

Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

COLEGIO DE GEOGRAFIA



“GEOGRAFIA MEDICA DE LA MORBIMORTALIDAD
PERINATAL EN LA REPUBLICA MEXICANA”



T
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS I S
COLEGIO DE GEOGRAFIA
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN GEOGRAFIA
P R E S E N T A N

MARIA DEL PILAR PEREZ HERNANDEZ
RICARDO ACEVEDO ARJONA

MEXICO, D. F.

1983



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE GENERAL

	PAGS.
INTRODUCCION	6
GENERALIDADES	8
<u>PRIMER CAPITULO</u>	
Morbi-mortalidad perinatal en relación con defunciones generales en la República Mexicana.....	13
<u>SEGUNDO CAPITULO</u>	
Mortalidad fetal perinatal.....	30
<u>TERCER CAPITULO</u>	
Mortalidad hebdomadal.....	42
<u>CUARTO CAPITULO</u>	
Mortalidad materna por población susceptible y por N.V. --	53
Conclusiones Finales.....	68
Glosario.....	74
Bibliografía.....	80
Indice de Cuadros Estadísticos.....	83
Indice de figuras.....	84

INTRODUCCION

En los países con bajo nivel de desarrollo, se presenta una problemática común que los caracteriza. El índice de crecimiento de la población es elevado y por lo contrario, el crecimiento económico es bajo.

La combinación de dichas condiciones, determina que las Instituciones públicas encargadas de la prestación de servicios primordiales, carezcan de los recursos necesarios para la satisfacción adecuada de las demandas de la población.

Sin duda alguna, dentro del contexto de la insuficiencia de servicios, en nuestro país, destaca el sector salubridad, manifestándose en un déficit de clínicas, médicos, personal especializado, etc., lo cual a su vez ha propiciado que los índices de morbi-mortalidad general sean elevados, aún cuando en los últimos años se ha notado un descenso considerable.

Dentro de las causas principales de defunción general, uno de los 10 primeros lugares está ocupado por el renglón referente a la mortalidad perinatal, que representa el 14.3% de la mortalidad por todas las causas.

En este trabajo, se realiza un análisis de la distribución espacial de la morbi-mortalidad perinatal en el país, para posteriormente interrelacionarla con las características del medio geográfico, determinando su posible causalidad y sugerir algunas medidas preventivas, para que en su oportunidad pueda -

ésto servir de base a estudios más detallados del problema, de terminación de políticas de prevención y control, así como también, crear conciencia en las autoridades, acerca de la importancia y necesidad de incrementar y desarrollar campañas tendientes a la erradicación de este grave flagelo.

Para el logro de dichos objetivos será necesario recurrir a los datos estadísticos con que se cuenta y manejarlos con un criterio geográfico de localización, interrelación y causalidad, para obtener índices válidos, lo más cercanamente posibles a la realidad tomando en cuenta las deficiencias de los registros estadísticos.

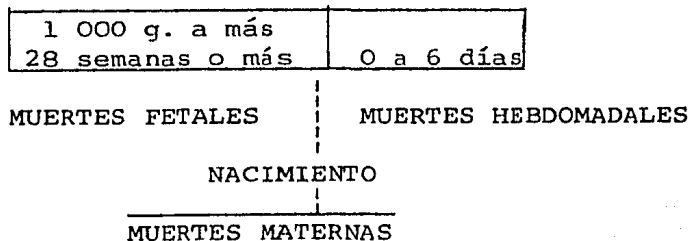
La morbilidad y mortalidad perinatal se estudiarán en sus tres aspectos: Materna, Fetal y Hebdomadal; se tomarán en cuenta únicamente los grupos de sexo y edad susceptibles, se analizará la influencia de los factores físicos, económicos, sociales y culturales del medio, tomando como área de estudio la República Mexicana a nivel entidad federativa, con el propósito de proporcionar un panorama global acerca del fenómeno estudiado y poder establecer análisis comparativos sobre su mayor o menor incidencia en cada una de las entidades del país.

GENERALIDADES

Para efectos del presente trabajo, se ha tomado como campo de estudio a la República Mexicana, dividida en sus 32 - entidades federativas, ya que el objetivo general es obtener - un panorama global sobre la problemática de la morbi-mortali-- dad perinatal.

La morbi-mortalidad general perinatal se estudia en - sus 3 manifestaciones: Hebdomadal, Fetal y Materna.

Considerando como muertes fetales perinatales a las - ocurridas después del 7°. mes de embarazo (28ava. semana de -- gestación), cuando el producto nace muerto; hebdomadales a las - ocurridas dentro de los primeros 7 días de vida (de 0 a 6 días), siempre y cuando el producto haya presentado algún síntoma vi- tal independiente de la madre, y maternas perinatales a las -- acaecidas en las mujeres embarazadas, por causa directa del -- mismo; pre-parto, intra-parto o post-parto.

ESQUEMA DE MORBI - MORTALIDAD PERINATAL

Debido a las diferencias que presentan entre sí los tres aspectos, no obstante ser parte del mismo problema, se prefirió estudiarlos por separado y en un capítulo final de conclusiones, interrelacionarlas.

En el estudio específico de la Mortalidad materna, se manejó únicamente la población susceptible, para obtener los índices que se publican, es decir, a las mujeres entre 12- y 44 años, considerando que es el lapso promedio en que una mujer puede concebir, siendo de esta manera los índices más representativos que si se tomara el total de la población.

Para obtener dichos índices se tuvo que recurrir a la elaboración de proyecciones de la población para los años de 1971 al 75 pues únicamente se contaba con el Censo de 1970, para ello se siguió la fórmula:

$$P_x = P_o + \frac{P_i - P_o}{N} n$$

En Donde:

P_x = Población del año que se busca.

P_o = Población de 1960.

P_i = Población de 1970.

N = Lapso comprendido entre los años correspondientes a 1960 y 1970.

n = N más lapso comprendido entre P_x y P_i .

Ejemplo:

Para 1975.

$$P \ 1975 = P \ 1960 + \frac{P \ 1970 - P \ 1960}{10} \ 15$$

El período en el que se estudiaron todos los casos e incidencias es de 6 años, de 1970 a 1975 inclusive, pero en la presentación de resultados únicamente se publican mapas y gráficas de los años extremos por considerarlos los años representativos para poder apreciar la evolución general de todos los aspectos analizados, para obtener dicho criterio se elaboraron líneas de regresión que mostraron un descenso continuo en todos los casos, y en base a ello se deduce que son suficientes como material ilustrativo.

Para elaborar dichas líneas se utilizó el sistema de ecuaciones simultáneas:

$$\begin{aligned} xy &= xa + x^2b \\ y &= na + xb. \end{aligned}$$

En donde:

X = Número progresivo de los años analizados comenzando por 0 para 1970.

Y = Número de casos en cada uno de los años.

N = Número total de años analizados.

a, b = Incógnitas.

Una vez resuelto el sistema de ecuaciones, se aplica

la fórmula:

$$Y = a + bx.$$

Para obtener las gráficas correspondientes que posteriormente se presentan.

Es necesario hacer la aclaración de que en el estudio de la mortalidad perinatal, no se considera a las muertes maternas, sin embargo, el adoptar el criterio de inclusión de las mismas en el presente trabajo, se pretende dar una visión más general del problema en lo que a nuestro país se refiere.

Las muertes maternas, se encuentran estrechamente relacionadas con el nacimiento de un producto, y no deben ser ignoradas en un estudio que pretende, más que nada, encontrar índices representativos.

Si bien es cierto que atendiendo al número de casos de defunciones maternas, ésta no significa un alto porcentaje, también lo es que constituye un problema susceptible de ser erradicado.

La palabra perinatal, excluye cualquier defunción -- que ocurra antes o después de un tiempo determinado del nacimiento, en el caso de las defunciones fetales perinatales y -- las hebdomadales, estos lapsos están perfectamente determinados, no así en el caso de las muertes maternas, que en las estadísticas no se encuentran incluso registradas por fecha alguna de ocurrencia, que permitiera determinar exactamente cuáles

deberían ser consideradas perinatales y cuales no.

Atendiendo sin embargo a las causas principales de defunción, según la clasificación internacional de la O M S, es posible concluir que la gran mayoría de dichas defunciones ocurren en el momento del parto o un poco después, en todo caso, y ante la imposibilidad de una mayor exactitud, consideramos como muertes maternas, objeto de estudio, las ocurridas a consecuencia de las causas clasificadas en el capítulo no. XV (111-118). Según la Organización Mundial de la Salud mismas -- que en el Capítulo correspondiente serán explicadas con mayor detalle.

PRIMER CAPITULO

MORBI-MORTALIDAD PERINATAL EN RELACION CON
DEFUNCIONES GENERALES EN LA REPUBLICA MEXICA
CANA.

MORBI-MORTALIDAD PERINATAL EN RELACION CON
LAS DEFUNCIONES GENERALES EN LA REP. MEXI-
CANA.

En el lapso comprendido entre los años 1970 y 1975, - se puede observar, en cuanto a defunciones generales se refiere, que los índices han disminuído en mayor o menor grado, en las diferentes entidades federativas del país.

Analizando los mapas y las gráficas que se presentan, se aprecia que la disminución más marcada, se da en los estados de Guanajuato, Querétaro y el D. F.

En Chihuahua, Morelos, Sonora, Michoacán, Quintana - Roo, B.C. Sur, Campeche, Guerrero, y Tabasco, no obstante existir disminución, ésta es en muy baja proporción.

En el resto de las entidades, se aprecia un ritmo de creciente, contínuo e intermedio entre los grupos de entidades mencionados anteriormente.

Para el año de 1975, la tasa de incidencia más elevada, se presenta en el Estado de Oaxaca, seguido por Puebla, -- Tlaxcala e Hidalgo. Mientras que la más baja se presenta en -- Quintana Roo. En Campeche se presenta un caso particular, puesto que es la única entidad que muestra descenso hasta 1974, y un nuevo aumento en 1975, según el resultado obtenido del manejo de los datos estadísticos.

Las altas tasas que se presentan en Oaxaca, Puebla, - Tlaxcala e Hidalgo, se pueden adjudicar a causas tanto físicas como socioeconómicas. Dentro de las causas físicas, se pueden incluir, por ejemplo, el relieve accidentado y los climas áridos de grandes áreas. Dichas condiciones determinan la obstaculización de las comunicaciones, originando el aislamiento geográfico de las pequeñas localidades que son las que predominan, ya que el 62.2% aproximado del total de la población de las entidades mencionadas, vive en localidades con menos de 2500 habitantes.

A continuación se presenta un cuadro (no. 1) que permite apreciar los porcentajes de población que habita en localidades con menos de 2500 hab., en cada una de las entidades federativas.

El gran número de pequeñas localidades, y la falta de un adecuado sistema de comunicaciones, dificultan el acceso de personal especializado en los diferentes servicios que necesitan las comunidades, lo cual obliga a la población a recurrir a los centros urbanos para obtenerlos, ante las dificultades que se presentan para realizar tales desplazamientos, se opta por recurrir a la medicina tradicional, la cual no siempre emplea los métodos más adecuados y eficaces.

Por otra parte, los climas áridos obstaculizan el desarrollo de suelos adecuados para la producción agrícola, y --

LOCALIDADES CON MENOS DE 25000 HABITANTES POR ENTIDADES FEDERATIVAS, ORDENADAS SEGUN PORCENTAJES (1970)

ENTIDAD	P. TOTAL	LOCALIDADES - 2499 H.	
		NUMERO	PORCENTAJE*
Oaxaca	2 015 424	1 470 685	73.0
Chiapas	1 569 053	1 133 719	72.3
Hidalgo	1 193 845	856 884	71.8
Zacatecas	951 462	653 150	68.6
Tabasco	768 327	510 990	66.5
Guerrero	1 597 360	1 028 215	64.4
Querétaro	485 523	312 715	64.4
Quintana Roo	88 150	55 944	63.5
S. L. Potosí	1 281 996	782 052	61.0
Durango	939 208	549 693	58.5
Michoacán	2 324 226	1 252 027	53.9
Puebla	2 508 226	1 340 178	53.4
Veracruz	3 815 422	2 017 637	52.9
Sinaloa	1 266 528	657 789	51.9
Tlaxcala	420 638	211 547	50.3
Nayarit	544 031	271 960	50.0
Guanajuato	2 270 370	1 087 003	47.9
Baja C. Sur	128 019	58 963	46.1
Edo. De México	3 833 185	1 443 282	37.7
Aguascalientes	388 142	122 998	36.4
Campeche	251 556	91 028	36.2
Yucatán	758 355	265 388	35.0
Chihuahua	1 612 525	557 269	34.6
Sonora	1 098 720	367 945	33.5
Jalisco	3 296 586	1 038 054	31.5
Tamaulipas	1 456 858	452 423	31.1
Colima	241 153	74 223	30.8
Morelos	616 119	185 151	30.1
Coahuila	1 114 956	303 862	27.3
Nuevo León	1 694 689	397 846	23.5
Baja C. Norte	870 421	136 616	15.7
D. F.	6 874 165	229 446	3.3
E. U. Mexicanos	48 225 238	19 916 682	41.3

* Porcentajes en relación al total de la población.

ello aunado a la escasez de suficientes sistemas de riego, propicia la existencia de agricultura básicamente de autoconsumo, por lo cual no existe posibilidad de obtener producción excedente, que permitiera la obtención de los recursos económicos necesarios para satisfacer demandas primordiales, como educación, alimentación adecuada, servicios médicos, viviendas higiénicas, etc.

La falta de educación a su vez, favorece la proliferación de condiciones insalubres de vida, e inclusive en algunas ocasiones, el desconocimiento de la existencia de servicios asistenciales gratuitos.

En general, es importante recordar que las entidades mencionadas, se encuentran dentro del grupo de menor desarrollo económico en la República.

Por otra parte, se puede observar que en los estados de Guanajuato, Querétaro y el D.F., la disminución de la tasa de mortalidad es más marcada, y ello puede adjudicarse a la intensificación en la realización de campañas llevadas a cabo -- por los diferentes organismos que tienen a su cargo la prestación de los servicios médicos asistenciales.

Por lo contrario, la baja tasa que se presenta en -- Quintana Roo, obedece a su poca población, y a la concentración de la misma en pocas localidades, razón por la cual es -- más fácil la prestación de servicios.

La gráfica y los mapas que se insertan a continuación, darán una idea más precisa sobre la incidencia de mortalidad en México.

DEFUNCIONES GENERALES

ENTIDAD	NUMERO		TASA 1 000 H.	
	1970	1975	1970	1975
E.U.M.	485 656	435 888	9.9	7.2
Aguascalientes	3 815	3 270	11.1	7.8
Baja California N.	7 012	6 765	8.0	5.7
Baja California S.	826	1 060	6.4	6.2
Campeche	1 968	2 041	7.7	6.3
Coahuila	11 602	9 681	10.3	7.4
Colima	2 462	2 293	10.1	7.5
Chiapas	17 668	14 864	11.1	7.9
Chihuahua	14 201	12 792	8.7	6.6
Distrito Federal	66 158	50 665	9.5	5.9
Durango	6 924	6 347	7.3	5.8
Guanajuato	27 822	24 075	12.1	8.8
Guerrero	13 252	12 543	8.2	6.4
Hidalgo	14 409	13 013	11.9	9.4
Jalisco	33 665	29 915	10.1	7.4
México	40 250	40 898	10.4	7.0
Michoacán	20 128	19 685	8.6	7.2
Morelos	5 267	5 373	8.4	6.5
Navarrit	4 524	3 783	8.2	5.6
Nuevo León	12 540	12 065	7.3	5.4
Oaxaca	30 730	25 898	14.0	11.3
Puebla	36 410	31 768	14.3	10.7
Querétaro	5 817	5 052	11.8	8.4
Quintana Roo	440	459	4.9	3.7
S. Luis Potosí	14 350	12 646	11.1	8.5
Sinaloa	8 611	9 002	6.7	5.5
Sonora	9 040	8 853	8.1	6.5
Tabasco	6 738	6 456	8.7	3.8
Tamaulipas	10 949	10 139	7.4	5.5
Tlaxcala	5 728	5 287	13.4	10.8
Veracruz	35 449	32 920	9.2	6.9
Yucatán	7 613	7 313	9.9	8.3
Zacatecas	9 268	7 594	9.6	7.1

DEFUNCIONES GENERALES

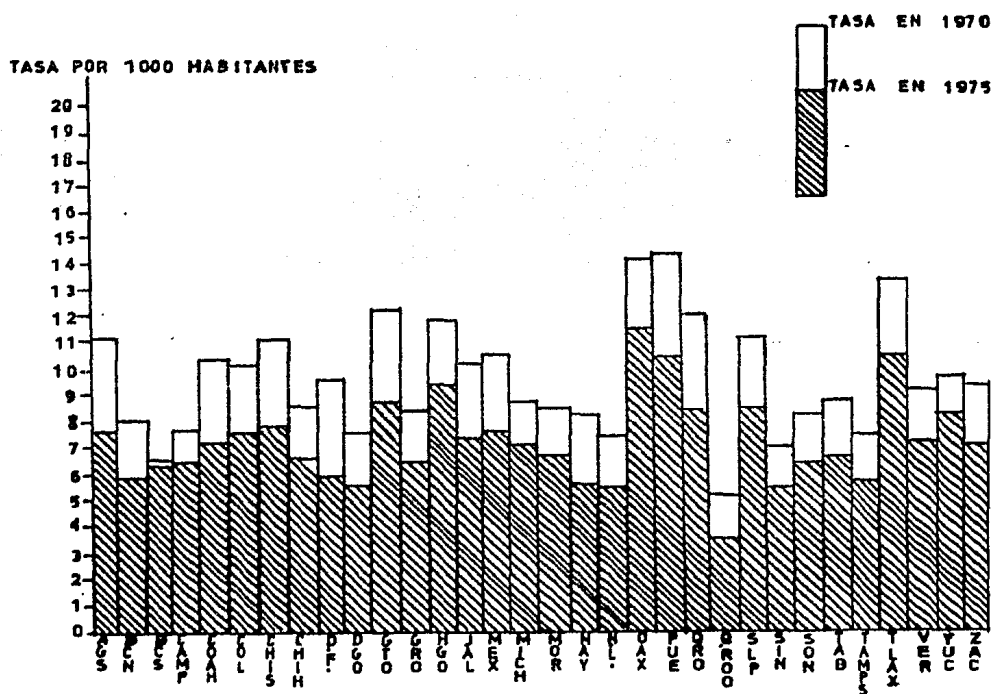


FIG. No. 1

DEFUNCIONES GENERALES

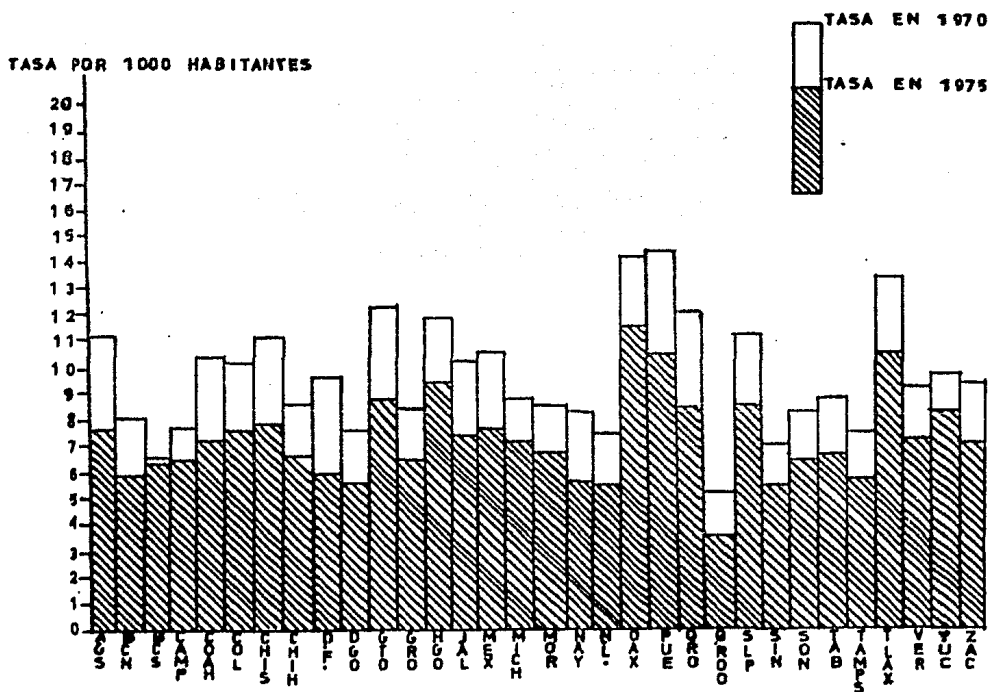


FIG. No. 1

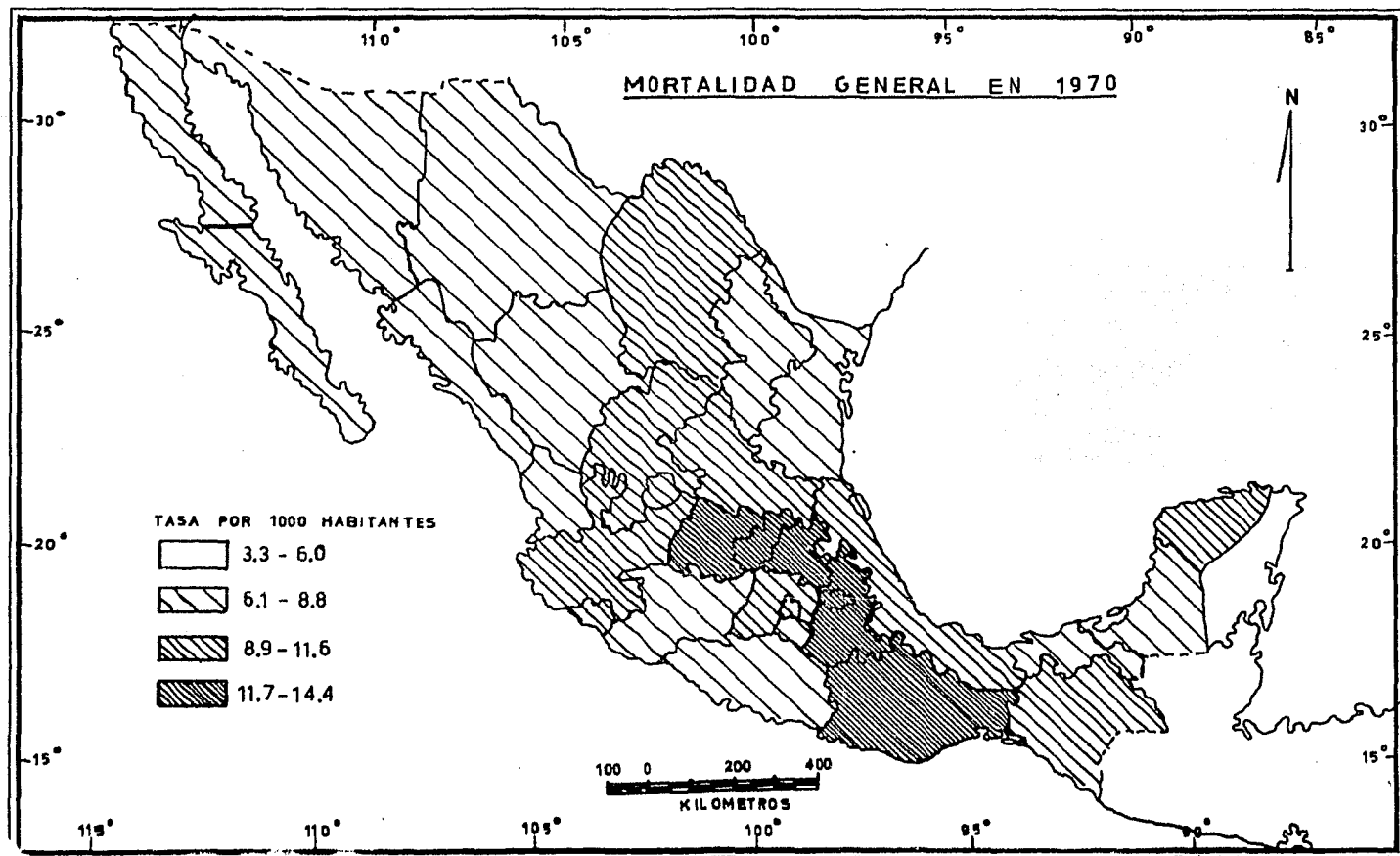


FIG. No. 2

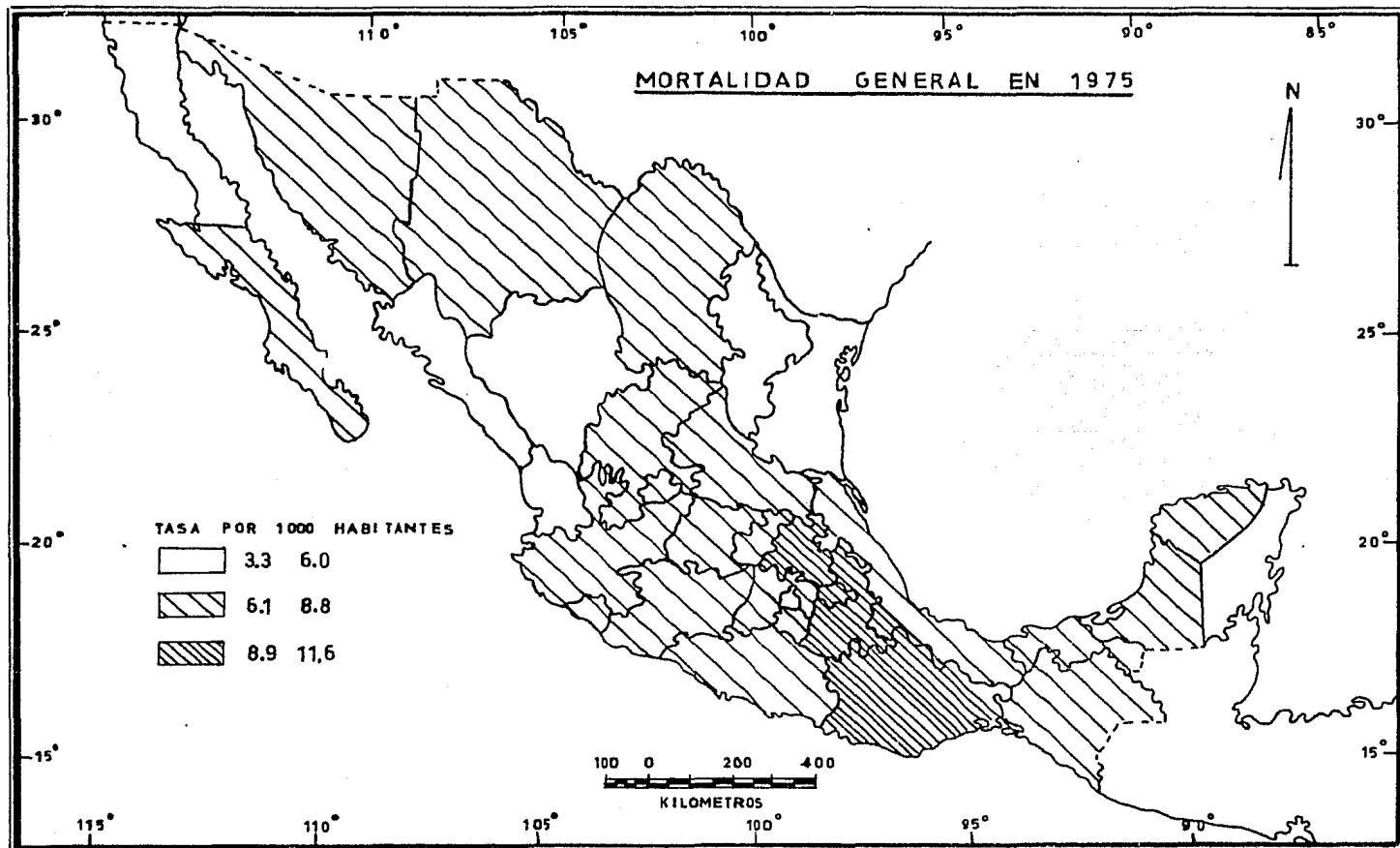


FIG. No. 3

En general se aprecia una disminución en todas las entidades, pero no en todas ellas en la misma proporción. Para tratar de hacer más objetiva la importancia de este descenso, fue elaborado - un cuadro, (No. 3) que basándose en los cuatro grupos de incidencia manejados en los mapas, (Fig. 2 y 3) ordena a las entidades federativas tomando como base los índices de 1970.

