

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Mortalidad Materna y Mortinatalidad  
en la Ciudad de Guatemala

TESIS

PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD  
DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD  
DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

POR

MOISES ORTEGA A.

Ex-interno de los servicios: Segundo de Maternidad, Primero de Cirugía de Hombres. Vías Urinarias. Emergencia. Consulta externa de Venereología y Consulta externa de Otorrinolaringología del Hospital General. Ex-practicante de los dispensarios de Sanidad Municipal Nos. 1 y 4. Ex-presidente de la Asociación de Estudiantes de Medicina.

EN EL ACTO DE SU INVESTIDURA DE

MEDICO Y CIRUJANO

GUATEMALA, C. A. AGOSTO DE 1948

## INTRODUCCION

Hondamente me ha preocupado el problema médico-social de la mortalidad materna y mortinatalidad, y al examinar las estadísticas de la ciudad de Guatemala nos encontramos con cifras muy elevadas que nos ponen al margen de la marcha civilizadora que poseen países más adelantados que el nuestro y que velan de manera científica por la salud de sus habitantes.

Al referirme a la mortalidad materna, lo hago desde el punto de vista obstétrico. La Maternidad es un fenómeno fisiológico, con la dificultad de exponer a madre e hijo a múltiples peligros si de su cuidado se encargan manos profanas y ¡Cuántas veces a expensas de la propia naturaleza!, peligros que muy bien pueden ser evitados cuando el parto es atendido por Profesionales y no por el empirismo que hasta la fecha sigue segando vidas. Pero ¿cómo evitar el empirismo, si el número de mujeres sin recursos económicos es enorme, insuficientes las camas en nuestro Hospital General para dar cabida a la gran cantidad de mujeres grávidas? Gran número de estas mujeres dan a luz en su propia casa por tener varios hijos pequeños que no pueden quedar abandonados al refugiarse la madre en una sala de hospital y otras porque carecen en absoluto de los más elementales principios de educación higiénica. Creo que para solucionar el problema por el momento, habría que movilizar el servicio obstétrico al hogar humilde, al hogar que carece hasta de los recursos pecuniarios para darse una regular alimentación, mucho menos para cubrir los honorarios de un Profesional.

En los Estados Unidos del Norte, la mitad de los partos se verifican en los hospitales y la otra mitad tiene lugar

en las propias casas. Sin embargo el 90% recibe atención médica y el resto es atendido por comadronas graduadas y un pequeño número por personas ajenas a la profesión médica. Entre nosotros sucede completamente lo contrario. El mayor número es atendido por personas empíricas, un número relativamente pequeño es atendido en nuestras únicas dos salas de Maternidad del Hospital General y un número insignificante, el que paga, y el menos prolífico por cierto, es el único que puede gozar de las atenciones de una buena casa de maternidad.

El problema es enorme para nuestra ciudad de 198,157 habitantes, pero donde alcanza proporciones gigantescas es en la población rural a donde la ciencia obstétrica no ha llegado con su luz vivificante a rescatar de las garras de la muerte a tantas madres que cumplen con el sagrado deber de traer hijos al mundo en una forma casi primitiva. Quisiera interesar desde estas páginas a los organismos que tienen la obligación de velar por la salud pública porque las cifras que a continuación voy a exponer, hablarán más claro que una larga exposición. Quiero también hacer resaltar la enorme colaboración que prestaría la Facultad de Ciencias Médicas al proporcionar el trabajo de los alumnos que han ganado la clase de Obstetricia como ayudantes en la asistencia obstétrica domiciliaria, pues sería muy ventajoso practicar el ejercicio de la Obstetricia en el domicilio después de haber hecho la práctica hospitalaria.

El Real Colegio de Obstétricos y Ginecólogos de Inglaterra en su relación que trata sobre la mortalidad materna, hace la siguiente observación: "El establecimiento de un servicio obstétrico combinado, de asistencia hospitalaria, domiciliaria, pre-natal y de especialistas consultores ha ejercido una notable influencia sobre la mortalidad materna en aquellos municipios donde se lo han habilitado". Esa notable influencia se pone de manifiesto al observar la cifra tan baja de mortalidad materna que han alcanzado, esa cifra es de 0.9 por cada mil nacimientos.

El Dr. argentino Germinal Rodríguez se expresa de la manera siguiente: "La maternidad impone al médico actual un completo conocimiento técnico de su arte, así como un conocimiento social de las causas que gravitan sobre la vida de la madre y la seguridad del futuro hijo. Pueden concretarse estos hechos dentro de los siguientes postulados: Acción eficaz en favor del matrimonio sano (Eugenesia), lucha contra el aborto, puericultura pre-natal, perfeccionamiento del arte obstétrico, etc.

Son factores concurrentes en contra de la mortalidad maternal los siguientes:

- a) La difusión de las maternidades y de los consultorios pre-natales;
- b) La ley de protección a la madre obrera;
- c) La asistencia maternal a domicilio, desplazando al domicilio de la parturienta una caja de parto y médico y partera;
- d) El subsidio de prole. Sistema que es usado en Buenos Aires y que consiste en pagar 5 pesos mensuales por cada hijo menor de 15 años a sus empleados y obreros;
- e) El Seguro de Maternidad;
- f) Las maternidades refugios para madres solteras; y
- g) Los asilos para madres y niños".

## MORTALIDAD MATERNAL

La muerte de madres ocasionadas en el momento de dar a luz, en la ciudad de Guatemala durante un período de seis meses comprendidos de Enero a Junio de 1947 fué de 24.

Para encontrar esta cifra examiné las partidas de defunción en el Registro Civil de la ciudad y en el barrio de San Pedrito. Anoté todos los diagnósticos firmados por médicos y por empleados de la Guardia Civil; y saqué en conclusión que habiendo una natalidad de 958 en cada mes, la mortalidad es elevada. Me sentiría satisfecho si lograra interesar la atención de los hombres del Gobierno, para que con sus recursos económicos se lograra reducir a cifras más pequeñas, lo que a mi juicio considero como un problema factible de resolver.

## MORTALIDAD ESPECIFICA

Haciendo un estudio comparativo de las causas que ocasionan la muerte en las mujeres de 15 a 50 años durante los seis meses citados y el lugar que ocupan las que pierden la vida por la maternidad encontré las cifras siguientes:

Diagnóstico.	Número.	Porcentaje.
Tuberculosis pulmonar	81	28.25 %
Enfermedades infecciosas y parasitarias	40	13.93 %
Enfermedades del aparato circulatorio	28	9.72 %
Estado grávido-puerperal	24	8.67 %
Enf. Aparato respiratorio	24	8.67 %
Enf. Aparato digestivo	23	8.01 %
Cáncer	20	6.24 %
Enf. del Sistema nervioso	8	2.78 %
Otras	39	13.58 %
<b>TOTAL</b>	<b>287</b>	

Entre nosotros, como en la República Argentina, la Tuberculosis pulmonar es la que ocasiona el mayor número de víctimas. Le siguen las enfermedades infecciosas y parasitarias; esto lo atribuyo al gran número de casos de Paludismo y de Tifus exantemático que nos vienen de las poblaciones en donde éstas son endémicas y de los numerosos casos de Fiebre Tifoidea. En tercer lugar están las muertes ocasionadas por enfermedades del aparato circulatorio. En cuarto lugar, con el mismo porcentaje las enfermedades del aparato respiratorio y las ocasionadas por un *estado Grávido-puerperal*. Siguen en orden decreciente las enfermedades del aparato digestivo, el Cáncer y las enfermedades del Sistema nervioso. Con el término "Otras" la cifra es elevada, pero aquí van incluidos un gran número de diagnósticos cuya partida de defunción estaba firmada por Guardias Civiles quienes anotan los datos proporcionados por gente que no tiene ningún conocimiento de medicina. Creo que ya es tiempo, si queremos buenas estadísticas, que la Facultad de Medicina gestione que al menos en la capital, sea obligatorio que toda partida de defunción sea firmada por un médico.

