobacterias y las bacterias gram positivo. Posiblemente la lisozima contribuye al mantenimiento de la flora característica del niño amamantado (34).

Otras sustancias protectoras de la leche humana incluyen el factor bífido el cual está relacionado con la proliferación de bífido bacterias en el lúmen intestinal. Las bífido bacterias son bacterias no patógenas y producen ácido láctico y ácido propiónico, bajando el pH intestinal, lo cual crea un ambiente inhóspito para las bacterias patógenas (34).

El tracto gastrointestinal en niños amamantados al seno materno es resistente a infecciones de patógenos tales como

Shigellas y protozoos intestinales (44).

La leche materna es el mejor agente profiláctico contra las alergias de la infancia. La IgA secretoria de la leche humana ejerce un efecto protector, antialérgico y bloquea la absorción de macromoléculas provenientes de fórmulas lácteas, especialmente a las betaglobulinas, que comunmente producen alergias en la infancia (37, 49).

5. <u>Ventajas de la lactancia materna</u>

Las ventajas de la lactancia materna pueden agruparse en las siguientes:

a) Mejor estado nutricional - Numerosos estudios evidencian que los niños alimentados al seno materno, general-mente son saludables y tienen un peso normal durante los primeros meses de vida (26).

Un estudio realizado en Buenos Aires reveló que la incidencia de malnutrición en los primeros meses de vida, fue más
alta para aquellos que tomaron leche materna sólo un mes, que
para aquellos que tomaron leche materna hasta aproximadamente
los seis meses (30).

En indígenas de Guatemala se observó un adecuado crecimiento y desarrollo, en los niños que habían sido alimentados

al pecho exclusivamente, en los primeros tres o cuatro meses de vida (46).

En 1975 se realizó una investigación con niños menores de un año que demandaban la atención médica de la Clínica del Niño Sano del Hospital San Juan de Dios; los resultados señalan que la mayor proporción de niños menores de seis meses, alimentados al seno materno tenían peso normal, mientras que el mayor porcentaje de niños que recibían lactancia artificial o mixta tenían peso deficiente (14).

En Inglaterra un estudio realizado en 427 niños reveló que los alimentados al seno materno ganaron mucho más peso que los alimentados al biberón (23).

b) Baja tasa de morbilidad y mortalidad - La leche materna ejerce un efecto protector contra la infección según se evidencia por las bajas tasas de morbilidad por enfermedades infecciosas, en niños amamantados. La protección es contra los agentes que infectan el tracto gastrointetinal y contra los que inducen infecciones parenterales durante todo el período de amamantamiento (15). Después del período de lactancia la resistencia disminuye y el niño experimenta infecciones diarreicas frecuentes, las cuales están acompañadas de pérdi-

das de peso y disminución del crecimiento y una secuela de enfermedades (38, 46, 47).

Robinson señala que en Gran Bretaña no sólo fueron más altas las tasas de morbilidad en niños alimentados al biberón; sino que las infecciones tendieron a durar más tiempo (62). Los resultados del estudio de Guthrie, señalan que la frecuencia de la alimentación al seno materno es un factor determinante en la baja tasa de morbilidad (20).

En Suecia, Sydow y Faxen estudiaron niños desde su nacimiento hasta los nueve meses y hallaron menos episodios de fiebre entre los alimentados al seno materno que entre los alimentados artificialmente (74).

Muchos estudios han demostrado que la mortalidad es más alta en niños que son alimentados con biberón (18, 62). Las estadísticas vitales en Trinidad para 1974 demostraron que el 45% de las muertes de los niños fueron causadas por diarrea y enteritis (18).

Por mucho tiempo se ha creído que la lactancia prolongada protege contra el cáncer de la mama. En países donde la duración de la lactancia materna es larga, como en Japón, la incidencia de cáncer de la mama es mucho más baja que en otros paí-

ses donde la lactancia natural es baja o nula, como en Estados Unidos de América. El efecto aparente de la lactancia, en cuanto a la reducción del riesgo de cáncer de mama, puede estar relacionado con los cambios hormonales que la acompañan (55).

c) Efecto anticonceptivo - Estudios modernos señalan que la lactancia materna actúa como contraceptivo por medio de efectos endocrinológicos, los cuales están controlados
por la prolactina secretada por la pituitaria como resultado
del estímulo por la succión hecha por el bebé (9, 25, 41).

Jellife, sugiere que la idea de que la lactancia materna prolongada es un método anticonceptivo, está muy extendida en el mundo (32). Algunos estudios han reportado que la fecundidad en mujeres que amamantan a sus hijos se retrasa de ocho a doce meses, y en ciertos países más del año (63).

En Guatemala y en El Salvador, tanto las madres del área rural, como las del área urbana, consideran la lactancia como método anticonceptivo (11, 14, 75).

d) Satisfacción emocional - Todos los aspectos de la alimentación de los diferentes grupos etareos, tienen repercusiones significativas y consecuencias psicológicas (55).

La lactancia no sólo es el proceso fisiológico del amamanta-

miento al niño, sino que también una comunicación psicológica entre la madre y el recién nacido (33, 34, 40). La lactancia materna es particularmente valiosa para el bienestar psicológico del niño: el contacto estrecho y amoroso que se establece entre madre e hijo, y la asociación de este contacto con la satisfacción de las necesidades biológicas fundamentales crean un vínculo poderoso para el resto de la vida, y dan al lactante una sensación de seguridad y protección afectiva, que influye de manera determinante en su desarrollo físico y emocional durante la niñez y la adolescencia.

Han observado así mismo los investigadores que la satisfacción que este contacto depara a la madre, representa para
ella un factor de estabilidad psicológica, que la hace sentirse más apegada a su hijo y cuidarlo mejor (48, 55, 71, 79).

e) Ventaja económica - El método de alimentación al seno materno tiene implicaciones macro y micro económicas, ya que conserva los recurso empleados en la elaboración de la fórmula láctea, material para envase, y la energía consumida en la producción y distribución de la leche (36).

Mckigney, señala que aunque se deban comprar todos o la mayoría de alimentos, el costo mínimo de la alimentación artificial siempre será más alto que los costos mínimos de los

alimentos necesarios para mantener la lactancia (50).

En países en desarrollo, alimentar a un niño con lactancia artificial costará de 20-50% de la economía familiar y es por lo tanto imposible de realizarse a cabalidad (50).

- 6. Factores condicionantes de la lactancia materna

 Existe una serie de factores que determinan, que la lactancia no se lleve a cabo:
 - a) Factores inherentes a la madre
- i. Enfermedades Tuberculosis y otras enfermedades transmisibles; cuando se presenta mastitis algunos médicos recomiendan a la madre interrumpir la lactancia materna,
 sin embargo actualmente se cree conveniente para el tratamiento de la mastitis mantener los pechos vacíos, y la mejor manera es continuando la lactancia materna (35).
- ii. Período de gestación de la madre Generalmente con la manifestación de un nuevo embarazo se interrumpe
 la lactancia materna, aunque no hay ninguna contraindicación
 para seguir dando el pecho durante los tres o cuatro primeros
 meses del embarazo, tal como sucede en grupos indígenas de Guatemala (46).

iii. Otros factores - Compromisos sociales y trabajo fuera del hogar (6, 14, 37, 42, 48, 63).

b) Factores inherentes al niño

- i. Deformidad local (paladar hendido, labio leporino, inhabilidad para succionar).
- ii. Otras causas Ictericia, prematurez, y
 enfermedades que dificultan al lactante el amamantamiento (6).

Cabe mencionar que aunque estos factores inherentes al niño limitan la alimentación al pecho, al niño se le puede dar leche materna a través de sondas nasogástricas o biberones especiales para niños con problemas de succión.

B. <u>Duración de la Lactancia Materna</u>

1. Duración ideal de la lactancia materna

El período adecuado de la lactancia materna ha sido ampliamente discutido. Muchos investigadores sugieren que
la lactancia materna exclusiva, es suficiente para mantener
el crecimiento y desarrollo adecuado, hasta la edad de cuatro
a seis meses (5, 34, 67).

También sugieren que la lactancia puede continuarse, tanto como sea posible, incluso hasta el segundo año de vida, como fuente de proteína de origen animal, de hierro y de mecanismos de defensa (5, 34, 67).

2. <u>Métodos de destete</u>

Los diversos métodos empleados por las madres pueden agruparse en las categorías siguientes:

- a) Métodos tradicionales La madre recurre a una serie de procedimientos que causan repulsión o temor al niño, a fin de que abandone el pecho materno. También la separación geográfica es común en algunos lados.
- b) Destete repentino Consiste en suspender repentinamente la lactancia, a menudo la causa de este tipo de
 destete es la manifestación de un nuevo embarazo.
- c) Destete por voluntad del niño lactante Las madres esperan que el niño rechace espontáneamente el pecho.
- d). Destete progresivo Consite en ir sustituyendo gradualmente el pecho por otros alimentos, este método es
 el más recomendado (20, 66).