MORTALIDAD GENERAL POR GRUPOS DE INCIDENCIA

ENTIDAD	GRUPOS DE INCIDENCIA					
	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Puebla	4	4	4	4	3	3
Oaxaca	4	4	4	3	3	3
Tlaxcala	4	4	4	3	3	3
Hidalgo	4	3	3	3	3	3
Guanajuato	4	3	3	3	2	2
Querétaro	4	3	3	3	2	2
Aguascalientes	3	3	3	3	2	2
Coahuila	3	3	3	3	2	2
Colima	3	3	3	2	2	2
Chiapas	3	3	3	3	2	2
S. L. Potosí	3	3	3	3	2	2
México	3	3	3	2	2	2
Jalisco	3	2	3	2	2	2
Veracruz	3	2	2	2	2	2
Yucatán	3	3	3	2	2	2
Zacatecas	3	3	3	2	2	2
D. F.	3	3	3	2	2	1
Baja C. Sur	2	2	2	2	2	2
Chihuahua	2	2	2	2	2	2
Guerrero	2	2	2	2	2	2
Michoacán	2	2	2	2	2	2
Morelos	2	2	2	2	2	2
Sonora	2	2	2	2	2	2
Tabasco	2	2	2	2	2	2
Campeche	2	2	2	2	1	2
Baja C. Norte	2	2	2	2	2	1
Navarrit	2	2	2	2	2	1
Durango	2	2	2	2	1	1
Nuevo León	2	2	2	2	1	1
Sinaloa	2	2	2	2	1	1
Tamaulipas	2	2	2	2	1	1
Quintana Roo	1	1	1	1	1	1

- * Grupo 1 - 3.3 - 6.0
 Grupo 2 - 6.1 - 8.8
 Grupo 3 - 8.9 - 11.6
 Grupo 4 - 11.7 - 14.4

Tasas por 1 000 habitantes.

Cuadro No. 3.

MORTALIDAD GENERAL Y PERINATAL

TASA POR 1000 HABITANTES

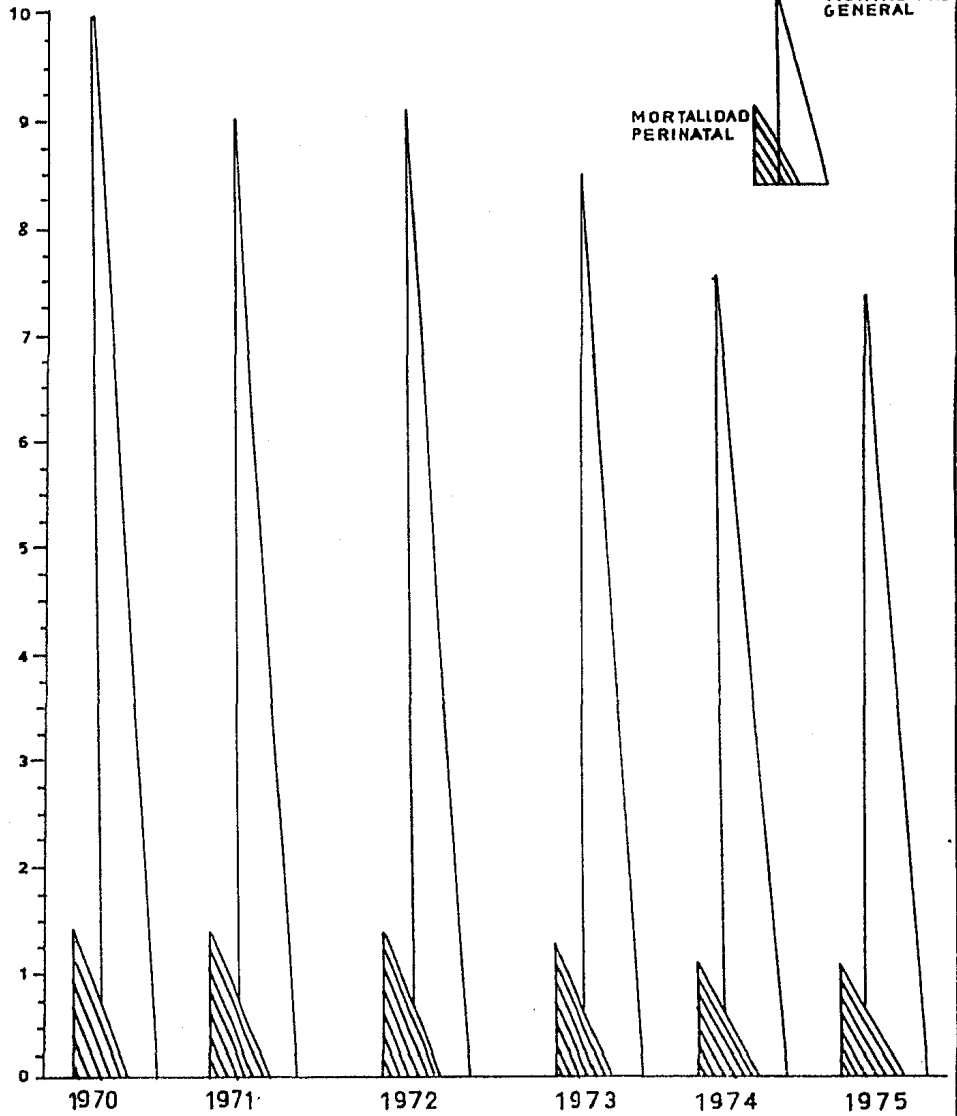


FIG. No. 4

DEFUNCIONES PERINATALES

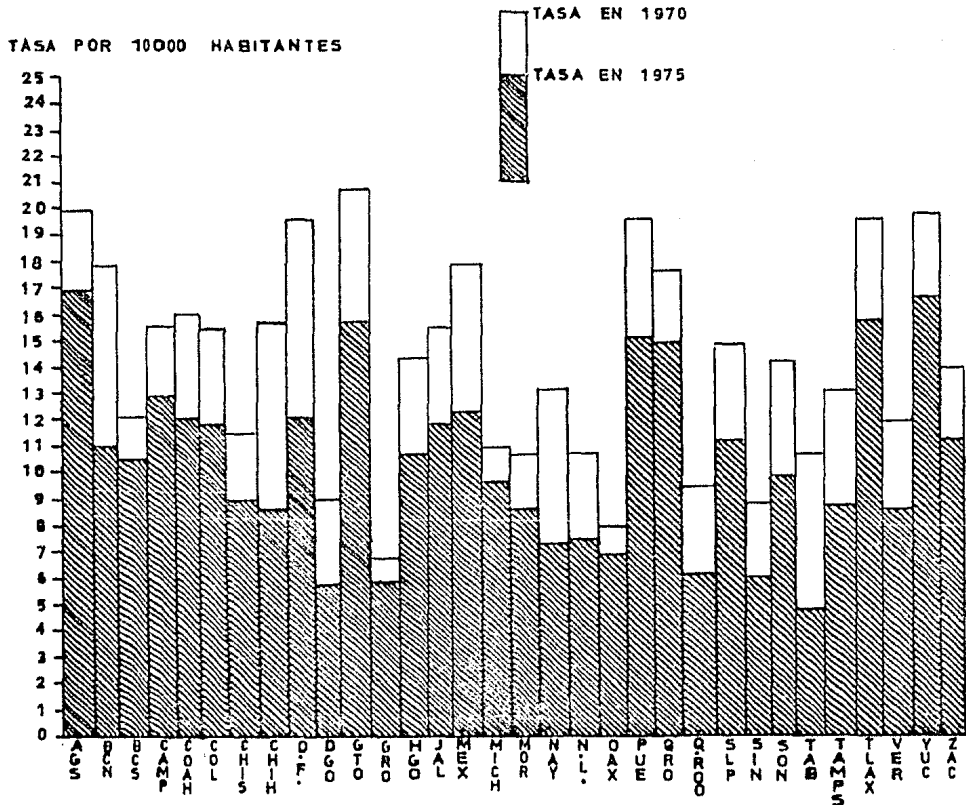


FIG. No. 5

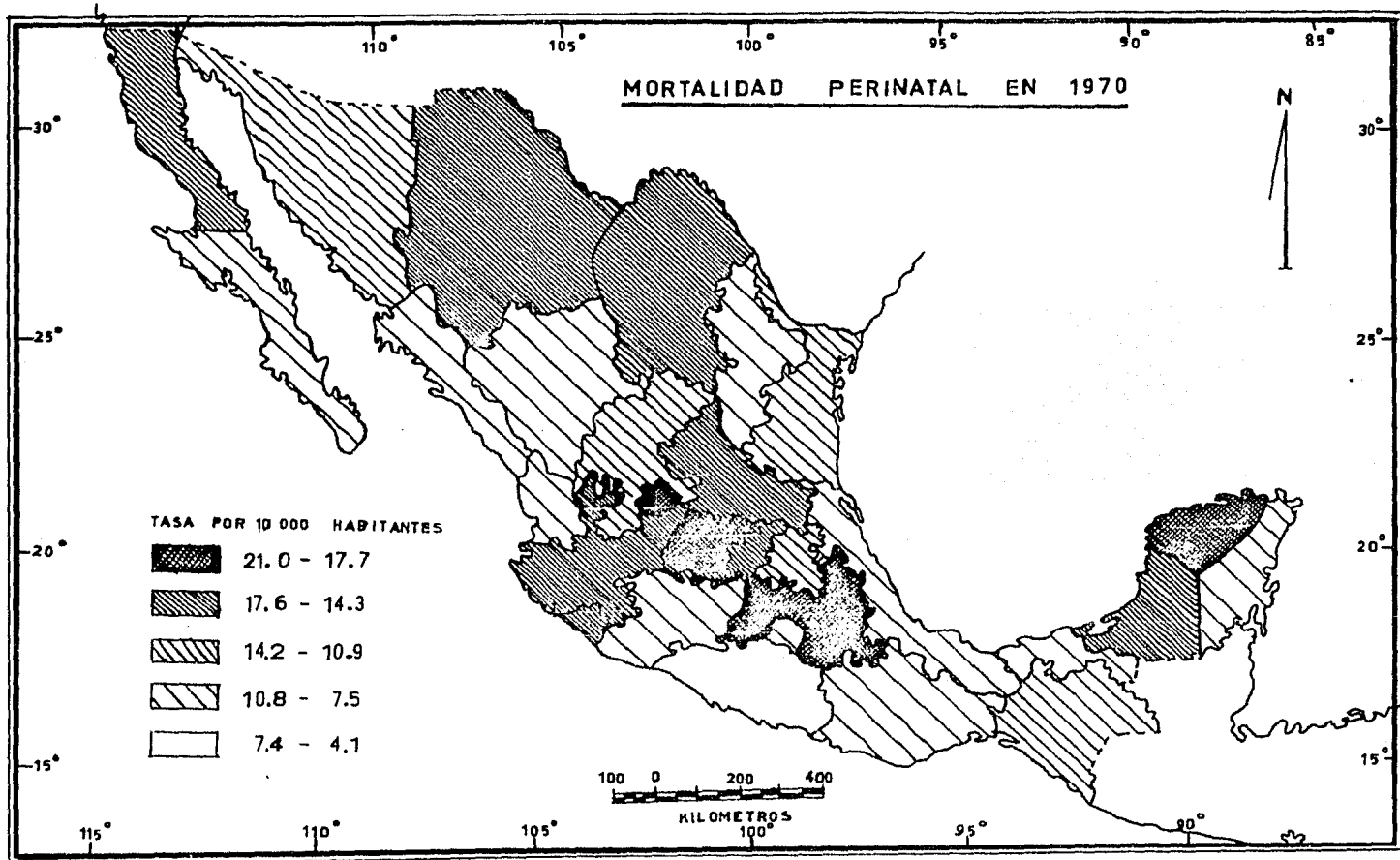


FIG. No. 6

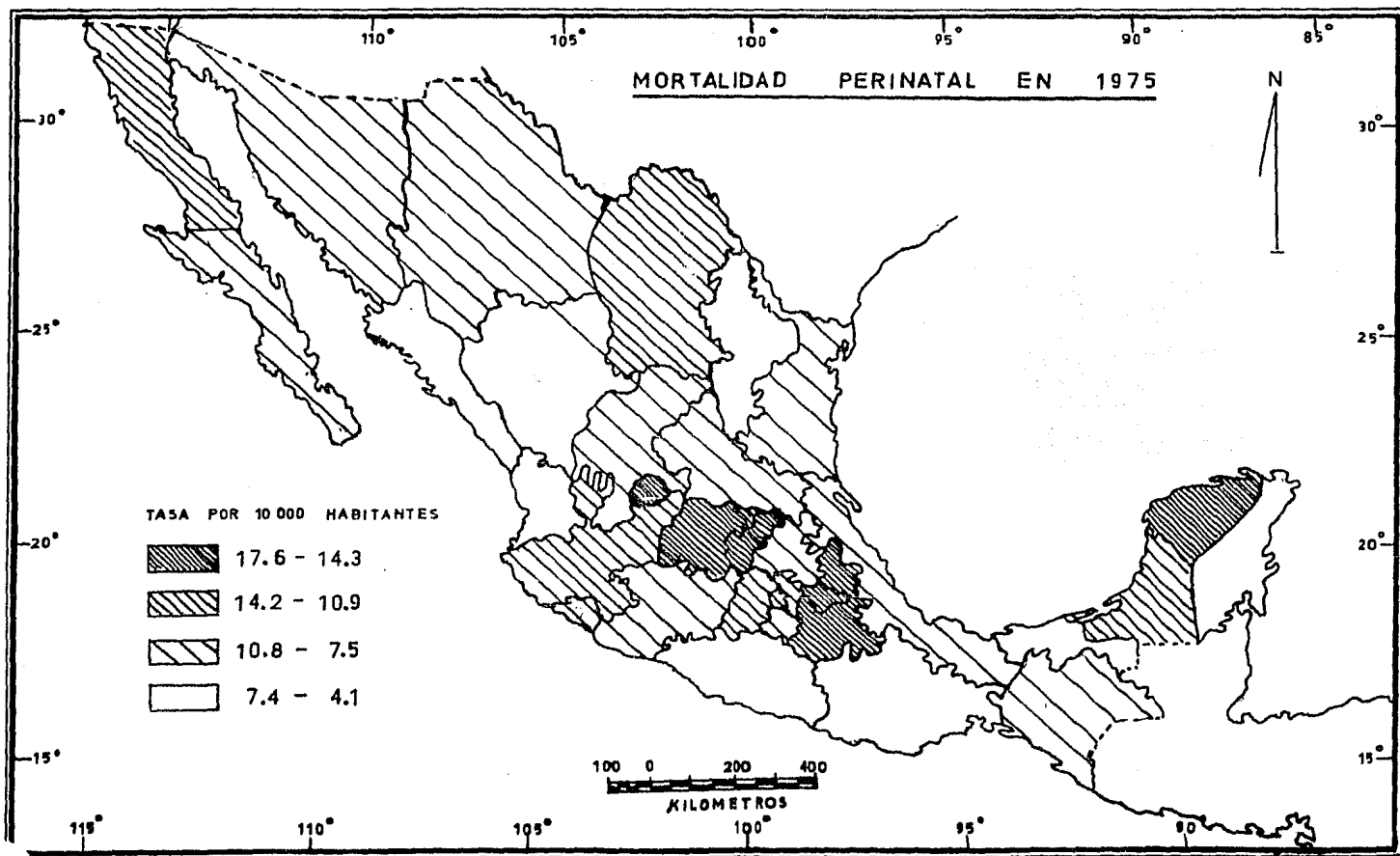


FIG. No. 7

Teniendo ya una idea global acerca de la mortalidad general en la República Mexicana, debemos ubicar nuestro problema de investigación dentro de la misma.

Encontramos que a lo largo de los seis años analizados, - siempre aparece como una de las 5 primeras causas de defunción. - - (Cuadro No. 4).

CINCO PRIMERAS CAUSAS DE DEFUNCION GENERAL EN LA REPUBLICA MEX.

CAUSAS	No. DEF.	TASA	No. DEF.	TASA
1970, 71				
Influenza y neumonía	83 676	170.8	70 200	138.1
Enteritis y otras Enfermedades diarreicas,	69 410	141.7	64 302	126.5
Accidentes, envenenamientos y violencias.	34 784	71.10	34 694	68.3
Enfermedades del corazón	33 488	68.3	31 542	62.1
CAUSAS DE MORBILIDAD Y - MORTALIDAD PERINATALES.	25 222	51.5	24 758	48.1
1972, 73				
Influenza y neumonía	78 748	149.6	76 916	141.1
Enteritis y otras enfermedades diarreicas.	66 864	127.0	58 321	107.0
Enfermedades del corazón	38 858	73.8	42 894	78.7
Accidentes, envenenamientos y violencias.	36 765	69.8	40 504	74.3
CAUSAS DE MORBILIDAD Y - MORTALIDAD PERINATALES.	25 147	47.0	23 898	43.8
1974.				
Influenza y neumonía.--	63 700	109.6		
Enteritis y otras enfermedades diarreicas.	50 842	87.5		
Accidentes, envenenamientos y violencias.	49 026	84.4		
Enfermedades del corazón	42 449	73.0		
CAUSAS DE MORBILIDAD Y - MORTALIDAD PERINATALES.	22 026	37.9		
1975.				
Influenza y neumonía.--	53 868	89.6		
Enteritis y otras enfermedades diarreicas.	51 061	84.9		
Enfermedades del corazón	45 642	75.9		
Accidentes, envenenamientos y violencias.	27 140	45.1		
CAUSAS DE MORBILIDAD Y - MORTALIDAD PERINATALES.	21 674	36.0		

Tasa por 100 000 habitantes.

Cuadro No. 4.

En seguida se anexan, cuadro (No.5) gráfica y mapas (Fig. 4,5,6 y 7) que permitirán la apreciación objetiva de la distribución geográfica de la morbi-mortalidad perinatal, así como de la disminución que se presenta dentro del lapso estudiado.

Como se recordará, y por las causas anteriormente expresadas, en el presente material, se incluyen defunciones fetales, hebdomadales y--maternas.

DEFUNCIONES PERINATALES

ENTIDAD	NUMERO		Tasa 10 000 h		% C/R def. g.	
	1970	1975	1970	1975	1970	1975
E.U.M.	71 456	62 231	14.6	10.3	14.7	14.3
Aguascalientes	679	697	19.8	16.7	17.8	21.3
Baja C. Norte	1 551	1 303	17.6	10.9	22.1	19.3
Baja C. Sur	153	173	11.8	10.1	18.5	16.3
Campeche	387	413	15.2	12.8	19.7	20.2
Coahuila	1 791	1 534	15.9	11.8	15.4	15.8
Colima	377	352	15.4	11.5	15.3	15.4
Chiapas	1 763	1 627	11.1	8.7	10.0	10.9
Chihuahua	2 561	1 611	15.7	8.3	18.0	12.6
D.F.	13 453	10 169	19.3	11.8	20.3	20.1
Durango	823	614	8.7	5.6	11.9	9.7
Guanajuato	4 733	4 239	20.6	15.5	17.0	17.6
Guerrero	1 030	1 073	6.4	5.5	7.8	8.6
Hidalgo	1 692	1 417	14.0	10.3	11.7	10.9
Jalisco	5 027	4 509	15.1	11.5	14.9	15.1
México	6 875	6 928	17.7	11.9	17.1	16.9
Michoacán	2 494	2 550	10.6	9.3	12.4	13.0
Morelos	641	688	10.3	0.3	12.2	12.8
Nayarit	710	477	12.9	7.0	15.7	12.6
Nuevo León	1 792	1 562	10.4	7.0	14.3	12.9
Oaxaca	1 794	1 438	8.2	6.3	5.8	5.6
Puebla	4 902	4 410	19.3	14.8	13.5	13.9
Querétaro	846	875	17.2	14.6	14.5	17.3
Quintana Roo	80	72	9.0	5.8	18.2	15.7
S.L. Potosí	1 887	1 598	14.5	10.7	13.1	12.6
Sinaloa	1 082	908	8.4	5.5	12.6	10.1
Sonora	1 549	1 299	13.9	9.5	17.1	14.7
Tabasco	800	704	10.3	4.1	11.9	10.9
Tamaulipas	1 901	1 480	12.9	8.1	17.4	14.6
Tlaxcala	812	766	19.1	15.6	14.2	14.5
Veracruz	4 439	3 829	11.5	8.1	12.5	11.6
Yucatán	1 490	1 425	19.4	16.1	19.6	19.5
Zacatecas	1 282	1 162	13.3	10.8	13.8	15.3

El análisis del material gráfico anterior permite las siguientes conclusiones parciales.

Las tasas más altas se registran en los estados de -- Aguascalientes, Guanajuato, Querétaro, Tlaxcala, Yucatán y Puebla para 1975; mientras que las tasas más bajas corresponden a Durango, Guerrero, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Quintana Roo, -- Sinaloa y Tabasco.

En el lapso estudiado, el descenso más marcado se presenta en Chihuahua, D.F., Nayarit y San Luis Potosí, mientras -- que el descenso menos marcado se da en Guerrero, Michoacán, Morelos y Querétaro.

En el resto de las entidades, se observa una disminución moderada y tasas intermedias.

En general, el ritmo decreciente sigue una tónica semejante a la que se presenta en las defunciones generales, destacándose, sin embargo, algunos casos atípicos: Querétaro, que -- en lo referente a defunciones generales presenta una baja considerable, en defunciones perinatales, por lo contrario, es de mucha menor importancia; en Chihuahua se presenta el fenómeno -- opuesto; pero sin duda alguna los casos más sobresalientes, son los que se presentan en Hidalgo y Oaxaca, con altas tasas de -- mortalidad general y bajas en mortalidad perinatal. Este fenómeno es más notorio en Oaxaca, que siendo la entidad que ocupa -- el 1er. lugar en defunciones generales en 1975, se encuentra --

en el 26o. puesto en perinatales en el mismo año.

La causa del mencionado fenómeno, parece deberse a un factor estadístico, es decir, a un inadecuado e incompleto registro de defunciones, sobre todo en lo que se refiere a los niños pequeños, en los capítulos posteriores, se podrá ver que es en las defunciones hebdomadales, en donde la tasa disminuye más.

Se deben recordar los trámites legales que conlleva la muerte de un adulto, mientras que en el caso de los niños es posible evitarlos para llevar a cabo la inhumación, a lo anterior se podría agregar el hecho de que ante la falta de servicios médicos, sea necesario trasladarse hasta un centro urbano, que no siempre es del mismo estado, lo cual ocasiona que el registro se lleve a cabo en otra entidad, falseando la realidad.

Otro aspecto que se desprende del análisis, es el hecho de que aún cuando las autoridades sanitarias han hecho todo lo posible en orientar sus actividades hacia la solución del problema, los resultados podrían ser mejores, pues si bien es cierto que las tasas de mortalidad perinatal están disminuyendo en todas las entidades federativas, tal descenso es a un ritmo menor que el de las defunciones generales, con lo cual queda de manifiesto la necesidad urgente de buscar medidas que ataquen debidamente el problema. Para comprobar lo anterior, basta analizar el cuadro antes presentado, (No. 5), en él se -

puede apreciar que en varios estados, el porcentaje en relación con las defunciones generales, es mayor en 1975 que en 1970.

LOS TRES ASPECTOS DE LA MORTALIDAD PERINATAL

De los tres aspectos que conforman la morbi-mortalidad perinatal, es decir, las enfermedades y muertes ocurridas a causa, o como consecuencias directas del embarazo, parto y post-parto en las madres, y las muertes de fetos de más de 28-semanas y neonatos con menos de 7 días de vida, el que tiene mayor incidencia en la República Mexicana es la mortalidad fetal perinatal, seguido de cerca por la mortalidad hebdomadal, que en 1975 incluso supera levemente a la fetal, debido a que de 1974 a 1975 casi detiene su descenso, mientras que el aspecto fetal lo continúa.

El tercer aspecto, es decir, el de la mortalidad materna, es el que ha mostrado tasas más bajas y al mismo tiempo, un descenso menos marcado, ésto se debe a que en los últimos tiempos, las autoridades y en general la ciencia médica, ha mostrado un gran adelanto en el estudio de la patología materna-perinatal, pero ha descuidado las técnicas especiales para investigaciones en fetos y neonatos. Esto se aprecia en el Cuadro No. 6 (Fig. No. 8).

En la gráfica comparativa, se representan los tres -

aspectos, y además una línea de defunciones generales perinatales, ella muestra las condiciones generales de la República; - se anexa también un cuadro donde aparecen los porcentajes que cada uno de los aspectos perinatales tiene en las diferentes entidades, y que confirma los resultados de la gráfica general. (Fig. No. 8).

PORCENTAJES POR ASPECTOS DE MORTALIDAD PERINATAL.

ENTIDAD	D. MATERNAS		D. HEBDOMADA- LES		D. FETALES	
	1970	1975	1970	1975	1970	1975
E. U. M.	4.3	4.1	46.3	48.8	49.5	47.1
Aguascalientes	1.9	1.4	43.9	43.2	54.2	55.4
Baja C. Norte	2.0	1.6	46.4	43.4	51.6	55.0
Baja C. Sur	3.3	2.9	45.8	52.0	51.0	44.5
Campeche	3.9	2.2	32.8	39.5	63.3	58.3
Coahuila	4.1	2.5	47.5	43.7	48.4	53.8
Colima	4.8	3.4	48.8	44.9	46.4	51.7
Chiapas	9.1	7.1	29.6	33.3	61.3	59.6
Chihuahua	3.7	3.7	28.4	40.4	67.9	55.9
Distrito F.	2.9	1.9	55.0	53.9	42.1	44.2
Durango	6.3	7.2	46.3	51.9	47.4	40.9
Guanajuato	2.7	3.1	57.3	54.6	40.0	42.3
Guerrero	10.0	13.2	40.9	44.6	49.1	42.2
Hidalgo	6.6	7.6	38.9	42.1	54.6	50.3
Jalisco	3.2	2.6	49.4	50.7	47.4	46.7
México	2.8	3.6	50.6	56.9	46.6	39.5
Michoacán	6.5	5.3	44.9	44.9	48.6	49.8
Morelos	5.5	4.9	40.6	41.7	53.9	53.4
Nayarit	3.8	6.5	42.1	39.8	54.1	53.7
Nuevo León	2.0	1.5	50.3	56.2	47.7	42.3
Oaxaca	11.4	11.7	40.4	51.5	48.2	36.8
Puebla	5.2	4.9	41.9	46.3	52.9	48.8
Querétaro	5.3	4.5	48.0	56.9	46.7	38.6
Quintana Roo	15.0	6.9	32.5	55.6	52.5	37.5
S. Luis Potosí	5.9	5.1	44.7	47.0	49.4	47.9
Sinaloa	4.6	5.9	46.0	43.3	49.4	50.8
Sonora	3.0	3.2	42.4	44.0	54.6	52.8
Tabasco	8.2	7.8	24.4	34.2	67.4	58.0
Tamaulipas	3.2	2.6	39.0	43.7	57.8	53.7
Tlaxcala	1.8	2.0	50.0	56.1	48.2	41.9
Veracruz	5.8	6.7	34.1	40.6	60.1	52.7
Yucatán	3.4	3.5	44.4	48.6	52.2	47.9
Zacatecas	4.9	4.5	56.4	53.0	38.7	42.5

GRAFICA COMPARATIVA DE DEFUNCIONES PERINATALES

TASA X 100 000 HAB.

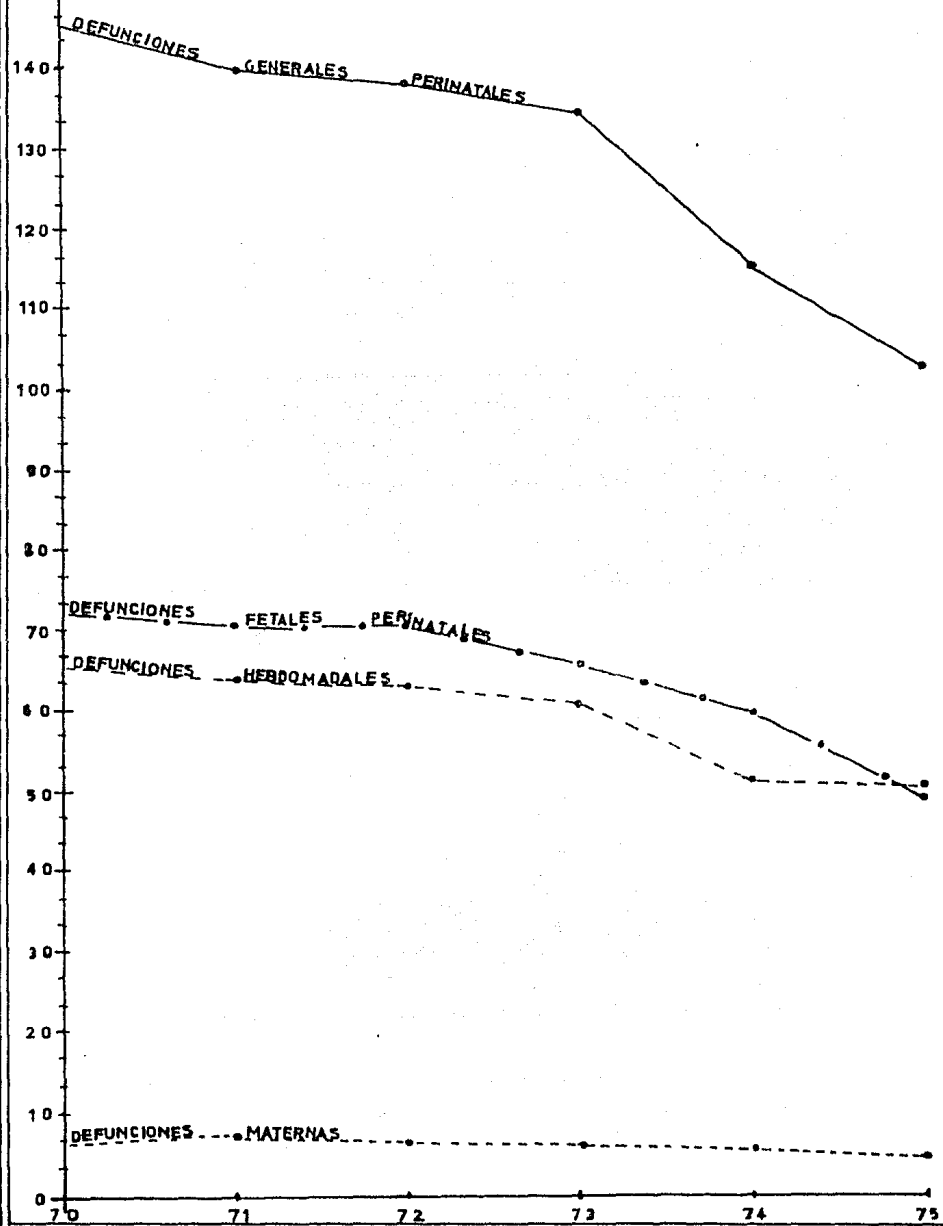


FIG. No. 8

En general, podemos decir que a pesar del descenso - que la morbi-mortalidad perinatal presenta en los últimos años, el problema sigue siendo importante, sobre todo en lo que respecta a defunciones fetales y hebdomadales, sin que por ello - se deba descuidar el aspecto materno.