Como ejemplo de diagnósticos en los que no hubo asistencia médica, tenemos los siguientes:

Ataque del corazón.....	2
Ataque bilioso .....	1
Bilis .....	1
Cólico bilioso .....	3
Congestión intestinal .....	1
Cólico .....	2
Desparrame bilioso .....	1
Derrame cerebral .....	2
Desarrollo .....	2
Enfermedad del Hígado .....	1
Fiebre pulmonar .....	2
Fiebre cerebral .....	1
Fatiga .....	1
Infección intestinal .....	4
<b>Total .....</b>	<b>24</b>

Estas son las causas que la gente sencilla atribuye la muerte de sus allegados, me refiero sólo a casos de mujeres. Para establecer comparaciones citaré el cuadro siguiente en donde se pone de manifiesto la mortalidad femenina en la República Argentina:

(Defunciones femeninas entre los 15 y 50 años).

AÑO DE 1935

1.—Tuberculosis .....	23.88 %
2.—Enfermedades aparato circulatorio	13.49 %
3.—Enfermedades aparato respiratorio	10.61 %
4.—Enfermedades infecciosas y parasitarias .....	7.53 %
5.—Enfermedades aparato digestivo....	6.05 %
6.—Cáncer .....	6.01 %
7.—Estado Grávido-Puerperal .....	5.37 %
8.—Enfermedades del sistema nervioso .....	4.87 %

Como se podrá observar, por los cuadros anteriores, nuestras mujeres pagan un pesado tributo a la maternidad; es tiempo ya que veamos reducir esas cifras para igualarlas a las que existen en las naciones en donde las madres tienen buena asistencia obstétrica.

En mi encuesta sobre las causas de mortalidad femenina después de los 50 años y siempre durante seis meses, encontré el siguiente resultado:

1.—Enfermedades del aparato circulatorio	80	22.85 %
2.—Enfermedades del aparato digestivo....	59	16.85 %
3.—Cáncer .....	47	13.42 %
4.—Enfermedades del aparato respiratorio	33	9.42 %
5.—Enfermedades renales y uremia .....	33	9.42 %
6.—Enfermedades del sistema nervioso ....	28	8.— %
7.—Enfermedades del aparato respiratorio	22	6.28 %
8.—Tuberculosis pulmonar .....	18	5.14 %
9.—Otras .....	30	8.57 %
Total .....	350	

En este Cuadro sí corresponden las cifras obtenidas entre nosotros con las de otros países en lo que se refiere a enfermedades del aparato circulatorio y Cáncer, pero en lo relacionado a enfermedades del aparato digestivo y respiratorio, su cifra es muy elevada debido a los numerosos datos falsos. Observé que hay muchos casos de muerte por Pulmonía, creo que en la era de la Penicilina y de las Sulfas, esas cifras deben ser rebajadas.

Durante el mismo período de seis meses encontré 24 mujeres ocasionadas en *estado Grávido-Puerperal*, de ellas 23 tuvieron asistencia médica y una murió sin ninguna asistencia.

Revisando las observaciones en el archivo del Hospital General se nota que la mayoría de las que murieron, llegaron a las salas de maternidad en estado agónico y la totalidad estaban al cuidado de empíricas, y al ver a sus enfermas en estado de suma gravedad buscaron la asistencia profesional cuando ya era imposible su salvación.

Diagnósticos que aparecen en las partidas de defunción:

1.—Anemia Aguda .....	Mujer de 29 Años
2.—Anemia Aguda Post Partum.....	” ” 34 ”
3.—Anem. Aguda. Mola Hidatidiforme	” ” 20 ”
4.—Anemia Aguda. Septicemia. Aborto Séptico .....	” ” 24 ”
5.—Aborto Incompleto (sin asistencia médica) .....	” ” 27 ”
6.—Atrofia Amarilla del Hígado Emb. 7º mes .....	” ” 28 ”
7.—Colapso Periférico. Anemia grave	” ” 33 ”
8.—Colapso cardíaco Post Partum	” ” 36 ”
9.—Eclampsia .....	” ” 35 ”
10.—Eclampsia .....	” ” 24 ”
11.—Eclampsia .....	” ” 34 ”
12.—Embolia Pos Partum .....	” ” 38 ”
13.—Embolia Pulmonar. Infección Post partum .....	” ” 30 ”

14.—Fiebre Puerperal .....	Mujer de 23 Años
15.—Fiebre Puerperal .....	" " 32 "
16.—Peritonitis Generalizada .....	" " 23 "
17.—Peritonitis por Perforación Uterina .....	" " 33 "
18.—Peritonitis. Fiebre Puerperal.....	" " 24 "
19.—Peritonitis Puerperal .....	" " 19 "
20.—Septicemia Puerperal .....	" " 30 "
21.—Ruptura Uterina por Cáncer.....	" " 30 "
22.—Ruptura Uterina .....	" " 29 "
23.—Toxicosis Gravídica .....	" " 29 "
24.—Tuberculosis Pulmonar .....	" " 25 "

Muchos de estos casos, perfectamente pudieron ser salvados; por ejemplo: los casos de Fiebre puerperal y Peritonitis, con una buena asistencia obstétrica pudieron ser evitados; pero como dije antes, todos éstos llegan al Hospital ya infectados de la calle; la Eclampsia puede ser evitada o al menos reducida merced a cuidados médicos durante el período pre-natal; ni qué decir de las que llegan después de muchos días de hemorragia o con la matriz rota después de maniobras abortivas, quedando únicamente justificables los pocos casos que desgraciadamente el médico todavía no puede rescatar.

Como se puede observar, el problema es de fácil resolución y la higiene de nuestros barrios pobres ganaría mucho al segregar esas manos empíricas que llevan, sin quererlo, el germen de la muerte.

Hay que tomar en cuenta que al morir las madres, dejan al recién nacido expuesto a una muerte segura por la falta de alimentación materna y es de todos conocida la alta mortalidad infantil que se registra en el primer mes de la vida, aun en aquellos que se les alimenta artificialmente.

Casi siempre, en nuestro medio, las madres al morir dejan aproximadamente un promedio de 2 hijos vivos y por lo regular son hijos que quedan sin padres que se responsabili-

cen de sus vidas; de ahí que más tarde anden por las calles mendigando o sean elementos que engrosarán las filas del Hospicio o de la cárcel, porque como es sabido, por los "trabajadores sociales" un hogar destruído es una de las grandes causas de la delincuencia y un gran porcentaje de hogares destruídos obedece a la muerte de la madre.

