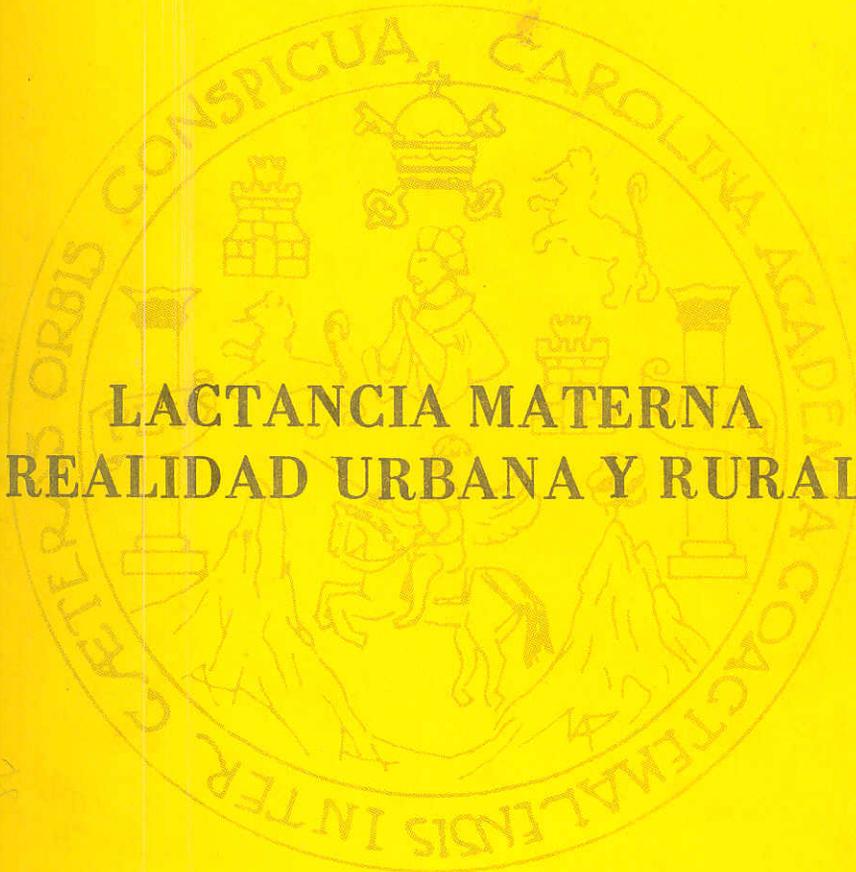


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



**LACTANCIA MATERNA  
REALIDAD URBANA Y RURAL**

SILVIA YOLANDA SOTO VARGAS

Guatemala, junio de 1977

## PLAN DE TESIS

- I. INTRODUCCION
- II. JUSTIFICACIONES
- III. OBJETIVOS
- IV. MATERIAL Y METODOS
- V. DESCRIPCION DEL AREA DE ESTUDIO
  - V-1. Localización
  - V-2. Antecedentes
  - V-3. La Familia
  - V-4. Aspecto Educativo
  - V-5. Aspectos Socio-Económicos
  - V-6. Vivienda
  - V-7. Vías de Comunicación
  - V-8. Servicios Asistenciales
- VI. DATOS DE POBLACION
- VII. RESULTADOS
- VIII. ANALISIS Y DISCUSION
- IX. CONCLUSIONES
- X. RECOMENDACIONES
- XI. BIBLIOGRAFIA

## I. INTRODUCCION

El hombre es un animal mamífero, ya que el amamantar es un instinto, incorporado a su herencia genética. Por eso ninguna madre necesitó por 500,000 años aprender a dar de mamar y ningún recién nacido equivocó el camino al pezón. Sin embargo, sólo el hombre entre los mamíferos, ha introducido la leche de otros animales en la dieta de sus hijos desde hace aproximadamente 50 años (1, 8, 9, 21), sin darse cuenta de que está perdiendo el instinto y desplazando el único alimento especialmente adecuado para el buen crecimiento y desarrollo durante el primer año de vida.

Es un fenómeno natural y específico de cada especie para con su cría; durante el embarazo ocurren cambios fisiológicos que preparan las glándulas mamarias para la lactancia. Dichos cambios se deben a estímulo de hormonas sexuales de origen placentario (estrógenos y progesterona) y de las hormonas tiroideas, corticoides suprarrenales e insulina y consisten en aumento de volumen de los senos por el desarrollo del tejido alveolar y tubular de la mama, así como en la secreción de calostro (6, 7, 19).

El proceso de la lactancia se desarrolla en 3 períodos:

- a) Producción de leche: Es consecuencia de la prolactina, hormona del lóbulo anterior de la hipófisis, cuya acción principia al eliminarse los estrógenos y la progesterona, por la expulsión de la placenta.
- b) Secreción de leche (lactopoyesis): El mantenimiento de la secreción láctea, depende de la producción suficiente de prolactina y de la regulación de la somatotrofina, tiroxina y las hormonas corticoadrenales. (reflejo hormonal).
- c) Eyección de la leche: La succión produce estímulos nerviosos, que llegan al hipotálamo y a la neurohipófisis, donde provocan la descarga de la hormona oxitocina, la cual provoca la contracción de las células mioepiteliales

situadas alrededor de los alveolos, expulsando así la leche de los lobulillos mamarios a los grandes conductos colectores, de donde es extraída por la succión del niño. Es un reflejo psico-somático, porque puede ser inhibido por estados de ansiedad, aprehensión e inseguridad de la madre.

Tanto la lactopoyesis como la eyección láctea, están influidas por la estimulación del pezón en el momento de mamar.

Después del parto, mientras más temprana y frecuente es la succión, más altos y sostenidos serán los niveles de la hormona prolactina, la cual además está relacionada con el comportamiento maternal, teniendo acción antidiurética y un efecto anovulatorio (6, 7, 19).

La falta creciente de lactancia materna en nuestro medio, por imitación a otros países, representa uno de los principales problemas de nutrición. Es sorprendente, que mientras los hombres de ciencia tratan de descubrir nuevas fuentes de proteínas en bacterias y algas lacustres, el alimento infantil biológicamente más adaptado y de calidad mejor probada en el consumo, tiende a desaparecer, por la indiferencia con que el personal médico, paramédico y personal de salud en general, ven la práctica de la lactancia natural (1, 18, 22).

A causa del precio de las fórmulas a base de leche de vaca, se suministran en forma altamente diluída con agua sucia. La ignorancia, las malas condiciones higiénicas, económicas, sociales y culturales, y la escasez de medios para preparar y conservar los alimentos correctamente, principalmente en las áreas marginales y rurales, aumentan el peligro de que los niños amamantados artificialmente ingieran alimentos de escaso valor nutritivo y/o contaminados. Uno de los resultados de esta situación, es la alta incidencia de diarrea de origen infeccioso y de niños hambrientos con marasmo nutricional (1, 11, 12, 14 16, 20).