Antes de pasar al estudio específico de cada uno de los aspectos indicados anteriormente, es necesario insistir en la importancia de los riesgos relacionados con algunos factores como la escasez y mala distribución de servicios médicos - asistenciales, la primoparidad y multiparidad, las características psicosomáticas de la madre, la atención médica recibida - por la gestante (partera, comadrona, médico práctico, médico - especializado, etc.), la influencia de los factores ambientales que conforman el medio físico geográfico, la utilidad específica de cada una de las medidas profilácticas, etc.

En general, a los factores que intervienen en la morbi-mortalidad perinatal, los podemos clasificar en externos e internos.

Como externos podemos considerar a todos los factores físicos, económicos, sociales y culturales que de una manera u otra, y en mayor o menor grado, influyen dentro de este - contexto, y que son susceptibles de ser modificados, tales como: aislamiento geográfico, atención ineficaz o extemporánea - del embarazo, escasez o ausencia total de educación para la sa

lud, bajo nivel socioeconómico, etc.

Los internos, son principalmente de carácter biológico, y son los menos susceptibles de modificación, entre ellos tenemos:

Las enfermedades congénitas, la primigestación en -- edades extremas, etc.

Ambos grupos de factores tienen una interrelación, -- misma que debería ser estudiada por un equipo interdisciplinario de profesionistas especializados, con el fin de encontrar las soluciones más factibles y encauzarlas de la manera más -- correcta. (No. 7).

Para concluir el presente capítulo, se incluye un -- cuadro en el que se pueden apreciar las principales causas de mortalidad perinatal, haciendo hincapié en que un gran número de casos no se encuentran debidamente clasificados.

PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD PERINATAL

CAUSAS	T A S A S					
	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Afecciones anóxicas e hipóxicas no clasificadas.	13.1	12.8	13.1	12.3	11.4	11.0
Otras complicaciones del embarazo, parto y puerperio.	3.1	3.4	3.0	2.9	2.6	2.0
Lesiones al nacer y partos distócicos.	2.3	2.7	2.2	2.0	1.6	1.4
Hemorragias del embarazo y del parto.	1.3	1.3	1.3	1.1	0.96	0.95
Enfermedad hemolítica del recién nacido.	1.3	1.3	1.1	1.0	0.7	0.4
Toxemias del embarazo y del puerperio.	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6
Afecciones de la placenta y del cordón umbilical.	0.8	0.8	1.0	0.8	0.75	0.7
Sepsis del parto y del puerperio.	0.5	0.55	0.45	0.44	0.36	0.33
Otros abortos y -- los no especificados.	0.3	0.34	0.33	0.35	0.29	0.26
Parto sin mención de complicaciones.	0.1	0.01	0.03	0.01	0.0	0.0
Aborto inducido -- por razones admitidas legalmente.	0.0	0.0	0.0	0.01	0.0	0.0
Otras causas de -- morbilidad y mortalidad perinatales.	33.9	31.2	30.3	27.7	23.4	22.5
Todas las causas.	57.5	55.2	53.5	49.4	42.85	40.17

Tasas por 100 000 habitantes.

DEFUNCIONES FETALES EN 1975

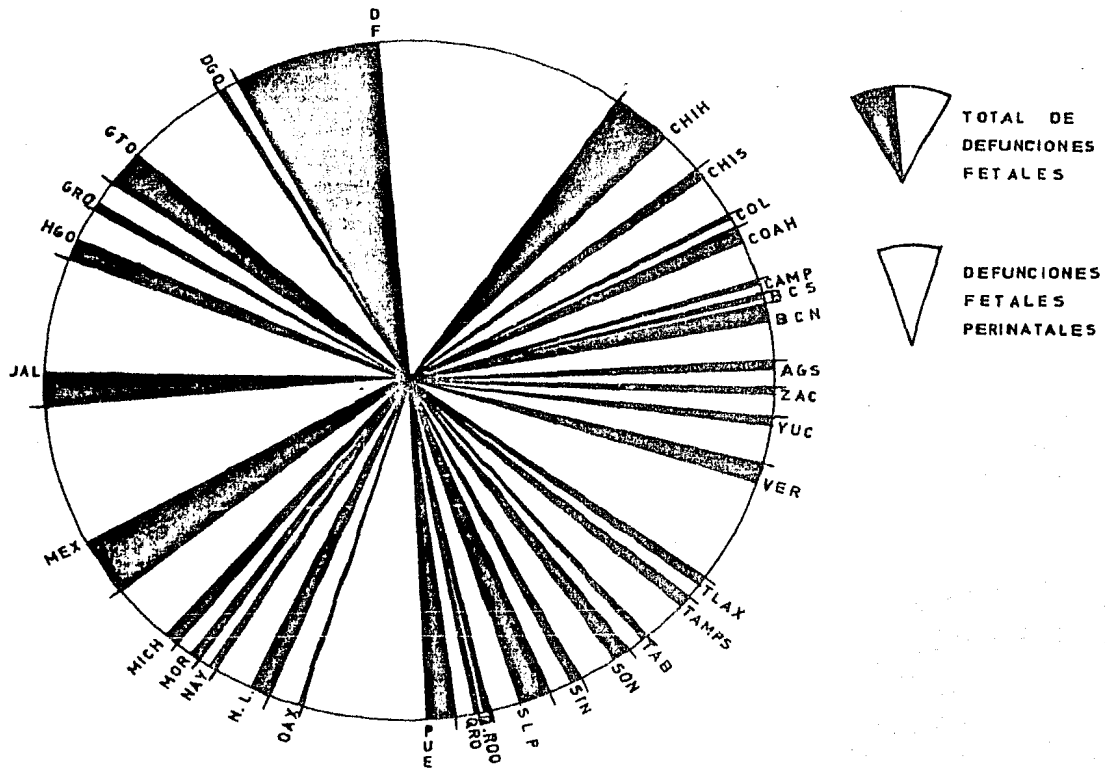


FIG. No. 9

SEGUNDO CAPITULO

MORTALIDAD FETAL PERINATAL

MORTALIDAD FETAL PERINATAL

Existe un gran porcentaje de embarazos que llegan -- a término; otro porcentaje menor, son los embarazos considerados como fallidos, mismos que terminan antes de que se cumpla el período biológico normal, o al término del mismo, pero con producto mortinato.

La causa de la no culminación, puede ser un defecto congénito, o una lesión producida durante el evento mismo del parto.

Cuando el producto nace muerto, es decir, cuando en ningún momento presente síntomas de vida independiente, se habla de muerte fetal.

Las defunciones fetales se dividen en tres grupos:

1. Muerte fetal temprana. La que acaece antes de la 20a. semana de gestación, inclusive.

2. Muerte fetal intermedia. Es aquella que tiene lugar entre la 21a y la 27a. semanas de gestación, inclusive.

3. Muerte fetal tardía, también llamada perinatal, a partir de la 28a. semana de gestación.

La que nos interesa fundamentalmente en el presente estudio, es la última, misma que representa en todos los casos, un porcentaje mayor a la suma de las dos anteriores. (Fig. No.- 9)

Una vez que se ha delimitado con exactitud, el campo de estudio en lo que a mortalidad fetal se refiere, nos abocaremos al análisis correspondiente.

DEFUNCIONES FETALES PERINATALES

ENTIDAD	NUMERO		Tasa 1000 n.v.		% C/R def. fet.	
	1970	1975	1970	1975	1970	1975
E.U.M.	35 345	29 294	16.6	12.1	80.6	72.4
Aguascalientes	368	386	21.3	19.7	81.7	78.3
Baja C. Norte	800	717	20.8	17.5	68.7	67.1
Baja C. Sur	78	77	13.5	10.7	75.0	68.8
Campeche	245	241	21.1	17.1	85.1	88.6
Coahuila	867	825	15.1	13.6	79.5	75.5
Colima	175	182	15.6	15.3	77.1	70.8
Chiapas	1 080	969	17.8	13.4	93.5	90.5
Chihuahua	1 738	900	26.0	12.7	82.1	49.3
D. F.	5 664	4 494	19.0	14.5	69.9	64.0
Durango	390	251	8.9	5.1	81.9	71.9
Guanajuato	1 894	1 793	18.2	15.8	76.5	70.2
Guerrero	506	453	6.6	5.3	91.3	78.0
Hidalgo	903	713	16.3	11.3	84.5	75.1
Jalisco	2 381	2 163	15.6	13.0	79.5	74.0
México	3 204	2 736	22.1	15.8	84.2	73.9
Michoacán	1 212	1 271	10.9	10.1	88.1	83.4
Morelos	346	367	12.9	11.6	86.3	77.9
Nayarit	384	256	15.1	9.5	84.4	80.5
Nuevo León	855	661	11.4	7.6	83.2	66.9
Oaxaca	865	529	9.7	5.0	90.8	81.5
Puebla	2 593	2 151	21.6	15.1	83.3	77.2
Querétaro	395	338	16.1	12.8	76.6	63.3
Quintana Roo	42	27	7.7	5.9	84.0	46.6
S. L. Potosí	931	766	15.1	11.5	81.1	65.0
Sinaloa	534	461	8.1	5.2	88.7	79.1
Sonora	845	685	16.5	12.7	75.4	70.1
Tabasco	539	408	15.6	10.4	90.3	75.4
Tamaulipas	1 098	795	18.8	13.0	78.8	77.3
Tlaxcala	391	321	17.3	12.4	85.7	77.7
Veracruz	2 668	2 020	19.7	10.4	86.3	81.8
Yucatán	778	682	23.0	16.4	95.8	80.2
Zacatecas	496	494	10.8	10.3	79.2	80.3

La lectura del cuadro anterior nos indica con claridad, que para 1975, la tasa más alta se presenta en Aguascalientes, además es observable que es en esta misma entidad donde la disminución es menor.

Le siguen en orden de importancia: Yucatán, Guanajuato, Estado de México, Campeche, Puebla, Baja California Norte, D.F., Colima y Coahuila.

En Chihuahua, Veracruz, Estado de México, Puebla y Tamaulipas, la disminución ha sido bastante considerable.

Las tasas más bajas se presentan en Nuevo León, Durango, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo y Sinaloa.

En el resto de las entidades, se aprecia un descenso ligero y continuo, que se puede considerar como representativo de la situación general de la República.

Todo lo enunciado anteriormente, se puede apreciar con mayor objetividad, en la gráfica comparativa y en los mapas que se incluyen, (Fig. 10, 11 y 12) al mismo tiempo que permiten un análisis más detallado de la evolución que se presenta en cada una de las entidades.

DEFUNCIONES FETALES PERINATALES

— TASA EN 1970
 - - - TASA EN 1975

TASA POR 1000 NACIDOS VIVOS

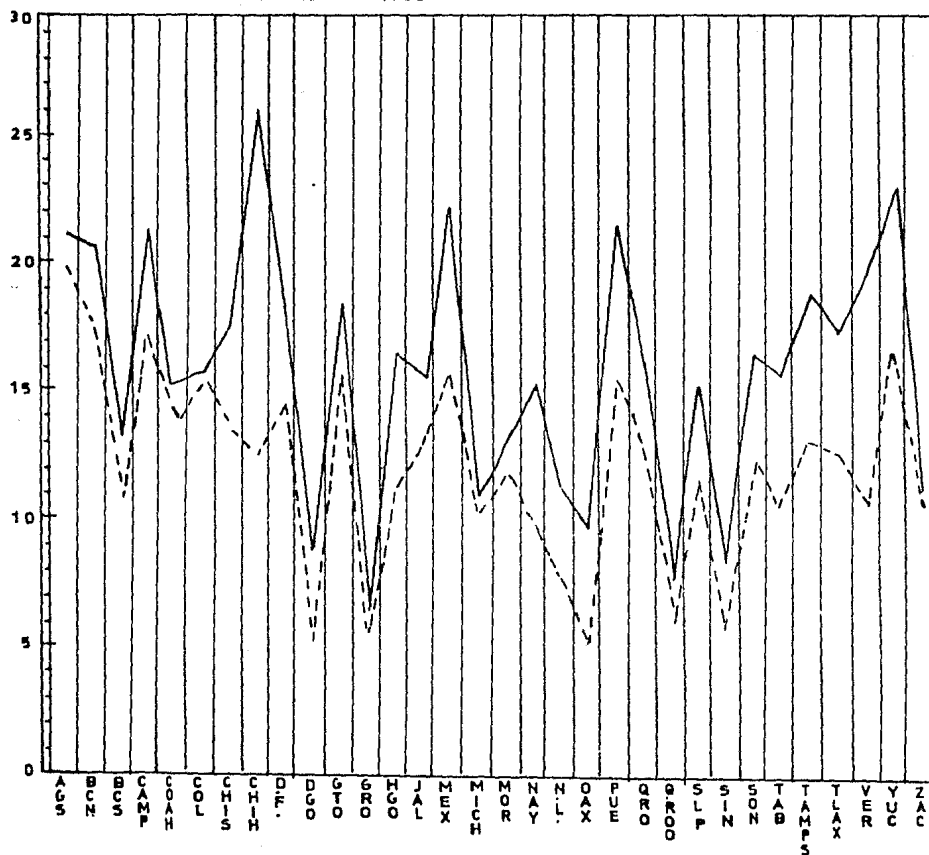


FIG. No. 10

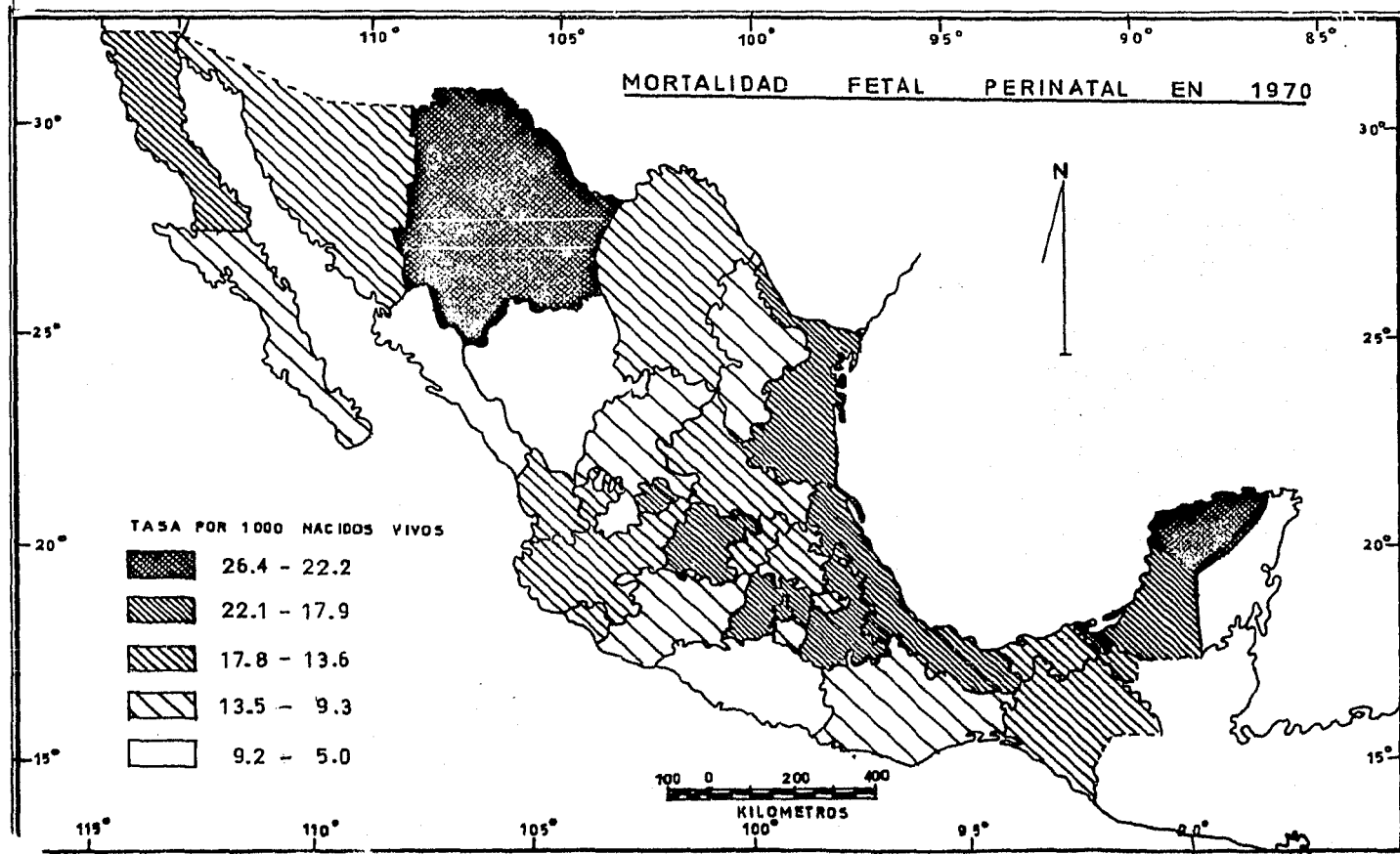


FIG. No. 11

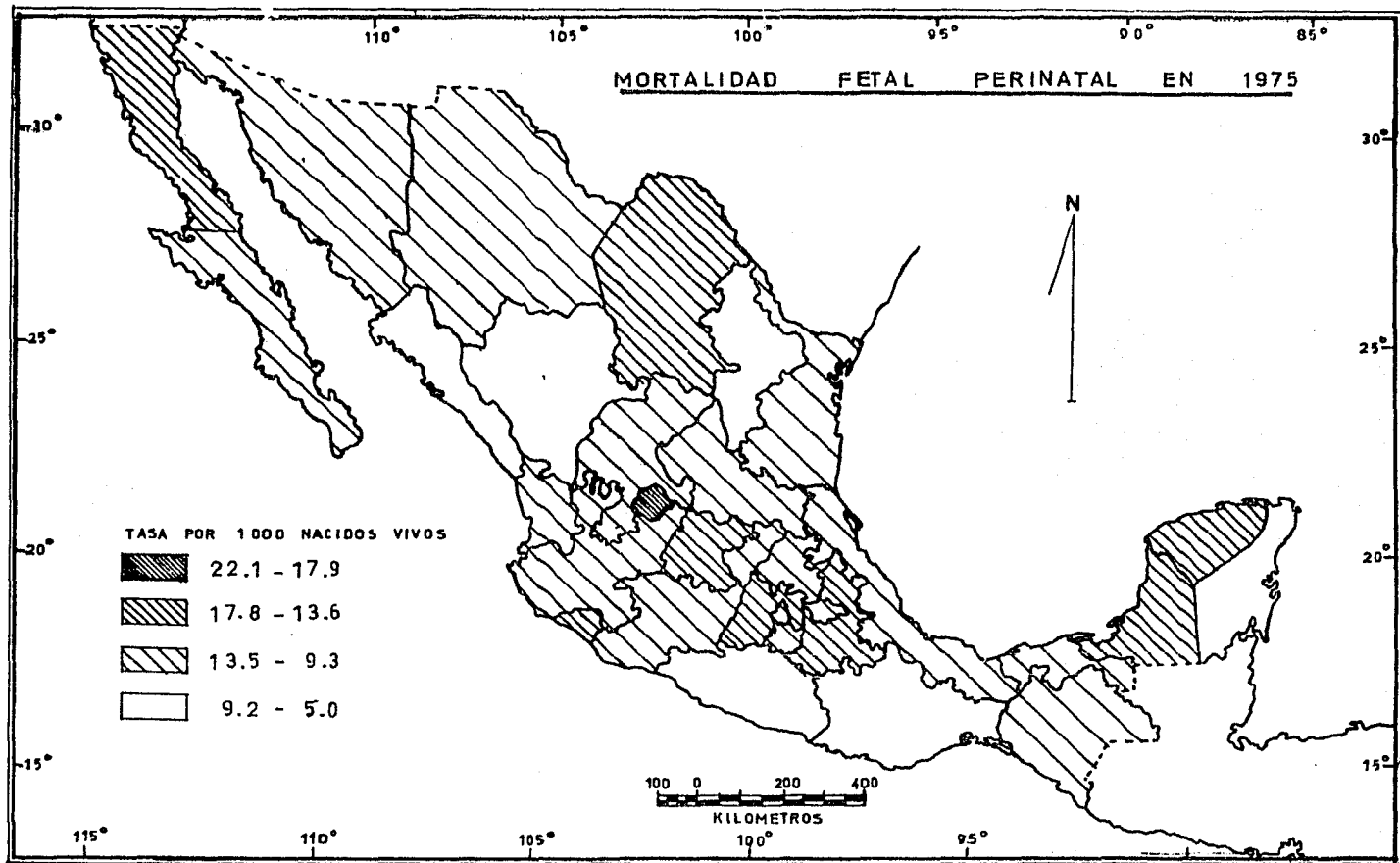


FIG. No. 12

Para completar y sintetizar los mapas anteriores, el cuadro siguiente presenta, respetando los grupos de incidencia ya utilizados, la evolución que se presentó en los 6 años considerados y donde se puede observar que la tendencia es a disminuir, aunque existen casos que muestran ascensos en los años intermedios.

MORTALIDAD FETAL PERINATAL POR GRUPOS DE IN
CIDENCIA

ENTIDAD	GRUPOS DE INCIDENCIA					
	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Chihuahua	5	4	5	5	5	2
Yucatán	5	4	4	4	4	3
Aguascalientes	4	4	4	4	3	4
México	4	5	4	4	4	3
Campeche	4	5	4	4	3	3
Puebla	4	4	4	4	3	3
Baja C. Norte	4	4	3	3	4	3
Guanajuato	4	4	4	3	3	3
D. F.	4	4	3	3	3	3
Veracruz	4	4	4	2	2	2
Tamaulipas	4	3	3	3	3	2
Colima	3	4	4	3	3	3
Chiapas	3	4	4	3	3	2
Jalisco	3	3	3	3	3	2
Coahuila	3	3	3	3	2	3
Querétaro	3	4	4	3	3	2
Hidalgo	3	3	3	3	3	2
San. Luis Potosí	3	3	3	3	3	2
Sonora	3	3	3	3	3	2
Tlaxcala	3	3	3	3	3	2
Tabasco	3	3	3	2	2	2
Nayarit	3	2	2	2	1	2
Baja C. Sur	2	3	2	3	2	2
Morelos	2	2	3	2	2	2
Michoacán	2	2	2	2	2	2
Zacatecas	2	2	2	2	2	2
Nuevo León	2	2	2	2	2	1
Oaxaca	2	1	2	2	1	1
Durango	1	1	1	1	1	1
Guerrero	1	1	1	1	1	1
Quintana Roo	1	1	1	1	1	1
Sinaloa	1	1	1	1	1	1
E.U.M.	3	3	3	3	2	2

Grupo 5 26.4 - 22.2
 Grupo 4 22.1 - 17.9
 Grupo 3 17.8 - 13.6
 Grupo 2 13.5 - 9.3
 Grupo 1 9.2 - 5.0

Tasas por 1 000 nacidos vivos.
 Ordenadas en forma decreciente
 en relación a 1970.

CAUSAS PRINCIPALES DE DEFUNCIÓN FETAL PERINATAL

De acuerdo a la clasificación de la OMS y a los datos obtenidos en las estadísticas vitales de la SSA, las causas que producen un mayor número de muertes fetales perinatales en la República Mexicana son las siguientes:

777. Inmadurez no calificada.

Dismaturidad o dismadurez.
Peso bajo al nacer.
Prematuridad.

7799. OTRAS

Muerte en Utero.
Nacido muerto.

7769. ASFIXIA DEL RECIÉN NACIDO NO ESPECIFICADA.

Aereación o insuflación incompleta del pulmón -
en el recién nacido.
Apnea del recién nacido.
Asfixia del recién nacido o post-nacido.
Atelectasia.
Parálisis respiratoria del recién nacido.

7789. OTRAS.

Embriopatía.
Hemorragia del muñón umbilical.
Hidropesía del recién nacido, no debida a enfermedad hemolítica.
Kernícterus.
Ictericia fisiológica del recién nacido.
Insuficiencia cardiaca del recién nacido.
Síndrome del tapón de meconio.

7719. OTRAS.

Circulares del cordón alrededor del cuello o -
de las extremidades.
Desgarro, nudo verdadero, ruptura, torsión o va

rices del cordón umbilical.

La importancia de estas causas, se aprecia en la gráfica correspondiente., (Fig. No. 13) y la distribución de las mismas en las diferentes entidades de la República Mexicana, - en el mapa que se incluye. (Fig. No. 14).