## LA ASISTENCIA OBSTETRICA EN LA CIUDAD DE GUATEMALA

En la ciudad de Guatemala, según datos sacados del Boletín N° 9 de Septiembre de 1947 de la Dirección General de Estadística hay un promedio de 958 nacimientos, sin tomar en cuenta los que nacen en Lavarreda, Canalitos y Santa Rosita que forman parte de la Ciudad, pero que tiene su Registro Civil propio.

Para darme cuenta más o menos exacta de la forma cómo son atendidas nuestras mujeres en el momento de dar a luz, consulté las partidas de nacimiento del Registro Civil de la ciudad y del barrio de San Pedrito; anoté únicamente las que eran atendidas por comadronas empíricas y sólo durante el mes de diciembre de 1947 fueron atendidas por dichas señoras un número de 455. 16 no tuvieron ninguna asistencia. Anoté la dirección de cada una para darme cuenta de las necesidades de cada barrio y me encontré con el resultado siguiente:

En el sector de Sanidad Municipal N° 1 fueron atendidas por comadronas empíricas 127. 3 no tuvieron ninguna asistencia.

En el sector N° 2 fueron atendidas por comadronas empíricas 130. Sin ninguna asistencia 5.

En el sector N° 3 fueron atendidas por comadronas empíricas 93. Sin ninguna asistencia 3.

En el sector N° 4 fueron atendidas por comadronas empíricas 105. Sin ninguna asistencia 5.

En las dos salas de Maternidad del Hospital General nacen alrededor de 281 al mes.

En la Casa del Niño, que dicho sea de paso, es la única institución que tiene organizado un servicio de asistencia

obstétrica domiciliaria, atendido por comadronas graduadas, bajo la vigilancia de nuestro maestro Dr. Arturo Zecaña, Jefe del Consultorio Pre-natal de la misma institución, atienden a domicilio un promedio de 12 al mes.

Teniendo estos datos, fácil es deducir que el número atendido por profesionales es de 194, de éstos 87 nacen en casas de salud y el resto (107) en su propio domicilio; la cifra es bastante pequeña en relación al número de nacimientos mensuales.

Creo de interés dar a conocer el movimiento asistencial en las salas de Maternidad del Hospital General durante el año de 1947 para poner de manifiesto algunas cifras que tienen mucha importancia desde el punto de vista médico-social.

Nacimiento durante el año de 1947 .....	3,372
Nacidos de matrimonio .....	83
Nacidos fuera de matrimonio .....	3,289

### *Nacieron muertos:*

Hombres .....	104
Mujeres .....	29
<b>Total</b> .....	<b>133</b>

### *Murieron después de nacidos:*

Hombres .....	31
Mujeres .....	9
<b>Total</b> .....	<b>40</b>

Partos prematuros .....	160
Abortos Sépticos .....	72
Abortos Ovulares .....	295
Abortos Fetales .....	196

Como se ve, hay un gran desperdicio de vidas cuyas causas necesitan un estudio minucioso para evitar sobre todo el gran número de abortos que en un elevado porcentaje es de carácter criminal.

## MORTINATALIDAD EN LA CIUDAD DE GUATEMALA

Mortinato según el Comité Especial de la Organización de Higiene de la Liga de las Naciones (Marzo de 1924) "es el nacimiento de feto (viable) tras por lo menos 28 semanas de embarazo y que no presenta respiración pulmonar".

Esta es la definición que se ha adoptado entre nosotros para el asiento de las partidas de defunción, pero como dice el Dr. Oscar Juárez y Aragón en su tesis de doctoramiento (Natalidad y Mortalidad Infantil en la ciudad de Guatemala durante un período de 6 meses), es muy difícil llegar a afirmar con seguridad si un niño que nació muerto, respiró o no, por las dificultades que presentan los pulmones atelectasiados natural o patológicamente o cuando han llegado a un estado de putrefacción gaseosa, dando en estos casos resultados falsos la prueba de la Docimasia Hidrostática. Luego la dificultad para nuestra gente sencilla llegar a establecer con absoluta certeza si un niño realmente vivió unas cuantas horas o no; de ahí que los resultados estén expuestos a errores que sólo se enmendarían el día que sistemáticamente se practiquen autopsias clínicas a todos los fallecidos.

En la República Argentina llaman "nacido muerto" a todo feto viable que muere dentro de los tres primeros días consecutivos al parto. Creo que sería una buena medida adoptar entre nosotros esta definición para dar un amplio margen de seguridad a nuestras estadísticas vitales.

Me interesó sacar el índice de Mortinatalidad porque va íntimamente en relación con el grado de atención obstétrica que reciba la madre; teniendo mayores oportunidades de

sobrevivir, madre e hijo, cuando se ha tenido buena atención antes, durante y después del parto.

Durante el semestre de Enero a Junio de 1947 encontré que el número de partidas de defunción con el término "nacido muerto" es el siguiente:

Con asistencia médica.....	79
Sin asistencia médica .....	54
<b>Total</b> .....	<b>133</b>

Durante los tres primeros días el número de muertes fué el siguiente:

Con asistencia médica .....	62
Sin asistencia médica .....	57
<b>Total</b> .....	<b>119</b>

Aquí no van incluídos los nacidos muertos sino aquellos que vivieron desde unos minutos hasta tres días.

A pesar de todo, el cuadro no es tan desalentador porque en el primer semestre de 1947 el Dr. Juárez y Aragón encontró 203 "nacidos muertos" lo que quiere decir que a pesar de que la población de la ciudad ha aumentado, la cantidad de mortinatos ha disminuído; esto lo atribuyo a que en la actualidad el número de consultorios Pre-natales ha aumentado y si bien es cierto, como lo veremos más adelante, que el número de consultantes todavía es pequeño, sí ha contribuído enormemente en salvar muchas vidas. Estos servicios los encuentra el público en forma gratuita en el Hospital General, en la Casa del Niño, en Sanidad Pública y desde 1945 en los cuatro dispensarios que la Sanidad Municipal tiene establecidos en los barrios pobres de la ciudad. Al consultar las partidas de defunción, no se pueden sacar conclusiones definitivas al respecto de las causas que originaron la muerte, porque son muy pocas las que tienen diagnóstico aun en las que tuvieron asistencia médica, es decir, las partidas aparecen firmadas por médicos; los que no la

tuvieron aparecen con una serie de diagnósticos que no corresponden a ninguna entidad mórbida bien definida.

Diagnósticos de los que tuvieron asistencia médica:

Asfixia por hipertrofia del Timo .....	1
Asfixia intra-uterina .....	2
Albuminuria .....	1
Asfixia y contusión de cuarto grado .....	1
Espina Bífida .....	2
Estrangulamiento interno .....	1
Eritoblastosis Neonatorum .....	5
Macerado .....	4
Prematuro .....	8
Pénfigo Foliáceo .....	1
Parto Gemelar .....	1
Prematuro y Lúes Congénita .....	2
Sin Diagnóstico .....	48
Síncope blanco .....	1
Trabajo prolongado .....	1
<b>Total</b> .....	<b>79</b>

Es muy grande el número de los que carecen de diagnóstico y entre los que lo tienen, es muy poco lo que se puede atribuir a la Sífilis; sería muy interesante ahondar el estudio de las causas de dichas muertes para sacar conclusiones definitivas. Los casos de Eritoblastosis están aumentando, quizá porque ya se diagnostican más.