Veamos cómo está sucediendo esto: Muchas veces, las madres prefieren la alimentación con biberón, porque creen que

es el método moderno o porque "no hay suficiente leche" o "la leche no le caía bien al niño". Las madres del grupo socioeconómico más bajo de las poblaciones rurales, se han educado en un ambiente de alimentación al seno por un período prolongado (de 1 a 3 años), ó hasta el siguiente embarazo, con lo que el contenido de proteínas disminuye, pero no deja de ser un suplemento importante en la dieta de estos niños, que les previene el desarrollo de Kwashiorkor (1, 3, 8, 17). Sin embargo, pueden estar expuestos a algunos factores determinantes para su conducta, como: El enterarse de la posibilidad de alimentar a sus hijos con "éxito" usando leche artificial (maternizada)

La imitación de las madres del grupo socioeconómico bajo o medio de las de estratos superiores, en la práctica de lactancia artificial como fenómeno de prestigio y escalafón de clase. Así también, aún para las mujeres analfabetas, será claro el mensaje de rótulos en las tiendas y farmacias y la publicidad a través de la radio y la televisión de las leches artificiales. Existe la tendencia actual a considerar el pecho femenino como símbolo de sexo, por lo que no pueden "arriesgarse a arruinar su silueta" (1, 18).

El bajo nivel educativo y el bajo ingreso económico, son causas de un hogar desintegrado, de una paternidad irresponsable, con lo que la madre soltera tiene necesidad de trabajar fuera de su casa. Es importante la falta de "doula", personaje señalado por el Dr. Jelliffe como una asistente que le ayuda a la madre al final del embarazo, el parto y durante el puerperio. Da información, apoyo emotivo y físico al final del embarazo (1).

Puede observarse falla en el hábito de la lactancia natural justificada en madres con desnutrición severa o alguna otra enfermedad grave como tuberculosis activa, mastitis (temporal), ingestión continuada de algunos medicamentos que pasen a través de la leche y que sean dañinos para el niño, ( esteroides, sulfonamidas, tetraciclinas, anticoagulantes, metronidazol, drogas antitiroideas, atropina, reserpina, anticonceptivos antes de los 6 meses post-parto, etc.), o plaguicidas (DDT).

También la limitación en la alimentación al seno, puede deberse a la debilidad del niño como en el caso de un prematuro, o con lesión cerebral o por dificultades mecánicas en la alimentación, como en los niños con paladar hendido o a consecuencia de pezones deformados (1, 3, 4, 5, 8, 13, 19).

La leche de pecho es la única fuente de proteínas que se requiere durante 4 a 6 meses; así como la más limpia, barata (si la madre recibe una dieta adecuada, o con proteínas de origen vegetal, propias del lugar), fácilmente accesible y digerible. Los componentes exactos de la leche materna, no se pueden reproducir, porque debido a la íntima relación bioquímica existente entre las proteínas de la leche humana con las del suero, se facilita su digestión, lo que aumenta el valor biológico de la lactancia materna (1, 2, 8, 9, 17).

Contiene una menor cantidad de proteínas y de ácidos grasos de cadena larga, que la leche de vaca, lo que hace que se absorba sin problemas; los solutos están bajos, para no forzar el aparato renal del niño en la excreción de los mismos.

Se favorece el crecimiento del sistema nervioso central, por su adecuado contenido en lactosa, colesterol, cistina y su distribución específica de lípidos; se aprovechan mejor los nutrientes (lípidos, nucleótidos etc). La lipasa de la leche materna da ácidos grasos libres en gran proporción, que son las fuentes más importantes de energía para el niño pequeño. Además, ofrece máxima protección contra la alergia a la leche de vaca, hipocalcemia y tetania hiperfosfatémica (se obtiene un cociente más favorable en la relación Ca/P) y otros desordenes metabólicos. Los niveles de vitamina A, ácido ascórbico y vitamina E, son más altos que en la leche de vaca; esta última vitamina, se encuentra en las proporciones adecuadas en relación a los niveles de ácidos grasos no saturados, evitándose así, la anemia hemolítica.

Los únicos requerimientos adicionales para un niño durante los primeros 6 meses de vida, son vitamina D, hierro y fluoruro (2, 3, 19).

Se ha comprobado en muchos trabajos de investigación, que la lactancia natural reduce las tasas de morbilidad y mortalidad (2, 15, 19, 20); esto se debe a que contiene un factor bífid, que favorece el crecimiento de una flora intestinal normal, formada predominantemente por *Lactobacillus bifidus*, el cual metaboliza azúcares, produciendo ácido acético y láctico y trazas de ácido fórmico y succínico, con lo que proporciona un medio desfavorable para la proliferación de organismos patógenos. Esto se ha demostrado porque en niños alimentados exclusivamente con leche materna, las infecciones producidas por *Shigella*, *E. coli* y *Salmonella*, son muy raras en el primer trimestre de vida y generalmente son asintomáticas. Estas infecciones aumentan hasta alcanzar el nivel máximo al final del segundo año y comienzos del tercero, lo que en el área rural, coincide con el período de destete definitivo, que es cuando la flora de bifidobacterias disminuye (11, 12, 13, 14, 16, 20).

Otro factor que da resistencia al niño amamantado contra infecciones agudas y crónicas, es la presencia de anticuerpos en el calostro y en la leche humana; entre ellos están las inmunoglobulinas IgA, IgG, IgM, IgD e IgF, cuyas concentraciones son mayores en el calostro, pero permanecen estables en el período de amamantamiento intenso. La principal localización de la actividad de los mismos, se encuentra en la fracción IgA, que es sintetizada en la glándula a partir de 2 moléculas de IgA sérica. Los anticuerpos del calostro y leche, neutralizan la acción de enterovirus (polio, coxsackie y Echo) y no son absorbidos por la mucosa gastrointestinal en cantidades significativas, pero tienen una función en la inmunidad local, principalmente, en la infección intestinal.

La lisozima, el componente  $C'_3$  del complemento, importante en la lisis bacteriana, el factor de la resistencia a la infección estafilocócica y el interferón, también se encuentran en la leche humana, así como la presencia de células defensoras (linfocitos y macrófagos).

Con el alimento al pecho, no sólo se evitan desordenes gastrointestinales, sino también mayores episodios de fiebre,

infecciones de las vías respiratorias, otitis media, catarros y poliomielitis entre otras (2, 3, 19, 20).

Para la madre, la lactancia materna da ventajas específicas como lo es, la menor incidencia de cáncer de la mama, su efecto anovulatorio al ser intensa y prolongada, lo que ayuda a espaciar la familia, lo simple de su preparación y conservación, ya que se mantiene a la temperatura adecuada y en condiciones prácticamente estériles.

Además, existe una ventaja que da satisfacción emocional, tanto a la madre como al niño, ya que a ella le brinda la oportunidad de protegerlo y acariciarlo y él responde a su ternura sintiéndose seguro y tranquilo, lo que hace que la lactancia materna sea una experiencia agradable y maravillosa para ambos (2, 3, 8, 9, 21).

## II. JUSTIFICACIONES

Dada la importancia que tiene la lactancia al seno, tanto en el crecimiento y desarrollo del niño, como en la prevención de enfermedades infecciosas y nutricionales y el abandono en que ha estado cayendo esta práctica en nuestro país, he decidido efectuar esta investigación como trabajo de tesis.

Muestra los resultados de dos encuestas sobre algunos aspectos de la lactancia materna, llevadas a cabo en los Deptos. de Pediatría y Maternidad del Hospital Roosevelt de Guatemala y en el municipio de Sumpango, Sacatepéquez, para tratar de incrementar los conocimientos sobre el tema a los trabajos precedentes realizados en el área rural y contribuir en alguna forma, a prevenir la introducción de leche artificial y a fomentar la utilización de la lactancia materna como un recurso natural indispensable e imposible de sustituir.