DEFUNCIONES FETALES PERINATALES POR CAUSA
PERIODO 1970 - 1975

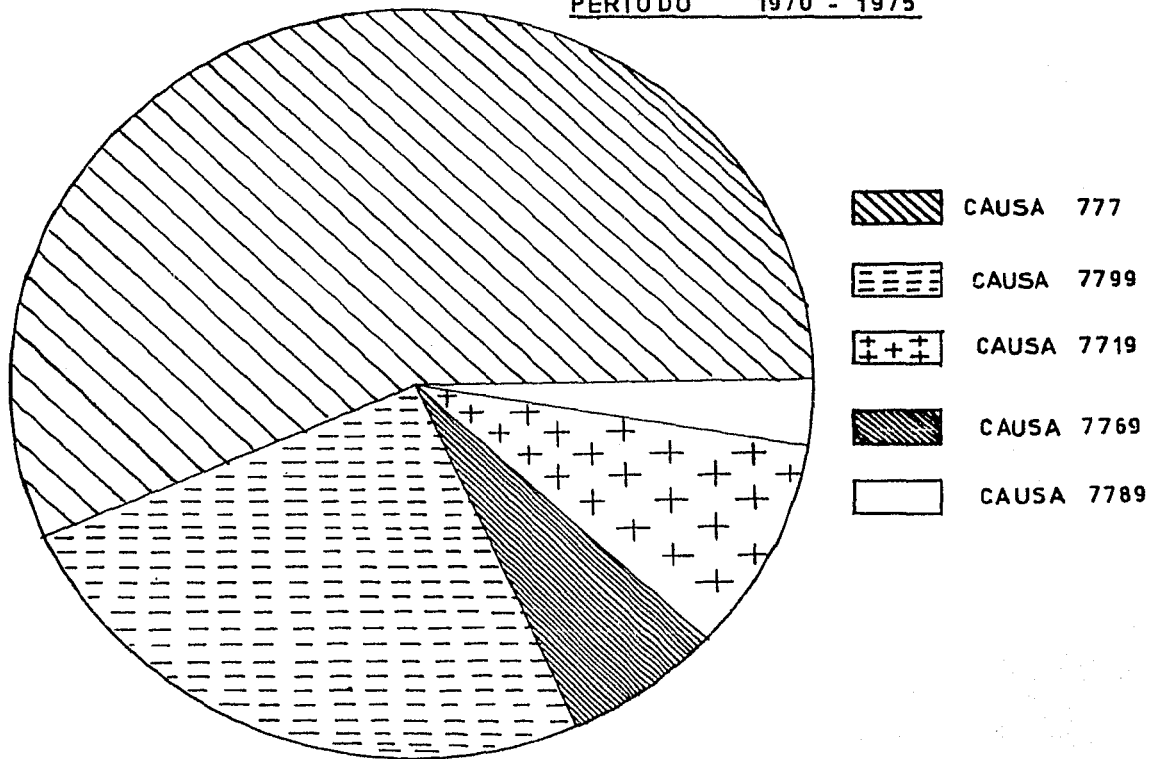


FIG. No. 13

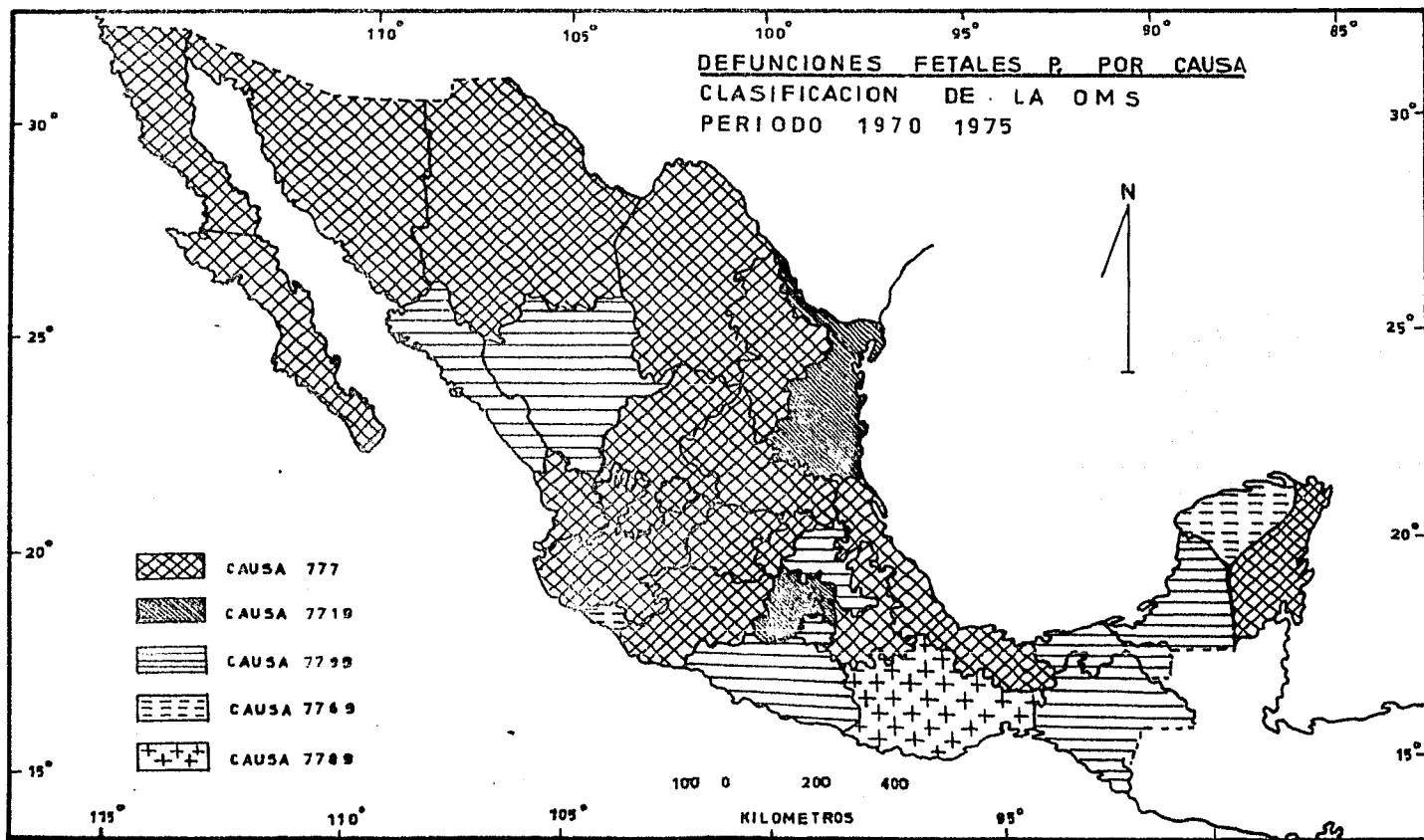


FIG. No. 14

FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA MORTALIDAD FE
TAL PERINATAL.

Los factores que posiblemente pueden intervenir en la mortalidad fetal tardía se entrelazan entre sí formando una relación de pluricausalidad, en general se pueden clasificar en dos grupos: físicos y humanos: entre los factores físicos más importantes podríamos hacer notar el papel fundamental que juegan la lluvia y la temperatura, si analizamos el mapa de incidencia por estación, (Fig. No. 15) observamos que en la mayor parte de las entidades, los índices más altos se presentan en primavera y en invierno, estaciones que en México se caracterizan por presentar temperaturas extremas; en primavera se presentan las temperaturas más altas debido a la falta de lluvias, tales condiciones propician deshidratación, que afecta a las mujeres embarazadas; en el invierno por lo contrario se presentan las temperaturas mínimas que originan un mayor requerimiento calórico de la futura madre, requerimiento que no es cubierto satisfactoriamente, por la escasez de alimentos y por otros factores secundarios como el aislamiento de las comunidades.

Por otra parte, el territorio está atravesado por importantes cadenas montañosas, que forman barreras meteorológicas al paso de los vientos húmedos, originando climas secos donde las diferencias son más notorias, como es el caso de la-

oscilación térmica anual.

En Tabasco y Campeche la mayor incidencia se presenta durante el otoño, estación en que la precipitación también alcanza el máximo por la influencia de los ciclones tropicales -- que afectan la zona.

Existen entidades que no es posible enmarcar en ninguno de los casos anteriores, y ello se debe a que el aspecto físico no es el único factor que interviene, y a que los factores humanos modifican en algunas ocasiones la influencia del medio-físico.

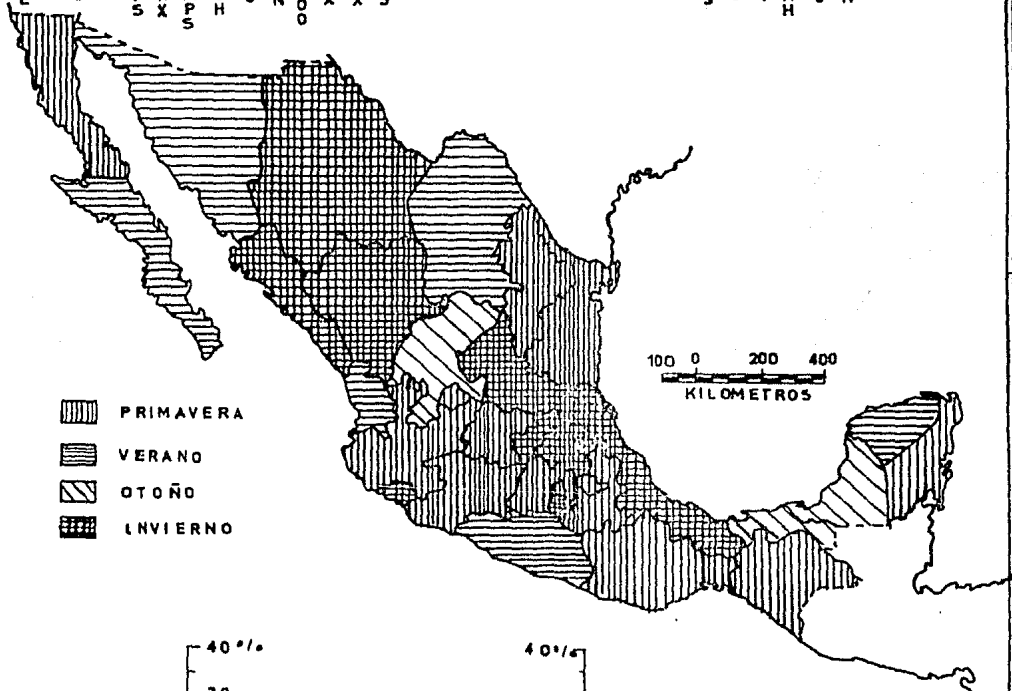
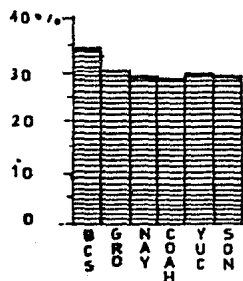
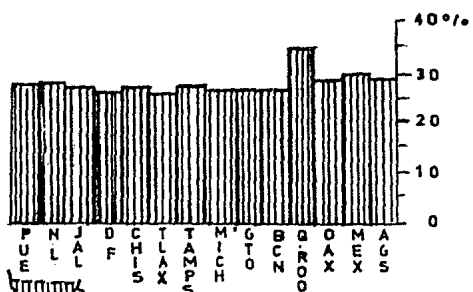
Se anexa un mapa de macroregiones climáticas de la -- República para que sirva al lector como guía de consulta en el presente capítulo como en los subsecuentes, cuando se haga referencia a la influencia de los demás.

Dentro de los factores humanos, múltiples también, es posible destacar algunos en forma especial, por la gran importancia que tienen en el desarrollo de esta problemática:

El alcoholismo, enfermedad social, causante de malformaciones genéticas debidas a alteraciones cromosomáticas, mismas que obstaculizan el adecuado desarrollo embrionario, impidiendo que el embarazo llegue a término.

Anemia de la madre durante el embarazo, originada en una mala nutrición en cantidad y/o calidad, y en menor porcentaje por una mala absorción del hierro, presentándose esto últi-

DEFUNCIONES FETALES POR ESTACION DE MAYOR INCIDENCIA



- PRIMAVERA
- VERANO
- OTOÑO
- INVIERNO

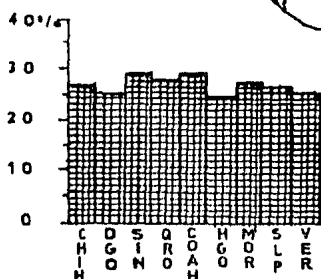
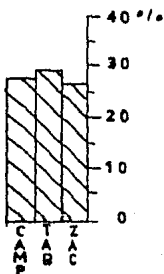


FIG. No. 15

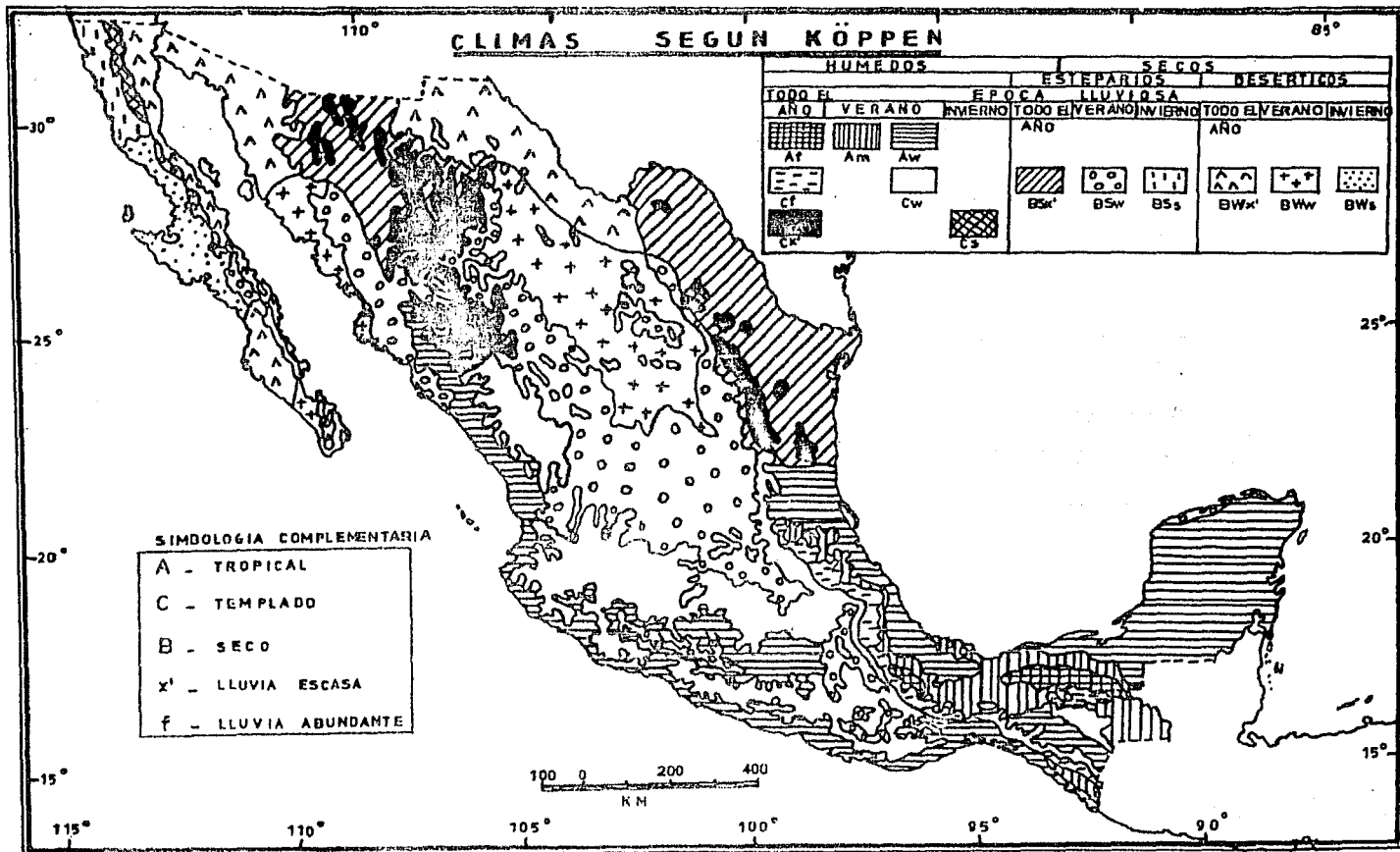


FIG. No. 15 A

mo, principalmente en mujeres con un lapso mínimo entre su último hijo y el embarazo que se atiende. Esta anemia es una de las graves consecuencias de la miseria y el bajo nivel educativo en que se encuentra viviendo la mayor parte de la población de nuestro país, sobre todo en las áreas deprimidas, en lo económico.

Otra de las causas de mortalidad fetal es el desequilibrio fisiológico, originado por las grandes tensiones y problemas a que se ve sometido en forma constante el ser humano, y esto se acentúa en los últimos años, propiciando el desarrollo de ciertas enfermedades de carácter psicossomático como son: la hipertensión crónica y sus secuelas, la neurosis, la fatiga psicossomática, etc.

A las tensiones en su mayoría de índole emotiva, se suma el confort de la vida actual, que evita los esfuerzos que debe realizar el hombre para que sus mecanismos de homeóstasis entren en adecuada actividad, originando respuestas inadecuadas.

Por ejemplo, la hipertensión crónica es una de las complicaciones más frecuentes originadas por lo anteriormente dicho, y es también factor importante en la mortalidad fetal perinatal, ya que en algunos casos alcanza como causa hasta el 16% del total.

Cabe hacer notar que la hipertensión crónica y sus -

complicaciones son enfermedades que complican el embarazo, pero que existían antes de la concepción y persistirán después del parto.

La importancia de las presiones sociales se trató de analizar y fundamentar por medio del análisis de la incidencia según el estado civil de la gestante, obteniendo como conclusión lógica, que el mayor índice está representando por mujeres casadas, sin embargo es importante hacer notar que la mayoría de las mujeres declaran ser casadas aún cuando no lo sean, por no afrontar la crítica social, y como en ningún momento se comprueba el estado civil, no es posible determinar el margen de desviación. (Fig. No. 16).

En cuanto a la gráfica que representa el porcentaje de defunciones en relación a la asistencia médica recibida por la gestante, (Fig. No. 17) se aprecia que predominan las muertes en los casos atendidos por médicos especializados, por ello se podría suponer erróneamente que es más factible la muerte en manos de médicos titulados, pero lo que en realidad sucede es que la cobertura de servicios ha aumentado y se han mejorado los servicios médicos. La gráfica se podrá entender mejor si se hace notar que son precisamente los médicos titulados, los únicos capacitados para llenar correctamente y en forma legal, los registros de defunción, mientras que por otra parte los casos atendidos por comadronas, no son registrados,

y en caso de serlo, la realidad se falsea por temor a sanciones legales.

La comparación entre sexos, arroja una predominancia general de defunciones en varones, ello se debe desde luego a la menor resistencia del sexo masculino, que también se manifiesta en el período fetal, dicha predominancia sin embargo, no excede al 20% en ningún caso pero si se aprecia claramente. (Fig. No. 18).

Antes de terminar el análisis de este capítulo, hemos considerado importante presentar una línea de regresión -- que nos permita observar en forma gráfica, el ritmo decreciente que presenta la mortalidad fetal perinatal a nivel República Mexicana. (Fig. No. 19).

DEFUNCIÓNES FETALES SEGUN ESTADO CIVIL DE LA MADRE

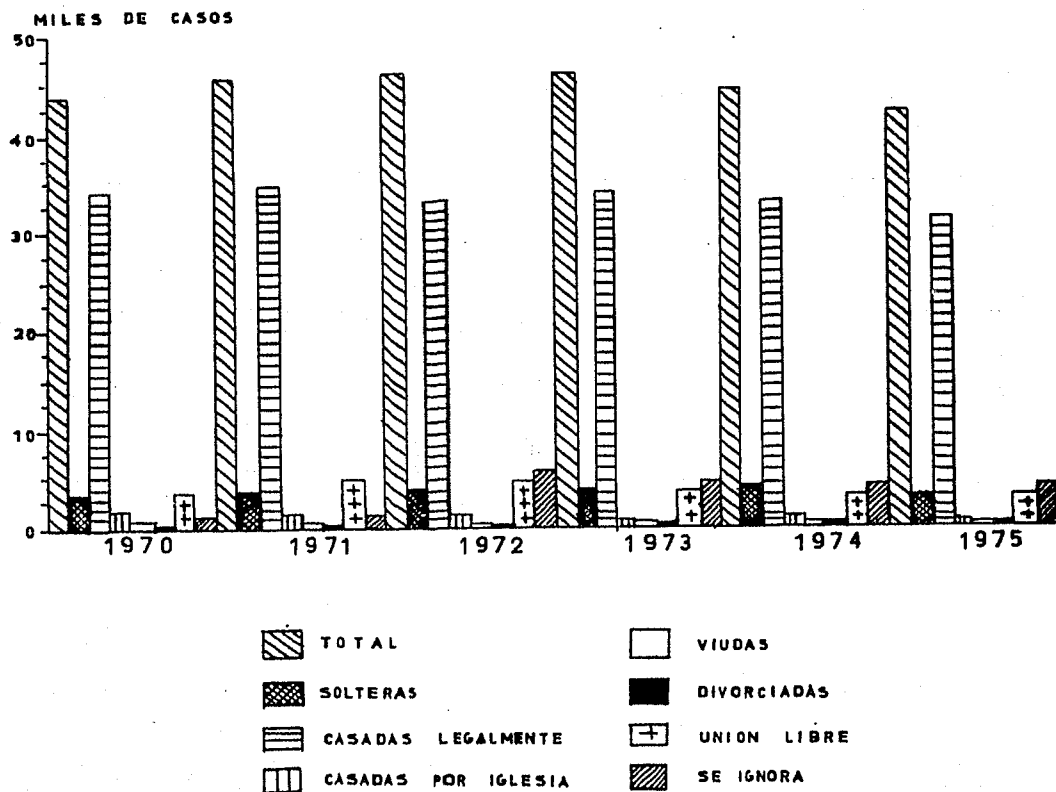


FIG. No. 16

DEFUNCIONES FETALES SEGUN ASISTENCIA MEDICA AL PARTO

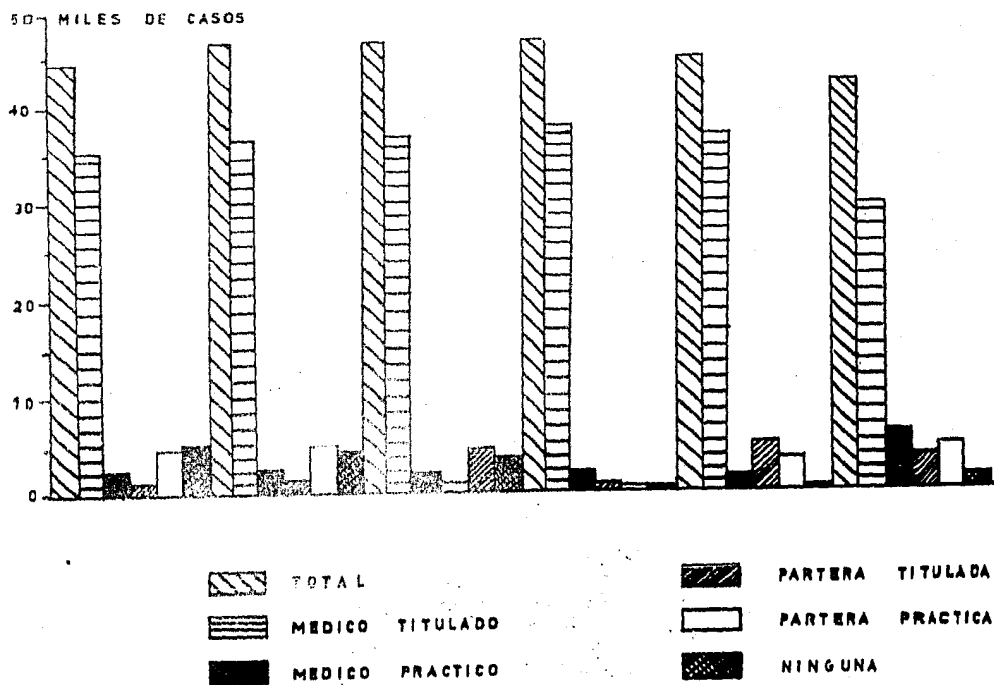


FIG. No. 17

MORTALIDAD FETAL POR SEXO 1975

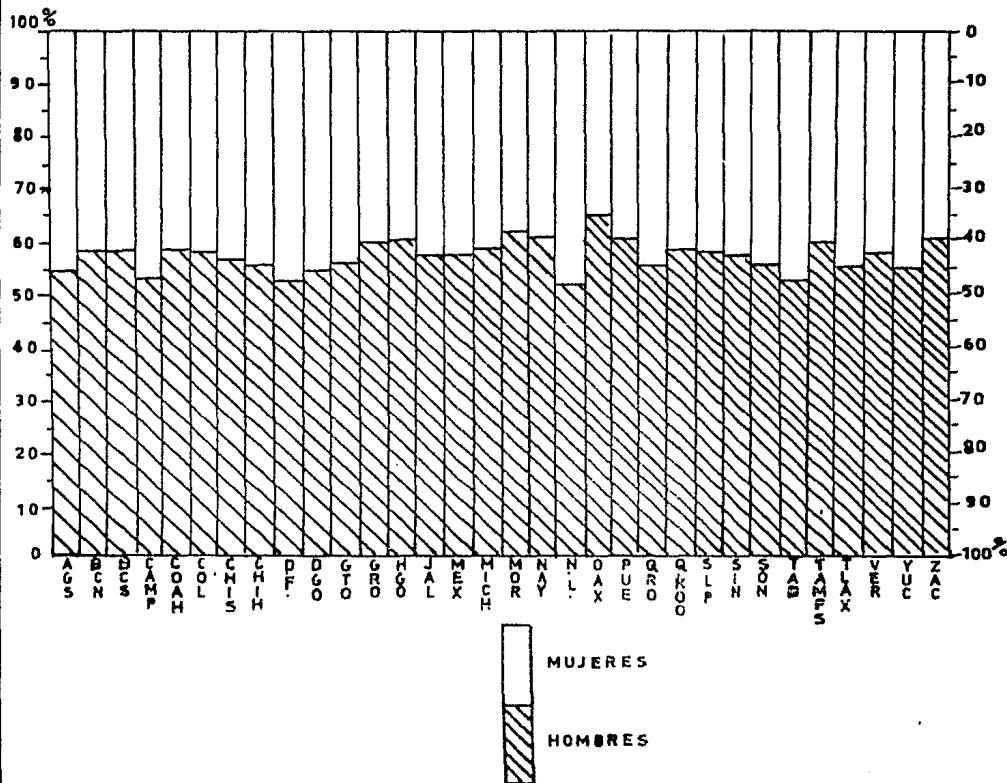


FIG. No. 18

LINIA DE REGRESION DE MORTALIDAD INFANTIL PERUVIANA

AÑOS	X	Y	X ²	XY
1970	0	35 345	0	0
1971	1	36 075	1	36 075
1972	2	37 128	4	74 256
1973	3	36 721	9	110 163
1974	4	34 842	16	139 368
1975	5	32 294	25	146 470
	15	209 405	55	506 332

$$\sum y = na + \sum xb \quad (1)$$

$$\sum xy = \sum xa + \sum x^2 b \quad (2)$$

$$209 405 = 6a + 15b \quad (1)$$

$$506 332 = 15a + 55b \quad (2)$$

$$b = -981.7$$

$$a = 37 355$$

$$y = a + bx$$

$$y = 37 355 + (-981.7)x$$

x	y
0	37 355
1	36 373.3
2	35 391.6
3	34 409.9
4	33 428.2
5	32 446.5

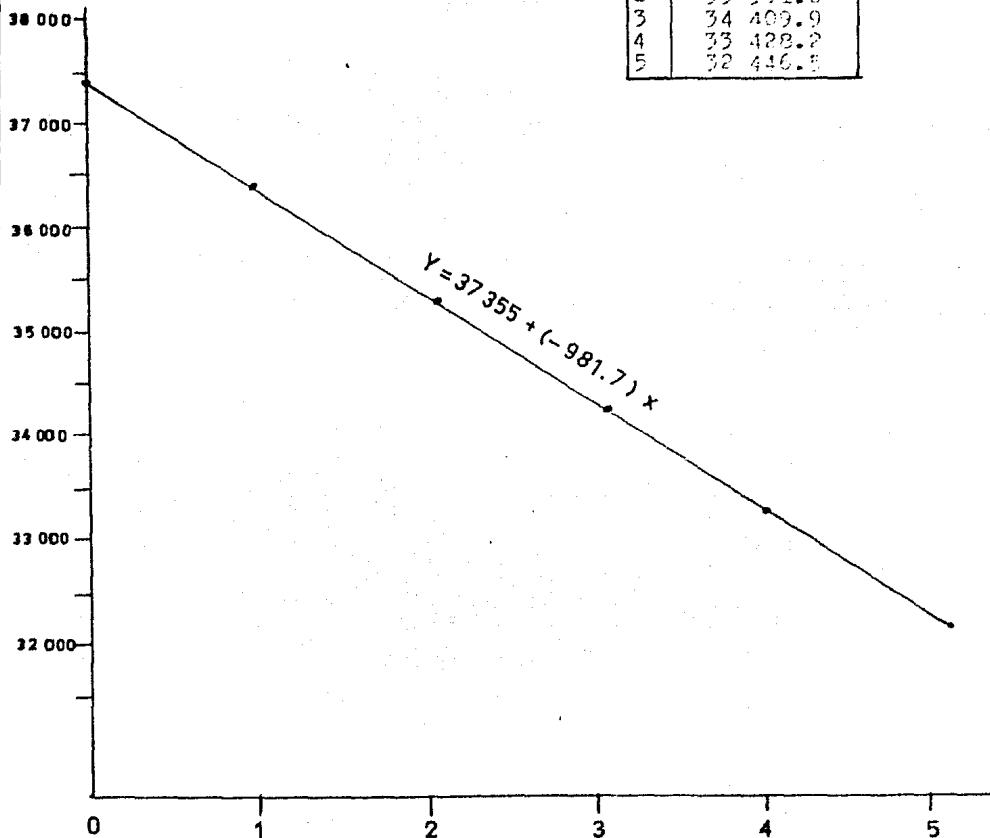


FIG. No. 19

TERCER CAPITULO
MORTALIDAD HEBDOMADAL

MORTALIDAD HEBDOMADAL

La mortalidad hebdomadal, constituida por la muerte de neonatos de 0 a 6 días de vida, es uno de los aspectos de la mortalidad infantil. Para poder tener un marco de referencia y de comparación, antes de analizar en forma detallada las defunciones hebdomadales, se hace necesario la descripción de las tendencias generales que presenta la mortalidad de menores de un año en nuestro país, para ir centrando nuestro problema.

En la República Mexicana, se puede apreciar una característica que podría parecer ilógica: algunas de las entidades que cuentan con mayor adelanto socioeconómico, como es el caso del Estado de México, presentan incidencias elevadas de mortalidad de menores de 1 año, mientras que por otro lado, en entidades con menor desarrollo tienen tasas muy bajas; la única explicación posible a este fenómeno, es el hecho de que las entidades más desarrolladas tienen mejores servicios y se convierten en un momento determinado en polos de atracción para la población en demanda de servicios médicos, por lo que pueden presentar índices de mortalidad sobreestimadas mientras que por lo contrario, las entidades menos desarrolladas presentarán subestimaciones por la misma razón, y además tienen el problema de subregistro, fenómeno que ya se había mencionado anteriormente.

Por otra parte, se observa en general una tendencia-

gradual al descenso del nivel de mortalidad infantil en los últimos años, lo cual no obsta para que las tasas sigan siendo altas.

Las muertes de menores de 1 año son ocasionadas, en un alto porcentaje, por las causas que se representan en la gráfica correspondiente. (Fig. No. 20).

Dentro de la mortalidad infantil, y más específicamente dentro de las muertes de menores de 1 año (entre 0 y 364 días inclusive), encontraremos una división en dos subgrupos:

a) Muertes Neonatales, entre los 0 y 27 días.

b) Muertes Postneonatales, entre 28 y 364 días.

Dentro del período Neonatal, se hace una subdivisión:

A.1. Muertes Hebdomadales, las que acontecen de 0 a 6 días inclusive.