Diagnósticos de los que no tuvieron asistencia médica:

Asfixia en el vientre de la madre .....	1
Efectos de eclipse .....	5
Inanición .....	36
Maceración .....	2
Paludismo de la madre .....	1
Sin diagnóstico .....	9
<b>Total</b> .....	<b>54</b>

Tras la máscara de estos diagnósticos, si es que así pueda llamárselos, ¿cuánta Sífilis se esconderá?, ¿cuántos morirán por trabajo prolongado, por malas presentaciones, traumatismos obstétricos, infecciones amnióticas? Sólo atendiendo a la mujer durante los tres tiempos de su misión maternal (Prenatal, Parto y Puerperio) sería la única manera de hacer disminuir la mortalidad materno-infantil.

Respecto a la prevención de la heredo-lúes se ha avanzado bastante, gracias a los tratamientos antilúéticos que se practican a las mujeres embarazadas en Sanidad Pública y en los Dispensarios de Sanidad Municipal, a pesar de que los tratamientos se principian tarde porque se tropieza con la dificultad que la mayoría de mujeres consultan su embarazo hasta en los cuatro últimos meses; de ahí la gran importancia de hacer más intensa propaganda para que asistan a los consultorios pre-natales y despistar la sífilis desde los primeros meses, porque se ha demostrado por investigadores competentes que si se comienza el tratamiento de una embarazada sífilítica suficientemente temprano, y se prosigue cuidadosa y concienzudamente, la mortinatalidad debida a la sífilis descenderá en cifras bajísimas y quizá llegará hasta desaparecer.

Respecto de la Eritroblastosis o mejor dicho, la incompatibilidad sanguínea feto-materna como causa de trastornos en el producto de la gestación, casi no se ha hecho nada respecto a su profilaxia, y los pocos casos diagnosticados que aparecen en mi estadística se deben a autopsias practicadas en el anfiteatro anatómico del Hospital General por el Médico Legista, según consta en las partidas de defunción. Creo que ya es tiempo de darle más importancia al Factor Rh y practicar sus reacciones sistemáticamente para hacer bajar la cifra de los pocos conocidos y de los muchos que seguramente pasan inadvertidos.

Quiero detenerme unos momentos en este asunto para poner de manifiesto la importancia que sobre mortinatali-

dad tienen estas incompatibilidades sanguíneas feto-maternas.

Dice el Dr. Argentino Miguel Angel Etcheverry: "Múltiples factores influyen sobre el desarrollo del producto de un embarazo. Desde hace mucho se han reconocido:

- a) Factores tóxicos;
- b) Factores Infecciosos;
- c) Factores endocrinológicos; y
- d) Factores mecánicos y traumáticos.

Con motivo de hallazgos hechos principalmente en los últimos 7 a 8 años, hay que añadir a todos éstos actualmente, los factores inmunológicos, condicionados sobre todo, por diferencias antigénicas entre la madre y el producto de su gestación, en particular relacionadas con los factores sanguíneos Rh. Hr. y A. B. O."

Cuando dichos factores son introducidos con su carácter de antígeno al organismo de una persona que no los posee, ésta quedará sensibilizada. Estos antígenos pueden llegar al organismo sensible por diversas vías:

- a) Vía placentaria, con la sangre de un feto que contenga el o los antígenos ausentes en la madre;
- b) Vía venosa, cuando se practican transfusiones sanguíneas pueden transportarse antígenos ausentes en la madre;
- c) Vía intramuscular, intraperitoneal o intraósea, siempre que sea sangre la transfundida; y
- d) Vía vaginal, vehiculizados por el semen del varón portador del antígeno o antígenos incompatibles.

Debido a esta incompatibilidad sanguínea feto-materna se produce el daño fetal y el proceso puede adquirir las siguientes formas:

- 1º—Enfermedad hemolítica fetal o neo-natorum.
- 2º—Abortos espontáneos.

1.—Enfermedad hemolítica fetal o neo-natorum. Esta enfermedad puede presentarse con diversos aspectos anatómicos y según sea el síntoma más saliente, se han distinguido las siguientes formas:

a) Forma Hidrópica. Lo que más caracteriza a esta forma es el intenso edema generalizado en el feto y en la placenta y la presencia de derrames líquidos en las cavidades naturales. Tiene una mortalidad de 100% ;

b) Forma Ictérica. Debido a la intensa hemólisis viene como consecuencia la transformación de los deshechos de la hemoglobina en bilirrubina produciendo intensa coloración amarillenta de la piel y mucosas. Al responder a la destrucción de glóbulos rojos, los órganos eritropoyéticos se hiperplasia, lanzando formas jóvenes o sean elementos nucleados provocando la Eritroblastosis. Otros síntomas que acompañan a esta forma son: la esplenomegalia, Hepatomegalia y manifestaciones hemorrágicas que no hay que confundir con las deficiencias de Vitamina K. Mortalidad de 50 a 75% ; y

c) Forma anémica. En esta forma, hay una intensa disminución de glóbulos rojos con discreta o ausencia completa de ictericia; se caracteriza por palidez intensa. Tiene un pronóstico benigno.

2º—Abortos espontáneos. La incompatibilidad feto-materna por el factor Rh, si bien es citado por los autores como causa de abortos, su papel es muy pequeño, aunque no por eso despreciable, en la etiología de los abortos sobre todo durante los primeros meses. También se han incriminado como actuantes tanto en la patogenia de la Eclampsia como en la posible causa de abortos a los factores del sistema A.B.O. de la clasificación de Landsteiner.

Si bien es cierto que durante el embarazo nada se puede hacer a la madre para anular los efectos de la incompatibilidad sanguínea feto-materna, sí se puede hacer profilaxis evitando la introducción de antígeno incompatible en el organismo materno. Si este es Rh negativo por ejemplo,

se evitará realizar transfusiones con sangre Rh positiva y además se tratará adecuadamente al niño que previamente se va a saber que nacerá enfermo. Por todo esto creo que ya es tiempo que en todo consultorio pre-natal además de los exámenes rutinarios que se practican corrientemente (reacciones serológicas, recuentos globulares, orina, heces, etc.) se haga la investigación del Rh.

