

**EL COLEGIO DE MÉXICO  
CENTRO DE ESTUDIOS DEMOGRÁFICOS Y DE  
DESARROLLO URBANO**

**CRISIS ECONÓMICA, SALUD Y  
MUERTE EN MÉXICO  
(1979-1993)**

**TESIS  
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRIA EN DEMOGRAFIA**

**PRESENTA**

**SILVIA ELENA GIORGULI SAUCEDO**

**MÉXICO D.F.**

**1997**

*A Miguel, por su presencia  
indispensable*

*A mis padres, Silvia y Wilfrido, quienes me  
han ayudado a dar sentido a mis éxitos y fracasos*

*A Rosario Cárdenas, por su  
dedicación, paciencia y ejemplo*

# ÍNDICE

<b>Introducción</b>	<b>1</b>
<b>1. Niveles de vida y crisis en México</b>	
1.1. Introducción	5
1.2. Sobre el concepto de vida	6
1.3. Niveles de vida de los mexicanos antes de la crisis	8
1.4. Crisis, desigualdad y pobreza (1982-1988)	12
1.4.1. La pobreza y la crisis	18
1.4.2. A manera de conclusión	20
1.5. La política salinista, Solidaridad y el bienestar social	21
1.5.1. Indicadores sociales y pobreza en los noventa	24
1.6. Los estados y la desigualdad	27
<b>2. La salud y sus determinantes</b>	<b>36</b>
2.1. Revisión de las propuestas teóricas de los determinantes de la salud	37
2.1.1. Niveles de vida y de ingreso	39
2.1.2. Factores socioculturales y de conducta	43
2.1.3. Políticas públicas (sociales y de salud)	47
2.1.4. Innovaciones tecnológicas en salud	50
2.2. Esquema analítico de los determinantes de la salud	53
2.3. Transición epidemiológica	56
2.3.1. Las experiencias del cambio en los países desarrollados	58
2.3.2. El cambio en los países en desarrollo	60

2.3.3.	La transición epidemiológica en los países en desarrollo	65
2.4.	Crisis económica y salud	67
2.4.1.	Políticas de ajuste y crisis	70
<b>3.</b>	<b>Salud y muerte en México</b>	
3.1.	Historia de los cambios en salud	73
3.1.1.	El cambio de la mortalidad	73
3.1.2.	Cambio en los patrones prevalentes de enfermedad y muerte hasta 1980	76
3.2.	Crisis económica y salud. Algunas evidencias de los ochenta a la fecha	78
3.2.1.	La década de los ochenta	78
3.2.2.	Salud durante el sexenio salinista	81
3.3.	Políticas de salud recientes en México	83
3.3.1.	Austeridad, inflación, crisis y políticas de salud	84
3.3.2.	Política social, salud y salinismo	87
3.4.	La desigualdad en la salud en México	90
3.4.1.	Evolución diferenciada del cambio en mortalidad entre los diversos estados	94
<b>4.</b>	<b>Evolución de la mortalidad estatal en los años de crisis</b>	
4.1.	Niveles y tendencias de la mortalidad estatal, 1979-1993	103
4.1.1.	Tendencias	103
4.1.2.	Cambios en la distribución de la mortalidad por grupo de causas	107
4.1.3.	Cambios en la mortalidad por grupo de causas	109
4.1.4.	Pobreza y mortalidad. El caso de los estados con muy alta marginación (Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Puebla, Oaxaca y Veracruz)	114
4.2.	Crisis y cambio en la mortalidad	120

4.2.1. Dinámica de cambio al comenzar los ochenta (1979-1983)	120
4.2.2. Tendencias y rezagos durante los años de crisis (1984-1988)	122
4.2.3. Evidencias del efecto de la crisis económica sobre la mortalidad	124
4.3. La nueva política social y la dinámica de la mortalidad.	125
4.3.1. Las tendencias en la mortalidad durante el sexenio salinista	125
4.3.2. Comparación entre la dinámica de cambio entre 1989-1993 y los periodos anteriores	127
<b>5. Conclusiones. Crisis, política social y muerte</b>	<b>185</b>
5.1. Los determinantes de la salud y la crisis en México	188
5.2. La transición epidemiológica y la experiencia de los ochenta	190
5.3. A manera de conclusión	192
<b>Bibliografía</b>	<b>194</b>

# ÍNDICE DE CUADROS Y GRÁFICAS

Cuadro 1.1. México. Incidencia de la pobreza y de la pobreza extrema (miles de personas), 1963-1988	9
Cuadro 1.2. México. Escolaridad de la población de 15 años y más (porcentajes respecto de la población total), 1940-1990	10
Cuadro 1.3. México. Salario mínimo real y tasas de inflación anual, 1970-1992	11
Cuadro 1.4. México. Gasto social en educación y salud, 1980-1992	13
Cuadro 1.5. México. Tasa de crecimiento de la matrícula del sistema educativo y alumnos por personal docente en primaria, 1975-1993	15
Cuadro 1.6. México. Características de la vivienda, 1970-1990	16
Gráfica 1.1. México. Indicadores socioeconómicos estatales, 1980	32
Gráfica 1.2. México. Indicadores socioeconómicos estatales, 1990	33
Cuadro 1.7. México. Indicadores socioeconómicos estatales selectos, 1980	34
Cuadro 1.8. México. Indicadores socioeconómicos estatales selectos, 1990	35
	74
Cuadro 3.1. México. Tasas brutas de mortalidad, 1922-1990	
Cuadro 3.2. México. Tasas de mortalidad infantil por sexo, 1940-1990	75