A.2) Muertes posthebdomadales, las que se verifican desde los 7 hasta los 27 días inclusive.

En el presente estudio nos enfocaremos únicamente a la mortalidad neonatal hebdomadal, pues es la que tiene una relación más directa con la mortalidad perinatal, ya que existen suficientes evidencias para pensar que la suerte del recién nacido en su primera semana de vida, depende directamente de los factores prenatales y natales.

A continuación presentamos una gráfica comparativa (Fig. No. 21) en la cual se observa la mortalidad hebdomadal, en relación con la infantil de menores de 1 año.

CINCO PRIMERAS CAUSAS DE MORTALIDAD DE MENORES
DE 1 AÑO
1975

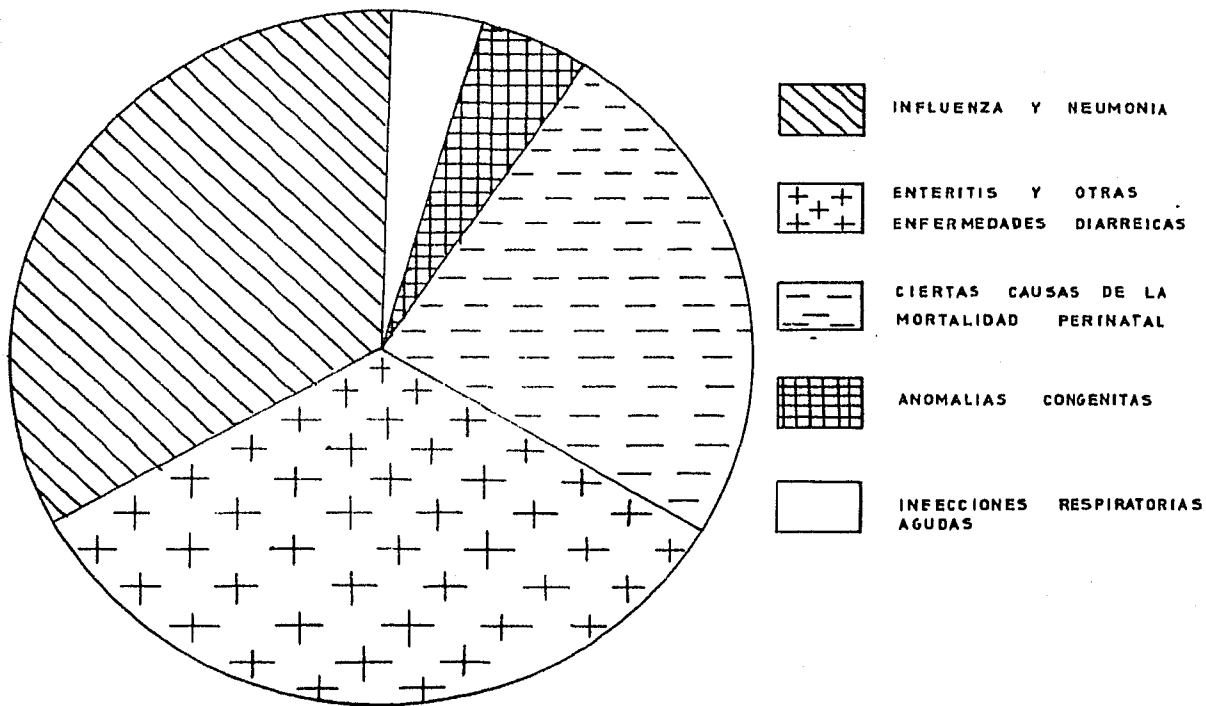


FIG. No. 20

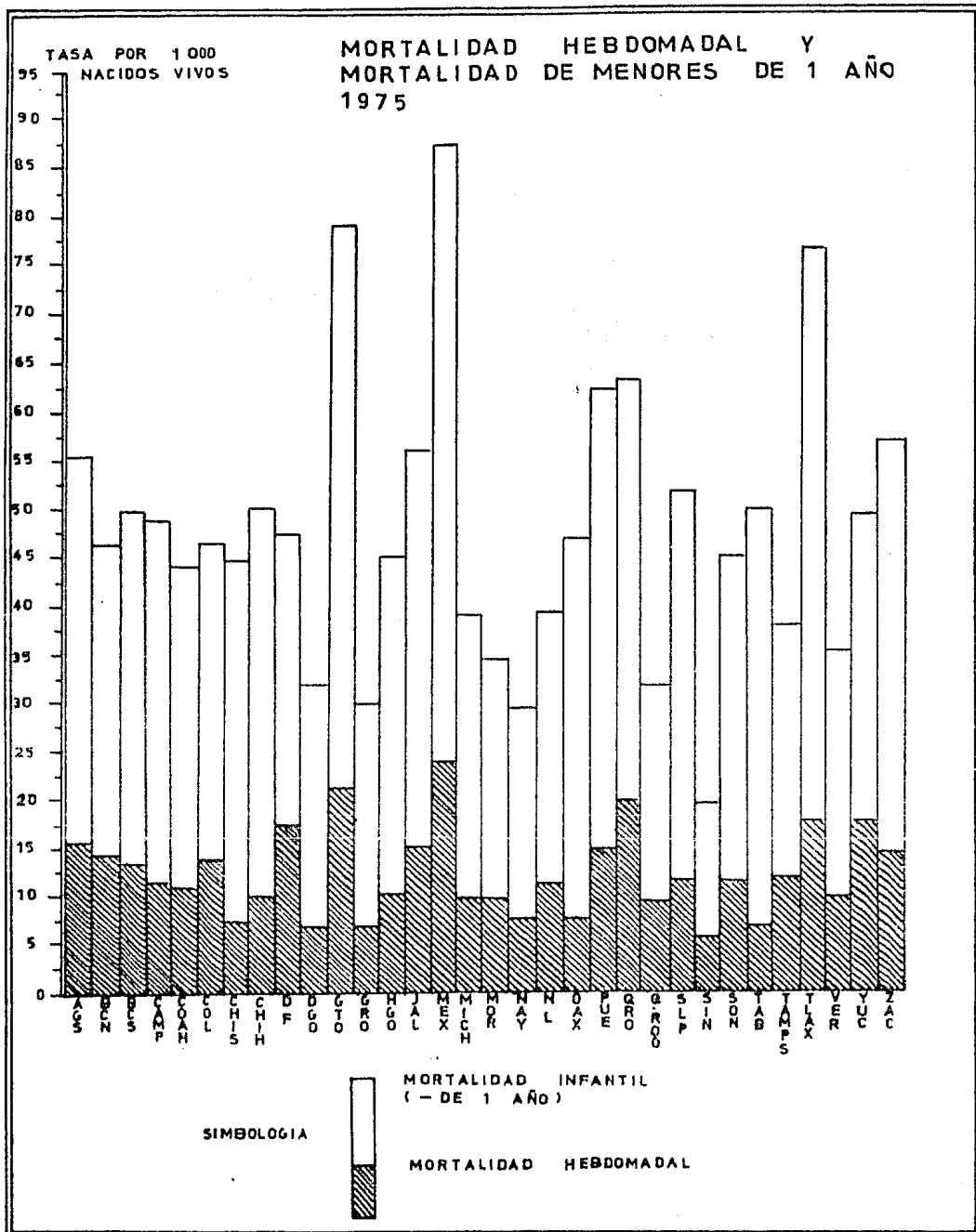


FIG. No. 21

Para el análisis de la mortalidad hebdomadal, en las diferentes entidades, los datos estadísticos se organizaron - de tal manera que se obtuvieran los mapas y las gráficas, - - (Fig. 22, 23 y 24) los cuadros que representan los descensos o aumentos que ha tenido la incidencia en cada una de ellas.

Se puede apreciar un descenso general, aunque moderado en todo el país, llegando a lo largo de los seis años -- analizados, a bajar hasta en un 20% en casos extremos.

Solamente en Querétaro y Quintana Roo se observa un aumento importante, que no es constante, sino que presenta -- aumentos y disminuciones alternadas, y que posiblemente se -- origine en deficiencias de registro estadístico, más que en -- la realidad.

El Estado de México, D. F., Guanajuato, Querétaro y Tlaxcala, son las entidades que presentan las incidencias más altas en 1975.

En el D.F., y el Estado de México, debido a la concentración de la población y al mayor número de servicios médicos públicos y privados, el registro de defunciones es más fácil de efectuarse y por lo mismo es lógico que sean las entidades que presentan las máximas incidencias.

En Guanajuato, Querétaro y Tlaxcala, convergen condiciones de infradesarrollo y un sistema aceptable de comunicaciones y servicios, lo cual favorece, por un lado, una al--

ta mortalidad y por el otro, un registro bastante cercano a la realidad.

Baja California Norte, Tlaxcala y Yucatán, muestran incidencias altas con descensos normales.

Hidalgo, Jalisco, Colima, Puebla, Baja California -- Sur, Sonora, Chihuahua, Nuevo León, Tamaulipas, Hidalgo, Mi -- choacán, Morelos y Campeche, se mantienen con tasas interme-- dias, y con escaso o ningún descenso, a lo largo de los seis -- años.

Coahuila, Zacatecas, San Luis Potosí, Durango, Naya-- rit y Veracruz, mantienen incidencias bajas y descensos norma-- les.

Sinaloa, Oaxaca, Guerrero, Chiapas y Tabasco, mues-- tran las menores incidencias en todo el lapso analizado, apare-- ciendo al mapear como hipotéticas islas de inmunidad, lo cual-- es muy difícil de aceptar, después de un análisis por muy super-- ficial que éste sea, de las condiciones socioeconómicas y de -- la difícil geografía de las entidades mencionadas.

Las condiciones físicas, como ya se había expresado-- con anterioridad, obstaculizan gravemente las comunicaciones, -- originando el aislamiento de las comunidades, y evitando así -- una generalización de los servicios médicos adecuados. Por tal -- causa, se origina un gran subregistro de defunciones, sobre to -- do de recién nacidos que muchas veces ni siquiera son inscri--

tos en el registro civil.

Lo anteriormente expuesto, se puede apreciar objetivamente a través del siguiente material gráfico. (Fig. 22, 23 y - 24) y Cuadros 10 y 11.

DEFUNCIONES HEBDOMADALES

ENTIDAD	NUMERO		Tasa 1 000 nv.		% C/R def. inf.	
	1970	1975	1970	1975	1970	1975
Aguascalientes	298	301	17.2	15.3	21.6	25.5
Baja C. Norte	720	565	18.7	13.8	27.6	29.7
Baja C. Sur	70	91	12.1	12.6	24.1	25.6
Campeche	127	163	10.9	11.6	22.9	24.0
Coahuila	851	670	14.8	11.0	20.7	25.3
Colima	184	158	16.4	13.3	25.5	28.4
Chiapas	522	542	8.6	7.5	14.6	16.9
Chihuahua	727	651	10.9	9.2	14.8	18.4
D. F.	7 401	5 479	24.8	17.6	33.2	37.5
Durango	381	319	8.7	6.5	18.0	20.7
Guanajuato	2 711	2 315	26.2	20.4	26.3	25.9
Guerrero	421	479	5.4	5.6	15.0	19.4
Hidalgo	658	597	11.6	9.5	19.6	21.3
Jalisco	2 484	2 346	16.3	14.1	21.5	25.6
México	3 476	3 941	24.0	22.9	21.9	26.1
Michoacán	1 120	1 144	10.1	9.1	20.7	24.1
Morelos	260	287	9.7	9.0	20.5	26.7
Nayarit	299	190	11.8	7.1	24.5	24.6
Nuevo León	901	877	12.0	10.1	23.0	26.3
Oaxaca	725	741	8.2	7.1	12.9	15.2
Puebla	2 054	2 044	17.1	14.3	19.6	23.1
Querétaro	406	498	16.6	18.9	22.2	30.3
Quintana Roo	46	40	4.7	8.8	17.8	29.0
S. L. Potosí	844	751	13.6	11.3	21.0	22.1
Sinaloa	498	393	7.6	4.4	21.8	24.3
Sonora	657	572	12.8	10.6	20.9	24.0
Tabasco	195	241	5.6	6.1	10.6	12.5
Tamaulipas	742	647	12.7	10.6	24.2	28.9
Tlaxcala	406	430	18.0	16.6	17.1	21.7
Veracruz	1 512	1 554	11.2	8.0	20.0	23.5
Yucatán	662	693	19.5	16.7	34.9	34.9
Zacatecas	723	616	15.8	12.8	20.9	23.0

Cuadro No. 10

MORTALIDAD HEBDOMADAL POR GRUPOS DE INCIDEN

CIA.

ENTIDAD	GRUPOS DE INCIDENCIA					
	1970	1971	1972	1973	1974	1975
México	5	5	5	5	4	5
Guanajuato	5	5	5	4	4	4
D. F.	5	5	4	4	3	4
Tlaxcala	4	4	4	4	3	3
Baja C. Norte	4	4	3	3	3	3
Yucatán	4	4	3	3	3	3
Querétaro	3	3	3	4	3	4
Aguascalientes	3	4	3	3	3	3
Jalisco	3	3	3	3	3	3
Puebla	3	3	3	3	3	3
Colima	3	3	3	2	2	3
Zacatecas	3	3	3	3	2	2
Coahuila	3	2	3	2	2	2
S. L. Potosí	3	2	2	2	2	2
Baja C. Sur	2	3	3	3	2	2
Chihuahua	2	2	2	2	2	2
Hidalgo	2	2	2	2	2	2
Nuevo León	2	2	2	2	2	2
Sonora	2	2	2	2	2	2
Tamaulipas	2	2	2	2	2	2
Campeche	2	2	2	2	1	2
Michoacán	2	2	2	1	1	2
Morelos	2	1	3	2	1	2
Nayarit	2	2	2	1	1	1
Veracruz	2	2	2	1	1	1
Durango	2	2	1	1	1	1
Quintana Roo	1	1	1	1	1	2
Chiapas	1	1	1	2	1	1
Oaxaca	1	1	1	1	1	1
Sinaloa	1	1	1	1	1	1
Tabasco	1	1	1	1	1	1
Guerrero	1	1	1	1	1	1

Grupo 5 26.2 - 21.9

Grupo 4 21.8 - 17.5

Grupo 3 17.4 - 13.1

Grupo 2 13.0 - 8.7

Grupo 1 8.6 - 4.3

Tasas por 1 000 nacidos vivos, orde-
nadas decrecientemente en relacón-
al año de 1970.

DEFUNCIONES HEBDOMADALES

— TASA EN 1970

- - - TASA EN 1975

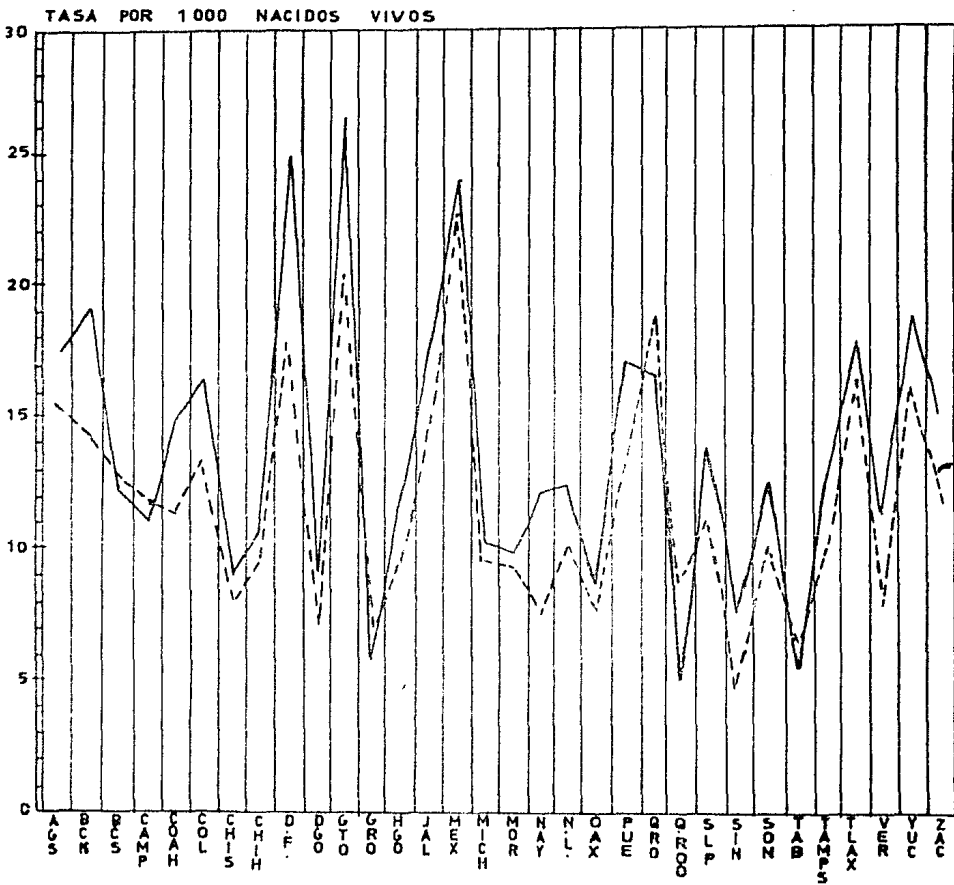


FIG. No. 22

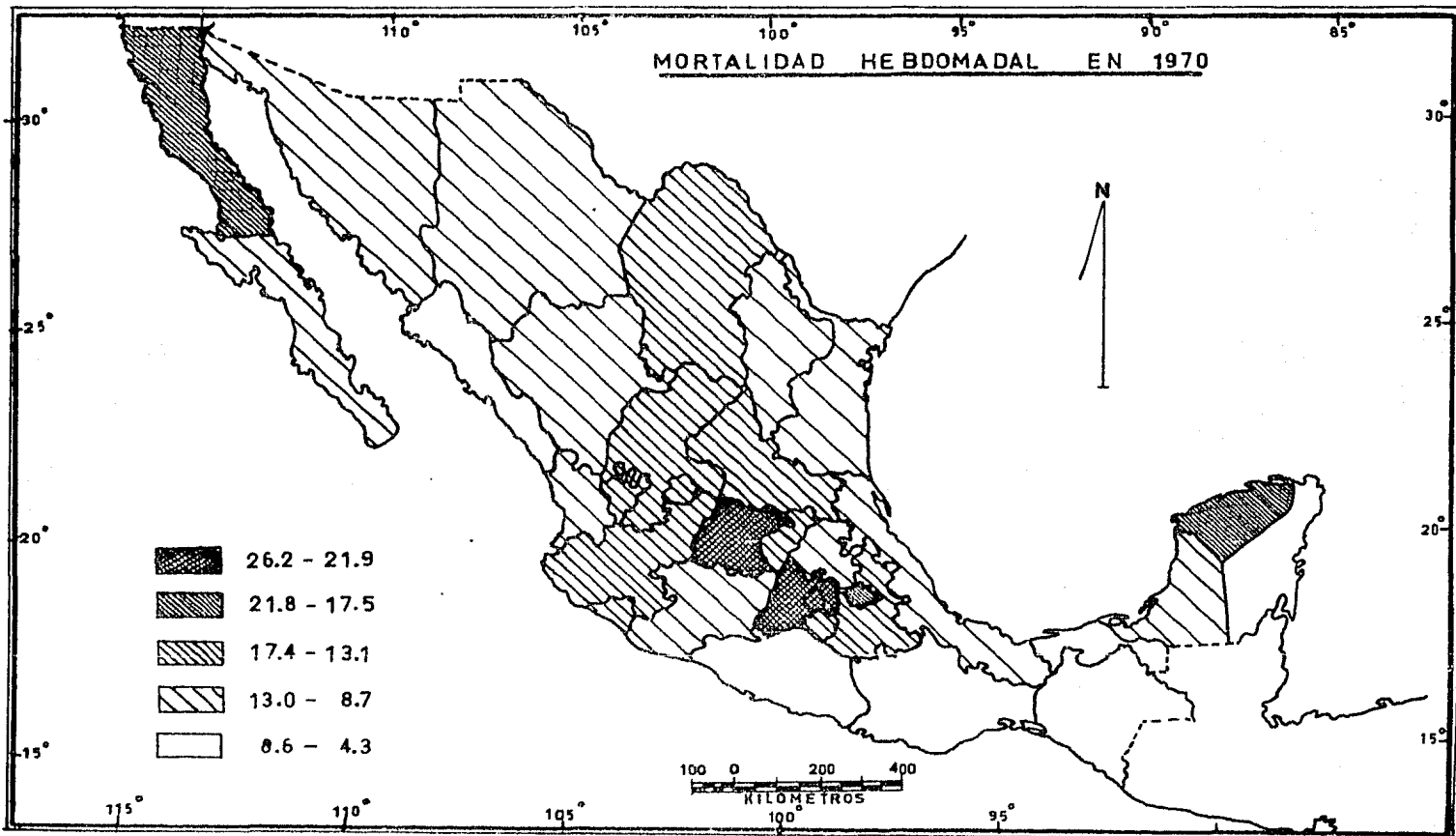


FIG. No 23

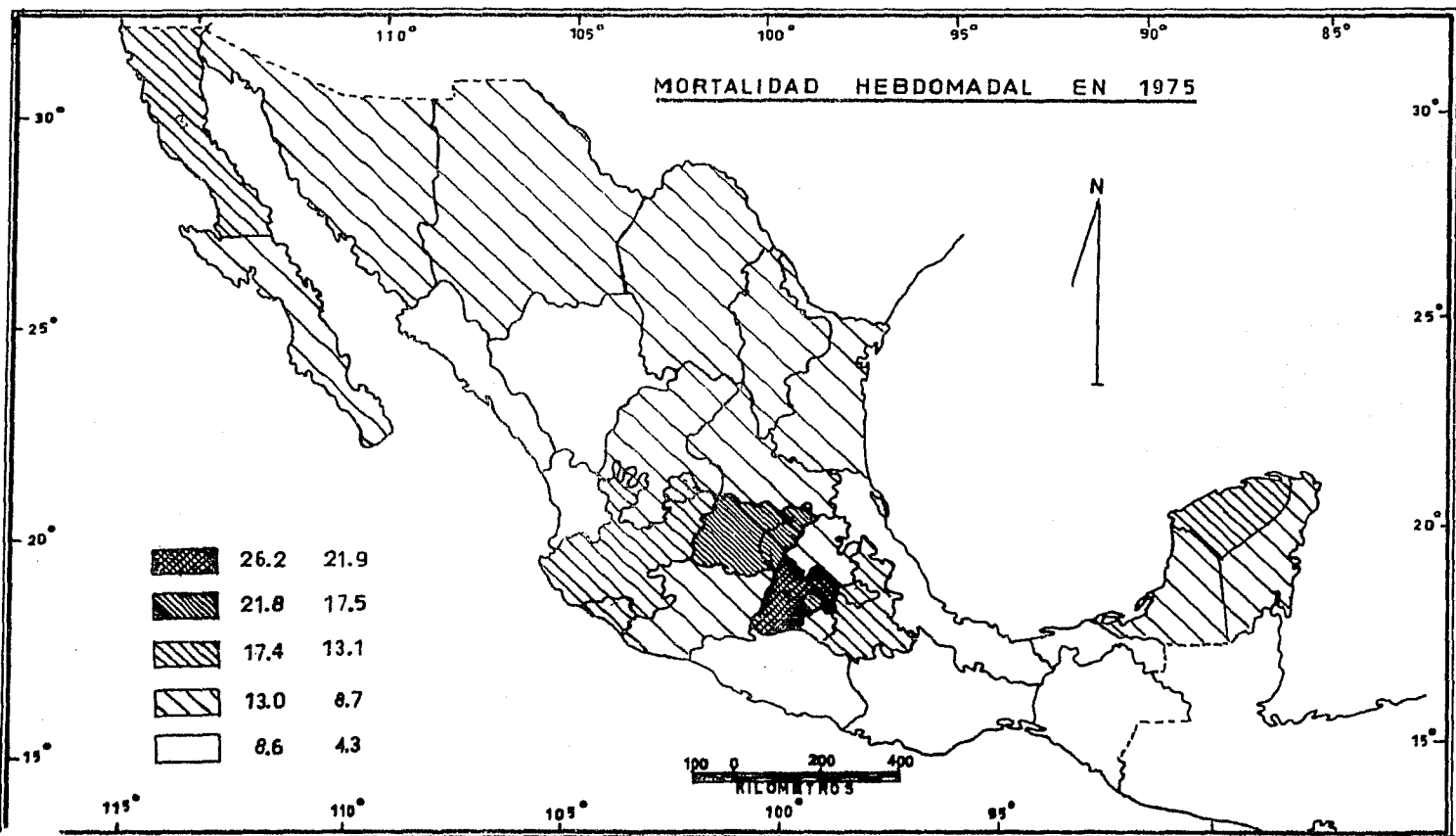


FIG. No. 24

Es durante la primera semana de vida, cuando las muertes de neonatos tienen más relación con las dificultades rela--cionadas con el embarazo y con el nacimiento mismo.

En la gráfica que se anexa (Fig. No. 25), se observa que las causas específicas de la morbi-mortalidad perinatal cau--san más del 50% de las muertes hebdomadales, siguiendo en orden de importancia las influenzas y neumonías, las anomalías congénitales y las enfermedades gastrointestinales, también se inclu--ye un cuadro que concentra el número de casos por causa princi--pal. (No. 12).

Estas causas están asociadas en gran medida con las -condiciones tanto físicas como socioeconómicas del medio ambien--te.

Las causas de la morbi-mortalidad perinatal y las anomalías congénitas obedecen a una deficiencia en la calidad, cantidad y oportunidad de atención a la gestante, favoreciendo así el desarrollo de situaciones patológicas que podrían evitarse -con adecuada atención médica; a esta situación se deben agregar los problemas concernientes al subdesarrollo, como la desnutrición crónica, la anemia crónica, el desconocimiento de las nor--mas de higiene personal indispensable durante el embarazo, la -falta de saneamiento ambiental y los patrones culturales que --evitan en muchas ocasiones que los servicios médicos, aún cuan--do existan sean utilizados por la población.

DEFUNCIONES HEBDOMADALES POR CAUSA

1975

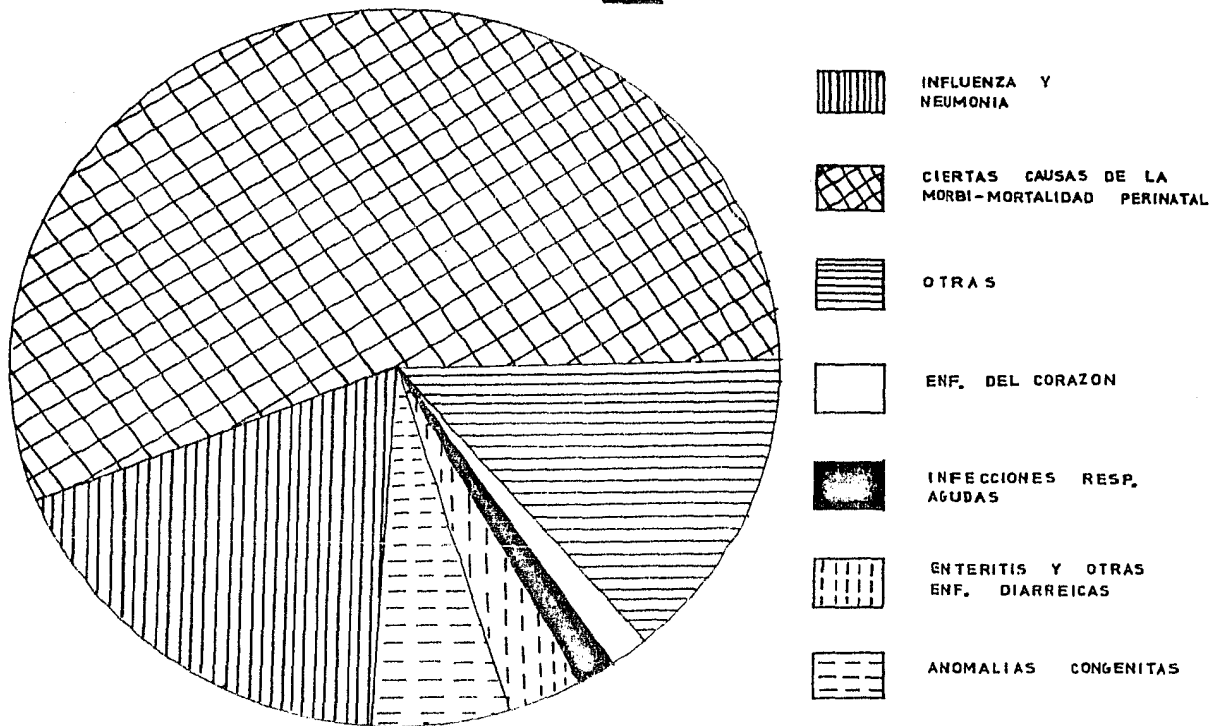


FIG. No. 25

VEINTE PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD HEB

DOMADAL.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

(1975)

NUMERO DE ORDEN	CAUSA	NUM. DE TASA DEF.	
1	Ciertas causas de la morbi-mortalidad perinatales.	17 041	701.3
2	Influenza y neumonías.	5 430	223.5
3	Anomalías congénitas	1 716	70.6
4	Enteritis y otras enfermedades diarreicas.	942	38.8
5	Infecciones respiratorias agudas.	544	22.4
6	Enfermedades del corazón	532	21.9
7	Avitaminosis y otras deficiencias nutricionales.	232	9.5
8	Tétanos.	227	9.3
9	Accidentes.	182	7.5
10	Bronquitis, enfisema y asma.	148	6.1
11	Anemias.	103	4.2
12	Obstrucción intestinal y hernia.	98	4.0
13	Infecciones de la piel y del tejido celular subcutáneo.	74	3.0
14	Meningitis.	57	2.3
15	Fiebre tifoidea, paratifoidea y otras salmonelosis.	38	1.6
16	Nefritis y nefrosis.	30	1.2
17	Tosferina.	29	1.2
18	Diabetes mellitus	28	1.2
19	Sífilis, todas formas	26	1.1
20	Homicidio y lesiones provocadas intencionalmente por otras personas; intervención legal.	26	1.1
	Todas las demás causas	2 876	118.5
	T O T A L	30 379	1250.3

Tasa por 100 000 nacidos vivos registrados.