3. Causas de destete

Existe una variedad de opiniones sobre las razones

para interrumpir la lactancia , aterna. El embarazo es una de las razones comunmente mencionadas, ya que se ha comprobado que durante el período de gestación disminuye la producción de leche, porque el estrógeno circulante inhibe la acción de la prolactina (31).

Jellife, dice que en los países subdesarrollados la principal razón para destetar al lactante, es el comienzo de un nuevo embarazo, en Filipinas la respuesta dada por las madres fue igual y en Honduras y Guatemala este es el motivo principal dado por las madres del área rural (20, 29, 32, 37, 77).

Cuando el destete es alrededor de los doce meses, las razones para que se lleve a cabo son: voluntad del niño, edad del niño, embarazo de la madre e incorporación del niño en la dieta familiar (29, 73).

En Bangladesh, la principal razón para interrumpir la lactancia en los primeros doce meses es la muerte del niño lactante, después de los doce meses la razón más frecuentemente mencionada es el embarazo; sin embargo la mayoría de las madres continúan lactando hasta el sexto mes de embarazo (31).

C. Situación de la Lactancia Materna

La popularidad de la lactancia materna, medida por el

número de mujeres que la practican y por la duración de la misma, ha disminuído en muchos países del mundo, especialmente en el área urbana. Recientes estudios señalan la "modernización" como factor multicausante de la declinación de la lactancia materna (2, 8, 48, 75).

Los estudios sobre nutrición en zonas rurales de América Latina y Africa Occidental ha indicado que tradicionalmente, los niños se alimentan casi de manera exclusiva a base de leche materna durante un período de seis a nueve meses por lo menos (45, 66).

En Honduras, el 90% de las madres dan lactancia materna y el 10% dan lactancia artificial. En las áreas urbanas la concentración de las madres que dan alimentación artificial es mayor que en el área rural. En el área rural a los seis meses el 90% continúa dando leche materna, mientras que en el área urbana esta cifra desciende a 78%; a los doce meses, en el área rural el 87% aún continúa lactando al pecho, y en el área urbana un 64%. A los 18 meses, el 50% de las madres del área rural continúa con lactancia materna y en el área urbana únicamente un 30% (29).

En áreas indígenas de Guatemala la lactancia materna no sólo está culturalmente aceptada hasta el segundo y tercer a-

nodriza en caso de enfermedad o muerte (48). En Kampala, Uganda la alimentación artificial no está permitida, y es obligación del departamento de pediatría estimular a las madres a
que den de mamar a sus hijos (23).

En Centro América, aproximadamente el 50% de las madres termina la lactancia materna al cumplir el niño un año, excepto en Guatemala y Honduras; a los 18 meses solamenta 12% continúan lactando y después de los 24 meses un reducido número de niños reciben lactancia materna, según el estudio de Menchú en Guatemala el 36% y en Honduras el 49% de las madres interrumpe la lactancia a los doce meses (53).

En Colombia, el período de lactancia materna es más corto que en otros países en desarrolo, y oscila entre 3.3 y 3.5 meses (56).

En Trinidad y Tobago, el 98% de las madres da leche materna a sus hijos (19). En Edimburgo, se hicieron dos estudios sobre las prácticas de lactancia materna, uno en 1976 y otro en 1978, en el intervalo entre cada estudio se promovió el uso de la lactancia materna. Al comparar los resultados de ambos estudios, se encontró un incremento en la práctica y duración de la lactancia materna (15).

D. Relación entre la Duración de la Lactancia Materna y las Características de las Madres.

Numerosos autores están de acuerdo en que las características de la madre que determinan la duración de la lactancia materna son las siguientes:

1. Edad de la madre

La edad de la madre es un factor determinante en la duración de la lactancia materna, las madres de mayor edad interrumpen la lactancia materna más tarde, en cambio las de menor edad suspenden la lactancia materna antes de los seis meros (17, 68, 69).

2. <u>Embarazo de la madre</u>

El número de embarazos de la madre está relacionado con la edad del destete (66, 73).

3. Nivel socioeconómico

Madres de nivel socioeconómico bajo tienden a prolongar el período de lactancia materna; en el grupo de madres de
nivel socioeconómico medio alto, algunos estudios revelan que
el destete antes del primer mes de vida es común (16, 30, 31,
70).

4. Nivel de escolaridad de la madre

El uso de la alimentación artificial aumenta a me-

dida que aumenta el nivel de escolaridad (39).

Madres de bajo nivel educativo o analfabetas amamantan a sus hijos por más tiempo (14, 17, 30, 61, 70, 77, 78, 79).

Cabe señalar que en Honduras no se ha hecho ningún estudio que relacione la duración de la lactancia materna con el nivel de escolaridad de la madre.

E. Alimentación Durante el Primer Año de Vida

En los ultimos años ha sido ampliamente discutida la edad en la cual debe iniciarse la introducción de alimentos, de acuerdo a las necesidades nutricionales del niño, durante el primer año de vida; sin embargo todos los estudios concluyen que la introducción de alimentos en el primer año de vida debe ser en forma gradual y ordenada, permitiendo al niño conocer distintas consistencias, olores, sabores y temperaturas (4, 58).

En base a estudios hematológicos de niños alimentados al seno materno, se concluye que el hierro requiere ser suplementado hasta alrededor de los seis meses (52). En países tropicales, el hecho de introducir alimentos a muy temprana edad envuelve un peligro bacteriológico, por el tipo de higiene empleada en la preparación y en la forma en que se proporcionan

los alimentos (35).

En Honduras el 20% de los niños a los tres meses de edad ya ha recibido otros alimentos complementarios a la leche; a los seis meses esta cifra ha ascendido al 60% y a los doce meses el 90% de los niños ha recibido algún alimento. Los alimentos que comunmente se ofrecen son: huevo, sopas, arroz y frijoles (29).

En Santa María Cauqué, Guatemala la introducción de alimentos ocurre de los dos y los cinco meses, y los primeros alimentos que se brindan son: agua con azúcar y atoles de maíz, harina de trigo, avena e incaparina. Posteriormente se dá arroz, tortillas, caldos, vegetales y frutas; al finalizar los tres años, la dieta del niño es similar a la de los adultos, entre el segundo y tercer año de vida los niños reciben mayor cantidad de tortillas que de otros alimentos, aproximadamente un 40% del total de la dieta. La ingesta de productos lácteos, carne, huevos y aún frijoles es baja en esta comunidad (45).

Corroborando los hallazgos de Mata, Soto, en el área rural de Guatemala, encontró que las madres empiezan a dar los
primeros alimentos al niño, a los tres meses (19). Valdés,
en el área urbana de Guatemala, encontró que las madres empiezan a dar alimentos a los dos meses (78).

En Trinidad y Tobago las madres tienden a suplementar la lactancia materna al primer mes, con productos de valor nutritivo inferior al de la leche humana que hacen que disminuya el apetito y la habilidad del niño para succionar el pecho de la madre (18).

En Nueva Guinea, se hicieron dos estudios comparativos de la alimentación del niño en el primer año de vida, uno en 1962 y otro en 1976. El primero reveló que la introducción de alimentos sólidos, se hacía a los nueve meses, y en el segundo estudio se encontró que las madres iniciaron la alimentación suplementaria a los tres meses (80).

En un estudio sobre los hábitos alimentarios de los niños de Akamba, Estados Unidos de América, se encontró que alimentos como cereales, productos lácteos y potaje, son introducidos en la dieta del niño alrededor de los cuatro meses, y maíz y frijoles hasta los 24 meses (70).

Recientes estudios en Canadá indican que el destete ocurre a edad temprana, en Newfouwndland, el 92% de los niños recibe alimentos sólidos a los dos meses y el 100% a los tres
meses (43).

III. PROPOSITOS

A. General

Establecer la relación que existe entre la duración de la lactancia materna y el nivel de escolaridad de las madres de la Ciudad de Danlí, Honduras.

B. <u>Especificos</u>

- 1. Conocer el período de la duración de la lactancia materna en madres de niños de 0-24 meses.
- 2. Conocer el nivel de escolaridad de las madres de esos niños.
- 3. Establecer si hay asociación entre la edad de la madre y su escolaridad.
- 4. Determinar la influencia de algunas de las características de la madre en relación con la duración de la lactancia materna.
- 5. Conocer las razones por las cuales algunas madres no lactan o interrumpen la lactancia materna.

IV. MATERIAL Y METODOS

A. <u>Materiales</u>

1. Lugar del estudio

El presente estudio se llevó a cabo en la Ciudad de Danlí, ubicada a 98 kilómetros de la capital, en el Departamento de El Paraíso, al sur-oriente de Honduras.

Danlí es la sede de una de las Areas de Salud de la Región Sanitaria No. 1, donde se encuentra el hospital de área y la Unidad de Cuidados Intermedios, para niños con problemas de nutrición.