### III. OBJETIVOS

#### Generales:

1. Contribuir al estudio y promoción de la lactancia materna en Guatemala.
2. Conocer la situación de la lactancia natural en el área rural.

#### Específicos:

1. Establecer si existe en el área rural de Sumpango problema en la práctica de la lactancia materna.
2. Comparar los resultados con estudios similares en el área urbana.
3. Conocer las ideas, costumbres e información acerca de la lactancia materna en una población rural.
4. Establecer la relación que existe entre los errores y limitaciones según la edad, de la práctica de la lactancia natural y el incremento en la morbilidad infantil.
5. Establecer los factores determinantes en el abandono de la práctica de la lactancia materna.

#### IV. MATERIAL Y METODOS

Este trabajo se llevó a cabo durante los meses de octubre y noviembre de 1975 y de mayo a julio de 1976.

Para su realización, se emplearon los siguientes instrumentos:

##### Físico:

- a) Formularios y cuestionarios de encuesta (adjuntos) (A).
- b) Trabajos de investigación de los EPS anteriores.
- c) Trabajo de investigación "Diagnóstico de Morbilidad de Sumpango" 1976.
- d) Trabajo de electivo "Encuesta de Lactancia Materna en madres que consultan al Hospital Roosevelt y en estudiantes de tercer y cuarto año de medicina".
- e) Archivo de la Dirección General de Estadística.
- f) Archivo de la Biblioteca del Hospital Roosevelt.
- g) Trabajos de investigación realizados por el INCAP.

##### Humano:

Se tomó una muestra de madres que asistían a distintos servicios de la Unidad Materno Infantil del H. Roosevelt de Guatemala y se distribuyeron en 4 grupos:

- I. En el Depto. de Maternidad:
  - a) Madres que asistieron a control prenatal y que están en el tercer trimestre de embarazo (220).

- b) Madres internas en el área de encamamiento de Post-Parto (473).

## II. En el Depto. de Pediatría:

- a) Madres que llevaron a sus niños menores de 1 año 6 meses a la Clínica del Niño Sano (445).
- b) Madres que consultaron con su hijo enfermo menor de 1 año de edad, al servicio de Camillas (-area de encamamiento temporal para observación del estado de hidratación del niño, por aproximadamente 24 horas) (82)., y una muestra de madres de la población de Sumpango, que comprendían:
  - a) Madres en su tercer trimestre de embarazo que llegaron a control prenatal al Centro de Salud (24), que constituían el 60/o de la población objetivo para control prenatal.
  - b) Madres que llevaron a consulta a sus hijos menores de 2 años al Centro de Salud (153), que representaban el 100/o de la población objetivo para control de Niño Sano (Ver datos de población).

### Métodos:

Es un estudio prospectivo y retrospectivo, en el que se trata de aportar algunos datos sobre diversos aspectos de la lactancia materna, tanto en el área urbana como en la rural; además, se revisaron trabajos anteriores llevados a cabo en el área rural.

Para su desarrollo, se requirió de los siguientes métodos: de Inducción, de Observación, Estadístico, etc. Inducción: Partiendo de casos particulares, se lograron inferencias de carácter general; para ello, se usaron procedimientos como el análisis y la síntesis.

Después del análisis y comparación de los datos, se llegó a las generalizaciones, que aparecen en las conclusiones de este trabajo.

Se observó el estado clínico del niño, en forma ocasional y sistemática, siendo ésta última más importante porque permitió obtener datos más confiables.

El método estadístico, permitió recoger gran número de datos, que se ordenaron y tabularon para luego, poder ser utilizados e interpretados.

Las encuestas se realizaron en muestras representativas de la población, las que fueron seleccionadas al azar.

Se utilizaron cuestionarios respectivos a cada grupo de madres, para determinar y medir sus actitudes y opiniones. Estos se llenaron entrevistando a las señoras que consultaron tanto a las áreas de Prenatal, Post-Parto, Clínica del Niño Sano y Camillas de los Deptos. de Maternidad y Pediatría del H. Roosevelt, como a las que llegaron al Centro de Salud de Sumpango.

Los interrogatorios, se efectuaron en forma cordial y adecuando la redacción de las preguntas a cada caso.

## A

### PROGRAMA LACTANCIA MATERNA SUMPANGO 1976

#### I. PRENATAL

1. Alfabeta:
2. Estado Civil
3. Calostro:
4. Doula: GEtn.
5. Edad:
6. Edad de embarazo
7. Control Prenatal actual: SI NO No. Visita:
8. G: PARA: AB:
9. Ha tenido información favorable sobre Lactancia Mat.  
a) Actualmente SI NO Dónde?
10. Piensa darle de mamar a su hijo al nacer SI NO  
Por qué?  
Cuánto tiempo?

## II. PARTO

1. Tipo Parto:
2. Tiempo de Hospitalización:
3. Edad del niño al egreso:
4. Condición del niño al egreso: SANO ENFERMO
5. Atención del parto por:

## III. PUERPERIO

1. Qué información recibió sobre la alimentación del RN?  
a) LM      Lartificial:      L      Mixta
2. Tiempo estimado de Lactancia Materna con niños anteriores:
3. Alimentación Actual del niño:  
a) Materna      Artificial:      Mixta:
4. Edad del niño:
5. Razones de Destete:
  1. Trabajo      2. Enfermedad
  - Mastitis      4. Ausencia de Leche      5.
  - Rechazo      6. Otros
6. Edad del destete:
7. Diarea Si No Cuadros Anteriores:  
Otros:

## V. DESCRIPCION DEL AREA DE ESTUDIO

### V-1. Localización:

Sumpango municipio del Depto. de Sacatepequez, fue fundado y autorizado como municipalidad de tercera categoría.

Tiene una extensión territorial de 5 Kms.<sup>2</sup> aproximadamente.

Colinda al norte con Santo Domingo Xenacoj; al este con Santiago Sacatepequez y San Bartolomé Milpas Altas; al sur con Pastores y Jocotenango; al oeste, con el Tejar.

La cabecera está a 1,900 metros sobre el nivel del mar.

### V-2. Antecedentes:

El pueblo de Sumpango fue fundado por los Cackchiqueles antes de la llegada de los españoles. Etimológicamente, Xum-Pam en cackchiquel significa: cerro de la barriga, es decir, que el pueblo estaba ubicado en el área central de un cerro.

### V-3. La Familia:

Generalmente está formada por 6 miembros: los padres y los hijos, aunque en algunas también se encuentran los abuelos. El hogar en un alto porcentaje está integrado y el mando del mismo, está a cargo del jefe de familia.

### V-4. Aspecto Educativo:

Según encuestas de EPS anteriores, Diccionario Geográfico de Guatemala y el censo de 1975, el 28.30o/o de la población es alfabeta. Sumpango cuenta con 2 escuelas primarias: Una de varones y otra de niñas, las cuales se encuentran en la cabecera municipal.

#### V-5. Aspectos Socio-Económicos:

El 94.81o/o de la población es indígena y hablan cackchiquel, aunque los hombres y algunas mujeres también hablan el castellano. El patrón del pueblo es San Agustín, prevaleciendo la religión católica sobre la evangélica.

El medio de vida de la población, lo constituye la agricultura y el comercio de sus productos. La principal producción agrícola, es el maíz, haba, y verduras como repollo, coliflor, tomate, etc.