Cuadro No. 12.

La deficiente o inexistente atención en el momento -- del parto, a menudo origina lesiones e infecciones de diversa -- índole, provocadas por el desconocimiento de medidas adecuadas -- de asepsia y antisepsia, por la manipulación inadecuada del pro -- ducto y por la utilización de objetos y sustancias contraindi -- cadas.

Todo ello origina problemas que en ocasiones determi -- nan la muerte del neonato antes del 7o. día de vida.

Por otra parte, las enfermedades de vías respirato -- rias y del aparato digestivo, se relacionan más con los facto -- res exógenos, como clima, relieve, estación del año, condicio -- nes socioeconómicas, etc., que con las condiciones mismas del -- embarazo y el parto.

En el mapa de incidencia por estación del año, (Fig. -- No. 26), se aprecia una clara predominancia de entidades, en -- los cuales se presenta el mayor número de casos de muertes heb -- domadales en verano y en otoño, por lo que se podría pensar que esta temporada, caracterizada por lluvias y altas temperaturas, favorece el desarrollo de condiciones insalubres, como la forma -- ción de charcas que permiten a su vez la proliferación de inse -- ctos y parásitos; la rápida descomposición de los alimentos; la -- contaminación del agua potable, y otras más que determinan la -- aparición de enfermedades gastrointestinales que de no ser aten -- didas oportunamente causan la muerte, sobre todo al complicar --

se con deshidratación o con intoxicación.

En el caso de las enfermedades de las vías respiratorias, éstas se agudizan en los cambios estacionales y en el período de bajas temperaturas y fuertes oscilaciones térmicas características del invierno, debido principalmente a la falta de recursos necesarios para contrarrestar las inclemencias del tiempo y al desconocimiento de medidas preventivas.

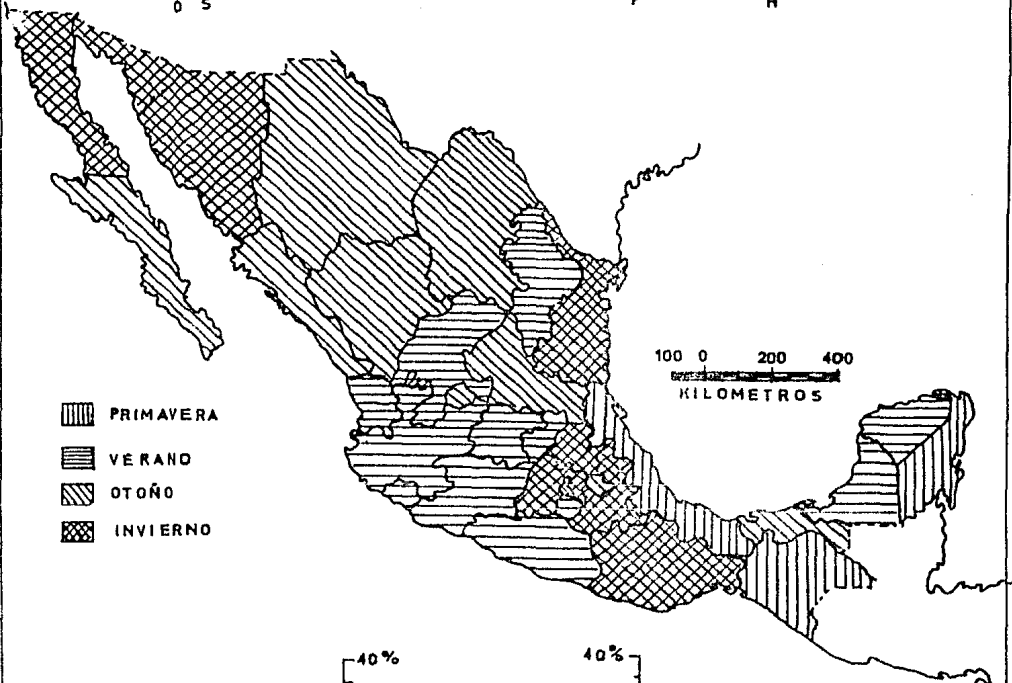
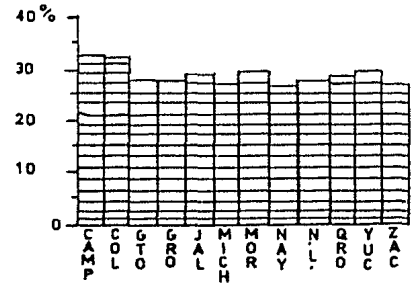
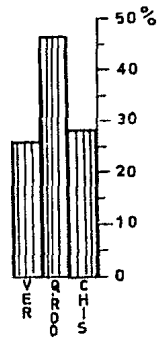
En el mapa al que ya nos habíamos referido antes, se aprecia que dentro de las entidades con mayor incidencia en invierno, se encuentran algunas densamente pobladas, lo cual puede explicar el segundo lugar que ocupan la influencia y la neumonía en la gráfica comparativa de causas específicas.

En la gráfica comparativa por sexo (Fig. No. 27) se aprecia la predominancia en el 100% de las entidades, de muertes de niños sobre las de niñas.

Ello confirma una vez más lo indicado anteriormente respecto a la menor resistencia de los varones.

La línea de regresión correspondiente, (Fig. No. 28) acusa descenso continuo en el período graficado, sin embargo es una disminución que podría ser más marcada si se aplicaran medidas efectivas de control, acerca de las que se tratará al final del trabajo.

DEFUNCIÓNES HEBDOMADALES POR ESTACION DE MAYOR INCIDENCIA



- PRIMAVERA
- VERANO
- OTOÑO
- INVIERNO

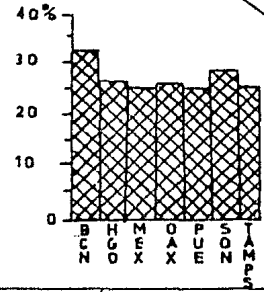
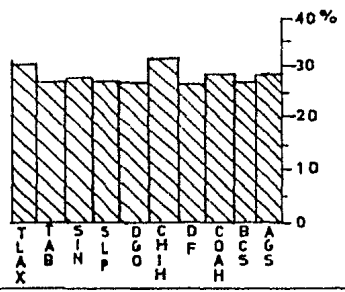


FIG. No. 26

MORTALIDAD HEBDOMADAL POR SEXO 1975

SIMBOLOGIA

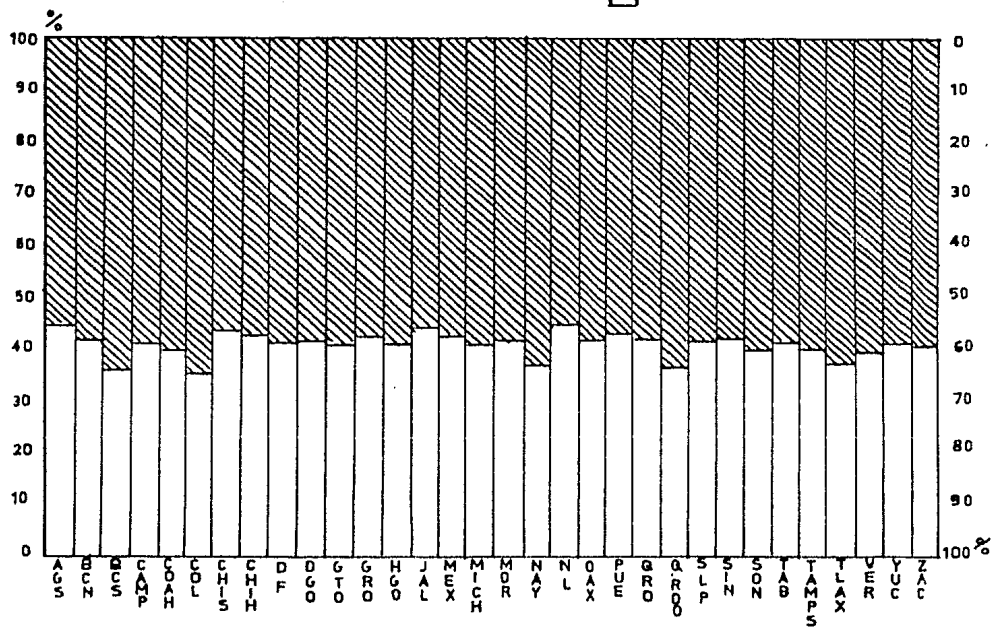


FIG. No. 27

LINEA DE REGRESION DE MORTALIDAD HEMODIAL

ANOS	X	Y	X ²	KY
1970	0	33 061	0	0
1971	1	32 528	1	32 528
1972	2	33 161	4	66 322
1973	3	33 179	9	99 537
1974	4	29 336	16	116 944
1975	5	30 279	25	151 895
Σ	15	192 544	55	467 226

$$\Sigma Y = na + \Sigma xb \quad (1)$$

$$\Sigma xy = \Sigma xa + \Sigma x^2 b \quad (2)$$

$$192\ 544 = 6a + 15b \quad (1)$$

$$467\ 226 = 15a + 55b \quad (2)$$

$$b = 807.65$$

$$a = 34\ 110$$

$$y = a + bx$$

$$y = 34\ 110 + (-807.65) x$$

X	Y
0	37 355
1	36 373.3
2	35 391.6
3	34 409.9
4	33 428.2
5	32 446.5

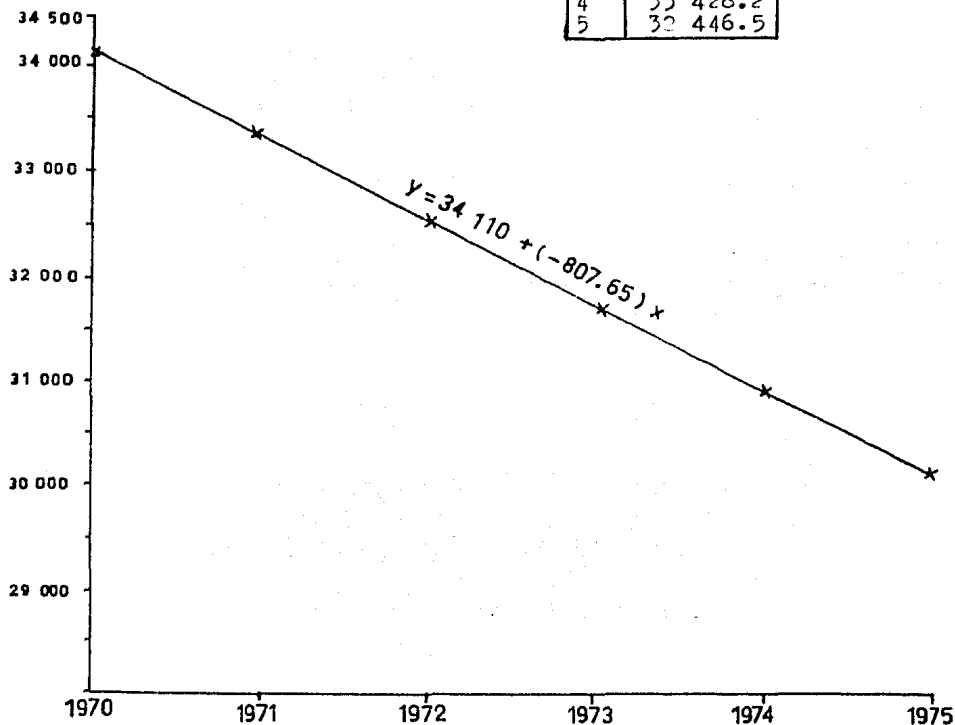


FIG. No. 28

CUARTO CAPITULO

MORTALIDAD MATERNA POR POBLACION SUSCEPTIBLE
Y NACIDOS VIVOS.



FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
COLEGIO DE GEOGRAFIA

MORTALIDAD MATERNA

Anteriormente, en la introducción del presente trabajo, se había hablado acerca del criterio que se siguió para el manejo de la mortalidad materna.

Normalmente, este aspecto se trata por separado de la mortalidad fetal y hebdomadal, por considerarse que son éstas - últimas, las únicas relacionadas en forma directa con el nacimiento, sin embargo, la mortalidad materna, que comúnmente se asocia con la general, y con la población total de mujeres, está íntimamente relacionada con los factores que rodean al nacimiento, ya que es este evento el que desencadena los estados patológicos que determinan la muerte de la madre durante o poco después del mismo. Existen en otras ocasiones, problemas relacionados con la constitución psicofísica de la madre, o con las condiciones del medio ambiente en que ella se desenvuelve, los cuales pueden provocar la interrupción del embarazo.

De todos es sabido que durante los primeros meses del embarazo, el aborto ya sea natural o provocado, generalmente no conduce a la muerte de la mujer, a menos que intervengan otros factores; sin embargo, en los últimos meses de gestación, una interrupción acarrea un mayor número de riesgos, que determinan a menudo la muerte tanto del producto como de la madre.

De lo anteriormente dicho, se desprende que el mayor número de defunciones por causas que la OMS considera maternas,

se deben presentar en el período que rodea al momento del parto, y por lo tanto deberán ser consideradas también como perinatales.

Para poder realizar un estudio integral de la mortalidad perinatal, consideramos por lo tanto, la ineludible necesidad de incluir este aspecto, siguiendo los lineamientos que a continuación explicaremos:

Consideramos la totalidad de muertes maternas, pero es importante hacer notar que no todas ellas son perinatales, pues algunas acontecen fuera del período que rodea al momento del nacimiento, sin embargo, debido a la ineficacia o inexistencia de registros adecuados, no fue posible hacer la separación, ya que a nivel República Mexicana, solamente fue posible encontrar datos totales que no especifican el grado de adelantamiento del embarazo en el momento de la defunción.

En los trabajos consultados como fuentes de información, se encontró que las tasas de mortalidad materna se elaboran en relación con los nacidos vivos o con el número total de mujeres.

En ambos criterios, encontramos cierto rango de error, en el primer caso, únicamente se consideran los nacidos vivos, dejando fuera a los nacidos muertos, sin tomar en cuenta que una muerte fetal también puede provocar una muerte materna, por lo que sería más correcto elaborar tasas en relación al total de nacimientos.

En el segundo criterio, están consideradas mujeres -- que por su edad, no pueden ser incluídas dentro del marco de -- factibilidad de procreación, y por ende de mortalidad materna.

Para efectos del presente análisis, se optó por trabajar exclusivamente sobre el sector de la población femenina, en edad susceptible de embarazo, (Fig. No. 29 y 30), considerando -- para ello a todas las mujeres entre 12 y 44 años, que es el lapso más común, no obstante se presenten casos atípicos de mayor -- o menor edad.

Con este enfoque nos proponemos obtener índices que --- nos den una idea más clara y exacta de la realidad, ya que si -- bien las muertes maternas son un problema que se relaciona di -- rectamente con la perinatología, también es cierto que en este -- caso, el peligro de muerte es para la mujer y no para el feto o el neonato, y específicamente para aquellas en edad de concebir.

Sin embargo, con objeto de establecer una comparación -- entre el criterio aceptado más comúnmente y el propuesto ante -- riormente, se presenta material gráfico elaborado tanto para la -- tasa por 1 000 N.V, como por 100 000 mujeres susceptibles (Cua -- dros No. 13 al 16 y Fig. 31 a 36).

POBLACION SUSCEPTIBLE EN RELACION
A POBLACION TOTAL

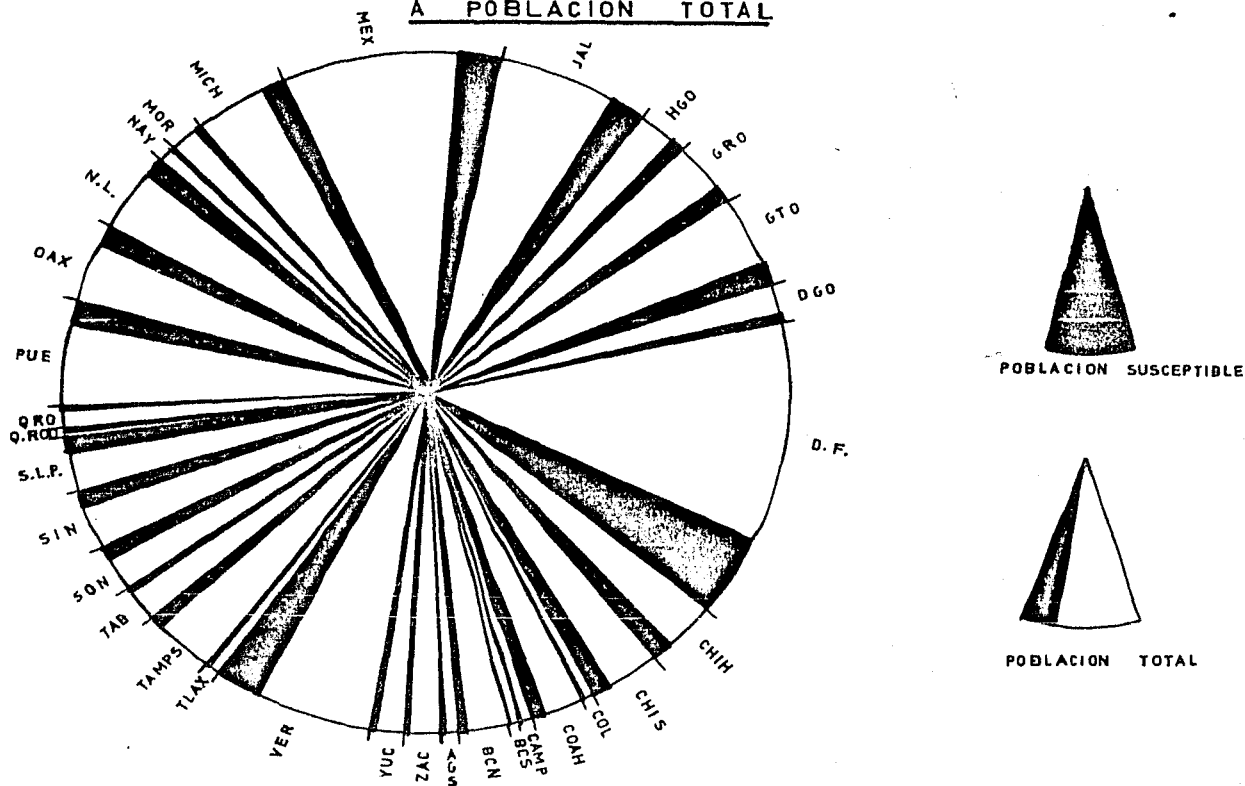


FIG. No. 29

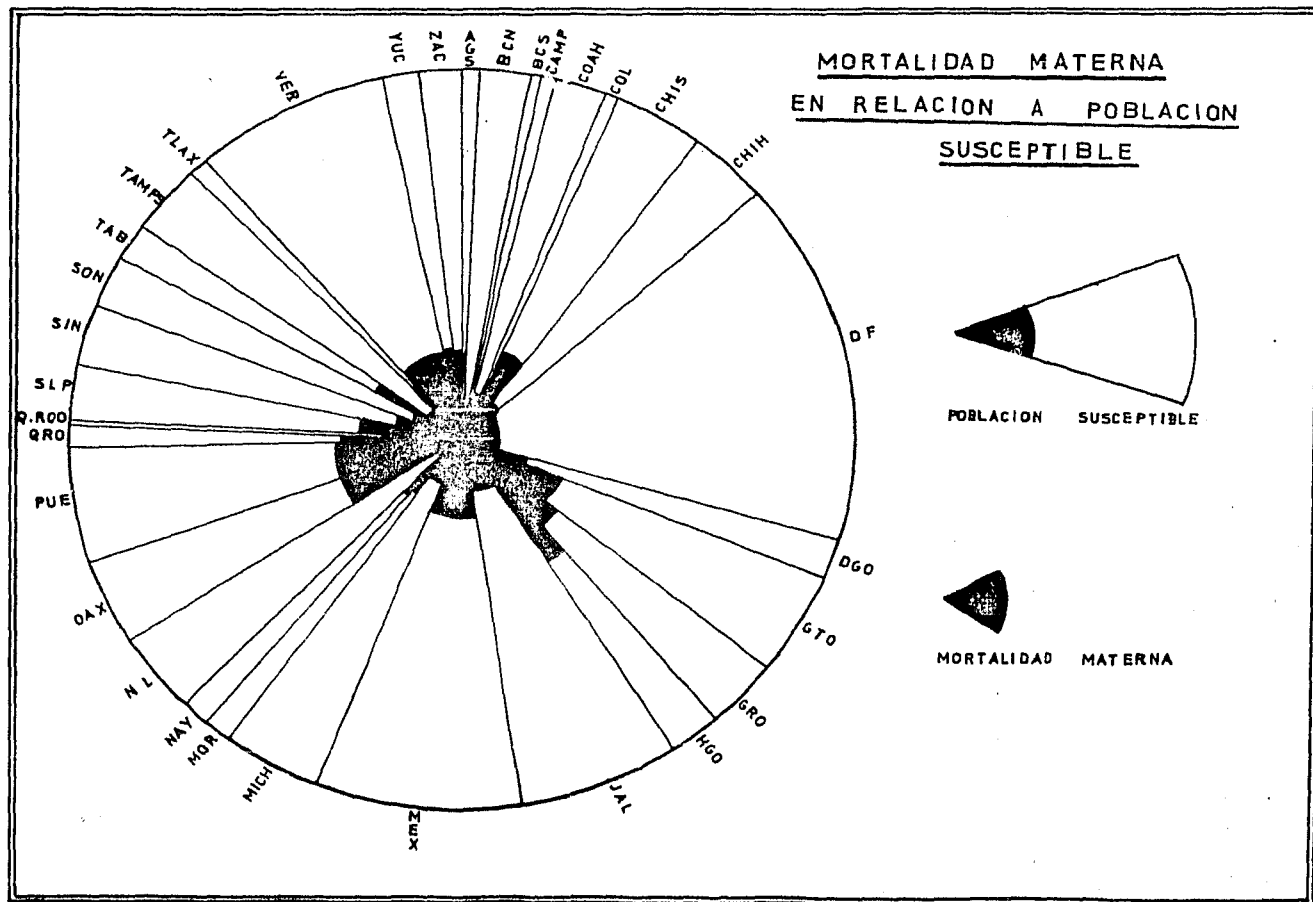


FIG. No. 30

MORTALIDAD MATERNA POR POBLACION SUSCEPTIBLE

ENTIDAD	POBLACION SUSCEPTIBLE		TASA 100 000 m.s.	
	1970	1975	1970	1975
Aguascalientes	81 719	97 117	15.9	10.3
Baja C. Norte	223 650	284 601	13.9	7.4
Baja C. Sur	129 660	38 590	16.6	13.0
Campeche	63 292	77 095	23.7	11.7
Coahuila	274 424	309 791	26.6	12.6
Colima	56 655	71 281	31.8	16.8
Chiapas	394 744	468 592	40.8	24.8
Chihuahua	397 795	472 686	24.1	12.7
D. F.	1 905 214	2 224 378	20.4	8.8
Durango	219 986	254 505	23.6	17.3
Guanajuato	540 909	637 936	23.7	20.5
Guerrero	392 538	462 098	26.2	30.5
Hidalgo	283 782	320 669	39.1	33.4
Jalisco	806 972	957 320	20.1	12.3
México	925 530	1 251 837	21.1	20.1
Michoacán	553 946	641 832	29.2	10.8
Morelos	153 057	191 622	22.9	17.7
Nayarit	126 903	153 676	21.3	20.2
Nuevo León	426 004	520 865	8.5	4.6
Oaxaca	495 630	546 200	41.2	30.8
Puebla	615 690	702 264	41.4	30.6
Querétaro	113 997	135 112	39.5	28.9
Quintana Roo	20 557	27 209	58.5	18.4
S. L. Potosí	304 358	343 684	36.8	23.6
Sinaloa	301 407	375 892	16.6	14.4
Sonora	274 028	331 654	17.2	12.7
Tabasco	184 847	234 660	35.7	23.4
Tamaulipas	366 356	441 241	16.7	8.6
Tlaxcala	96 399	109 142	15.6	13.7
Veracruz	956 805	1 155 114	27.1	22.1
Yucatán	190 171	214 634	26.3	23.3
Zacatecas	215 650	239 475	29.2	21.7
E. U. M.	11 993 120	14 297 850	25.4	17.9

MORTALIDAD MATERNA
POR 1000 n. v.