**LA CONSULTA PRE-NATAL EN LA CIUDAD DE  
GUATEMALA**

Para darme cuenta más o menos exacta de la cantidad de mujeres embarazadas que se someten al examen prenatal, sobre todo en los barrios de la ciudad, consulté las estadísticas de los consultorios pre-natales de Sanidad Municipal, Clínica Materno-infantil de Sanidad Pública, Casa del Niño y Hospital General. No tomé en cuenta las que consultan en clínicas particulares porque considero que el problema no existe en el grupo que puede pagar sus exámenes, sino en la gente que no tiene cómo cubrir los honorarios de un profesional. Encontré los datos siguientes:

*Sanidad Municipal:*

Al Dispensario Municipal N° 1 "La Reformita" asiste un promedio de .....	30.94 al mes
Al Dispensario Municipal N° 2 "La Palmita" asiste un promedio de .....	52.55 al mes
Al Dispensario Municipal N° 3 "El Gallito" asiste un promedio de .....	56.25 al mes
Al Dispensario Municipal N° 4 "La Parroquia" asiste un promedio de .....	34.98 al mes
Total.....	174.68

*Sanidad Pública:*

Al consultorio pre-natal de Sanidad Pública asiste un promedio de .....	30 al mes
---	-----------

*Casa del Niño:*

Al consultorio pre-natal de la Casa del Niño asiste un promedio de.....	31 al mes
---	-----------

*Hospital General:*

Al consultorio del Hospital General asiste un promedio de .....	75 al mes
Total .....	310.68

Quiere decir que en forma gratuita consulta un promedio de 310.68 al mes; esta cifra se relaciona únicamente a las consultas que se verifican por primera vez y las considero pequeñas para una ciudad de 198,157 habitantes y lo populoso de los barrios. Creo que como dije antes, con más propaganda y con más educación higiénica, dichas cifras aumentarán en día no lejano.

Consultando los Records de cada embarazada he encontrado datos que creo de interés publicarlos para poner de manifiesto las necesidades de dichas mujeres y buscar la manera de solucionarlas. Por ejemplo, en cuanto a Sífilis encontré lo siguiente:

En 309 exámenes serológicos efectuados en la Casa del Niño hubo 23 casos positivos y 285 negativos, es decir, un promedio de 7.4%. En el Hospital General, en 170 exámenes serológicos hubo 16 positivos y 154 negativos, un promedio de 9.4%.

En Sanidad Municipal es grande el número de embarazadas en tratamiento antilúético, pero me fué imposible sacar una cifra exacta por la dificultad de hacer llegar, a pesar del buen servicio efectuado por las enfermeras visitadoras, a la totalidad de las que consultan por primera vez, pues muchas sólo quieren cerciorarse de si efectivamente están o no embarazadas, no importándoles el curso del mismo. Un dato interesante encontré en cuanto a glóbulos rojos y hemoglobina, pues en la gran mayoría de embarazadas el número de eritrocitos no llega a lo normal, sin embargo en lo que respecta a hemoglobina sí llega a cifras normales dando el aspecto de una anemia hipercrómica; sus causas creo atribuir las al elevado porcentaje de parasitismo intestinal y a la mala nutrición.

En 20 exámenes de Recuento y Fórmula efectuados en el Dispensario de Sanidad Municipal N° 1 encontré un promedio de 3,710,000 glóbulos rojos; 83.38% de hemoglobina.

En la Casa del Niño el promedio fué el siguiente:

Glóbulos Rojos: 4.030,000. Hemoglobina: 82%.

En el consultorio Materno-infantil de Sanidad Pública:

Glóbulos Rojos: 4.020,000. Hemoglobina: 82%.

En todos los examinados fueron excluidos los casos en que la cifra de glóbulos rojos era tan baja que ya eran considerados como patológicos. Por los datos anteriores creo conveniente, además del tratamiento del parasitismo intestinal y de mejorar el estado nutricional al administrar en todos los dispensarios extracto de hígado.

#### PARASITISMO INTESTINAL

En 76 exámenes de heces efectuados sólo en el Dispensario Municipal N° 1 se encontraron los datos siguientes:

Huevos de Ascárides .....	25
" " Uncinaria .....	11
" " Tenia Nana .....	5
" " Tricocéfalos .....	3
" " Oxiuros .....	1
Lambliasis .....	5
<hr/>	
Total .....	50

El porcentaje de 65% de infectadas todavía creo que es pequeño ya que esto es el resultado de sólo un examen efectuado, al practicarse muchos más a los que resultaron negativos, indudablemente el resultado sería más elevado.

El curso del embarazo en que más se consulta es del 5º al 9º mes.

#### ESTADO NUTRICIONAL

El estado nutricional de la mayoría de embarazadas que asisten a los consultorios gratuitos, deja mucho que desear y esto es consecuencia lógica de dos factores: Pobreza e ignorancia. Para aliviar en parte el primer factor creo necesaria la ayuda oficial que consistiría en proporcionar un complemento a la alimentación insuficiente de las embarazadas. Para esto propongo la creación de Comedores en los mismos consultorios Pre-natales y consistiría en proporcionarle a cada mujer, por lo menos, un vaso de leche, un banano, una naranja, comprimidos de hierro y de calcio, siquiera durante los tres últimos meses de su embarazo; esto además de suministrar, aunque sea en poca cantidad, vitaminas y sales minerales, serviría para atraer mayor número de embarazadas al consultorio.

Para solucionar el segundo factor son el médico y las enfermeras que con sus consejos desterrarán los prejuicios y errores que tanto daño hacen a estas mujeres. En este sentido es bastante halagador el trabajo desempeñado por las enfermeras visitadoras de los dispensarios de Sanidad Municipal.

La influencia de la nutrición sobre el embarazo es enorme y su deficiencia influye en gran parte sobre la mortalidad materna e infantil; en apoyo de esta tesis citaré las observaciones de Balfour efectuadas en 1938 en Inglaterra. A un grupo de 10,584 embarazadas, carentes de recursos, administró además de su alimentación corriente, un complemento constituido por leche, huevos y vitaminas A y D; otro grupo que sirvió de control formado por 18,000 embarazadas no recibió ningún complemento. En el primer grupo la mortalidad materna alcanzó 1.66 por mil y en el grupo testigo

llegó a 6.15 por mil, la mortalidad infantil pasa del doble en el grupo testigo.

Ebbs y colaboradores seleccionaron dos grupos de enfermas que se alimentaban deficientemente; a uno durante la segunda mitad del embarazo se le proveyó de leche, queso, frutas, huevos, etc; obteniéndose una alimentación aceptable, mientras que el otro grupo continuó con su régimen habitual. Las del primer grupo tuvieron menos número de partos prematuros, nacidos muertos y una convalecencia mucho mejor a las del segundo grupo.

Las necesidades calóricas plásticas y vitamínicas en toda mujer embarazada son mayores que en la mujer normal, de ahí la importancia de que en esa época debe suministrarse una alimentación que responda a las necesidades de la madre y el feto.

El Dr. Manuel A. Beguiristain de la Argentina aconseja las siguientes cifras que bien pueden adaptarse a nuestras necesidades.

## CALORIAS

Tomando en cuenta la talla, edad, peso, reposo, trabajo y edad del embarazo se ha calculado el valor calórico de 2,500 a 3,000 calorías por día.

## HIDRATOS DE CARBONO

El feto necesita de glucosa que le llega por vía placentaria, la cual acumula en su hígado y tejido muscular, en forma de glucógeno. La madre debe recibir una cantidad de hidratos de carbono suficiente para combatir la disminución de las reservas de glucógeno, lo que traería como consecuencia inmediata la aparición de cuerpos cetónicos y la exageración de la tendencia acidósica normal de la embarazada. Se debe proporcionar la cantidad que suministre el 55 a 60% de las calorías totales.

## GRASAS

No conviene suministrar mucha grasa porque favorece el aumento del colesterol sanguíneo, de por sí aumentado en las embarazadas, menos aún en las que tienen antecedentes de trastornos hepato-biliares. Se recomienda el 25 al 30% del valor calórico.