El ingreso familiar diario es de Q0.80 centavos, que hace un ingreso mensual de Q24.00.

Es mínimo el porcentaje de personas que no tienen tierra propia ni arrendada (8.8o/o) y son los que trabajan como jornaleros; más del 80o/o poseen una extensión de tierra que generalmente no pasa de 1 manzana.

#### V-6. Vivienda:

En su mayoría, son de adobe o de caña (después del temblor del 4 de febrero de 1976); con piso de tierra y techo de lámina o teja. Está compuesta de 1 cuarto, que hace las funciones de dormitorio, comedor y cocina etc. La iluminación es con lámparas de gas o candelas y sólo existe 1 ventana además de la puerta para la ventilación. Acostumbran dormir en el suelo, en petates, donde se propicia el hacinamiento. El 73.6o/o de la población, tiene letrinas sanitarias, pero pocas personas las utilizan adecuadamente; el resto, depositan sus excretas al aire libre. No hay sistema de drenajes. Las fuentes de abastecimiento de agua son: el chorro o 3 pilas públicas en la cabecera del municipio, las cuales no reúnen las mínimas condiciones higiénicas. En las aldeas, se abastecen de ríos o manantiales.

**V-7. Vías de Comunicación:**

Sumpango se encuentra a 42 Kms. de la ciudad de Guatemala, hacia el occidente del país; a 24 Kms. de Antigua Guatemala y a 12 Kms. de Chimaltenango. A 6 Kms. de Sumpango, hay una carretera que conduce a la cabecera municipal de Sto. Domingo Xenacoj. Las vías de acceso para las 8 aldeas y los 2 caseríos que posee, están constituídas por caminos de tierra.

**V-8. Servicios Asistenciales:**

Centro de Salud tipo "C" de Sumpango.

Dos farmacias municipales. Una Municipalidad.

Además, cuenta con los servicios de teléfono y telégrafo, los cuales se encuentran en el edificio de correos. También tiene transporte extraurbano para transportar a los comerciantes y sus productos, que venden en la capital (23, 24, 25).

## VI. DATOS DE POBLACION

De acuerdo al censo de población realizado en 1975, el municipio de Sumpango cuenta con 10,264 habitantes, de los cuales, 6,332 (61.69o/o) viven en el área urbana y 3932 (38.31o/o) en el área rural. Además, se tienen los siguientes datos de población:

Embarazos esperados

(5o/o de la población total): 513

Cobertura ideal del Centro de Salud: 80o/o

Población objetivo ideal para control prenatal: 410

Niños menores de 5 años: 1784

Cobertura del Centro de Salud: 842 = 47.20o/o

Población objetivo ideal para control de Niño Sano: 1427

= 80o/o

Tasas de Mortalidad (año 1974):

Mortalidad Infantil: 82.3 X 1000

Mortalidad Neonatal: 60 X 1000

Mortalidad 1-4 años: 12.3 X 1000

Mortalidad Materna: No hubo.

**VII. RESULTADOS DE LA ENCUESTA REALIZADA EN  
LOS DEPARTAMENTOS DE PEDIATRIA Y MATERNIDAD  
DEL HOSPITAL ROOSEVELT DE GUATEMALA EN 1975**

1. Asistencia a la Clínica de Control Prenatal, de 555 madres de las áreas de Post-Parto y Camillas de los Deptos. de Maternidad y Pediatría respectivamente del H. Roosevelt

Area	Control Prenatal			
	Si		No	
	No.	o/o	No.	o/o
Post-Parto	220	46.51	253	53.48
Camillas	40	48.78	42	51.21
Totales	260	46.85	295	53.15

A sabiendas de que la enseñanza de la lactancia materna en el control prenatal es imprescindible para el buen desarrollo de la misma, y de que fue mayor la incidencia de madres de Post-Parto (53.48o/o) y de Camillas (servicio de hidratación de los niños por 24 horas) (51.21o/o) que no tuvieron dicho control, se puede afirmar que no se está aprovechando al máximo esta área, para la promoción de la lactancia materna.

2. Número de Visitas que tuvieron 220 madres en la Clínica de Control Prenatal del Depto. de Maternidad del H. Roosevelt

No. de Visitas	Madres en 3er. trimestre de embarazo	
	No.	o/o
1 - 3	96	43.66
4 - 6	103	46.81
7 - 9	19	8.63
+ de 9	2	0.90
Totales	220	100.00

En la clínica de Control Prenatal, sólo se tomaron en cuenta madres que se encontraban en el tercer trimestre de embarazo, pudiéndose notar que más del 40o/o tienen dicho control por un período muy corto de tiempo, que posiblemente no permitió ocuparse de problemas de enseñanza, principalmente en lo que a la lactancia natural se refiere.

3. Al interrogar a 248 madres que llevaron sus niños a control en la Clínica del Niño Sano, sobre si estaban recibiendo información favorable sobre la lactancia materna, se obtuvieron los siguientes datos:

Si		No.	
No.	o/o	No.	o/o
76	30.64	172	69.35

Teniendo conocimiento de la importancia del consejo continuo para evitar el destete, en esta encuesta se observó que sólo a una tercera parte (30.64o/o) de las madres que consultaron a la Clínica del Niño Sano, se les había insistido sobre la lactancia materna, a pesar de lo cual, la mayoría de las madres continuaban dando de mamar a sus hijos (61.12o/o), según se puede apreciar en el cuadro de abajo:

Materna		Mixta		Artificial	
No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o
166	37.30	106	23.82	173	38.87

El tipo de lactancia actual en estos 445 niños, confirma que la promoción de la lactancia natural no es sólo a nivel médico, sino que es principalmente de tipo cultural, ya que el 61.12o/o aún lactaba.

4. De 473 madres encuestadas en el área de Post-Parto, 190 (40.16o/o) habían recibido información sobre la lactancia materna, la cual había sido dada por las fuentes de información que a continuación se presentan:

Fuente Informativa	No.	o/o
Hospital Roosevelt	76	40.00
Dispensario	13	6.84
Médico Particular	13	6.84
Otro	88	46.31

El 46.31o/o de las madres, sabían de la lactancia al seno por consejo materno, de amigos, familiares, etc., por lo que se observó que existe muy poco interés por parte del personal médico y paramédico en insistir a favor de este tipo de lactancia.

La influencia del médico en este aspecto es muy reducida, lo que se demuestra con el siguiente cuadro, en el que se exponen las razones por las que 447 madres del área de Post-Parto del Depto. de Maternidad del H. Roosevelt, pensaban dar de mamar a sus hijos.

Razones de L. Materna	No.	o/o
Por informe médico	45	10.06
Por informe materno	115	25.72
Por ambos	33	7.38
Económica	63	14.09
Otra causa	191	42.72

Los factores culturales, de costumbres, etc, son los más importantes. Se podría decir, que la labor del personal médico y paramédico estaría circunscrita a evitar que el comercio y propaganda de las leches artificiales, se infiltraran y cambiaran la mentalidad de estas personas.

5. Tiempo de lactancia materna actual, por parte de 447 madres y de lactancia anterior, en 320 madres multíparas, del área de Post-Parto del Depto. de Maternidad del H. Roosevelt.