2. Población

Según estimaciones para el año 1978, aplicando la tasa de crecimiento intercensal para Honduras (2.7%), la Ciudad de Danlí para ese año tenía 12,042 habitantes, de los cuales 2,675 (22%) eran mujeres en edad fértil y 1,149 (9.5%) eran niños de 0-24 meses (27).

3. Sujetos

La población objeto de estudio estuvo formada por 150 madres en edad fértil, con hijos de 0-24 meses, que residían en la Ciudad de Danlí, en los meses de diciembre de 1978 y enero de 1979. De ellas 135 dieron de mamar a su úl-

timo hijo y 15 no lo hicieron.

4. <u>Instrumentos</u>

- a) Para la selección de la muestra Para el censo de las madres en edad fértil, con niños de 0-24 meses, se usó el formulario No. 1 (Apéndice No. 1).
- b) Para la recolección de los datos El cuestionario denominado "Duración de la lactancia materna en relación con el nivel de escolaridad de las madres" (Ver apéndice
 No. 2) fue el instrumento que se usó para entrevistar a las
 madres e incluyó los siguientes aspectos:

Generalidades sobre la madre y el niño

Escolaridad de la madre

Exposición de la madre a medios de comunicación

Ingreso monetario de la familia de la madre

Alimentación complementaria recibida por el niño

B. <u>Metodología Utilizada en el Estudio</u>

1. Para la selección de la muestra

Para la selección de la muestra se siguió la siguiente metodología:

a) Tamaño de la muestra - El tamaño de la muestra se estableció de acuerdo al número de población susceptible a ser incluída en el estudio, al recurso humano y al tiempo

disponible. Tomando en cuenta estos criterios se decidió realizar el estudio en un total de 150 madres.

- b) Selección de los barrios Se delimitaron los barrios en que se ha dividido la Ciudad de Danlí, para seleccionar al azar tres barrios, en los cuales se efectuó la toma de datos.
- c) Censo de la población Se censó la población de los tres barrios seleccionados para establecer el total de madres en edad fértil, con niños de 0-24 meses.
- d) Selección de los sujetos De las 333 madres en edad fértil, con niños de 0-24 meses, detectados en el censo, se seleccionó al azar, en forma aleatoria, un total de 150 madres.
- e) Agrupación de los sujetos Las 150 madres incluídas en el estudio se agruparon de acuerdo a la práctica de amamantar al último hijo. Así 135 correspondieron al grupo de madres que si dieron mamar y 15 al grupo de madres que no dió de mamar.

Para la recolección de los datos

Previo a levantar el censo de población se actualizaron los mapas de los barrios incluídos en la investigación, y

con la colaboración de una auxiliar de nutrición, se realizaron visistas domiciliarias para identificar la población a estudiar.

Posteriormente por medio de la técnica de entrevista dirigida, se obtuvo la información sobre las características de
la muestra, datos sobre la lactancia materna y sobre la alimentación complementaria ofrecida al niño.

3. Para la tabulación de los datos

- a) Características generales de las madres Las madres se clasificaron de acuerdo a: edad, escolaridad, número de hijos, ocupación, profesión, exposición a medios de comunicación y prácticas de lactancia materna.
- i. Edad Para la distribución de las madres, de acuerdo a la edad, se establecieron dos grupos: madres de 15-24 años y madres de 25-49 años de edad.
- ii. Nivel de escolaridad El nivel de escolaridad de las madres se determinó por el último año aprobado y
 se clasificaron en cuatro grupos:

Escolaridad alta..... 7 años y más

- iii. Profesión Se consideraron como profesionales las madres que tenían título reconocido por el Ministerio de Educación Pública.
- iv. Ocupación Las madres se agruparon de acuerdo a la clasificación uniforme de ocupaciones, propuesta
 por la Organización Internacional del Trabajo.
- v. Número de hijos de la madre De acuerdo al número de hijos de las madres, se hicieron tres grupos: madres con uno ó dos hijos, con tres ó cuatro hijos y madres con cinco y más hijos.
- vi. Ingresos monetarios Se hizo una clasificación de acuerdo al nivel de ingresos monetarios de la familia de las madres incluídas en el estudio, similar a la existente para Honduras (28).

Estrato bajo......L. 166/mes

Estrato medio.....L. 166 - 583/mes

Estrato alto.....L. 583/mes

vii. Prácticas de lactancia - Para el logro de los propósitos de la investigación en el grupo de madres que dieron lactancia materna, se incluyeron tanto las madres

que al momento del estudio habían terminado la lactancia materna como las que aún estaban lactando, pero que mencionaron
la feche probable del destete.

Las razones para interrumpir la lactancia materna se clasificaron en: razones inherentes a la madre y razones inherentes al niño.

Las razones por las cuales las madres no dieron lactancia materna se agruparon en la siguiente forma: enfermedad de la madre, baja producción de leche, voluntad de la madre, trabajo de la madre y voluntad del niño.

- b) Duración de la lactancia materna La duración de la lactancia materna se clasificó en tres grupos: menor ó igual a seis meses, de siete a doce meses y de trece a 24 meses.
- c) Alimentación complementaria ofrecida al niño ~ Para cada alimento se estableció el mes promedio en el cual las madres lo introdujeron en la dieta del niño.

4. Para el análisis de los datos

a) En el grupo de madres que dieron lactancia materna - Se realizaron pruebas de "ji" cuadrado para establecer si las características generales de las 135 madres que die-

ron lactancia materna se asocian o no con la duración de la lactancia.

Las asociaciones que se estudiaron fueron las siguientes:

- i. Duración de la lactancia materna y edad de la madre.
- ii. Duración de la lactancia materna y escolaridad de la madre.
- iii. Duración de la lactancia materna y número de hijos de la madre.
- iv. Duración de la lactancia materna y exposición a medios de comunicación.
- v. Duración de la lactancia materna y el nivel de ingresos monetarios.
- b) En el grupo de madres que no dieron lactancia materna, se estableció la frecuencia de las razones que originaron la lactancia artificial.
- c) Alimentación complementaria ofrecida al niño En todas las madres se comparó la alimentación que estas da-ban a sus hijos durante el primer año de vida, con la escala de introducción de alimentos elaborada por el INCAP.

V. RESULTADOS

A. <u>Descripción de la muestra</u>

La recolección de los datos se llevó a cabo en los meses de diciembre de 1978 y enero de 1979.

La muestra estuvo formada por 150 madres en edad fértil con niños de 0-24 meses de edad que residían en ese período, en los barrios seleccionados: El Carmelo, Villeda Morales y Oriental. Dicho número representa el 13% del total de mujeres en edad fértil, con niños de 0-24 meses, de la Ciudad de Danlí. El 70% (104) eran originarias de Danlí y el 30% (46) de las madres procedía de otras partes de la república.

1. Características de las madres

En el cuadro No. l se presentan los datos de las madres por grupos de edad y escolaridad.

- a) Edad Las edades de las madres estuvieron comprendidas entre los 17 y los 48 años, siendo la edad promedio
 de 27 años. El 53% (79) de las madres tenían edades comprendidas entre los 25 y 49 años.
- b) Escolaridad La escolaridad de las madres osciló entre O y 15 años de educación. De las 150 madres 39
 (26%) eran analfabetas, 87 (58%) habían cursado de uno a seis

años de primaria y 24 (16%) habían cursado siete y más años.

En el cuadro No. l se aprecia la relación que existe entre

la edad y la escolaridad de las madres; en el grupo de madres

de 15-24 años, únicamente 23 (30%) tenían escolaridad media y

alta,

También se encontró que 23 (15%) madres habían recibido clases extraescolares tales como: cocina, corte y confección, mecanografía, enfermería, nutrición, biblioteca, cursillos de capacitación para maestras de educación primaria.

Cuadro No. 1

EDAD Y ESCOLARIDAD DE LAS 150 MADRES INCLUIDAS EN EL ESTUDIO

DANLI, HONDURAS, DICIEMBRE 1978 - ENERO 1979

Escolaridad de las	Edad de las madres 15-24 25-49					
		No. %	No.	%		
Analfabeta	10 14	29 37	39	26		
Baja (1 a 3 años)	16 23	27 34	43	29		
Media (4 a 6 años)	31 43	13 16	44	30		
Alta (7 y más años)	14 20	10 13	24	15		
TOTAL	71 100	79 100	150	100		
Porciento	47	53	100			

- c) Profesión En cuanto a la profesión de las madres se encontró que de las 150, 15 (10%) tenían profesión de nivel medio, siendo 11 de ellas maestras de educación primaria, tres perito mercantil y una secretaria.
- d) Ocupación En el cuadro No. 2 se observa que 111 (74%) madres estaban registradas como trabajadoras de o-tros servicios: 95 eran amas de casa, 13 trabajadoras domésticas y 3 lavanderas.