## PROTEINAS

Diariamente se necesita el 15% del valor calórico que se proporciona administrando de 1 a 1.5 gramos de proteínas por kilo de peso corporal por día, durante el embarazo y 2 grs. durante la lactancia. Con esto se evita una serie de trastornos nutricionales como:

- a) Desnutrición de la madre;
- b) Edemas por hipoproteïnemia;
- c) Anemias;
- d) Toxemias del embarazo;
- e) Complicaciones del parto, dando mayor resistencia;
- f) Influencia sobre la mortalidad fetal.

## MINERALES

*Calcio.*—En el embarazo es cuando más se necesita de este mineral para que el feto dé formación a sus partes óseas, teniendo cuidado que las dietas no sean muy ricas en fósforo (ácidas) y pobres en vitamina D. Se debe proporcionar una dieta que contenga de 1.5 a 2 gramos diarios de calcio; los alimentos que más lo contienen son: la leche, el queso, la crema, las espinacas, higos secos, etc.

*Hierro.*—Son necesarios de 18 a 20 miligramos diarios. Alimentos ricos en hierro: hígado, huevo, riñón, acelgas, espinacas, cocoa, soja.

*Fósforo.*—Dietas poco ricas en este mineral para evitar decalcificaciones. La alimentación corriente es suficiente

porque es un mineral muy extendido en el reino animal y vegetal.

*Cloruro de Sodio, Yodo Y.*—La cantidad que la alimentación corriente contiene.

#### NECESIDADES VITAMINICAS

*Tiamina.*—Es una vitamina que tiene un papel esencial en el metabolismo celular, su deficiencia se manifiesta por: Anorexia, Pérdida del tono muscular, Astenia y Síntomas neuríticos. Es la deficiencia vitamínica más frecuente encontrada en las embarazadas. El requerimiento diario en esta época es 1.8 miligramo al día.

*Riboflavina.*—De 2 a 3 miligramos.

*Acido Nicotínico.*—15 a 20 miligramos.

*Vitamina C.*—La carencia de esta vitamina puede producir en la madre una disminución de la inmunidad, puesto que tiene una acción antiinfecciosa bien demostrada. Se requieren de 75 a 150 miligramos.

*Vitamina A.*—De 6,000 a 10,000 unidades.

*Vitamina D.*—Son necesarias de 1,000 a 2,000 unidades. Entre nosotros es muy bien substituída por los rayos del sol que fija las sales de calcio que tanto se necesitan en los puntos fetales de osificación.

*Vitamina K.*—Normalmente desempeña un papel esencial en la coagulación sanguínea al intervenir en la formación de la protrombina.

En el recién nacido existe una hipotrombinemia entre el 2º y 6º días que puede producir varias complicaciones hemorrágicas en el niño de las cuales las más importantes son:

- a) Hemorragias umbilicales;
- b) Hemorragias del aparato digestivo;
- c) Hemorragias urogenitales;
- d) Hemorragias subcutáneas; y
- e) Hemorragias subperiósticas.

Como medida profiláctica de estas hemorragias se administrarán preparados sintéticos de Vitamina K, siempre que exista la sospecha de una alteración hepática en la madre, a la dosis de 1 a 2 miligramos, una semana antes del parto o al recién nacido, porque todo proceso hepático que disminuya el aflujo biliar normal o altere la función de la célula hepática, puede alterar el tiempo de protrombina, que mide exactamente la carencia de vitamina K, ya sea por la mala absorción o por imposibilidad de actuar debido a lesiones de la célula hepática.

## LA ASISTENCIA OBSTETRICA DOMICILIARIA

La asistencia obstétrica entre las mujeres de nuestros barrios pobres está pasando por una situación precaria, como lo demuestra el elevado porcentaje que es atendido por comadronas empíricas. Estamos pasando por una crisis de Hospitales de Maternidad muy grave. La población de la ciudad de Guatemala aumenta cada día más; en cambio las camas en nuestras dos únicas salas de Maternidad del Hospital General no pasan del mismo número.

Por todo esto creo conveniente la creación del Servicio Obstétrico Domiciliario que consistiría en que un grupo de comadronas graduadas y estudiantes de medicina que hayan aprobado y terminado sus prácticas obstétricas y bajo la vigilancia de los médicos que controlan los exámenes prenatales en los diferentes dispensarios, atiendan a las parturientas en su propio domicilio para ir desplazando al empirismo y para hacer bajar las cifras de mortalidad materna y mortinatalidad.

Lo moderno y como tal, lo más científico, es que toda mujer dé a luz en un hospital, pero en un hospital hecho especialmente para casos de obstetricia y no donde haya salas para toda clase de enfermedades, porque en este caso es preferible que la mujer dé a luz en su propio hogar. Desde luego, entre un hospital bien equipado y la casa particular siempre debe preferirse el primero. Pero para aliviar el problema nuestro, creo conveniente poner en práctica lo segundo; con esto se descongestionarían en parte, las salas de maternidad en cuanto a partos normales y darían más espacio para aquéllos en los cuales los médicos hayan descubierto alguna anormalidad y su hospitalización fuera lo indicado.

He aquí las recomendaciones del Instituto de Higiene de los EE. UU. que por lo prácticas merecen su divulgación:

“Debe escogerse la habitación más cómoda y tranquila; una bien soleada, de ser posible. Es preferible una cama de una pieza, puesta en un sitio claro de día y bien iluminado de noche, colocada de manera que permita el libre acceso por ambos lados. Si la cama es muy baja, debe levantarse con trozos hasta que el colchón quede a unos 75 centímetros del piso. Esta es la altura más adecuada para facilitar la labor del médico y de la enfermera durante el parto. Si la cama tiene colchón de resortes, es bueno poner unas tablas atravesadas debajo de éste para evitar que se hunda en el centro, cosa inconveniente durante el alumbramiento.

Conviene que en la habitación haya un par de mesitas, pero en su defecto éstas pueden improvisarse colocando una tabla sobre dos sillas. Es preferible sacar de la habitación todo mueble innecesario y proteger el piso y la alfombra”.

Lo que a continuación voy a enumerar son objetos que pueden empacarse y llevarse en un Maletín Obstétrico a la casa de la parturienta: 1½ metro de tela de goma por lo menos de 90 cm. de ancho.

4 sábanas y 4 fundas limpias.

1 frazada para recibir a la criatura (un trozo de una frazada vieja, pero limpia como de un metro cuadrado, o una toalla suave de baño), 4 acolchados o empaques puerperales. Para prepararlos, tómense 12 planos de periódico y cúbranse de tarlatana con el borde repulgado.

Es mejor acolcharlas con una capa de 5 centímetros de algodón absorbente, pero puede suprimirse el algodón si resulta demasiado costoso. Pláncense los empaques con una plancha caliente hasta chamuscarlos algo; dóblense con la parte inferior para adentro y guárdese en una funda limpia.

Periódicos en abundancia.

1 kilo de algodón absorbente.

2 palanganas esmaltadas de 25 centímetros de diámetro.

2 cubos con tapa.

Silleta o pato.

1 cacerola (2 litros de capacidad).