Tiempo Meses	Piensan dar de mamar	
	No.	o/o
1 - 3	21	4.69
4 - 6	80	17.89
7 - 9	129	28.85
10 - 12	173	38.70
+ de 12	44	9.84

A pesar de que la mayor parte de las madres del área de Post-Parto, no han tenido información sobre la lactancia materna (59.83o/o), el 38.70o/o piensan darle de mamar a su hijo, por un tiempo adecuado en nuestro medio (10 a 12 meses). Esta teoría, se comprueba con la práctica, ya que en el siguiente cuadro, se puede ver que el 32.38o/o de las madres, habían dado de mamar a sus hijos por el mismo tiempo.

Tiempo Meses	Lactancia Anterior	
	No.	o/o
No dieron de mamar	30	9.43
1 - 3	25	7.86
4 - 6	31	9.74
7 - 9	69	21.06
10 - 12	103	32.38
+ de 12	62	19.49

De aquí la importancia de informarles las múltiples ventajas de la lactancia materna por parte del personal de salud.

6. A continuación, se muestra el tiempo de hospitalización de 445 madres en el período post-parto, interrogadas en la Clínica del Niño Sano y la información recibida por las mismas, sobre la alimentación del recién nacido.

Tiempo días	Madres Hospitalizadas	
	No.	o/o
No hubo	3	0.67
1 - 2	248	55.73
3 - 4	146	32.80
5 - 6	18	4.04
+ de 6	30	6.47

Tipo de Lactancia	No.	o/o
Materna	231	51.91
Mixta	72	16.17
Artificial	24	5.39
Ninguna	118	26.51

La mayoría de madres tuvieron un promedio de 1 a 2 días de hospitalización (55.73o/o), tiempo suficiente para que se les pudiera orientar sobre la lactancia natural; sin embargo, al entrevistar a las madres en la Clínica del Niño Sano, al 51.91o/o se le había dado esa información y al 21.56o/o se le había dado información sobre la lactancia artificial y la mixta; el 26.51o/o no recibió ninguna información sobre la alimentación del RN.

7. Edad del niño en el momento del destete en el área de Niño Sano del Depto. de Pediatría del H.Roosevelt.

Edad Meses	Niños Destetados	
	No.	o/o
No recibieron Lactancia Materna	29	16.76
0 - 2	91	52.60
2 - 4	29	16.76
4 - 6	12	6.94
6 - 8	7	5.04
8 - 10	1	0.57
10 - 12	2	1.15
+ del 12	2	1.15

La mayor parte de estos 173 niños, habían sido destetados a la edad de 0 a 2 meses (52.60o/o), con lo que se hace notar que debe existir un consejo continuo y periódico a las madres sobre la lactancia al seno.

8. Las razones del destete que se encontraron en la Clínica del Niño Sano fueron:

Razones Destete	Niños Destetados	
	No.	o/o
Trabajo	14	8.09
Enfermedad	14	8.09
Mastitis	18	10.40
Ausencia de leche	63	36.41
Rechazo	43	24.85
Otros	21	12.13

Predominaron la ausencia de leche (36.41o/o) y el rechazo por parte del niño (24.85o/o), que probablemente tuvieron como causa predisponente, factores psicológicos maternos, la falta de indicaciones del médico en relación a la alimentación de la madre y a la fisiología de la producción de la leche materna (reflejo neurohipofisiario), todo lo cual pudo dar como consecuencia, destetes injustificados e innecesarios.

9. Relación entre tipo de lactancia actual y proceso diarreico en 82 niños del área de Camillas del Depto. de Pediatría del H. Roosevelt.

Lactancia	No.	Con Diarrea		Sin Diarrea	
		No.	o/o	No.	o/o
Materna	5	0	00.00	5	100.00
Mixta	23	20	86.95	3	13.04
Artificial	54	51	94.44	3	5.55

Se pudo apreciar, que la lactancia materna es básica en la prevención de los procesos diarreicos infecciosos, ya que de los niños amamantados al pecho, 5 en total, ninguno presentó diarrea, sino que consultaron por problemas de tipo respiratorio. Por el contrario, de 54 casos que estaban recibiendo lactancia artificial, el 94.44o/o tenía diarrea.

10.

Edad Meses	No Casos	Destetados		EPDM *	Diarrea		PCD **
		No.	o/o		No.	o/o	
0 - 1	2	0	00.00	0.0	0	00.00	0
1 - 2	14	9	64.28	0.5	9	100.00	1
3 - 4	10	9	90.00	1.0	8	88.88	2
5 - 6	16	9	56.25	1.5	9	100.00	2
7 - 8	20	15	75.00	1.5	15	100.00	3
9 - 10	12	8	66.66	5.0	7	87.50	2
11 - 12	8	4	50.00	3.0	3	75.00	3

(\*) Edad Promedio de Destete en Meses.

(\*\*) Promedio de Cuadros de Diarrea.

La relación existente entre destete y diarrea, se pudo comprobar en 54 niños del servicio de Camillas, con el cuadro que precede, ya que hubo un mayor porcentaje de casos con diarrea (88.88o/o y 100.00o/o) en los niños que habían sido destetados tempranamente (1 mes a 1 mes 15 días de edad) y con un promedio de 2 a 3 cuadros de diarrea, que los casos con diarrea (87.50o/o y 75.00o/o), que habían recibido lactancia materna por un tiempo más prolongado (3 a 5 meses).

Los factores económicos, culturales, psicológicos y sociales concomitantes al proceso de urbanización y refinamiento culturales y la actitud del personal médico y paramédico de no efectuar una promoción sostenida y firme de esta función materna (1, 18, 22), hacen que esta práctica esté siendo olvidada no sólo en las clases altas, capacitadas económicamente —para una buena lactancia artificial— sino en las clases bajas y rurales, en donde la alimentación láctea muy diluída se da generalmente en una botella sucia contaminada, de manera que el resultado es un niño hambriento con marasmo y diarrea infecciosa (1, 20); el Dr. Béhar dice: “desde que se introdujo en forma generalizada la lactancia artificial, las observaciones clínicas y epidemiológicas revelaron una mayor frecuencia y severidad de los procesos diarréicos en los niños no alimentados al seno que en los niños amamantados” (20). Esto se debe a la contaminación que existe

al preparar la fórmula o al dar el biberón y a la ausencia de anticuerpos y de factor bífido en la leche de vaca.

**RESULTADOS DE LA ENCUESTA REALIZADA EN EL CENTRO DE SALUD DE SUMPANGO, SACATEPEQUEZ EN 1976.**

1. Lugar y Asistencia a la Clínica de Control Prenatal, de 153 madres que llevaron a sus hijos a consulta al Centro de Salud.

Control Prenatal Actual			
Si		No	
No.	o/o	No.	o/o
50	32.68	103	67.32

Lugar	No.	o/o
C. Salud	42	84
H. Roosevelt	2	4
H. Antigua	1	2
C. Salud Chimalt.	2	4
IGSS	3	6

Sólo el 32.68o/o de las madres, tuvo control prenatal y de este porcentaje, el 84.00o/o fue en el Centro de Salud.

Setenta y una madres, refirieron haber sido vistas por comadronas empíricas, las que influyen favorablemente en el mantenimiento de los patrones culturales de la comunidad y por consiguiente, de la costumbre de dar de mamar.

2. Número de visitas que tuvieron 24 madres en la Clínica de Control Prenatal del Centro de Salud.

No. de Visitas	Madres en 3er. trimestre de embarazo	
	No.	o/o
1 - 3	17	70.83
4 - 6	6	25.00
7 - 9	1	4.17
+ de 9	0	0.00

Como se puede observar, un mayor porcentaje de madres en su tercer trimestre de embarazo (70.83o/o), han asistido a control prenatal de 1 a 3 veces, lo que representa muy poco tiempo para dar algunas indicaciones de la lactancia materna a las mismas.