ENTIDAD	DEF. MATERNAS		TASA 1 000 n.v.	
	1970	1975	1970	1975
Aguascalientes	13	10	0.8	0.5
Baja C. Norte	31	21	0.8	0.5
Baja C. Sur	5	5	0.9	0.7
Campeche	15	9	1.3	0.6
Coahuila	73	39	1.3	0.6
Colima	18	12	1.6	1.0
Chiapas	161	116	2.6	1.6
Chihuahua	96	60	1.4	0.8
D. F.	388	196	1.3	0.6
Durango	52	44	1.2	0.9
Guanajuato	128	131	1.2	1.2
Guerrero	103	141	1.3	1.5
Hidalgo	111	107	2.0	1.7
Jalisco	162	118	1.1	0.7
México	195	251	1.3	1.5
Michoacán	162	135	1.5	1.1
Morelos	35	34	1.3	1.1
Nayarit	27	31	1.1	1.2
Nuevo León	36	24	2.3	1.3
Oaxaca	204	168	2.3	1.6
Puebla	255	215	2.1	1.5
Querétaro	45	39	1.8	1.5
Quintana Roo	12	5	2.2	1.1
S. L. Potosí	112	81	1.8	1.2
Sinaloa	50	54	0.8	0.6
Sonora	47	42	0.9	0.8
Tabasco	66	55	1.9	1.4
Tamaulipas	61	38	1.0	0.6
Tlaxcala	15	15	0.7	0.6
Veracruz	259	255	1.9	1.3
Yucatán	50	50	1.5	1.2
Zacatecas	63	52	1.4	1.1
E. U. M.	3 050	2 558	1.4	1.1

Cuadro No. 14

MORTALIDAD MATERNA POR POBLACION SUCEPTIBLE

———— TASA EN 1970
 - - - - - TASA EN 1975

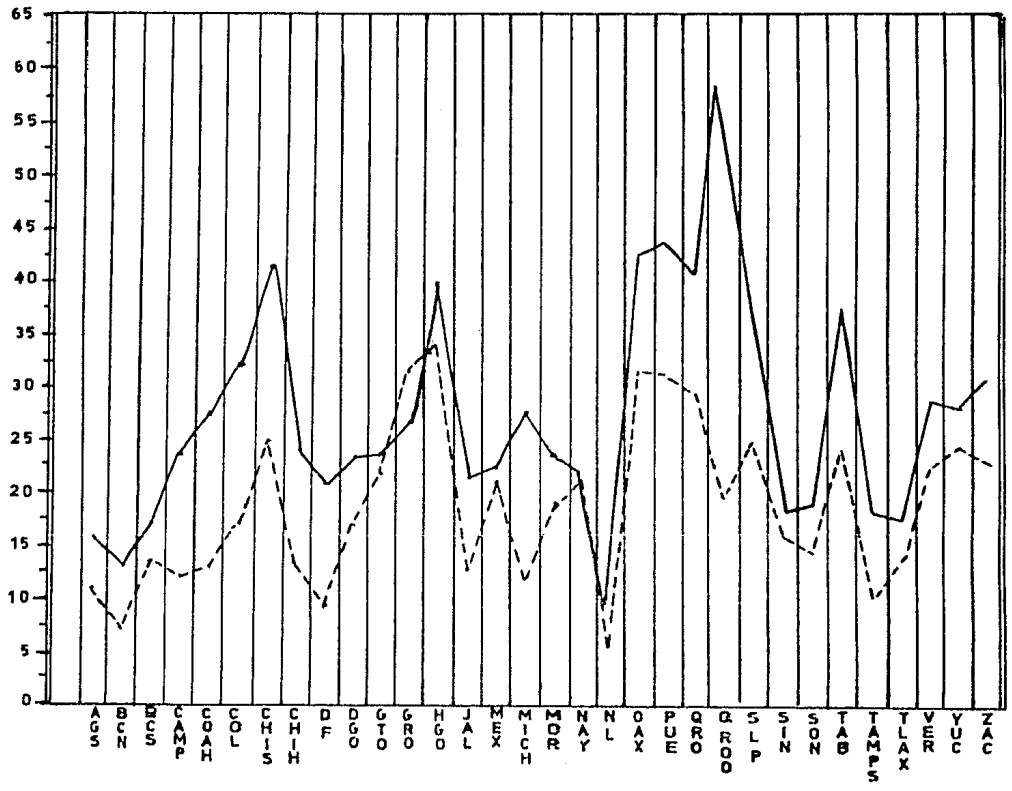


FIG. No. 31

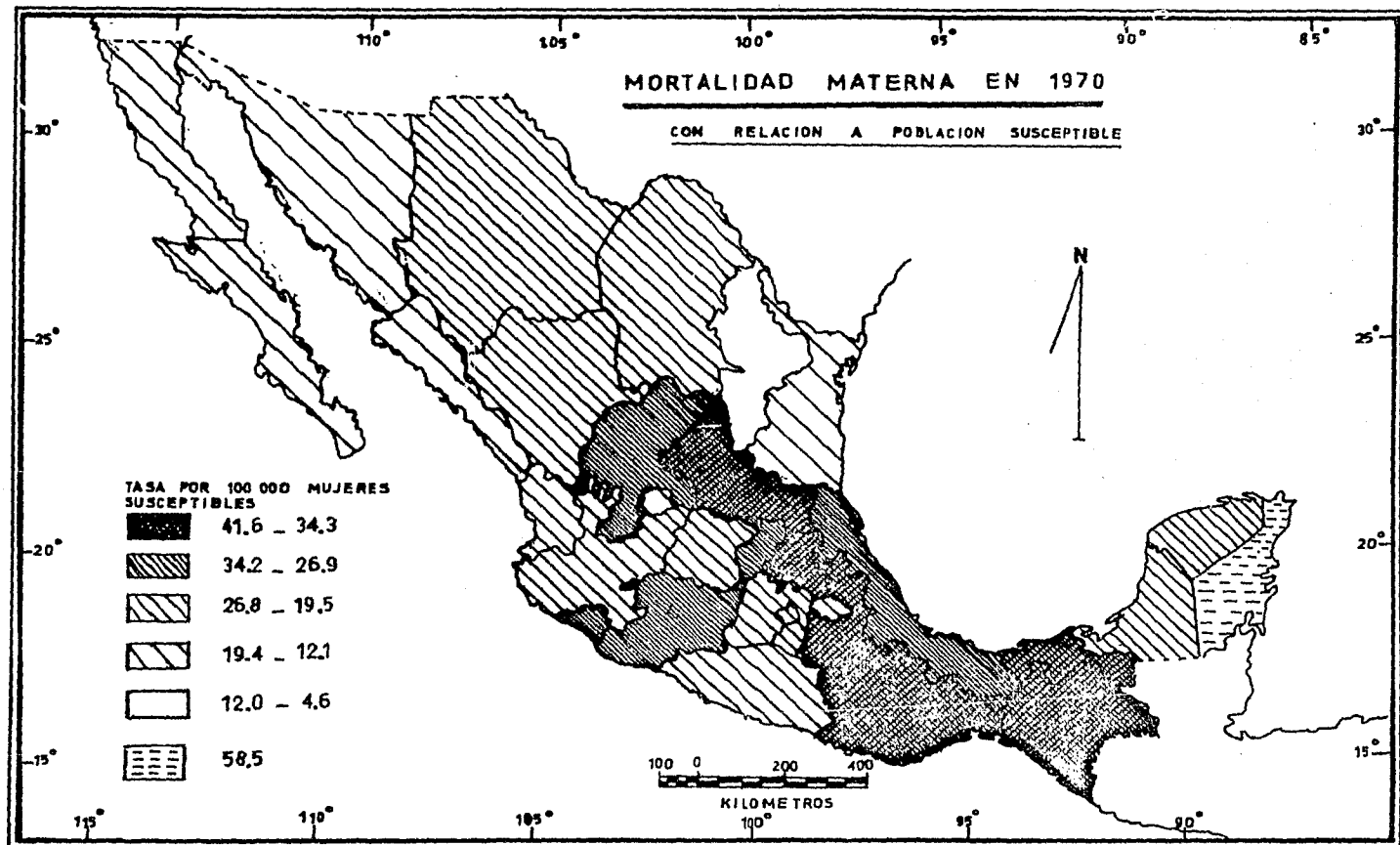


FIG. No. 32

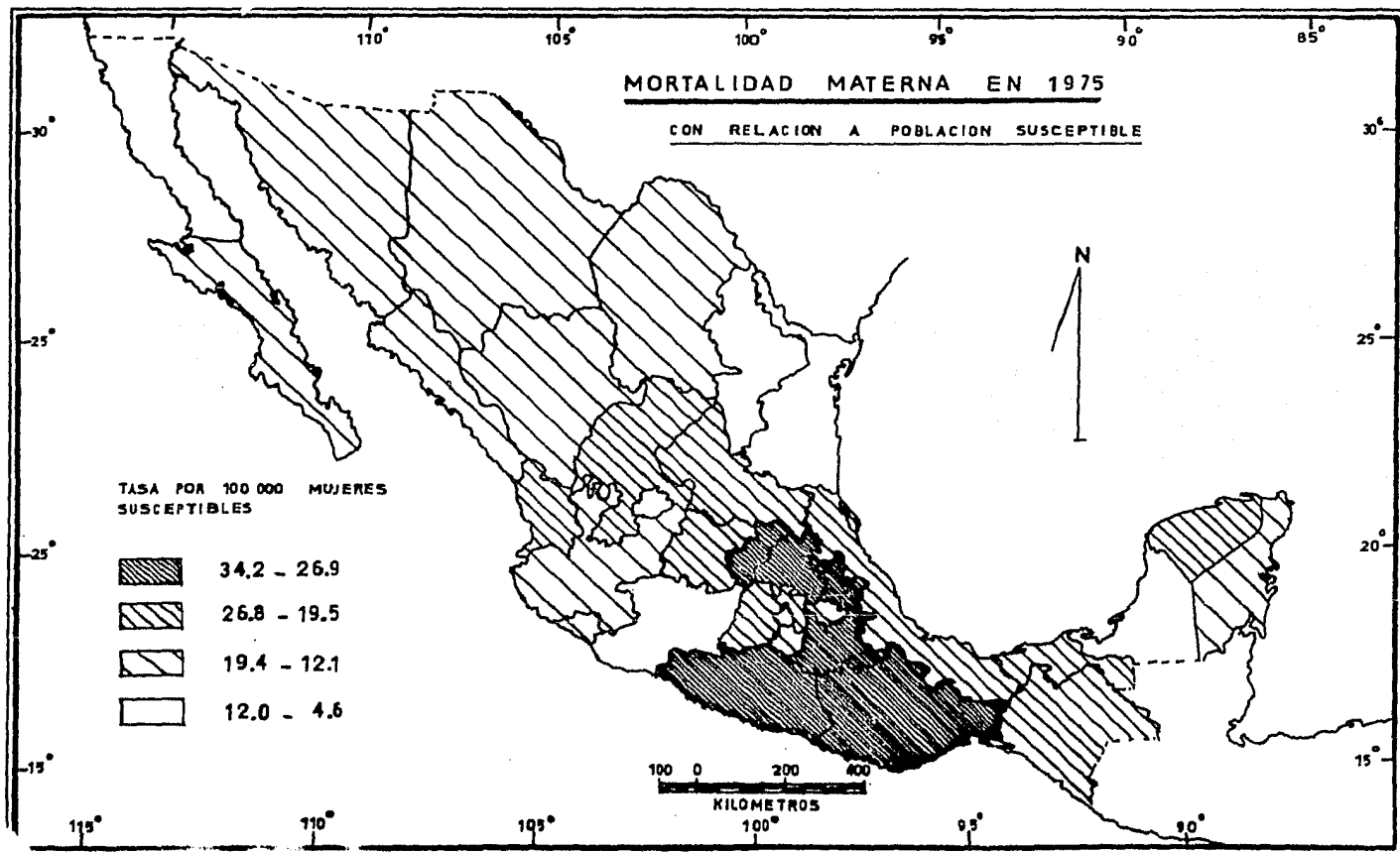


FIG. No. 33

DEFUNCIONES MATERNAS
POR NACIDOS VIVOS

— TASA EN 1970
- - - TASA EN 1975

TASA POR 1000 NACIDOS VIVOS

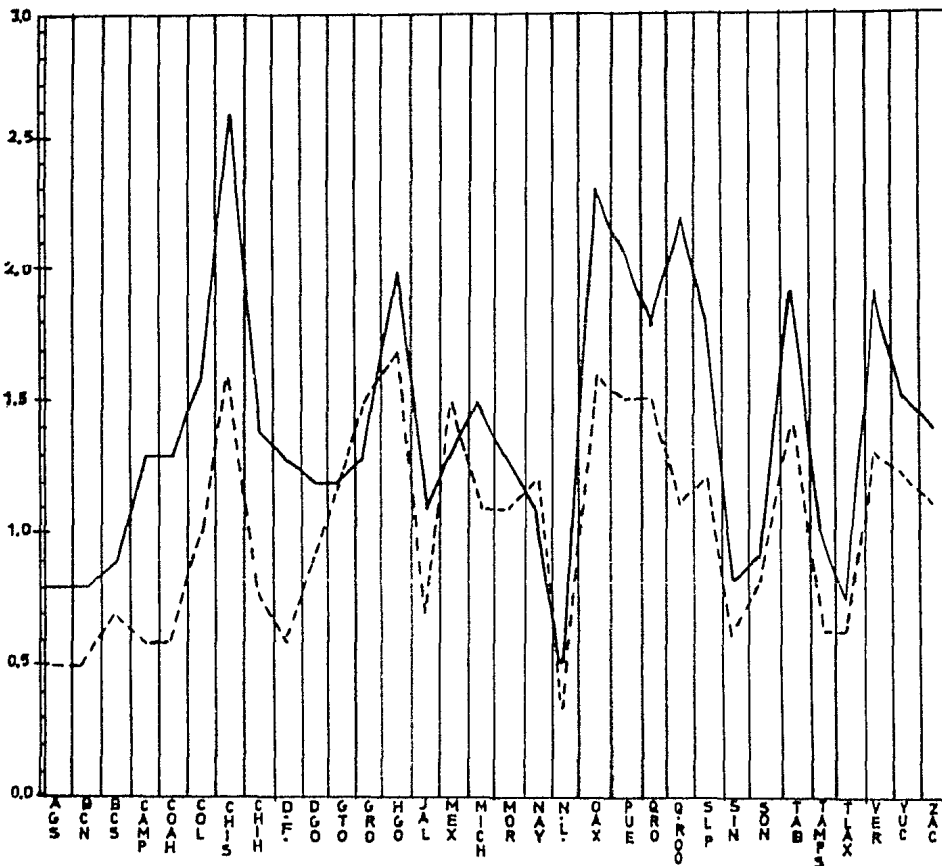


FIG. No. 34

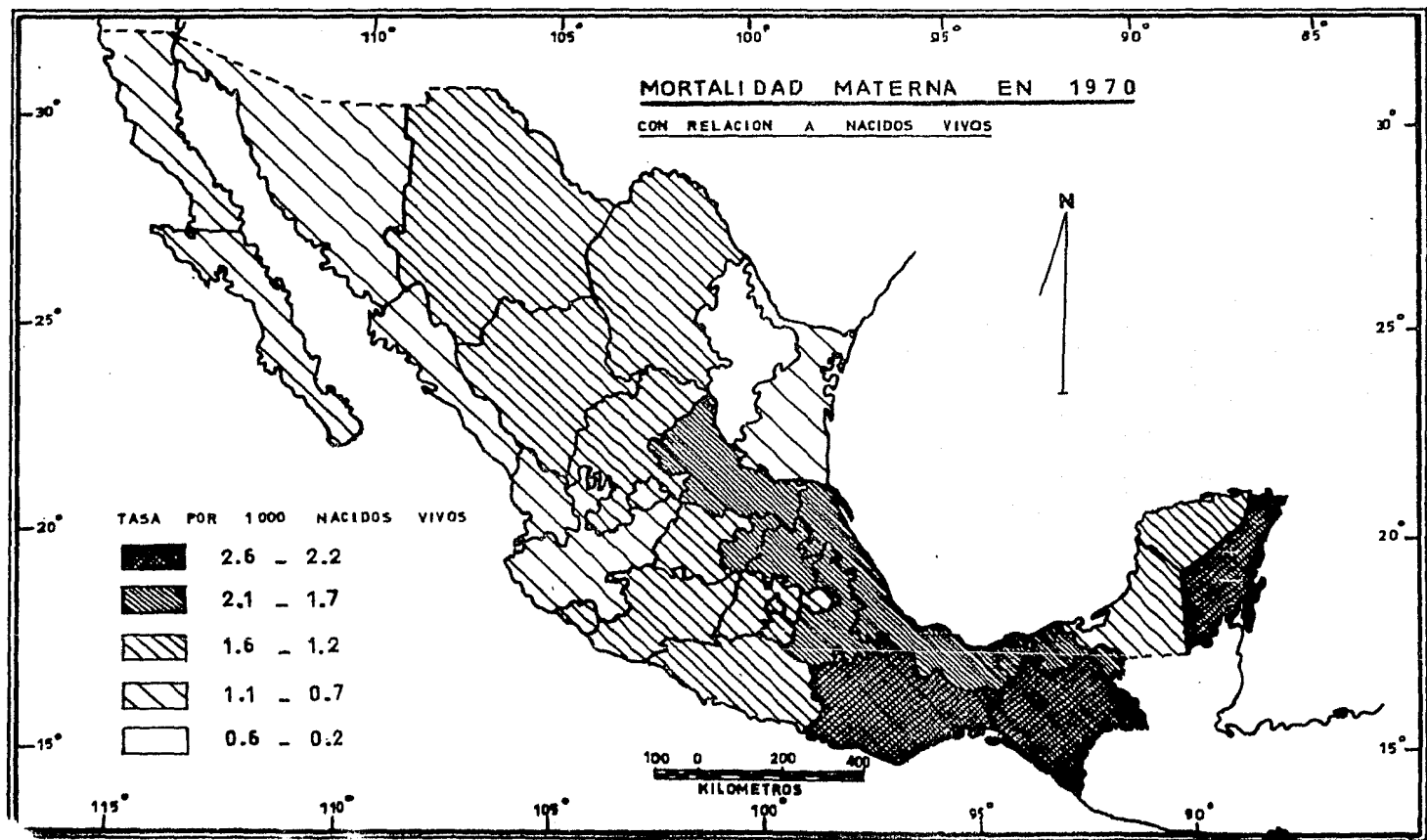


FIG. No. 35

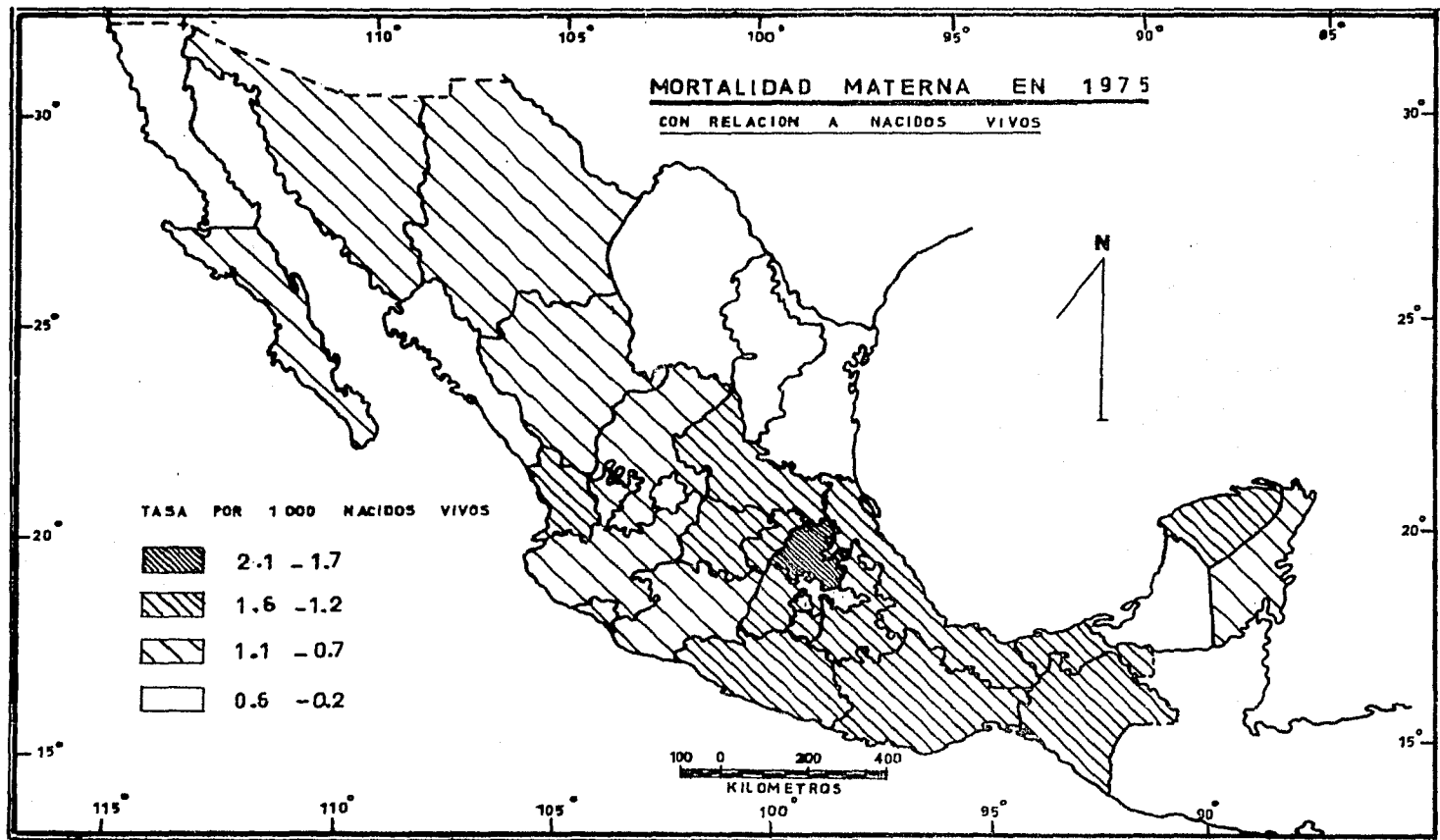


FIG. No. 36

MORTALIDAD MATERNA POR GRUPOS DE INCIDENCIA

ENTIDAD	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Quintana Roo	6	3	2	3	2	2
Querétaro	5	6	6	6	6	4
Puebla	5	6	6	6	5	4
Oaxaca	5	5	6	5	5	4
Hidalgo	5	5	4	5	4	4
Chiapas	5	6	5	5	5	3
S. L. Potosí	5	4	4	4	4	3
Tabasco	5	4	3	4	3	3
Veracruz	4	4	4	3	3	3
Zacatecas	4	4	4	3	3	3
Colima	4	3	4	2	3	2
Guerrero	3	5	4	4	4	4
Michoacán	4	4	3	3	3	1
Guanajuato	3	4	3	3	3	3
Yucatán	3	3	4	3	3	3
México	3	3	3	3	3	3
Nayarit	3	3	3	2	2	3
Morelos	3	3	2	3	2	2
Durango	3	3	2	3	2	2
Chihuahua	3	3	2	2	2	2
Coahuila	3	3	2	2	2	2
Jalisco	3	3	2	2	2	2
Campeche	3	3	5	1	2	1
D. F.	3	2	2	2	2	1
Tlaxcala	2	4	5	4	3	2
Sinaloa	2	2	2	2	2	2
Sonora	2	2	2	1	2	2
Baja C. Sur	2	2	1	2	1	2
Aguascalientes	2	2	2	3	3	1
Tamaulipas	2	2	2	2	2	1
Baja C. Norte	2	1	1	1	1	1
Nuevo León	1	2	1	1	1	1
E.U.M.	3	3	3	3	3	2

Grupo 1 4.6 - 12
 Grupo 2 12.1 - 19.4
 Grupo 3 19.5 - 26.8
 Grupo 4 26.9 - 34.2
 Grupo 5 34.3 - 41.6
 Grupo 6 41.7 o más.

Tasas por 100 000 mujeres susceptibles, ordenadas decrecientemente en relación al año de 1970.

MORTALIDAD MATERNA POR GRUPOS DE INCIDENCIA.

ENTIDAD	GRUPOS DE INCIDENCIA					
	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Oaxaca	5	5	5	5	4	3
Chiapas	5	5	5	4	4	3
Quintana Roo	5	2	2	2	2	2
Hidalgo	4	4	4	4	3	4
Puebla	4	4	4	4	4	3
Querétaro	4	4	4	4	4	3
Veracruz	4	4	4	3	3	3
Tabasco	4	3	3	4	2	3
S. L. Potosí	4	3	3	3	3	3
Guerrero	3	4	3	3	3	3
México	3	3	3	3	3	3
Yucatán	3	3	3	3	2	3
Guanajuato	3	3	3	2	3	3
Colima	3	3	4	2	3	2
Chihuahua	3	3	3	3	2	2
Zacatecas	3	3	3	3	2	2
Michoacán	3	3	3	2	2	2
Morelos	3	3	2	2	2	2
Durango	3	2	2	2	2	2
D. F.	3	3	2	2	2	1
Campeche	3	3	4	1	1	1
Coahuila	3	2	2	1	2	1
Nayarit	2	3	3	2	2	3
Jalisco	2	2	2	2	2	2
Sonora	2	2	2	1	2	2
Baja C. Sur	2	2	1	2	1	2
Tlaxcala	2	3	3	3	2	1
Tamaulipas	2	2	2	2	2	1
Sinaloa	2	2	2	1	2	1
Aguascalientes	2	2	1	2	2	1
Baja C. Norte	2	1	1	1	1	1
Nuevo León	1	2	1	1	1	1
E.U.M.	3	3	3	3	2	2

Grupo 5 2.6 - 2.2
 Grupo 4 2.1 - 1.7
 Grupo 3 1.6 - 1.2
 Grupo 2 1.1 - 0.7
 Grupo 1 0.6 - 0.2

Tasas por 1 000 nacidos vivos, ordenados decrecientemente en relación - al año de 1970.

Cuadro No. 16

El análisis comparativo de ambos criterios, presenta incidencias semejantes, y al mismo tiempo ofrece diferencias importantes en algunas entidades. El análisis detallado de altas y bajas incidencias, y de descensos o ascensos, se elaboró en base a las tasas por 100 000 mujeres susceptibles.

Las tasas más altas se presentan en los estados de -- Quintana Roo, quien además presenta un descenso excesivamente -- marcado desde 1971, fenómeno que puede ser atribuible a dos causas: La escasa población y el subregistro característico.

El resto de las entidades con alta incidencia de mortalidad materna, también presentan altas tasas de mortalidad -- general, siendo ésto una concordancia lógica.

En Michoacán, Campeche, D.F., San Luis Potosí, Tabasco y Chiapas se observan descensos marcados, que podrían ser -- ocasionados por diversas causas, como el mejoramiento de las -- condiciones de salubridad y la ampliación de la cobertura de -- los servicios médicos y asistenciales.

Las incidencias más bajas se presentan en Baja California Norte, Tamaulipas, Aguascalientes, pero principalmente -- en Nuevo León.

Guanajuato, Yucatán, México y Nayarit tienen tasas in -- termedias y además no se observan disminuciones importantes, -- pues durante el lapso de los 6 años estudiados, se conservan -- dentro del mismo grupo de incidencia. Las entidades restantes--

presentan un continuo y ligero descenso.

El estado de Guerrero es el único caso atípico, pues en lugar de mostrar un descenso, que es la tónica general, acusa un cierto aumento para 1975, con respecto a 1970, esto no quiere decir necesariamente que el problema se haya agravado, más bien podría suponerse una mejoría en los registros estadísticos.

CAUSAS PRINCIPALES DE MORTALIDAD MATERNA

En una defunción materna influyen multitud de factores tanto físicos como psicológicos y socioeconómicos; la única posibilidad de prevención está en el debido registro de una serie de elementos cuya presencia o ausencia es determinante de un embarazo de alto riesgo.

Dentro de estos elementos se contemplan por ejemplo: los antecedentes médicos, la edad, raza, número de embarazos y partos posteriores, abortos, niños con defectos, problemas de Rh, diabetes, hipertensión crónica, tipo de alimentación, etc. Además se califica el estado social y emocional, trabajo, estado civil, ingreso económico, educación, vivienda adecuada, etc.

En algunas instituciones médicas se aplican test de diversos tipos a las gestantes, (Cuadro 17) para calificar en forma más acertada el riesgo que pueden llegar a correr tanto ellas como sus productos, principalmente cuando son primíparas.

Estos test se aplican por lo general durante su primera visita.
A continuación reproducimos un test para una mejor comprensión
de los mismos:

IDENTIFICACION PRENATAL DEL FETO QUE CORRE RIESGO

Indice de asistencia sanitaria maternoinfantil

Nombre: _____ Fecha: _____ FCP: _____ Hospital: _____

Número: _____

Sistema de puntuación que tiene el propósito de calificar el riesgo materno y fetal fundándose en los datos disponibles de la historia y la exploración física iniciales al inscribirse en nuestras Clínicas Obstétricas. Solicitamos que rodee con un círculo los números de cada una de las ocho categorías que usted considere aplicables y, al calce de la hoja, sume estos números y réstalos de la puntuación perfecta de 100.

I. Edad Materna	II. Raza y Estado Civil	III. Paridad
Menos de 15 20	Caucásica 0	0 10
15 a 19 10	No caucásica 5	1 a 3 0
20 a 29 0	Soltera 5	4 a 7 5
30 a 34 5	Casada 0	Más de 8 10
35 a 39 10		
Más de 40. 20		

IV. Antecedentes obstétricos:	Muertes	Anomalías	Niños con -
Abortos Prematuros	Muertes fatales neonatales	Congénitas	Defectos.
1 5 1 10	1 10 1 10 1 10	1 10 2+	Físicos 10
2 15 2+ 30	2+ 30 2+ 30 2+ 30	2+ 2+	Neurológicos 20
3+ 30			

V. Trastornos médicos y obstétricos y nutrición:

Enfermedades Generales.	Infecciones Específicas.	Diabetes Prediabetes 20	Hipertensión crónica:
Agudas, benignas 5	Urinarias:	Manifiesta 30	Benigna 15
Agudas, graves 15	Agudas 5		Grave 30
Crónicas, no debilitantes.	Crónicas 25	Cardiopatías 10	Nefritis 30
Crónicas, debilitantes. 20	Sífilis Tratada 0	Clases I o II 30	
	No tratada a tempr. 20	Clases III o IV 30	
	de a tempr. 30	Antecedentes de insuficiencia.	

Trastornos endocrinos.

Amenia.

Problema suprarrenal, hipofisario o tiroideo nato.	0-30	Hgb. 10 a 11 g.	5
Dysfunción menstrual recurrente.	10	Hgb. 9 a 10 g.	10
Esterilidad involuntaria: Menos de 2 años, Más de dos años.	2-10 20	Hgb. menos de 9 g.	20

VI. Trastornos del aparato reproductor.

VII. Estudio emocional (califíquese de 0 a 20 fundándose en): Temores, actitudes, prejuicios, hostilidades, motivaciones y patrones de conducta; embrazos previos sin vigilancia, tiempo de inscripción, normas para asistencia infantil y responsabilidades; unidades familiares, relaciones matrimoniales; antecedentes de enfermedad psiquiátrica en la familia.

Presentaciones defectuosas fetales previas.	10
Operación cesárea previa.	30
Anomalia comprobada o cuello insuficiente.	20
Miomas: Más de 5 cm.	20
Submucosas.	30

Pelvis Contrahecha:	
En los límites	10
Constricción en cualquier plano.	30

Masa ovárica: más de 6 cm.	20
----------------------------	----

Endometriosis	5
---------------	---

VIII. Estudio social y emocional (califíquese de 0 a 10 fundándose en):

Empleo -esposo, paciente, suficiencia del ingreso anual, asistencia pública, educación -esposo, paciente; vivienda -sitio, calidad, instalaciones y vecindad.

Puntuación total para los ocho grupos: _____

100 menos la puntuación anterior es igual a INDICE DE ASISTENCIA SANITARIA-MATERNOINFRANTIL _____

Fig. 1. Índice de Asistencia Sanitaria Maternoinfantil. (Según R.E.L. -- bitt y R. H. Aubry. Amer. J. Obstet. Gynec., 103:972, 1969; reproducido con autorización).

Dentro de las causas que generan una mayor cantidad de defunciones se encuentran las complicaciones originadas por anomalías de la madre ya sea congénitas o adquiridas, como por ejemplo: La desviación del útero y enfermedades de la placenta, o más frecuentemente por atención médica inadecuada que origina laceraciones, desgarros o roturas del útero o de otros órganos pélvicos, muerte durante la anestesia administrada durante el parto normal; a todas estas causas la Organización Mundial de la Salud las agrupa bajo el rubro: "Parto con otras complicaciones", el cual ocupa el lugar No. 1 dentro de la mortalidad materna.