1 Tijeras.

1 Madeja de cinta o un cordel fuerte de algodón para atar el cordón umbilical.

120 Gramos de tintura de jabón verde.

120 Gramos de cristales de ácido bórico.

Jabón de castilla.

1 Tubo de Jalea de petróleo blanco (vaselina).

1 Lavativa de 2 litros con su cánula.

1 Bolsa de agua caliente.

2 Docenas de impermeables.

2 Cepillos de uñas, recios y baratos.

1 Docena de toallas de mano.

3 Camisones.

1 Par de medias blancas.

10 Metros de gasa para paños, compresas, taponamientos, curaciones.

Por supuesto, esta lista se podría simplificar y llevar lo más indispensable en el maletín.

## LEGISLACION

En la legislación de Guatemala ya se principia a proteger a la obrera embarazada según consta en los artículos de la Ley del Trabajo promulgada en 1947. En lo relativo a *trabajo de mujeres y menores de edad* dice lo siguiente:

ARTICULO 147.—El trabajo de las mujeres y menores de edad debe ser adecuado especialmente a su edad, condiciones o estado físico y desarrollo intelectual y moral.

ARTICULO 151.—Se prohíbe:

a) Hacer diferencias entre casadas y solteras por el hecho de su estado civil y para los efectos del trabajo;

b) Despedir a las trabajadoras por el solo hecho del embarazo o de la lactancia. Todo despido que de ellas se haga debe ser avisado a la Inspección de Trabajo; y

c) Exigir a las mujeres embarazadas que ejecuten trabajos que requieran esfuerzo físico considerable durante los tres meses anteriores al alumbramiento.

ARTICULO 152.—Toda trabajadora embarazada debe gozar de un descanso remunerado durante los treinta días anteriores y los cuarenta y cinco días posteriores al parto. Dicho descanso se rige por estas reglas:

a) La interesada sólo puede abandonar el trabajo presentando un certificado médico en que conste que el parto se va a producir probablemente dentro de cinco semanas contadas a partir de la fecha de su expedición o contadas hacia atrás de la fecha aproximada que para el alumbramiento se señale. Todo médico que desempeñe algún cargo remunerado por el Estado o sus instituciones queda obligado a expedir gratuitamente este certificado, a cuya presentación el patrono debe dar un acuse de recibo para los efectos de los incisos b) y c) del presente artículo;

b) La mujer a quien se haya concedido el descanso tiene derecho a que su patrono le pague su salario, salvo que esté acogida a los beneficios del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, en cuyo caso se debe observar lo dispuesto

por los reglamentos que este último ponga en vigor; y a volver a su puesto una vez concluido el descanso posterior al parto o, si el respectivo período se prolonga conforme al concepto final del inciso siguiente, al mismo puesto o a uno equivalente en remuneración que guarde relación con sus aptitudes, capacidad y competencia; y

c) Si se trata de aborto no intencional o de parto prematuro no viable, los descansos remunerados que indica el inciso a) de este artículo se deben reducir a la mitad. En el caso de que la interesada permanezca ausente de su trabajo un tiempo mayor del concedido, a consecuencia de enfermedad que según certificado médico deba su origen al embarazo o al parto, y que la incapacite para trabajar, ella conserva su derecho a las prestaciones que determina el inciso b) anterior, durante el lapso que exija su restablecimiento, siempre que éste no exceda de tres meses contados a partir del momento en que dejó sus labores.

En la República Argentina existen Leyes como la que a continuación voy a citar y que muy bien podrían implantarse entre nosotros.

#### LEY Nº 12,341: CREACION DE LA DIRECCION DE MATERNIDAD E INFANCIA

ARTICULO 1º—Créase la Dirección de Maternidad e Infancia bajo la dependencia del Departamento Nacional de Higiene y sobre la base de la actual Sección de Asistencia y Protección a la Infancia.

ARTICULO 2º—La Dirección de Maternidad e Infancia estará a cargo de un Director Técnico designado por el Poder Ejecutivo.

#### FINALIDAD DE LA DIRECCION DE MATERNIDAD E INFANCIA

ARTICULO 3º—La Dirección de Maternidad e Infancia tendrá por finalidad propender al perfeccionamiento de

las generaciones futuras por el cultivo armónico de la personalidad del niño en todos sus aspectos, combatiendo la morbimortalidad Infantil en todas sus causas y amparando a la mujer en su condición de madre o futura madre.

ARTICULO 4º—De acuerdo con las finalidades enunciadas en el Artículo 3º, la Dirección de Maternidad e Infancia llenará los siguientes objetivos:

a) Estudiar la Higiene social de la Infancia en el País bajo todos sus aspectos y en particular en lo que se refiere a la Eugenesia y a la Morbi-Mortalidad; b) Censar las instituciones oficiales y privadas que se ocupen de la protección y asistencia de la maternidad y de la infancia, llevando un registro permanente de las mismas, con especificación de todo cuanto concierne a su funcionamiento, radio de acción, etc.;

c) Realizar constantemente campaña de difusión y práctica de los postulados de la higiene social de la Infancia de la Eugenesia y, en particular, de los conocimientos de la puericultura y la higiene Maternal e Infantil;

d) Crear y gestionar de instituciones públicas y privadas las obras y servicios que llenen los fines de que habla el artículo 3º y, especialmente, que aseguren:

1º—La Asistencia Preconcepcional;

2º—La normalidad y las mejores condiciones de orden médico, obstétrico, económico, moral y social del embarazo y del parto;

3º—La Vigilancia del niño desde su nacimiento, llevando libretas o fichas Sanitarias individuales;

4º—La Lactancia Materna o natural;

5º—La alimentación racional del niño;

6º—La producción y expendio de leche de vaca en las mejores condiciones de higiene, con un tipo especial para niño;

7º—El bienestar, la Asistencia y protección de los niños necesitados.

## TIPO DE INSTITUCIONES

ARTICULO 5º—Correlativamente a los fines que se expresan en los Artículos 3º y 4º, adóptanse los siguientes tipos de instituciones, sin perjuicio de las modificaciones que la experiencia aconseja:

- a) Centros de protección Maternal e infantil;
- b) Hogares-talleres maternas para solteras, abandonadas e indigentes (Embarazadas, convalecientes o nodrizas);
- c) Hogares maternas para Tuberculosas (Embarazadas o convalecientes);
- d) Registros de recién nacidos y vigilancia de la primera infancia;
- e) Colocación familiar del recién nacido;
- f) Maternidades y servicio maternal a domicilio;
- g) Salas de Lactancias, Salas cunas y de cuidado de niños hasta los 3 años, Cantinas maternas, Cantinas infantiles y lactarios, con el propósito médico-social de extraer, conservar y distribuir leche materna, y, además, todos los inconvenientes de la lactancia mercenaria. Estableciendo un lactario en condiciones de satisfacer totalmente las necesidades del lugar, quedará prohibido, en la localidad donde funcione, la extracción y expendio de leche materna por instituciones privadas que realizarán comercio con ellas, debiendo emplearse el producido del lactario en la provisión gratuita de leche materna a los niños pobres;
- h) Jardines de infantes, centros de crianza, casas del niño, centros urbanos de robustecimiento infantil, preventorios, semicolonias y colonias permanentes de campaña, marítimas y de montaña para débiles y convalecientes, colonias de vacaciones, plazas de educación física, baños y servicios odontológicos, centros sociales infantiles de barrio;
- i) Consultorios externos, salas y hospitales de niños, sanatorios de campaña, marítimos y de montaña, sanatorios para niños palúdicos, colonias para anormales;

- j) Consultorios y dispensarios ambulantes de campaña;
- k) Un servicio social de visitadoras domiciliarias competentes; y
- l) Exposiciones permanentes y ambulantes de puericultura.