3. Información favorable sobre lactancia materna y procedencia de la misma en 153 madres y tipo de lactancia actual en 153 niños que consultaron al Centro de Salud.

Inf. sobre L. Materna			
Si		No	
No	o/o	No.	o/o
65	42.48	88	57.52

Fuente Informat.	No.	o/o
H. Roosevelt	2	3.07
C. Salud	11	16.92
Médico Partic.	3	4.63
Otro (comadronas, madres, Fam. amigos)	49	75.38

Lactancia Actual	No.	o/o
Materna	115	75.16
Mixta	30	19.61
Artificial	8	5.23

En estos cuadros, se demuestra que el personal médico y paramédico tienen una participación muy limitada en la manutención del hábito de dar de lactar, siendo más importantes los factores culturales, que han sido aportados por comadronas, madres, familiares y amigos, posiblemente a través de la costumbre o la imitación de dar el pecho.

4. Tiempo de Lactancia Materna actual en 153 madres y tiempo de Lactancia anterior en 126 madres multiparas que acudieron con sus niños al Centro de Salud.

Tiempo Meses	Piensan dar de mamar	
	No.	o/o
1 - 3	2	1.31
4 - 6	1	0.65
7 - 9	2	1.31
10 - 12	45	29.41
+ de 12	103	67.32

En el área rural, al igual que en el área urbana, un alto porcentaje de madres (67.32o/o), piensan dar de mamar por un tiempo adecuado al medio, es decir, por más de 12 meses. Esto se confirma, ya que el 67.46o/o de las madres, han dado de mamar a sus hijos anteriores por el mismo tiempo, como se observa en el cuadro siguiente:

Tiempo Meses	Lactancia	Anterior
	No.	o/o
No dieron de mamar	6	4.76
1 - 3	2	1.59
4 - 6	1	0.79
7 - 9	2	1.59
10 - 12	30	23.81
+ de 12	85	67.46

x5. Atención del parto en 153 madres del área rural:

Atención del Parto	No.	o/o
Médico	14	9.15
Comadrona Empírica	128	83.66
Enfermera	1	0.65
Comadrona Adiestrada	10	6.54

Con el cuadro anterior, se comprueba, que al igual que en otras áreas rurales, sólo aproximadamente el 10o/o de los partos son atendidos por médicos, siendo la mayor parte de los mismos atendidos por comadronas empíricas (83.66o/o).

6. Relación entre destete y diarrea en 8 niños de la Consulta Externa del Centro de Salud.

Edad Meses	No. Casos	Destetados		EPDM (* )	Diarrea		PCD (**)
		No.	o/o		No.	o/o	
0 - 1	9						
1 - 2	15						
3 - 4	19						
5 - 6	22	3	13.64	1.5	3	100.00	2
7 - 8	14						
9 - 10	16	1	6.25	6.0	1	100.00	1
11 - 12	13						
+de 12	45	4	9.09	8.5	4	100.00	2

(\*) EPDM: Edad Promedio de Destete en Meses

(\*\*) PCD: Promedio de Cuadros de Diarrea

Aquí vemos, que los niños que habían sido destetados, todos tenían diarrea, presentando un mayor número de cuadros de diarrea (2), los que habían sido destetados al mes 15 días de edad, que los niños de mayor edad, que habían continuado lactando por un tiempo más prolongado (entre los 6 y los 8 meses 15 días), con un promedio de 1 y 2 cuadros de diarrea respectivamente. Existe entonces, una relación directa entre destete y diarrea y además una fuerte correlación entre número de episodios diarréicos y edad a la cual se suspende la lactancia natural, padeciendo el mayor número de diarreas aquellos niños destetados muy tempranamente.

7. El papel de la lactancia materna como protector contra los factores ambientales que condicionan los procesos diarreicos, se hizo evidente con el cuadro que sigue.

Tipo de Lactancia	Cuadros de Diarrea Anteriores			
	0		2 ó +	
	No.	o/o	No.	o/o
Materna	47	40.88	57	49.56
Mixta	0	00.00	27	90.00
Artificial	0	00.00	7	87.50

donde se puede apreciar que de los niños que tenían lactancia materna, el 40.88o/o no habían presentado ningún cuadro de diarrea anteriormente; por el contrario, de los que tenían lactancia artificial, el 87.50o/o habían presentado 2 ó más cuadros de diarrea previos a la encuesta. También se evidencia que el efecto protector de la lactancia natural, disminuye con la introducción de otra leche, ya que de los niños con lactancia mixta, el 90.00o/o había padecido de 2 ó más cuadros de diarrea.

8. Tipo de lactancia actual en 153 niños que consultaron el Centro de Salud.

Edad Meses	Materna		Mixta		Artificial	
	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o
- de 1	9	100.00				
1 - 2	15	100.00				
3 - 4	19	100.00				
5 - 6	16	72.72	3	13.64	3	13.64
7 - 8	13	92.86	1	7.14		
9 - 10	14	87.50	1	6.25	1	6.25
11 - 12	10	76.92	3	23.08		
+ de 12	19	42.22	22	48.89	4	8.89
Totales	115	75.16	30	19.61	8	5.23

Como se observa en el cuadro anterior, al año de edad, más del 75.00o/o de los niños aún están mamando; sin embargo, existe un 13.64o/o de niños que ya tienen lactancia artificial a los 6 meses de edad y otro 13.64o/o de madres que están usando lactancia materna acompañada de otros leches de vaca a una edad que nos parece increíblemente temprana, por lo que se ve que este tipo de lactancia está comenzando a infiltrarse en el área rural. Se hace necesario el consejo continuo y periódico a las madres, para que continúen dando la lactancia natural por un tiempo prolongado (1 a 3 años), principalmente en este medio ambiental, donde la mayor contaminación en la preparación de la leche y de los biberones, exponen constantemente a la desnutrición y a las infecciones, particularmente gastrointestinales, en los niños con lactancia artificial.

**COMPARACION DE LA EDAD DE DESTETE EN: AREA URBANA-HOSPITAL ROOSEVELT —AREA RURAL— SUMPANGO, STA. MARIA CAUQUE Y AREA RURAL DE CHILE.**

Al analizar la edad de destete de los niños vistos en Sumpango, contra los niños vistos en la Clínica del Niño Sano, nos encontramos con que a los 2 meses de edad, más del 50o/o de los niños del área urbana, habían sido destetados; para la edad de 4 meses, más del 75o/o de los niños, ya habían suspendido la alimentación al seno y sólo una minoría, el 1.15o/o continuaban mamando después del año de edad, comparado en el 62.50o/o de los niños que habían sido destetados a los 6 meses y el 25o/o que había recibido lactancia materna hasta el año de edad, en el área de Sumpango; esto, aunque se compara favorablemente con el Hospital Roosevelt, son cifras alarmantes si las relacionamos con comunidades del altiplano como Sta. María Cauqué, donde la lactancia natural se prolonga hasta los 28 meses.

Esta tendencia que se está desarrollando en el municipio de Sumpango, podría atribuirse a su situación accesible o comercio bastante activo, con lo que está sujeto a la influencia comerciogénica y de propaganda de leches artificiales, lo cual no

sucede en el altiplano, ya que esos lugares se han mantenido aislados y por consiguiente, han logrado conservar sus costumbres y hábitos a través de los años.