El segundo grupo causal de mortalidad materna es el de los partos complicados con hemorragia, el cual, incluye diversas causas, relacionadas con anormalidades en la expulsión de la placenta (placenta previa, presentación anormal, separación prematura baja, retención de placenta, etc) o con anemias puerperales consecutivas a hemorragias ante, intra o post partum.

Las afecciones del riñón, la vejiga y las vías urinarias, junto con algunas enfermedades del hígado, como la hepatitis y la ictericia cuando se originan durante el embarazo o el puerperio son también causas importantes de defunciones maternas.

Además de las causas ya mencionadas existen muchas -

otras que influyen en la mortalidad materna, como son las infecciones puerperales ocasionadas por una incorrecta asepsia, los abortos ya sean inducidos o espontáneos, partos complicados por anormalidad de la pelvis ósea, por desproporción entre el feto y la pelvis, por presentación anormal del feto, por embarazos ectópicos, anemias en el embarazo, etc.

A continuación se presentan en forma gráfica (Fig. -- 37) las diversas causas de la mortalidad materna, a fin de que se aprecien más objetivamente cada uno de los grupos causales y su importancia en la mortalidad materna.

Al elaborar el mapa de incidencia de mortalidad materna por estación del año, (Fig 38) se aprecia que en la mayor -- parte de las entidades, el máximo de defunciones se presentan -- en las estaciones extremas, verano e invierno, predominando el -- verano, estación en que las características climatológicas pro -- propician condiciones de insalubridad, favoreciendo el desarro -- llo de diversas infecciones, que son una de las causas princi -- pales de mortalidad materna.

Las entidades que presentan la máxima incidencia en -- invierno, Veracruz, Tabasco, Puebla, Edo. de México, Tlaxcala, -- Hidalgo y D. F. y Morelos, son también las que reciben directa -- mente la influencia de los "nortes" vientos irregulares que azo -- tan las costas del Golfo de México atmosféricas adversas, que -- de alguna manera afectan la salud y el bienestar de los habitan

tes de esta región.

La línea de regresión (Fig. 39) indica como en los ca sos anteriores que la mortalidad materna presenta una disminu-- ción gradual y continua a nivel República Mexicana, en el lapso comprendido dentro de nuestro estudio (1970 - 75) .

DEFUNCIONES MATERNAS
POR CAUSA

1975

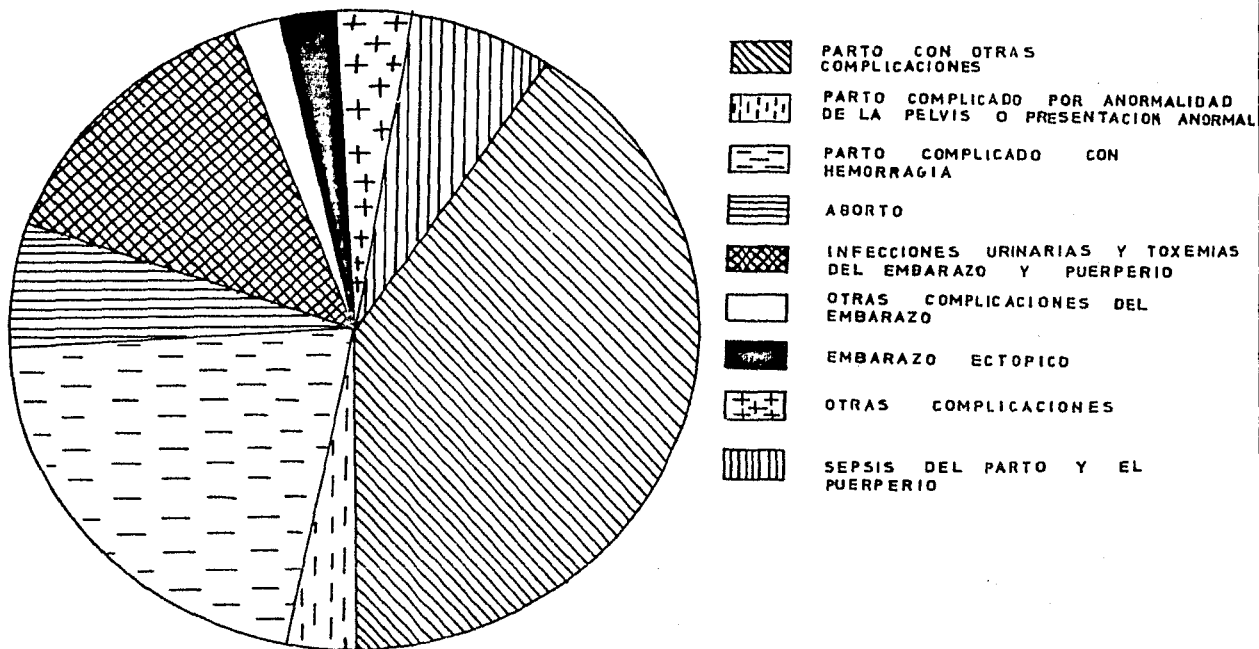


FIG. No. 37

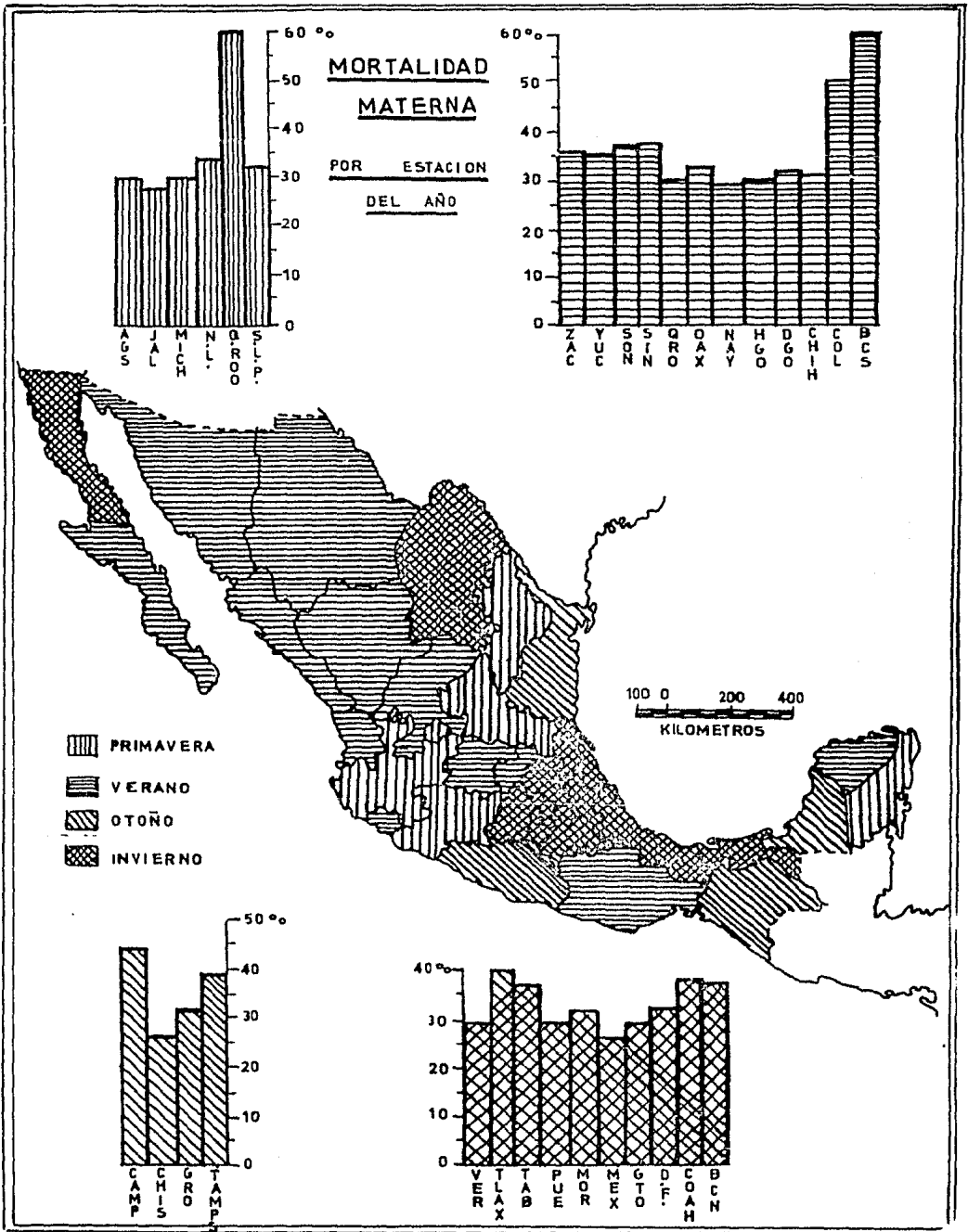


FIG. No. 38

LINEA DE REGRESION DE LA MORTALIDAD MATERNA

AÑOS	X	Y	X ²	XY
1970	0	3 050	0	0
71	1	3 266	1	3 266
72	2	3 054	4	6 109
73	3	3 048	9	9 144
74	4	2 883	16	11 532
75	5	2 558	25	12 940
	15	17 859	55	42 990

$$\sum y = na + \sum x b \quad (1)$$

$$\sum xy = \sum xa + \sum x^2 b \quad (2)$$

$$17 859 = 6a + 15b \quad (1)$$

$$42 990 = 15a + 55b \quad (2)$$

$$b = -94.71$$

$$a = 3213.3$$

$$y = a + bx$$

$$y = 3 213.3 + (-94.71)x$$

x	y
0	3 213.3
1	3 118.6
2	3 023.9
3	2 929.1
4	2 834.5
5	2 739.8

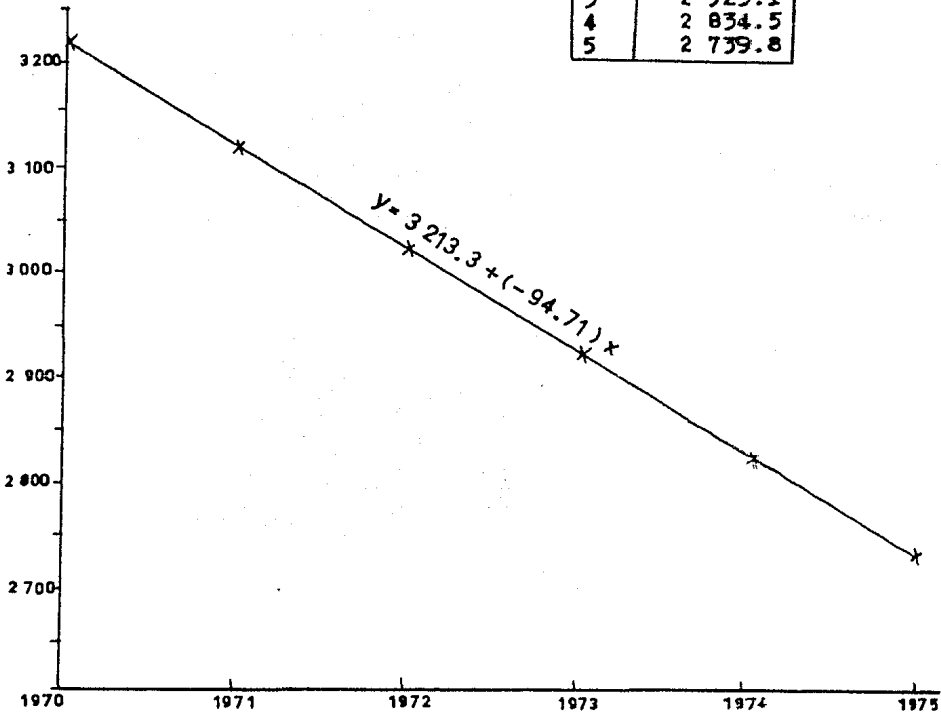


FIG. No. 39

CONCLUSIONES FINALES

CONCLUSIONES

En la realización del presente trabajo, nos encontramos con serias dificultades, ya que como en su mayoría fue necesario recurrir a la información estadística contenida en diversas fuentes, se observó que entre ellas mismas existe gran disparidad en los datos contenidos, y aún si se pretendiera tomar una exclusiva fuente de información, veríamos que los registros estadísticos fluctúan, en algunos casos, en gran medida.

Además de lo anterior, es apreciable una inespecificación considerable en cuanto a las causas de mortalidad se refiere, por lo cual se dificultan los estudios integrales de su causalidad.

No obstante lo anterior, podemos concluir, que la mortalidad Perinatal ha mostrado un descenso ligero y continuo, pero que no corresponde al ritmo que muestra la mortalidad general, razón por la cual la mortalidad Perinatal ha ocupado uno de los 5 primeros lugares dentro de la General, por lo menos dentro del lapso estudiado (1970-1975). Este descenso es más marcado en Mortalidad Fetal Perinatal; en Hebdomadal se estabiliza en los dos últimos años y en Maternas es menos marcado.

Algunas entidades como Oaxaca y Chiapas, que en mortalidad general presentan altos índices, en Mortalidad Perinatal, especialmente en Hebdomadales y Fetales, aparecen como

hipotéticas islas de inmunidad, pero lo que en realidad sucede, es que los registros son inexistentes, o demasiado inexactos en cuanto a estos aspectos se refiere.

Asimismo es apreciable, que en cada uno de los aspectos de la Mortalidad Perinatal, se registra un mayor número de muestras en varones que en mujeres, lo cual sugiere su menor resistencia clínica.

En la Mortalidad Perinatal, intervienen factores de diversa índole, pero entre los que vale la pena resaltar y tomar en cuenta, tenemos:

1.- El elevado crecimiento de la población y el bajo crecimiento económico, lo cual ha traído como consecuencia un déficit en la prestación de servicios médicos.

2.- La influencia que en mayor o menor grado conllevan algunos factores de carácter físico, como el aislamiento geográfico ocasionado por la difícil topografía del terreno y la falta de una adecuada red de comunicaciones, que obstaculiza la llegada de los servicios asistenciales a las localidades pequeñas, las cuales existen en gran número en la República, por lo que la población, se ve obligada a emigrar hacia las grandes ciudades, en busca de atención médica, y ante las dificultades que estos desplazamientos presentan, en la mayoría de los casos se opta por recurrir a la medicina tradicional, la cual no siempre emplea los métodos más eficaces y adecuados.

3.- Otro de los factores muy importantes es la falta de educación, que favorece la proliferación de condiciones insalubres de vida, e incluso el desconocimiento de la existencia - de servicios asistenciales gratuitos, así como los inapropiados hábitos alimenticios que traen como consecuencia anemias de mayor o menor gravedad, sin importar el estrato social.

4.- La deficiencia calórica, ocasionada por la falta de los recursos económicos indispensables, para llevar a cabo - una alimentación que reúna los requisitos nutricionales, básicamente en lo que a ingestión de proteínas se refiere.

De lo anteriormente dicho, se deduce que la Morbi-mortalidad Perinatal, sigue siendo, a pesar del descenso mostrado en los últimos años, un problema muy importante, sobre todo, en cuanto a muertes fetales y Hebdomadales se refiere. Para propiciar la disminución de éstas, se sugieren, como posibles alternativas de solución las siguientes:

a).- La ampliación y el mejoramiento de la cobertura de los servicios médicos asistenciales, estableciendo clínicas en las pequeñas localidades y al mismo tiempo centros hospitalarios completos en varios lugares estratégicos, de tal manera -- que cubran el déficit existente en el interior de la República Mexicana.

b).- Realizar estudios interdisciplinarios encaminados al conocimiento y comprensión de la interrelación que guar-

dan los factores externos e internos de la mortalidad Perinatal.

c).- Determinar políticas acertadas de prevención y control.

d).- Incrementar campañas tendientes al conocimiento del problema por parte de la población, y al mismo tiempo al mejoramiento de las condiciones higiénicas y de hábitos alimenticios, que coadyuvan a la erradicación de este grave flagelo.

APENDICE

GLOSARIO DE PERINATOLOGIA

MORTALIDAD FETAL:

Número de muertes del producto ocurridas antes del término del embarazo. Se divide en dos etapas, de 0 a 28 semanas se denomina muerte fetal y de las 28 semanas hasta el término, muerte fatal perinatal.

MORTALIDAD HEBDOMADAL:

Número de muertes ocurridas dentro de los primeros siete días de vida; procede del latín Hebdomada que significa semana, es decir, las muertes que ocurren antes de que transcurra la primera semana.

MORTALIDAD MATERNA:

Número de muertes ocurridas en mujeres embarazadas por causa directamente imputable al mismo, en el preparto, parto o postparto.

SEPSIS:

Un tipo de infección, la sepsis puerperal, es la que ocurre después del parto y es debida a la absorción de material séptico del aparato genital, principalmente útero.

PUERPERIO:

Período que transcurre desde el parto hasta que los

Órganos genitales y el estado general de la mujer vuelven a su estado normal.

TOXEMIAS:

Presencia de venenos o toxinas en la sangre y estado morbosos consecutivo. Existe una toxemia llamada eclamptogénica, ecláptica o gravídica, que es el trastorno del metabolismo en el embarazo con fiebre, albuminuria, lesión capilar e hipertensión aguda, que puede producir convulsiones y coma.

PARTO:

Un conjunto de fenómenos fisiológicos que conducen a la salida del claustro materno de un feto viable y sus anexos, comprende 5 tiempos fundamentales respecto al feto, que se efectúan por igual en todas las presentaciones: 1.- Reducción, 2.- Encajamiento, 3.- Descenso y rotación interna, 4.- Desprendimiento, 5.- Rotación externa. Con respecto a la madre tiene 3 tiempos o períodos: 1.- Premonitorio, 2.- Dilatación, 3.- Expulsión.

El parto puede ser normal o complicado por diferentes causas;

a).- Parto contranatura: Posición incorrecta del feto o por vías no naturales.

b).- Parto artificial: Facilitado por medios manuales o instrumentales.

c).- Parto complicado.- Cuando se presenta un accidente, hemorragia o eclampsia.

d).- Parto distócico: Parto anormal por causa fetal o materna.

e).- Parto falso: Iniciado en el que han cesado completamente las contracciones uterinas.

f).- Parto múltiple. Parto de más de dos fetos.

g).- Parto precipitado: Es el que se efectúa con una rapidez anormal.

h).- Parto prematuro.- Parto de un feto viable, antes de los 260 días del embarazo.

i).- Parto tardío : Es el que ocurre después de los 280 días del embarazo.

DISTOCIA:

Parto difícil, doloroso o lento, puede ser anexial y fetal.

NACIDO VIVO:

De acuerdo a la 3a. Asamblea Mundial de la Salud en mayo de 1950: "Nacimiento vivo es la expulsión o la extracción completa del cuerpo de la madre, independientemente de la duración del embarazo, de un producto de la concepción que, después de esta separación respira o manifiesta cualquier otro signo de vida, tal como la palpación del corazón, pulsación

del cordón umbilical o contracción efectiva de algún músculo sometido a la acción de la voluntad, haya sido cortado o no, el cordón umbilical y esté o no adherida a la placenta. Todo producto de tal nacimiento es considerado como nacido vivo".

ANOXIA:

Término general para los estados de oxidación insuficiente, la hipoxia es una anoxia moderada.

DISMADUREZ:

Se dice de la madurez incompleta o imperfecta, dicese de la placenta en los embarazos prolongados.

PREMATURO:

Que ocurre antes del tiempo propio o término, niño nacido antes del tiempo pero viable.

INMADUREZ:

Se dice del no maduro o plenamente desarrollado.

INSUFLACION:

Operación de introducir aire o una sustancia pulverulenta, en una cavidad u órgano.

APNEA:

Suspensión transitoria del acto respiratorio, que sigue a una respiración forzada.

ATELECTASIA:

Falta de expansión o dilatación, expansión imperfecta de los pulmones en los recién nacidos; colapso parcial del pulmón.

EMBRIOPATIA

Afección que lesiona al embrión y que se manifiesta en el momento del nacimiento, o más tarde, con malformaciones más o menos evidentes.

HIDROPESIA:

Acumulación de líquido en una cavidad o en el tejido celular la hidropesía fetal es una eritroblastocis fetal.

ERITROBLASTOCIS:

Formación excesiva de eritroblastos o presencia de eritroblastos en la sangre, fenómeno que se observa en diversos estados morbosos.

ERITROBLASTOS:

Célula nucleada incolora de la médula ósea, origen del glóbulo rojo que comprende los microblastos, los megalo-
blastos y los normoblastos; normalmente no se hallan en la sangre circulante.

ICTERICIA:

Coloración amarilla de la piel, mucosas y secreciones debido a la presencia de pigmentos biliares en la sangre.

HEMOLITICA:

Enfermedad crónica caracterizada por periodos de hemólisis y fragilidad anormal, de los eritrocitos, se asocia con - esplenomegalia.

ESPLENOMEGALIA:

Aumento de volumen o hipertrofia del bazo.

SINDROME DEL TAPON DE MECONIO:

El conjunto de síntomas ocasionados por la presencia de una materia pardoverdosa y viscosa, neutra, compuesta de moco, bilis y restos epiteliales que evacúa el intestino, el recién - nacido, así llamada por su aspecto semejante al zumo concreto - de las adormideras, obtenido por insición de la cápsula (opio).

BIBLIOGRAFIA

BURGUETE, Hernández Leopoldo.

"JUSTIFICACION, ORGANIZACION Y COORDINACION DE LOS --
VICIOS DE PERINATOLOGIA EN HOSPITALES Y CLINICAS DEL
ISSSTE".

México, Ensayo, Escuela de Salud Pública, 1972, 14p.

MENCHACA, J. Francisco.

"INTRODUCCION AL ESTUDIO DE LA MORTALIDAD PERINATAL"

Anales de Sanidad-Julio-Diciembre- 1958 - No. 3 y 4-
Universidad Nacional del Litoral.

BAEZ, Flores Manuel.

"ANEMIA EN EL EMBARAZO".

Revista de Salud Pública de México. 8:4 (573-579) --
1966.

MENCHACA, J. Francisco

"FACTORES SOCIALES DE LA MORBI-MORTALIDAD PERINATAL".

Cuadernos Médico Sociales. 16:2 (34-38) 1975.

Mc. GREGOR, Carlosy otros.

"FACTORES DETERMINANTES DEL ABORTO HABITUAL".

Revista de Ginecología y Obstetricia de México. 27:161
(331-350) 1970.

VILLA, Isidora de la.

"CUIDADOS DEL NIÑO ANTES DE NACER Y AL VER LA LUZ"

Departamento de Bioestadística del Hospital 20 de No--

viembre. México.

"LA MORTALIDAD PERINATAL".

Crónica de la OMS. Volumen 8 No. 1 Pág. 20-22. 1954.

"EVALUACION DE LA MORTALIDAD INFANTIL EN LA REPUBLICA MEXICANA" 1930-1970.

Evaluación y análisis Serie III-No. 1 1975.

Depto. de análisis demográfico D.G.E.

"MANUAL DE LA CLASIFICACION ESTADISTICA INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES, TRAUMATISMO Y CAUSAS DE DEFUNCION" OMS Ginebra 1968.

"ESTADISTICAS VITALES DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS" 1970 - 1971 - 1972 - 1973 - 1974.

Dirección de Bioestadística, México. S.S.A.

"SINTESIS DE ESTADISTICAS VITALES DE 1975".

Dirección General de Bioestadística, México S.S.A.

"ANUARIOS ESTADISTICOS DE LA DIRECCION GENERAL DE -- BIOESTADISTICA DE LA S.S.A.".

1970 - 1971 - 1973 - 1974 - 1975.

"TABULACIONES DE DEFUNCIONES DE LA DIRECCION GENERAL- DE BIOESTADISTICA".

S.S.A. 1970 - 1971 - 1972 - 1973 - 1974 - 1975.

- Nacidos muertos por entidad, lista detallada por du ración del embarazo y sexo 1970-1975.

- Defunciones generales por entidad, lista A de 150 - grupos de causas, sexo y mes de ocurrencia. 1970- - 1975.

- Defunciones de menores de 1 año, por entidad y muni cipio, lista A de 150 grupos de causas, por sexo y edad; 1970-1974.

- Defunciones de menores de 1 año por entidad, lista- B de 50 causas, por sexo y edad. 1975.

"IX CENSO GENERAL DE POBLACION" 1970.

México D. F. 1972 E.U.M/ SIC/ DGE.

"VIII CENSO GENERAL DE POBLACION 1960"

México. 1962 EUM/SIC/DGE.

"DICCIONARIO TERMINOLOGICO DE CIENCIAS MEDICAS".

Salvat México o977 11 ava. edición.

INDICE DE CUADROS ESTADISTICOS

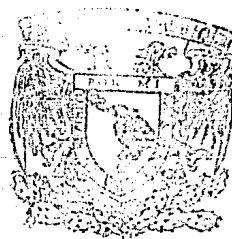
No.	NOMBRE	PAGS.
1	Localidades con menos de 2 500 hab. por entidades federativas, ordenadas según porcentajes (1970).	16
2	Defunciones generales.	18
3	Mortalidad general por grupos de incidencia.	19
4	Cinco primeras causas de defunción general en la República Mexicana.	20
5	Defunciones perinatales.	21
6	Porcentajes por aspectos, de mortalidad perinatal.	26
7	Principales causas de mortalidad perinatal.	29
8	Defunciones fetales perinatales.	32
9	Mortalidad fetal perinatal por grupos de incidencia.	34
10	Defunciones hebdomadales.	47
11	Mortalidad hebdomadal por grupos de incidencia.	48
12	Veinte principales causas de mortalidad hebdomadal E.U.M. 1975.	50
13	Mortalidad materna por población susceptible.	57
14	Mortalidad materna por 1 000 N.V.	58
15	Mortalidad materna por grupos de incidencia por población susceptible.	59
16	Mortalidad materna por grupos de incidencia, por 1 000 N.V.	60
17	Identificación prenatal del feto que corre riesgo.	64

INDICE DE FIGURAS

Fig. 1	Defunciones Generales (Gráfica)	18-19
Fig. 2	Mortalidad General en 1970 (mapa)	18-19
Fig. 3	Mortalidad General en 1975 (mapa)	18-19
Fig. 4	Mortalidad General y perinatal (gráfica).	21-22
Fig. 5	Defunciones perinatales (Gráfica)	21-22
Fig. 6	Mortalidad perinatal en 1970 (mapa)	21-22
Fig. 7	Mortalidad perinatal en 1975 (mapa)	21-22
Fig. 8	Defunciones perinatales (gráfica comparativa).	26-27
Fig. 9	Defunciones fetales en 1975 (gráfica).	29-30
Fig. 10	Defunciones fetales perinatales.	33-34
Fig. 11	Mortalidad fetal perinatal en 1970 (mapa)	33-34
Fig. 12	Mortalidad fetal perinatal en 1975 (mapa)	33-34
Fig. 13	Defunciones fetales perinatales por causa, período 1970-75 (gráfica)	36-37
Fig. 14	Defunciones fetales perinatales por causa, clasificación. OMS. período 1970-75. (mapa)	36-37
Fig. 15	Defunciones fetales por estación de mayor incidencia (gráfica y mapa)	38-39
Fig. 15A	Distribución climática en la Rep. Mexicana.	38-39
Fig. 16	Defunciones fetales según estado civil de la madre. (gráfica)	41-42
Fig. 17	Defunciones fetales según asistencia médica al parto (gráfica).	41-42
Fig. 18	Mortalidad fetal por sexo (gráfica).	41-42

Fig. 19	Línea de regresión de mortalidad fetal perinatal. (gráfica).	41-42
Fig. 20	Cinco primeras causas de mortalidad de menores de un año 1975 (gráfica).	44-45
Fig. 21	Mortalidad hebdomadal y mortalidad de menores de un año 1975 (gráfica).	44-45
Fig. 22	Defunciones hebdomadales (gráfica).	48-49
Fig. 23	Mortalidad hebdomadal en 1970. (mapa).	48-49
Fig. 24	Mortalidad hebdomadal en 1975 (mapa).	48-49
Fig. 25	Defunciones hebdomadales por causa 1975 (gráfica).	49-50
Fig. 26	Defunciones hebdomadales por estación de <u>ma</u> yor incidencia (mapa).	52-53
Fig. 27	Mortalidad hebdomadal por sexo 1975. (gráfica)	52-53
Fig. 28	Línea de regresión de mortalidad hebdomadal. (gráfica).	52-53
Fig. 29	Población susceptible en relación a población total (gráfica).	56-57
Fig. 30	Mortalidad materna en relación a población susceptible (gráfica).	56-57
Fig. 31	Mortalidad materna por población susceptible. (gráfica).	58-59
Fig. 32	Mortalidad materna en 1970 por población susceptible. (mapa).	58-59
Fig. 33	Mortalidad materna en 1975 por población susceptible. (mapa).	58-59
Fig. 34	Defunciones maternas por 1 000 N. V. (gráfica).	58-59
Fig. 35	Mortalidad materna en 1970 por 1 000 N. V.- (mapa).	58-59
Fig. 36	Mortalidad materna en 1975 por 1 000 N. V.- (mapa).	58-59

- Fig. 37 Defunciones maternas por causa. 1975.
(gráfica). 67-68
- Fig. 38 Mortalidad materna por estación del-
año (gráficas y mapa). 67-68
- Fig. 39 Línea de regresión de la mortalidad-
materna (gráfica). 67-68



FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
COLEGIO DE GEOGRAFIA