## RADIO DE ACCION

ARTICULO 6º—La Dirección de Maternidad e Infancia extenderá su acción a toda la República.

Sobre la base del estudio a que se refiere el artículo 4º, establecerá el plan general de protección a la infancia, especificando los lugares donde deben crearse las instituciones mencionadas en el artículo 5º, sus respectivos radios de acción, su vinculación con las ya existentes o a crearse, etc., a fin de que los beneficios de la presente ley alcancen a toda la población del país.

ARTICULO 7º—La Dirección de Maternidad e Infancia deberá propender a que todo núcleo de población posea, cuando menos, un centro de higiene maternal e infantil, con los servicios necesarios a fin de satisfacer el cumplimiento de lo establecido por los artículos 4º y 5º de la presente ley.

ARTICULO 8º—Aparte de las instituciones que se conceptuarán necesarias, la Dirección de Maternidad e Infancia creará en la Capital Federal, tan pronto como sea posible, un instituto modelo de higiene maternal e infantil y escuela práctica de puericultura para médicos, visitadoras de higiene, enfermeras visitadoras de niños, cuidadoras y preparadoras de alimentos.

ARTICULO 9º—La Dirección de Maternidad e Infancia ejercerá la vigilancia de todas las instituciones oficiales y privadas que se ocupen de la asistencia y protección de la maternidad y de la infancia:

a) En la capital Federal, con excepción de las instituciones que dependan de la Sociedad de Beneficencia, y en los territorios nacionales; y

b) En todas las provincias que se acojan a los beneficios de la presente ley.

ARTICULO 10.—La Dirección de Maternidad e Infancia convendrá por intermedio del Ministro del Interior, con los gobiernos de provincia, municipios e instituciones privadas de asistencia social, la obra a realizar dentro del plan general y de acuerdo a las normas de coordinación de esfuerzos que se establezcan.

ARTICULO 11.—La Dirección de Maternidad e Infancia deberá prestar su ayuda a las instituciones provinciales, municipales y privadas que se ocupen de la asistencia y protección de la madre y del niño, en cualquiera de sus formas siempre que ejerza vigilancia sobre ellas.

ARTICULO 12.—Podrá crear comisiones honorarias de superintendencia para la obra de protección a la infancia, en los lugares que estime convenientes, compuestas de autoridades locales, vecinos capaces o representantes de instituciones que se ocupen de la asistencia maternal e infantil encargadas de vincular y armonizar el esfuerzo de las distintas obras existentes, completando y haciendo más eficaces sus esfuerzos particulares y resultados generales.

Asimismo estimulará la creación de asociaciones cooperatoras, destinadas a prestar ayuda material a las instituciones de protección a la niñez.

ARTICULO 13.—La Dirección de Maternidad e Infancia tiene el derecho de inspeccionar todas las instituciones o establecimientos que en forma directa o indirecta asistan, protejan, reciban o empleen menores, pudiendo denunciar a la autoridad competente las irregularidades que compruebe. Tiene, además, la fiscalización de las subvenciones o subsidios que las autoridades otorgan para los fines de la presente ley.

## CONCLUSIONES

- 1ª—El porcentaje de mortalidad maternal por causas grávido-puerperales en la ciudad de Guatemala es elevada, llega a 4.17 por cada mil nacimientos.
- 2ª—Los casos de muerte maternal por causas obstétricas en su mayoría podrían ser evitadas al ser atendidas las madres por profesionales.
- 3ª—La creación de Hospitales de Maternidad es urgente, se podría aliviar el problema, organizando el Servicio Obstétrico Domiciliario.
- 4ª—El porcentaje de mortinatos también es muy elevado, alcanza la cifra de 23.68 por cada mil nacimientos.
- 5ª—Casi la mitad de los nacidos muertos carecen de diagnóstico en las partidas de defunción. Es urgente para que las estadísticas sean más exactas, que los señores Médicos firmen las defunciones con su respectivo diagnóstico.
- 6ª—En la ciudad de Guatemala sólo el 50% de las que dan a luz son atendidas por profesionales, de las cuales el 30% en el Hospital General y el 20% restante fuera del Hospital (Casas de Salud, Maternidades privadas y el propio domicilio). El otro 50% es atendido por comadronas empíricas.
- 7ª—Los consultorios Pre-natales han aumentado en los últimos años. Consultan por primera vez en forma gratuita, un promedio de 310 embarazadas al mes.
- 8ª—En éstas hay promedios de 7% y 9.4% de Sífilis. En casi todas existe un tipo de anemia con el carácter de Hipercrómica. El parasitismo intestinal es muy elevado.

9ª—El estado nutricional de las futuras madres que asisten a los dispensarios gratuitos es muy deficiente, por lo que propongo la creación de Comedores o Cantinas Maternales.

*Imprimase,*

*C. M. Guzmán,  
Decano.*

*Moisés Ortega A.*

**PROPOSICIONES**

<i>Anatomía Descriptiva. . . . .</i>	Arteria Uterina.
<i>Anatomía Topográfica. . . . .</i>	Región carotídea.
<i>Anatomía Patológica y</i>	
<i>Patología General. . . . .</i>	Corio-epitelioma.
<i>Bacteriología. . . . .</i>	Estreptococo.
<i>Biología. . . . .</i>	La célula.
<i>Clínica Médica . . . . .</i>	Reflejos Tendinosos.
<i>Clínica Quirúrgica. . . . .</i>	Examen ginecológico.
<i>Física Médica. . . . .</i>	Termómetros.
<i>Fisiología . . . . .</i>	Del Ovario.
<i>Higiene y Med. Preventiva. . .</i>	Del Post-Partum.
<i>Histología . . . . .</i>	Del Tiroides.
<i>Medicina Legal y Toxicología</i>	Intoxicación por la bella-
	dona.
<i>Obstetricia. . . . .</i>	Ruptura Uterina.
<i>Patología Médica . . . . .</i>	Septicemia.
<i>Patología Quirúrgica. . . . .</i>	Quiste del Ovario.
<i>Patología Tropical. . . . .</i>	Oncocercosis.
<i>Clínica Pediátrica. . . . .</i>	Destete.
<i>Clínica Psiquiátrica . . . . .</i>	Demencia Senil.
<i>Técnica Operatoria. . . . .</i>	Cura Operatoria de Hernia.
<i>Terapéutica Clínica. . . . .</i>	Tratamiento de la
	Eclampsia.
<i>Parasitología. . . . .</i>	Tenia Nana.
<i>Química Orgánica. . . . .</i>	Acidos aminados.
<i>Química Biológica . . . . .</i>	Investigación de albúmina
	en la Orina.
<i>Química Inorgánica. . . . .</i>	Hierro.