Una situación similar a la que investigamos en el área de Sumpango, se ha visto en algunas áreas rurales de Chile, según el reporte de un estudio realizado por la OMS en 1969, en donde a los 6 meses, el 50o/o de los niños ya habían sido destetados y al año de edad, sólo el 40o/o aún lactaba.

Es realmente impresionante observar cómo el destete va ocurriendo cada vez a edades más tempranas, no sólo en el área urbana media y baja, sino que en el área rural, donde se hace más necesario el efecto protector de la lactancia materna contra las infecciones, dado que las condiciones higiénicas no son nada satisfactorias; esto traerá como consecuencia, un aumento marcado en los índices de la morbimortalidad infantil.

## VIII. ANALISIS Y DISCUSION

Se evidenció que la mayor parte de las madres del Hospital Roosevelt y las que llevaron a sus hijos a consulta al Centro de Salud, no tuvieron control prenatal (53.15o/o y 67.32o/o), y que las que lo tuvieron tanto en el área urbana como en el área rural, sólo asistieron de 1 a 3 veces a dicho control (43.63o/o y 70.83o/o respectivamente), lo que demuestra a nuestro parecer, que las políticas de salud que están en vigor actualmente, no han tomado plena conciencia en la importancia que se le debe dar al control prenatal y especialmente en el caso de la lactancia materna; la falta de dicho control, roba oportunidad para la promoción de un hábito de tanta trascendencia para nuestra realidad nacional y que desafortunadamente, según se desprende de este estudio, tiende a desaparecer, ya que o no existe el control prenatal en términos absolutos, ó el número de visitas que asisten las madres al mismo, es sumamente limitado.

Por otro lado, solo el 30.64o/o de las madres encuestadas en la Clínica del Niño Sano y el 42.48o/o de las de la consulta externa del Centro de Salud, habían recibido información sobre la lactancia materna. Aquí se confirma que no se está llevando a cabo una promoción de la lactancia materna, en parte por la falta de control prenatal y en parte por la falta de motivación del personal de salud, para promover la lactancia natural, lo cual podría deberse a que el médico y el equipo paramédico, carecen del conocimiento de la psicofisiología de la lactación y de una información sólida y precisa de las múltiples ventajas de la leche humana, que lejos de orientar, terminan por confundir a la madre joven ó inexperta. Esto último se comprobó en una encuesta realizada en 154 estudiantes de tercero y cuarto años de la carrera de medicina en las distintas clínicas periféricas y municipales, así como en los Deptos, de Medicina y Cirugía, de los hospitales Roosevelt y San Juan de Dios; (no se incluyeron a los estudiantes que estaban en el área Materno Infantil, por considerar que ya habían recibido alguna enseñanza del tema en los hospitales mencionados). La entrevista se llevó a cabo cuando

se encontraban atendiendo pacientes y sin previo aviso para evitar que consultaran antes de la prueba. Se obtuvo que al 83.110/o no se les había enseñado numerosos aspectos relacionados con la lactancia materna en la facultad; el 46.100/o no había leído y el 62.330/o ni siquiera había escuchado nada respecto al tema.

Otro aspecto que hay que considerar, es el hecho de que las rutinas hospitalarias que se siguen en las maternidades, separen a la madre de su niño, con el uso temprano y frecuente de biberones con horarios rígidos, que diseñados para facilitar el trabajo de médicos y enfermeras, definitivamente interfieren con el establecimiento de una lactancia satisfactoria.

Por lo tanto, se observa que el personal de salud no ejerce una influencia favorable sobre la lactancia materna, y es más, tiene una actitud pasiva principalmente en evitar el uso creciente de leches artificiales. Sin embargo, la mayor parte en ambos grupos de población H. Roosevelt (61.120/o) y Sumpango (94.770/o), continuaban dando de mamar a sus hijos, hábito que se ha mantenido gracias a las costumbres y patrones culturales del área urbana baja y media y rural a través del consejo materno, de comadronas, familiares, amigos, etc.

Es importante recalcar que tanto las madres del servicio de Post-Parto del H. Roosevelt (38.700/o), como las de Sumpango (67.320/o), piensan dar de mamar a sus hijos por un tiempo adecuado a cada medio ambiente, siendo más prolongado en ésta última (más de 12 meses). Lo anterior se demostró con la práctica, porque habían dado de mamar a sus hijos anteriores por el mismo tiempo (32.380/o y 67.460/o).

Se considera que el que la lactancia materna se de por menos tiempo en el área urbana, posiblemente sea una consecuencia de la mayor exposición de la familia a la propaganda comercial de las leches de vaca y sus modificaciones, que dirigiéndose a toda la población, indirectamente afecta a los grupos pobres, en quienes la práctica de la lactancia artificial sólo aumenta las tasas de morbilidad infantil. Otro factor predisponente de ese triste fenómeno, son los cambios que se han

operado en el rol de la mujer en la sociedad moderna que la sustraen del hogar para atender actividades de trabajo ó sociales, asociado a la imitación de lo que está de moda en otras latitudes.

Un aspecto que se demostró fue la relación existente entre destete y diarrea, en los niños de Camillas y en los que consultaron al Centro de Salud, ya que los niños que recibieron lactancia materna por un tiempo más prolongado, presentaron un número menor de cuadros de diarrea, que los que lactaron por poco tiempo, siendo la edad del destete más temprana en los niños de Camillas del H. Roosevelt.

Lo que se encontró en este estudio, no debe causar extrañeza, puesto que se ha sabido de numerosos reportes en la literatura, en los que se ha experimentado que el calostro y la leche humana contienen una serie de constituyentes responsables de la resistencia que proporciona contra las infecciones principalmente gastrointestinales. Entre éstos, se encuentra el factor bífido, que estimula el crecimiento y la colonización intestinal por bifidobacterias, que protegen contra la invasión por Shigella, E. coli y levaduras.

Además, la leche humana es rica en IgA, que impide que gérmenes como Shigella, E. coli y otros gram negativos y virus como el de la poliomielitis, se adhieren a la mucosa intestinal. También se encuentran normalmente cerca de 2,000 leucocitos /mm<sup>3</sup> de los cuales, el 90o/o lo representan macrófagos y el 10o/o restante está formado por linfocitos, que juegan papel importante en la lucha contra las infecciones.

Según investigaciones realizadas por el INCAP en Sta. María Cauqué, se ha establecido que a pesar de la contaminación del recién nacido con heces de la madre durante el parto, de las malas condiciones higiénicas y la existencia de portadores en la comunidad, la colonización del niño pequeño por Shigella y E. coli patógeno, es relativamente baja, por el efecto protector de la lactancia materna. Los neonatos de cuyas heces se cultivó Shigella, mostraron una infección asintomática y eliminaron la bacteria espontáneamente, sin el uso de antimicrobianos, al continuarse la lactancia natural.

Por ello, es que los esfuerzos que se pongan en promover este tipo de lactancia a todo nivel, rendirán grandes beneficios, no sólo en relación a la salud infantil, sino también en los aspectos económicos y de interrelación madre-niño.