Cuadro No. 2

OCUPACION DE LAS 150 MADRES INCLUIDAS EN EL ESTUDIO. DANLI,

HONDURAS, DICIEMBRE 1978 - ENERO 1979

Ocupación	Número	Porciento
Trabajadoras profesionales	12	8
Empleadas de oficina	2	1
Vendedoras	3	2
Trabajadoras ocupadas en diversos procesos de la producción	22	15
Trabajadoras de otros servicios	111	74
TOTAL	150	100

^{*} Según la clasificación uniforme de ocupaciones propuesta por la Organización Internacional del Trabajo.

e) Exposición a medios de comunicación - El cuadro No. 3 muestra el número de medios de comunicación a que estaban expuestas las madres. Las cifras indican que únicamente diez madres no estuvieron expuestas a ningún medio de comunicación y que 91 (61%) madres estuvieron expuestas a entre dos y cuatro medios de comunicación.

En cuanto al tipo de medios de comunicación a que estuvieron expuestas las madres se encontró que: 80 (53%) leían periódicos y 70 (47%) no leían. A libros y revistas estaban expues-60 (40%) madres y 90 (60%) no. De las 60 madres que estaban expuestas a estos medios 38 habían leído artículos sobre la alimentación del niño.

De las 150 madres 133 (89%) escuchaban radio y 17 (11%) no.

Los programas que las madres escuchaban eran: musicales, noticieros, de deportes y programas biblicos. Las madres señalaron como programas preferidos los musicales. El número de horas que estaban expuestas a la radio osciló entre una y veinte horas por día. Los programas que las madres veían en televisión fueron en orden de mención: novelas, noticias, programas cómicos y musicales.

Cuadro No. 3

NUMERO DE MEDIOS DE COMUNICACION A QUE ESTABAN EXPUESTAS LAS

150 MADRES INCLUIDAS EN EL ESTUDIO. DANLI, HONDURAS,

DICIEMBRE 1978 - ENERO 1979.

No. de medios de comunicación	Número	Porciento
Ninguno	10	6
1	49	33
2	25	17
3	32	21
4	34	23
TOTAL	150	100

- f) Número de hijos El número de hijos de las ma-dres osciló entre l y 12, siendo el promedio igual a tres hi-jos.
- g) Nivel de ingresos monetarios de las familias de las madres Las 150 madres se clasificaron de acuerdo al nivel de ingresos monetarios de la familia. El ingreso familiar mensual osciló entre L. 25.00 y L. 2,450.00; el ingreso promedio fue de L. 318.00. En el cuadro No. 4 se observa que

78 (52%) familias pertenecían al nivel medio y que únicamente 15 (10%) pertenecían al nivel alto.

Cuadro No. 4

NIVEL DE INGRESOS MONETARIOS DE LAS FAMILIAS DE LAS 150 MADRES

INCLUIDAS EN EL ESTUDIO. DANLI, HONDURAS, DICIEMBRE 1978
ENERO 1979.

Nivel de ingresos	Número de familias	Porciento
Bajo	57	38
Medio	78	52
Alto	15	10
TOTAL	150	100

h) Prácticas de lactancia

i. Lactancia materna - Para el logro de los propósitos de la investigación, sobre duración de la lactancia materna en el grupo de las 135 madres que dieron lactancia materna, se incluyeron tanto las 79 madres que al momento del estudio habían interrumpido la lactancia materna como las 71 madres que aún estaban brindando lactancia materna a sus hijos; pero que mencionaron la fecha probable del destete. De

las 79 madres que habían interrumpido la lactancia materna, 58 (73%) interrumpieron la lactancia súbitamente y 21 madres lo hicieron gradualmente.

En el cuadro No. 5 se presentan las razones por las cuales las madres interrumpieron la lactancia materna; la razón
más frecuente fue baja producción de leche, siguiéndole en orden de frecuencia, la voluntad del niño y el trabajo de la madre.

Cuadro No. 5

RAZONES POR LAS CUALES 79 MADRES INTERRUMPIERON LA LACTANCIA

MATERNA. DANLI, HONDURAS, DICIEMBRE 1978 - ENERO 1979.

Razones	Número
Inherentes a la madre	
Baja producción de leche	22
Trabajo de la madre	12
Enfermedad de la madre	8
Voluntad de la madre	5
Embarazo de la madre	3
Inherentes al niño	
Enfermedad del niño	8
Edad del niño	4
Voluntad del niño	17
TOTAL	79

ii. Lactancia artificial - De las 150 madres, 15 (10%) nunca dieron lactancia materna a su último hijo. En el cuadro No. 6 se presentan las razones por las cuales las madres no dieron lactancia materna. La razón más frecuente fue la enfermedad de la madre en el período post-parto. Cuatro madres mencionaron no haber brindado leche materna a sus hijos por recomendación del médico, dos por recomendación de un familiar, dos por trabajo, y el resto por decisión propia o voluntad del niño.

Cuadro No. 6

RAZONES POR LAS CUALES 15 MADRES NO DIERON LACTANCIA MATERNA

A SU ULTIMO HIJO. DANLI, HONDURAS, DICIEMBRE 1978 - ENERO 1979

Razones	Número	de madres
Enfermedad de la madre		6
Baja producción de leche		4
Voluntad de la madre		2
Trabajo de la madre		2
Voluntad del niño		1
TOTAL	1	.5

2. <u>Duración de la lactancia materna</u>

En el grupo de las las 135 madres que dieron lactancia materna, la duración promedio de la misma fue de 8.4 meses.

Para establecer si la duración de la lactancia materna dependía de las características de las madres, se hicieron pruebas de "ji" cuadrado.

a) Duración de la lactancia materna y edad de la madre - En el cuadro No. 7 se presenta la duración de la lactancia materna y la edad de las madres. Los datos sugieren que las madres de mayor edad prolongaron la lactancia materna por más tiempo. En el grupo de madres de 15-24 años, 38 (63%) interrumpieron la lactancia en los primeros seis meses, en cambio 48 (64%) de las madres de 25-49 años interrumpieron la lactancia después de los seis meses.

Cuadro No. 7

EDAD DE LA LACTANCIA MATERNA Y EDAD DE LAS 135 MADRES QUE

DIERON LACTANCIA MATERNA. DANLI, HONDURAS, DICIEMBRE 1978 -

ENERO 1979.

Duración de la Lactancia	Eda 15		las madr 25 -		TC)TAL
(meses)	No.	%	No.	%	No.	%
♦ 6	38	63	27	36	65	48
7 - 12	13	22	25	33	38	28
13 - 24	9	15	23	31	32	24
TOTAL	60	100	75	100	135	100

 $[\]chi^2$ con dos grados de libertad = 10.228; P \leqslant 0.01

b) Duración de la lactancia materna y número de hijos de la madre - En el cuadro No. 8 se aprecia que a mayor
número de hijos la lactancia materna se prolongó por más tiempo, 37 (56%) de las madres con uno o dos hijos interrumpieron
la lactancia en los primeros seis meses, en cambio 29 (74%)
de las madres que tenían cinco o más hijos prolongaron la lactancia por arriba de los seis meses. La prueba de "jı" cuadrado confirmó que el número de hijos de la madre influye en
la duración de la lactancia materna.

Cuadro No. 8

DURACION DE LA LACTANCIA MATERNA Y NUMERO DE HIJOS DE LAS 135

MADRES QUE DIERON LACTANCIA MATERNA. DANLI, HONDURAS, DICIEM
BRE 1978 - ENERO 1979.

Duración de la lactancia (meses)	l No.	- 2 %		ro de - 4 %	_	y más	TO No.	TAL %
≰ 6	37	56	18	60	10	26	65	48
7 - 12	21	32	5	67	12	31	38	28
13 - 24	8	12	7	23	17	43	32	24
TOTAL	66	100	30	100	39	100	135	100

 x^2 con 4 grados de libertad = 17.896; P \leqslant 0.01

c) Duración de la lactancia materna y escolaridad de la madre - El análisis estadístico evidenció que la duración de la lactancia materna es inversa al nivel de escolaridad de las madres; en el cuadro No. 9 se nota que esta tendencia es más marcada en los grupos de mayor escolaridad.

Cuadro No. 9

DURACION DE LA LACTANCIA MATERNA Y NIVEL DE ESCOLARIDAD DE LAS

135 MADRES QUE DIERON LACTANCIA MATERNA. DANLI, HONDURAS, DI
CIEMBRE 1978 - ENERO 1979.

Duración de la lactancia		Es O		idad - 3	de la	s mad	lres 7	y más		TAL
(meses)	No.	_	No.	_			No.	_	No.	%
≼ 6	10	28	15	38	26	67	14	67	65	48
7 - 12	12	33	13	33	9	23	4	19	38	28
13 - 24	14	39	11	29	4	10	3	14	32	24
TOTAL	36	100	39	100	39	100	21	100	135	100

 $[\]chi^2$ con 5 grados de libertad = 23. 235; P \(\epsilon \) 0. 01

dios de comunicación a que estaban expuestas las madres - El cuadro No. 10 muestra que las madres que no estaban expuestas a ningún medio de comunicación o que estaban expuestas a un solo medio, prolongaron la lactancia por más tiempo; únicamente 14 de ellas interrumpieron la lactancia en los primeros seis meses; mientras que el grupo que estaba expuesto a más medios de comunicación, 51 madres interrumpieron la lactancia en los primeros seis meses.

La prueba de "ji" cuadrado reveló que la exposición de la madre a medios de comunicación afectó la duración de la lactancia materna, encontrándose que a mayor exposición a medios de comunicación menor fue el período de lactancia materna.

Cuadro No. 10

DURACION DE LA LACTANCIA MATERNA Y EXPOSICION DE LAS 135 MA
DRES QUE DIERON LACTANCIA MATERNA A MEDIOS DE COMUNICACION.

DANLI, HONDURAS, DICIEMBRE 1978 - ENERO 1979.

Duración de lactancia		Número de medios de comunicación				
(meses)	No.	. %	No.	- 4 %	No.	%
≰ 6	14	28	51	61	65	48
7 - 12	17	33	21	25	38	28
13 - 24	20	39	12	14	32	24
TOTAL	51	100	84	100	135	100

 x^2 con dos grados de libertad = 10.030; P \leq 0.01

e) Duración de la lactancia materna y nivel de ingresos monetarios - En el cuadro No. ll se nota que en to-dos los niveles de ingresos monetarios, el mayor porciento

de las madres interrumpieron la lactancia materna en los primeros seis meses; sin embargo en el grupo compuesto por las madres del nivel de ingresos monetarios bajo y medio, la lactancia materna se prolongó por más tiempo, en el nivel alto sólo cuatro madres prolongaron la lactancia después de los seis meses.

La prueba de "ji" cuadrado evidenció que la duración de la lactancia materna no dependía del nivel de ingresos monetarios de la familia.

Cuadro No. 11

DURACION DE LA LACTANCIA MATERNA Y NIVEL DE INGRESOS MONETARIOS

DE LAS FAMILIAS DE LAS 135 MADRES QUE DIERON LACTANCIA MATERNA

DANLI, DICIEMBRE 1978 - ENERO 1979.

Duración de la lactancia (meses)	Ni Baj		ingre Med No.	dio		lto	TOT	AL %
\$ 6	21	41	34	49	10	72	65	48
7 - 12	17	33	19	27	2	14	38	28
13 - 24	13	25	17	24	2	14	32	24
TOTAL	51	100	70	100	14	10 0	135	100

 $[\]chi^2$ con 4 grados de libertad = 4.163; P > 0.05, NS

3. Alimentación complementaria ofrecida al niño

De las 150 madres incluídas en el estudio, 124 habían iniciado la alimentación complementaria al momento de la entrevista. El tiempo de introducción de otros alimentos osciló entre uno y diez meses, siendo el tiempo promedio de cuatro meses.

En el cuadro No. 12 se presentan los alimentos brindados al niño y el mes promedio de introducción. El alimento que se introdujo más temprano en la dieta del niño fue el café a los dos meses, luego a los tres meses las madres dieron jugos de frutas (naranja y/o enlatados).

Las frutas (banano y compotas "Gerber"), cereales (NESTUN, CERELAC, avena, maicena y arroz) y gaseosas, se brindaron al niño a los cuatro meses.

El huevo, las verduras (zanahoria, guisquil o pataste) y las raíces y tubérculos (papas y yuca) se dieron a los cinco meses.

Los caldos (carne y frijol) fueron incluídos en la dieta de los niños a los seis meses. Al séptimo mes se introdujo la leche y otros productos lácteos, las tortillas y el pan.

Los frijoles son introducidos en la dieta del niño a los ocho meses, y el último alimento que se incluye es la carne molida o picada, alrededor de los diez meses.

Cuadro No. 12

ALIMENTACION COMPLEMENTARIA OFRECIDA A 124 NIÑOS. DANLI, HON
DURAS, DICIEMBRE 1978 - ENERO 1979.

Alimentos brindado	Mes	promedio	de	introducción
Café			2	
Jugo de frutas			3	
Huevo, verduras, raices y tubérculo	s		5	
Caldos			6	
Productos lácteos, pan y tortilla			7	
Frijoles			8	
Carnes]	LO	

Al comparar la alimentación complementaria que las madres ofrecieron a los niños, con la escala de introducción de alimentos recomendada por el INCAP (Cuadro No. 13); se encontró que mientras las recomendaciones sugieren que entre el segundo y tercer mes, se brinde al niño jugo de frutas, a esta edad las madres dieron café, y hasta los tres meses incluyeron el

jugo de frutas.

La carne y las raíces y tubérculos fueron introducidas en la dieta del niño, a edad más temprana que la recomendada por INCAP; en cambio el huevo, los cereales y los productos lácteos se dieron al niño después de la edad recomendada.

La edad de introducción de las verduras, los frijoles, el pan y las tortillas, coincidió con la edad recomendada por el INCAP.

COMPARACION ENTRE LA ALIMENTACION DEL NIÑO* DURANTE EL PRIMER AÑO DE VIDA Y LA ALI-MENTACION SUPLEMENTARIA BRINDADA A 124 NIÑOS. DANLI, HONDURAS, DICIEMBRE 1978 -

ENERO 1979

Edad	Escala de alimentación del niño recomendada por el INCAP	Escala de introducción de a- limentos en la dieta de 124 niños de Danlí.
0 - 1	Leche materna y agua hervida	Leche materna
1 - 2	Jugo de frutas	Leche materna
2 - 3	Puré de frutas	Café
3 - 4	Papillas de cereal	Jugo de frutas
4 - 5	Yema de huevo	Frutas, cereales y gaseosas
5 - 6	Puré de vegetales y caldos	Huevo, vegetales, raíces y tubérculos
6 - 7	Leche de vaca fresca o en polvo	Caldos
7 - 8	Pan y tortillas	Pan y tortillas, productos lácteas.
8 - 9	Frijoles colados o en puré	Frijoles
9 - 10	Trocitos de raíces y otros	
10 - 11	Vegetales y frutas en trocitos	Carne picada o molida
11 - 12	Carne picada o molida	Come de todo
Después de los 12 meses	Come de todo	Come de todo

^{*} INCAP. La alimentación del niño durante el primer año de vida. Serie: Nutrición en Salud Pública, No. 4. Guatemala, 1961.

VI. DISCUSION

Los resultados demostraron que las prácticas de lactancia en la Ciudad de Danlí, son semejantes a las del país; el 90% de las madres dan lactancia materna y un 10% alimentación artificial, tal como se observa en el cuadro No. 14.

Cuadro No. 14

COMPARACION ENTRE LAS PRACTICAS DE LACTANCIA DE LAS MADRES DE

LA CIUDAD DE DANLI Y LAS MADRES DE TODA LA REPUBLICA.

Lugar			Tipo de	e lactanci:	a
		Mate	erna	Artif	icial
	N	n	%	n	%
Madres de Honduras	826	755	91	71	9
Madres de Danli	150	135	90	15	10

Tomando en cuenta la frecuencia y duración de la lactancia materna en Honduras y específicamente en la Ciudad de Danlí, se esperaría que las tasas de morbilidad y mortalidad infantil fueran más bajas; sin embargo factores ecológicos, socioeconómicos y políticos actúan inversamente a la acción inmunológica y nutricional de la lactancia materna (17, 27, 52,
66).

Las razones por las cuales en algunos casos no se ofreció lactancia materna, coinciden con las razones mencionadas en otros estudios de las diferentes regiones de la república: enfermedad de la madre y baja producción de leche. En la electión del tipo de alimentación que se brinda al niño, tienen gran influencia el médico y los familiares de la madre.

Teniendo en cuenta la edad en la cual se inició la alimentación complementaria y la calidad de ésta, la duración promedio de la lactancia, puede considerarse satisfactoria.

Las razones por las cuales las madres interrumpieron la lactancia materna, fueron similares a las razones mencionadas por madres de áreas urbanas, de países en vías de desarrollo; siendo la razón más frecuente la baja producción de leche (17, 32, 37, 56, 75, 77).

En cuanto a la influencia de las características de las madres, en la duración de la lactancia materna se encontró que igual que en otros estudios, la edad de la madre afectó la duración de la lactancia materna; las madres de mayor edad prolongaron la lactancia por más tiempo.

La prueba de "ji" cuadrado confirmó que el número de hijos influye en el tiempo que dura la lactancia materna, a mayor número de hijos, la lactancia se prolongó por más tiempo.

Podría pensarse que la razón para que haya un incremento en
la frecuencia y duración de la lactancia materna a medida que
aumenta el número de hijos de la madre, se debe a las experiencias anteriores de la madre y a la influencia de la promoción de la lactancia materna en los últimos años.