## IX. CONCLUSIONES

1. Existe una tendencia manifiesta hacia el abandono de la práctica de la lactancia materna, particularmente en el área urbana.
2. El personal médico y paramédico, están fallando en la promoción de la lactancia materna y dan muy poca orientación respecto de la importancia del Control Prenatal periódico y de una lactancia natural prolongada, primordialmente en el área rural.
3. La lactancia al seno es un recurso natural capaz de favorecer el crecimiento y desarrollo del niño en los primeros 4 a 6 meses de vida, confiriéndole a la vez, protección contra enfermedades nutricionales e infecciosas, principalmente gastrointestinales.
4. El hábito de dar de lactar, se mantiene en el área rural, gracias a las costumbres y a los patrones culturales propios de las comunidades.
5. Existe relación directa entre edad del destete y diarrea, lo que condiciona a tasas más altas de morbimortalidad infantil.
6. El destete está ocurriendo a edades cada vez más tempranas y se está difundiendo progresivamente en el área rural.

## X. RECOMENDACIONES

1. Enseñar al personal médico y paramédico, la importancia que tiene la lactancia materna en el crecimiento y desarrollo del niño y en la prevención de enfermedades infecciosas y nutricionales.
2. Motivar al personal de salud, creando actitudes positivas, para que instruyan a las madres que asisten a control prenatal en el tercer trimestre de embarazo, acerca de las ventajas de la lactancia materna, a través de pláticas sencillas y ayudas audiovisuales adecuadas al medio.
3. Llevar a cabo investigaciones similares en el futuro, para conocer y comparar datos de nuestra realidad nutricional, principalmente en lo referente a la lactancia materna.
4. Hacer conciencia a nivel de las autoridades de la facultad de Medicina, para que se contemple en el plan de estudios el tema de lactancia materna en todos sus aspectos, con el fin de que el estudiante de medicina obtenga conocimientos sobre el tema antes de llegar a tener una verdadera relación médico paciente, en la población materno infantil.
5. Organizar cursillos a nivel nacional sobre el tema de la lactancia materna, que enfatizen la necesidad y urgencia de su práctica, por su papel en la disminución de la morbimortalidad infantil.

## XI. BIBLIOGRAFIA

1. Jelliffe, D.B., Nutrición Infantil en Países en Desarrollo. A.I.D. México. 1972. pp. 45-47, 158, 167.
2. El Valor Incomparable de la Leche Materna. Boletín de la OPS. Publicación Científica No. 250. Washington D.C. 1972.
3. Oseid, J. Betty, MD, "Breast Feeding and Infant Health". Clinical Obstetrics and Gynecology, Vol. 18, No. 2 June 1975. pp. 149-170.
4. Knowles, John A. "Excretion of Drugs in Milk-a review". Pediatric Pharmacology and Therapeutics, Vol. 66 No. 6. June 1965. pp. 1068-1080.
5. Dickey, Richard, MD, et. al. "Drugs that Affect the Breast and Lactation". Clinical Obstetrics and Gynecology, Vol. 18, No. 2, June 1975. pp. 95-109.
6. Guyton, Arthur C. Capítulo 82 "Embarazo y Lactancia". Tratado de Fisiología Médica. Cuarta Edición. Nueva Editorial Interamericana, S. A. México. 1971. pp. 1041-1044.
7. Schwarcz, Ricardo. Capítulo 13 "El Puerperio Normal". Obstetricia. Tercera Edición. Editorial "El Ateneo". Buenos Aires. 1973. pp. 307-309.
8. Nelson, Vaughan, McKay. "Alimentación Durante la Primera Infancia" - "Alimentación al Pecho". Tratado de Pediatría. Sexta Edición. Salvat Editores, S.A. Barcelona. 1973. pp. 146-159.
9. Meneghello, Julio. "Alimentación del Niño". Pediatría. Buenos Aires, 1972. pp. 152-157.

10. Klaus and Fanaroff. Chapter 7 "Care of the Mother". Care of the High Risk Neonate. W.B. Saunders Company. Philadelphia. 1973. pp. 98.
11. Mata, Leonardo J. et. al. "Intestinal Colonization of Breast-Fed Children in a Rural Area of Low Socioeconomic Level". Ann. N.Y. Acad. Sci. Vol 176. INCAP. Guatemala. 1971. pp. 93-108.
12. Mata, L. J. et. al. "Diarrhoeal Disease in a Cohort of Guatemalan Village Children Observed from Birth to Age Two Years". Trop. Geogr. Med. INCAP. Guatemala. 1967. pp. 247-257.
13. Wyatt, R. G. et. al. "Bacteria in Colostrum and Milk of Guatemalan Indian Women". The Journal of Tropical Pediatrics. Vol. 15 No. 4. Great Britain. December 1969. pp. 159-162.
14. Mata, L.J., Béhar, M. et. al. "Shigella Infection in Breast-Fed Guatemalan Indian Neonates". American Journal of Diseases of Children. Vol. 117 U.S.A. February, 1969. pp. 142-146.
15. Mata, L.J. "Desarrollo de la Flora Intestinal Nativa en Lactantes Sanos y Enfermos". Rev. Cub. Ped. 43:2. INCAP. Mar-Abr. 1971. pp. 167-186.
16. Mata, L.J. et. al. "Infección del Intestino por Bacterias Enteropatógenas en Niños de una Aldea de Guatemala, Durante los Tres Primeros Años de Vida". Rev. lat-amer. Microbiol. Parasitol. 11: 102-109. 1969.
17. "Alimentación del Niño". Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. Diciembre, 1970. pp. 492-498.
18. "Leche Materna y Otros Alimentos Caseros". Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. Abril, 1973. pp. 356-360.

19. Vorherr, Helmuth M.D. "To Breast-Feed or Not Breast-Feed" *Obstetrics and Gynecology*. Albuquerque, New Mexico. June 1972. pp. 127-134.
20. Béhar, Moisés. "Importancia de la Alimentación y la Nutrición en la Patogenia y Prevención de los Procesos Diarréicos". Documento CSP 19/DT/5 (mimeografiado), presentado en las Discusiones Técnicas de la XIX Conferencia Sanitaria Panamericana. Washington D.C. Sept.-Oct. 1974.
21. De La Torre, Joaquín. Capítulo 20 "Alimentación al Seno". *Pediatría Accesible, Guía para el Cuidado del Niño*. Segunda Edición. Editorial Siglo XXI S.A. México, 1966. pp. 103-110.
22. Vera, Luis, et. al. "Influencia de la Actitud Médica en la Duración de la Lactancia Natural". *Revista de Pediatría*. Vol. 18 No. 2. Santiago de Chile. Abril-Junio, 1975.
23. Reyes, Edwina. *Mortalidad en el Municipio de Sumpango*. Guatemala, 1973.
24. Cabrera de Castillo, Julia. *Programa de atención Materno-Infantil*. Municipio de Sumpango. 1975.
25. *Diccionario Geográfico de Guatemala*. Tomo II. Dirección General de Cartografía. Guatemala, C.A. 1962.

BR. Sylvia Soto  
Sylvia Yolanda Soto Vargas

Luis Meneses  
Asesor.  
Luis Felipe Meneses Z.

Francisco Castro Barillas  
Revisor.  
Dr. Francisco Castro Barillas

Julio de León M.  
Director de Fase III.  
Dr. Julio de León M.

Mariano Guerrero Rojas  
Secretario General  
Dr. Mariano Guerrero Rojas

Vo. Bo.

Carlos Armando Soto  
Decano  
Dr. Carlos Armando Soto