Al relacionar la duración de la lactancia materna con el nivel de escolaridad de las madres, se encontró una situación semejante a la reportada en estudios anteriores; que a mayor escolaridad menor es la duración de la lactancia materna. Se notó una estrecha relación entre la edad y la escolaridad de las madres, las madres más jóvenes tuvieron mayor nivel de escolaridad, posiblemente debido a la accesibilidad a los centros educativos en las últimas décadas.

El análisis estadístico mostró que hay una marcada dependencia, entre la duración de la lactancia materna y la exposición de la madre a medios de comunicación, a mayor exposición menor fue el período de lactancia materna. Las madres de mayor escolaridad estaban expuestas a mayor número de medios de comunicación y fueron las que interrumpieron la lactancia materna más temprano, posiblemente se debe a la exposición de éstas, a propaganda de fórmulas lácteas y otros alimentos in-

fantiles, a través de los medios de comunicación.

Numerosos estudios han evidenciado que existe una relación inversa entre la duración de la lactancia materna y el nivel económico; a mayor nivel económico, menor duración de la lactancia materna (14, 70); sin embargo en la presente investigación la prueba de "ji" cuadrado reveló que no había dependencia entre éstas dos variables, aunque si es manifiesta la tendencia de las madres de nivel de ingresos monetarios medio y bajo, a prolongar la lactancia por más tiempo.

Al analizar conjuntamente las variables edad, número de hijos, escolaridad, exposición a medios de comunicación y nivel de ingresos monetarios de las madres, y su influencia en la duración de la lactancia materna, no se puede establecer cual variable es más determinante en la duración de la lactancia, puesto que entre ellas existe una marcada interdependencia como por ejemplo: edad y escolaridad, edad y número de hijos, escolaridad y exposición a medios de comunicación; exposición a medios de comunicación y nivel de ingresos monetarios.

La complementación alimentaria ofrecida al niño, se inició a los dos meses; estudios recientes señalan que el hecho de introducir alimentos a una edad temprana, envuelve un peligro bacteriológico en los países tropicales, donde el tipo de higiene, durante la preparación de alimentos no es adecuado (37).

Otros estudios mencionan que la introducción de alimentos a temprana edad, puede ser limitante de la lactancia materna, ya que el niño puede saciar su apetito con los alimentos adicionales y/o adaptarse al biberón. Por otra parte la razón más frecuente para el destete expresada por las madres, baja producción de leche, hace suponer que si el niño no recibe alimentación complementaria después de los tres meses, puede desnutrirse.

El tipo de alimentación complementaria ofrecida al niño, fue semejante a la recomendada por el INCAP, en la cual se sugiere iniciar la introducción de alimentos a temprana edad; posiblemente el personal de salud ha influído en las prácticas alimentarias durante el primer año de vida.

A. Resumen

El presente estudio se llevó a cabo en la Ciudad de Dan11, Departamento de El Paraíso, en los meses de diciembre de
1978 y enero de 1979. Tuvo como propósito establecer la relación que existe entre la duración de la lactancia materna y
el nivel de escolaridad de las madres, conocer las razones
por las cuales las madres interrumpen la lactancia materna
y los hábitos alimentarios practicados durante el primer año de vida.

La muestra estuvo formada por 150 madres en edad fértil con niños de 0-24 meses de edad, que al momento del estudio residían en los tres barrios seleccionados: El Carmelo, Vi-lleda Morales y Oriental.

La información se obtuvo por medio de entrevista dirigida a las madres, a través de un cuestionario que incluyó los siguientes aspectos: generalidades sobre la madre y el niño, nivel de escolaridad de la madre, exposición de la madre a medios de comunicación, nivel de ingresos monetarios de la familia, aspectos sobre la lactancia materna y alimentación complementaria ofrecida al niño.

Para establecer si la duración de la lactancia materna dependía de las características de la madre, se hicieron pruebas de "ji" cuadrado.

Los principales hallazgos fueron:

- 1. El 90% de las madres dió lactancia materna y el 10% alimentación artificial.
- 2. La enfermedad de la madre fue la razón principal para no dar lactancia materna.
- 3. La duración promedio de la lactancia materna fue de 8.4 meses.
- 4. El 52% de las madres interrumpieron la lactancia después de los seis meses.
- 5. El destete en el 73% de los casos se produjo súbitamente, el 27% restante lo hizo en forma gradual.
- 6. Las principales causas para interrumpir la lactancia materna fueron: baja producción de leche, voluntad del niño, trabajo y enfermedad de la madre.
 - 7. El 59% de las madres asistió a la escuela primaria.
- 8. La radio fue el medio de comunicación a que estuvieron expuestas el mayor número de madres.
- 9. A mayor escolaridad de la madre, menor duración de la lactancia materna.

- 10. A medida que aumentó la exposición a medios de comunicación, disminuyó la duración de la lactancia materna.
- 11. Las madres de mayor edad, con mayor número de hijos, con menor escolaridad y con menor exposición a medios de comunicación, tendieron a prolongar la lactancia por más tiempo.
- 12. Estadísticamente el nivel de ingresos monetarios de la familia no influyó en la duración de la lactancia materna, aunque en el grupo de nivel medio y bajo se notó la tendencia a prolongar la lactancia por más tiempo.
- 13. La edad promedio de introducción de alimentos fue de cuatro meses.

B. <u>Conclusiones</u>

- 1. Las prácticas de lactancia materna de la Ciudad de Danlí, son semejantes a las observadas en todo el país.
- 2. La duración de la lactancia materna es inversamente proporcional a la escolaridad de la madre.
- 3. A menor edad, menor número de hijos, mayor escolaridad, y mayor exposición a medios de comunicación, la lactancia se interrumpe más temprano.
 - 4. La radio es el medio de comunicación a que están ex-

puestas el mayor número de madres.

C. Recomendaciones

- 1. Que el Ministerio de Salud y Asistencia Social a través del Departamento de Nutrición, supervise y oriente la educación nutricional que se imparte a las madres que asisten a
 los diferentes servicios de salud, haciendo énfasis en la lactancia materna.
- 2. Que se utilicen los medios de comunicación, específicamente la radio, para promover el uso de la lactancia materna.
- 3. Que las autoridades del Ministerio de Salud y Asistencia Social, controlen la propaganda comercial sobre fórmulas
 lácteas y otros alimentos infantiles, para evitar que decline
 el uso y duración de la lactancia materna.
- 4. Que en los diferentes niveles de enseñanza del sistema educativo nacional, se imparta educación nutricional, enfatizando las ventajas de la lactancia materna.

VII. BIBLIOGRAFIA

- Aitken, F. C. y F. E. Hytten. "Infant feeding comparison of breast and artificial feeding". <u>Nutr. Abst.</u>
 <u>Rev.</u>, 30(2):341-367. 1960.
- 2. Armstrong, K. L. Un breve estudio sobre la aceptación y práctica de la alimentación al pecho en El Salvador. San Salvador, USAID, 1977. pp. 8-16. En: Jiménez, Sandra Elizabeth y K. Betancourt. Estudio sobre la duración de la alimentación al seno materno en niños de madres seleccionadas por área geográfica, por domicilio y por nivel educativo en la Región Paracentral de Salud. San Salvador Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y Centro de Investigación de Enfermedades Tropicales para. la América Central, 1977. p. 1. (Mimeografiado).
- Atkinson, Stephanie. "Factors affecting human milk composition". <u>J. Can. Diet. Assoc.</u>, <u>40</u>(3):213-222. 1979.
- 4. Béhar, M. y Susana J. Icaza. <u>Nutrición</u>. México D. F.7 Editorial Interamericana, S. A. C19727 p. 110.
- 5. Berg, A. y R. J. Muscat. <u>The nutrition factor; its</u>
 role in national development. <u>Washington</u>, D. C.7
 The Brookings Institution <u>C19737</u> p. 290.
- 6. Blake, Florence G.; F. Howel y Eugenia H. Waechter.

 Enfermería pedítrica. Traducida al español /de la
 8a. ed. en inglés/ por Santiago Sapiña Renard.

 México /D. F./ Editorial Interamericana /cl971/ p.
 129.
- 7. Breckenridge, Marian E. y Margaret Murphy. <u>Crecimien-to y desarrollo del niño</u>. 6a. ed. <u>Traducido al español por José Ramón Pérez</u> México, Editorial Interamericana, S. A., 1963. p. 160-177.
- 8. Brown, R. E. "Breast feeding in modern times". Am. J. Clin. Nutr., 26(5):556-562. 1973.

- 9. Carballo, M. "Lactancia materna; la opción natural".

 <u>Salud Mundial O.M.S.</u>, <u>1979</u>:29-31. Agosto-septiembre 1979.
- 10. Costa Rica, Ministerio de Salud Pública. <u>Manual de normas de alimentación para el niño lactante</u>.

 San José, Costa Rica, 1977. p. 15.
- 11. Delgado, H.; A. Lechtig, R. Martorell, Elena Brineman y R. E. Klein. "Nutrition, lactation and post-partum amenorrhea". Am. J. Clin. Nutr., 31(2): 322-327. 1978.
- 12. <u>Diccionario terminológico de ciencias médicas</u>. 9a. ed. Barcelona, España, Salvat Editores, S. A., 1966. p. 676.
- 13. Ewerbeck, H. El lactante, fisiología, patología y terapeútica durante el primer año de vida. Versión española /del alemán/ por J. Díaz Vásquez. Barcelona, España, Editorial Científico Médica /cl965/ pp. 99-117.
- 14. Fabían de Tobar, Maribel. Relación entre la lactancia y estado nutricional. Tesis (Licenciado Nutricionista)-Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia INCAP/CESNA/Escuela de Nutrición. Guatemala, 1976. p. 75.
- 15. Fergusson, D. M. "Infant health and breast feeding during first weeks of life". Aust. Paediatr. J., 14(4):254-258. 1978. (Original no consultado; compendiado en Nutr. Abst. Rev., 49(12):789. 1979).
- 16. Geisler, M. "Lactation and pregnancy in Tran social and economics aspects". Am. J. Clin. Nutr., 31(2): 341-354. 1978.
- 17. Ghosh, S.; S. Gidwani y S. K. Mitall. "Socio-cultural factors affecting breast feeding and other infant feeding practices in urban community". <u>Indian Pe-</u> diatr., 13(11):827-832. 1976.

- 18. Gueri, M.; P. Jutson y R. Hoyte. "Breast-feeding practices in Trinidad". <u>Bull. PAHO</u>, <u>12</u>(4):316-321.

 1978.
- 19. Guido Soto de, Cecilia Eugenia. Estudio sobre las prácticas alimentarias en niños durante el período de destete. Tesis (Licenciado Nutricionista) Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia INCAP/CESNA/Escuela de Nutrición. Guatemala, 1972. p. 70.
- 20. Guthrie, Helen. "Infant feeding practices in the Phillippines". Trop. Geogr. Med., 14:164-170. 1962.
- 21. Gyorgy, P. "El valor incomparable de la leche humana; aspectos bioquímicos". Bol. Of. Sanit. Panam., 70(6):570-575. 1971.
- 22. Hanson, L. A. y J. Wesberg. "Breast milk and defense against infection in the newborn". Arch. Dis. Child., 47:845-849. 1972.
- 23. Harfouche, J. K. "The importance of breast-feeding.

 III. Human milk composition and variations". J.

 Trop. Pediatr., 16(10):135-175. 1970.
- 24. "Psycho-social aspects of breast-feeding in-cluding bonding". Food. Nutr. Bull., 2(1):2-6.
 1980.
- 25. Hefnawi, F. "The benefit of lactation amenorrhea as contraceptive". <u>Int. J. Gynaecol. Obstet.</u>, <u>15</u>(1): 60-62. 1977.
- 26. Holly, D. y D. Cullen. "A comparison of weight gain in breast fed and bottle fed babies". <u>Public Health. Rep.</u>, 91(3):113-116. 1977.
- 27. Honduras, Dirección General de Censos y Estadísticas.

 Anuario Estadístico, 1978. /Tegucigalpa, 1978/
 p. 236.

- 29. Honduras, Sistema de Análisis y Planificación de Alimentación y Nutrición. Lactancia natural y alimentación materno infantil en Honduras. Trabajo presentado por la Comisión Hondureña al Taller Centroamericano para promoción de la lactancia materna y la alimentación materno infantil. Tegucigalpa, 18 20 de marzo de 1980. /Tegucigalpa, Honduras/1980. (paginación variada).
- 30. Hoxter, S. L. "Lactancia materna; investigación operativa en dos países limítrofes". Arch. Argentinos Ped., 74(1):9-16. 1966.
- 31. Huffman, Sandra L.; M. A. Laudden, J. Chakraborty y
 Nancy K. Simpson. "Breast-feeding patterns in
 rural Bangladesh". Am. J. Clin. Nutr., 33(1):144154. 1980.
- 32. Jelliffe, D. B. "Culture, social change and feeding. Current trends in tropicals regions". Am. J. Clin. Nutr., 10(1):19-45. 1962.
- y Patrice Jelliffe. "Approaches to village level infant feeding. 3. Breast-feeding." J.

 Trop. Pediatr., 13(3):117-123. 1967.
- . "El valor incomparable de la leche humana; panorama general". Bol. Of. Sanit. Panam., 71(6): 519-529. 1971.
- Nutrición infantil en países en desarrollo; manual para trabajadores especializados. Traducción /del original en inglés/ por A. Bosch Tejeda. /2a. ed. en español/ México, Centro Regional de Ayuda Técnica, A.I.D., 1972. p. 97.
- 36. ______ "Currect concepts in nutrition". N. Engl.

 J. Med., 297(17):912-915. 1977.
- 37. Jiménez, Sandra Elizabeth y K. Betancourt. Estudio sobre la duración de la alimentación al seno materno de madres seleccionadas por área geográfica, por domicilio y por nivel educativo en la Región Para-Central de Salud. San Salvador Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y Centro de Investigaciones de Enfermedades Tropicales para la América Central, 1977. p. 30. (Mimeografiado).

- 38. Kevany, J. "Problemas de nutrición del niño preescolar en América Latina". <u>Bol. Of. Sanit. Panam</u>. 50(4):282-292. 1966.
- 39. Kirk, T. R. "Breast-feeding and mother's education".

 Lancet, 2(8101):1201-1202. 1978.
- 40. Klaus, M. H. y J. H. Kennell. <u>Maternal-infant boding</u>. St. Louis, Missouri, C. V. Mosby Company, 1976. pp. 157-160.
- 41. Kolonony, R. C.; L. S. Jacobs y W. H. Daughaday. "Mammary stimulation causes prolactin secretion in non lactating women". Nature, 238(8):284-285. 1972.
- 42. Lambert, J. y J. Basford. "Part moresby infant feeding survey". Papua New Guinea Med. J., 20(4):175-179.
 1977. (Original no consultado; compendiado en Nutr. Abst. Rev., 49(11):688. 1979).
- 43. Mackey, M. G. y R. D. Orr. "Infant feeding practices metropolitan urban, and small community in Newforwnland". Can. Diet. Ass., 39(3):236. 1979.
- 44. Mata, L. J.; M. Cordón, Elba Villatoro y J. J. Urrutia. "Desarrollo de la microflora intestinal en el niño alimentado al seno materno en un ambiente insalubre". En: XII Congreso Internacional de Pediatría. Del lo. 7 de diciembre, 1968. Memoria. México D. F. Impresoras modernas, S. A., 1968. v. 3, p. 456.
- ; R. A. Kronnal y Bertha García. "Feeding practices". En: The children of Santa María Cauqué; a prospective field study of health and growth. Cambridge, Massachusetts. 1978. pp. 203-227.
- J. Urrutia y Sandra Murillo. "Breast-feeding, weaning and diarrheal syndrome in Guatemalan village". En: Symposium on Diarrhoea in childhood. London, 1975. Amsterdam, Elsewer, Excerpta Médica- North-Holland, 1976. pp. 311-338. (Ciba Foundation symposium 42, new series).

- 47. _____ y R. G. Wyatt. "El valor incomparable de la leche humana; amamantamiento y resistencia del húesped a la infección". Bol. Of. Sanit. Panam., 71(1):60-70. 1972.
- 48. Mardones-Santander, F. "History of breast-feeding in Chile. Food Nutr. Bull., 1(4):15-21. 1979.
- 49. Matthew, J. L. "Prevention of eczema". <u>Lancet</u>, <u>1</u>(8007):321-324. 1977.
- 50. Mckigney, J. L. "El valor incomparable de la leche humana; aspectos económicos". Bol. Of. Sanit.

 Panam., 71(5):423-431. 1971.
- 51. McMilliam, J. A.; S. A. Landaw y S. A. Osk. "Iron sufficiency in breast-fed infants and the availability of iron from human milk. Pediatrics, 58(4): 686-691. 1976.
- 52. Menchú, María Teresa. "Lactancia y destete en el área rural de Centro América y Panamá. <u>Arch. Latinoam.</u>, <u>Nutr.</u>, <u>22</u>(1):83-99. 1972.
- 53. Nelson, W. E. <u>Tratado de pediatria</u>. Dirigido por Waldo E. Nelson, Victor C. Vaughan, III /y/ R. James Mckay. 6a. ed. /Versión castellana de la 9a. ed. norteamericana/ Barcelona, Salvat Editores, S. A. /c1971/ pp. 127-143.
- 54. Newton, D. B. "The future of breast feeding". <u>Med.</u>
 <u>J. Aust.</u>, <u>2</u>:842-844. 1966.
- 55. Newton, M. "El valor incomparable de la leche humana; diferencias psicológicas entre la lactancia
 natural y la artificial". Bol. Of. Sanit. Panam.
 71 (4):348-359. 1971.
- 56. Oberndorfer, L. y W. Mejía. "Statiscal analysis of the duration of breast-feeding; a study of 200 mothers of Antioquia province, Colombia". J. Trop. Pediatr., 14(1):27-42. 1968.
- 57. O'Connor, Patricia. "Vitamin D deficiency rickets in two breast fed infants who were not receiving vitamin D supplementation". <u>Clin. Pediatr.</u>, <u>16</u>:361-363. 1977.

- 58. Peyton, Alice B. Practical nutritional. Philadelphia, P. A., Lippincott Co., 1972. p. 102.
- 59. Piciano, M. F. y Helen Guthrie. "Copper, iron and zinc content of nature human milk". Am. J. Clin. Nutr., 5(2-3):177-180. 1947.
- 60. Platt, B. S. "Nutritional comparison of human and cow's milk for infant feeding". Brit. Med. Bull., 5(2-3):177-180. 1947.
- 61. Pursall, E. W.; M. E. Jepsan, B. A. Smith y J. L. Emery.

 "Breast-feeding and mother's education". Lancet,

 2 (8092):734-735. 1978.
- 62. Robinson, M. "Infant morbility and mortality; a study of 3266 infants". Lancet, 260:788-793. 1961.
- 63. Rosa, F. W. "Resolving the public health dilemma of steroid contraception and its effects on lactation".

 Am. J. Public. Health, 66:791-792. 1976.
- 64. Saarinen, U. M. y M. A. Silmes. "Role of prolonged breast-feeding in infants growth". Acta Paediatr.

 Scand. 68(2):245-250. 1979.
- y M. A. Silmes. "Iron absortion from breast milk cow's milk, and iron-supplemented formula, an oportunistic use of changes in total body iron determined by hemoglobin, ferritin and body weight in 132 infants". Pediatr. Res., 13(3):143-147. 1978.
- 66. Sanjur, Diva. "La alimentación de los lactantes y destete en un medio rural preindustrial; estudio desde el punto de vista sociocultural". Bol. Of. Sanit.

 Panam., 71(4):281-325. 1971.
- 67. Scrimshaw, N. S. "La leche en relación a la salud pública". Bol. Of. Sanit. Panam., 37(5):522-530. 1954.
- 68. Silverman, W. A. <u>Dunham's premature infants</u>. 3a. ed. New York, Harper and Row, Publisher, Inc. / T9617 pp. 6-68.

- 69. Sjolin, S.; Y. Hofvander y C. Hillervik. "Factors related to early termination of breast-feeding; a retrospective study in Sweden". Acta Paediatr.

 Scand., 66(4):505-511. 1977.
- 70. Solien de González, Nancie. "Breast-feeding, weaning and acculturation". J. Pediatr., 62(4):577-581.

 1963.
- 71. Sosa, R.; J. H. Kennell, M. Klaus y J. J. Urrutia.

 "The effect of early mother-infant contact on breast feeding, infection and growth". En: Breast-feeding and the mother. Amsterdam, Elsevier, Excepta Medica-North-Holland, 1976. pp. 179-193. (Ciba Foundation symposium 45 New series).
- ; J. H. Kennell, K. Marshal y J. J. Urrutia.

 La interrelación madre-niño temprana y sus efectos
 sobre la lactancia materna. Trabajo presentado en
 la Reunión Anual de la Sociedad Latinoamericana de
 Pediatría. /Guatemala, INCAP, 19777 p. 5. (Mimeografiado).
- 73. Steenbergen, W. M. van; Jane A. Keisen, Adrie M. Voorkoew y A. A. Jansen. "Food intake feedings habits and toddler state of the Akamba infant".

 Trop. Geogr. Med., 30(4):505-522. 1978.
- 74. Sydow, G. y N. Faxen. "Breast or cow's milk as infant food; discussion on the methods comparison". Acta Paediat. Scand., 43:362. 1954.
- 75. Teller, C. H.; W. P. Butz, J. Del Pinal, H. Delgado y R. Klein. "Urbanization, breast-feeding and birth spacing in Guatemala; implications for nutrition policy". Presentado en: Population Association of America (PAA) Meeting. St. Louis, Missouri, 20 23 de abril 1977. /Guatemala, INCAP, 1977/ p. 30 (Mimeografiado).
- 76. Thompson, Marian. "El valor incomparable de la leche humana; la conveniencia de la lactancia natural".

 Bol. Of. Sanit. Panam., 71(3):253-254. 1971.

- 77. Urrutia, J. J. y Bertha García. "Estudio sobre la frecuencia y duración de la lactancia natural".

 Bol. Of. Sanit. Panam., 71(3):253-254. 1971.
- 78. Valdés, Nidia América. Relación de la duración del período de lactancia materna con el nivel de escolaridad de la madre. Tesis (Licenciado Nutricionista)-Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia INCAP/CESNA/Escuela de Nutrición. Guatemala, 1978. pp. 35-36.
- 79. Walia, B. N.; S. K. Gambir y U. Bathia. "Breast-feeding and weaning practices in an urban population" <u>Indian Pediatr.</u>, 2:133. 1974.
- 80. Wyatt, J. L. y G. B. Wyatt. "A study of the feeding habits and nutrition of children in the Anyuganak area of West Sepik". Papua New Guinea Med. J., 21(2):184-190. 1978. (Original no consultado; compendiado del Nutr. Abst. Rev., 49(11):688. 1979).

IX. APENDICES

APENDICE No. 1

Formulario No. 1

CENSO DE LAS MADRES DE NIÑOS DE 0-24 MESES DE EDAD, EN TRES BA-RRIOS DE LA CIUDAD DE DANLI, HONDURAS.

Entrevista No:	
Fecha:	
Barrio:	
Dirección:	
Nombre de la madre:	_
Edad de la madre:años	
Edad del último hijo:	
Nombre del último hijo:	

APENDICE No. 2

Formulario No. 2

DURACION DE LA LACTANCIA MATERNA EN RELACION AL NIVEL DE ES-COLARIDAD DE LA MADRE.

Fecha: Entrevista No.:
Parte I : Datos generales de la madre y el niño
No. de familia:
Barrio:
Dirección:
Nombre del niño en edad de 0-24 meses:
Fecha de nacimiento:Edad:meses Sexo:
No. de hijos de la madre:
No. de orden de nacimiento y edades incluyendo los muertos
1 2 3 4 5 6 7 8 9
Nombre de la madre:
Fecha de nacimiento Lugar de nacimiento:
Edad en años Tiempo de residir en Danlí
Parte II Datos sobre la escolaridad de la madre
l. Sabe leer y escribir? Si No
2. Ultimo año aprobado de la madre
3. A asistido a clases de adultos? SiNo
1. De qué?

5. Pi	rofesión de la madre
6. 00	cupación de la madre
7. Tr	abaja fuera del hogar? SiNo
Parte	III Datos sobre la exposición ade la madre a medios
	comunicación.
8.	Lee periódicos diariamente? ^S iNo
9.	Lee revistas y libros? Si No
	Con qué frecuencia?
	Lee alguna sección relacionada con la alimentación del
	niño? Si No
10.	Hay radio en la casa SiNo
	Escucha radio? SiNo
	Con qué frecuencia? Qué pro-
	grama escucha? Cual es su programa pre-
	ferido?
Parte	IV Datos sobre el nivel económico de la familia
12.	Ingreso mensual del padre
13.	Ingreso mensual de la madre
14.	Ingreso mensual de otros miembros de la familia
15.	Ingresos totales
Parte	V: Datos relacionados con la lactancia
16.	Está mamando su hijo? Si No

17.	Qué tipo de lactancia dá a su niño?
	Materna exclusiva
	Artificial exlusiva Desde qué mes?
	Mixta? Desde qué mes?
18	Si no está mamando
	Mamó algún tiempo? Si No
	Cuánto tiempo?añosmeses
	Por qué interrumpió la alimentación al pecho?
	Quién le aconsejó?
	En qué forma le quitó el pecho?
	Súbitamente
	Gradualmente En cuánto tiempo?
19.	Si nunca mamó
	Por qué no le dió pecho?
	Por recomendación de quién?
	Qué le recomendó?
20.	Cuánto tiempo más le piensa dar de mamar?
Parte	VI. Datos relacionados con la complementación durante
	el primer año de vida.
21.	A qué edad introdujo regularmente los alimentos?
22.	Qué alimentos y a qué edad los introdujo en la dieta del
	niño?

Alimento

Edad

L'' Confineas

Ligia Trinidad Contreras Gamero

Vo. Bo. Comité de Tesis

Dra. Susana J. Icaza Asesor

Dr. Juan José Urrutia Revisor

Lic. Maricela Zúniga

Representante de la Dirección de la Escuela de Nutrición

Imprimase

Lic. Leonel Carrillo
Decano de la Facultad de

Ciencias Químicas y Farmacia