Cuadro 3.3. México. Principales causas de muerte para 1955-57 y 1980	77
Cuadro 3.4. México. Evolución del paludismo, 1982-1987	80
Cuadro 3.5. México. Tasas de mortalidad (por 10 mil habitantes) por causas seleccionadas, 1973-1987	81
Cuadro 3.6. México. Gasto en salud, 1980-1992	85
Cuadro 3.7. México. Información del Sistema Nacional de Salud, 1991	89
Cuadro 3.8. México. Presupuesto ejercido en salud per cápita por entidad federativa, 1990 (N\$)	92
Cuadro 3.9. México. Tasas estandarizadas de mortalidad por entidad federativa, 1970, 1980 y 1990	95
Gráfico 3.1. México. Tasas de mortalidad general estandarizadas por entidad federativa, 1970, 1980 y 1990	96
Cuadro 3.10. México. Tasas de mortalidad infantil por entidad federativa, 1980 y 1990	100
Gráfica 3.2. México. Tasas de mortalidad infantil por entidad federativa, 1980 y 1990	101
Cuadro 3.11. México. Disponibilidad de recursos en salud por entidad federativa (tasas por 10 mil habitantes), 1980 y 1990	102
Gráfica 4.1. México. Tasas de mortalidad estandarizadas (todas las causas). Hombres, 1979-1993	129
Gráfica 4.2. México. Tasas de mortalidad estandarizadas (todas las causas). Mujeres, 1979-1993	130
Gráfica 4.3. México. Tasas de mortalidad estandarizadas por enfermedades transmisibles. Hombres, 1979-1993	131

Gráfica 4.4. México. Tasas de mortalidad estandarizadas por enfermedades transmisibles. Mujeres, 1979-1993	132
Gráfica 4.5. México. Tasas de mortalidad estandarizadas por enfermedades no transmisibles. Hombres, 1979-1993	133
Gráfica 4.6. México. Tasas de mortalidad estandarizadas por enfermedades no transmisibles. Mujeres, 1979-1993	134
Gráfica 4.7. México. Tasas de mortalidad estandarizadas por lesiones y accidentes. Hombres, 1979-1993	135
Gráfica 4.8. México. Tasas de mortalidad estandarizadas por lesiones y accidentes. Hombres, 1979-1993	136
Gráfica 4.9. México. Tasas de mortalidad estandarizadas por tres grandes grupos de causas y por estado. Hombres, 1979-1993	137
Gráfica 4.10. México. Tasas de mortalidad estandarizadas por tres grandes grupos de causas y por estado. Mujeres, 1979-1993	145
Gráfica 4.11. México. Tasas de mortalidad estandarizadas. Cambio porcentual acumulado, 1979-1993	153
Gráfica 4.12. México. Tasas de mortalidad estandarizadas, 1993	154
Gráfica 4.13. México. Distribución de la mortalidad por tres grandes grupos de causas. Hombres, 1979-1993	155
Gráfica 4.14. México. Distribución de la mortalidad por tres grandes grupos de causas. Mujeres, 1993	159
Gráfica 4.15. México. Tasas de mortalidad estandarizadas por enfermedades transmisibles. Cambio porcentual acumulado, 1993	163

Gráfica 4.16. México. Tasas de mortalidad estandarizadas por enfermedades transmisibles, 1993	164
Gráfica 4.17. México. Tasas de mortalidad por enfermedades no transmisibles. Cambio porcentual acumulado, 1993	165
Gráfica 4.18. México. Tasas de mortalidad estandarizadas por enfermedades no transmisibles, 1993	166
Gráfica 4.19. México. Tasas de mortalidad por lesiones y accidentes. Cambio porcentual acumulado, 1993	167
Gráfica 4.20. México. Tasas de mortalidad estandarizadas por lesiones y accidentes, 1993	168
Gráfica 4.21. México. Cambio porcentual anual de las tasas estandarizadas de mortalidad por periodos	169
Gráfica 4.22. México. Cambio porcentual anual de las tasas de mortalidad estandarizadas según 3 grupos de causas, por periodos	177

# INTRODUCCIÓN

"Crisis" parece ser la palabra que define mejor el momento mexicano actual. Esta abarca no sólo los ámbitos macroeconómicos, sino que se extiende a renglones que tienen que ver con la vida diaria de los individuos, sus familias y sus comunidades. Como hoy, los ochenta fueron años de severa crisis; así lo demuestra el incremento de la pobreza durante esa década. Las políticas de ajuste y los planes de choque que siguieron aumentaron los costos sociales de la depresión económica al aplicar programas de austeridad que incluían recortes al gasto social, contención salarial y pérdida del poder adquisitivo. Además de las consecuencias de la crisis *per se*, se impusieron a la sociedad más sacrificios bajo el discurso de que era el camino viable hacia el desarrollo.

Al finalizar la primera mitad de los noventa, nos encontramos en condiciones para evaluar algunas de las implicaciones de la recesión económica y los planes de recuperación sobre los diversos aspectos que abarcan la vida cotidiana. La investigación que aquí se presenta se centra exclusivamente en uno de ellos: la salud. Este trabajo nace de la preocupación por reflexionar y evaluar los efectos que tuvieron la crisis económica y los cambios en la política social sobre la salud y, en específico, sobre los niveles y la desigualdad en la mortalidad.

Tal ejercicio parece especialmente pertinente dado el nuevo contexto de recesión y de austeridad gubernamental. Se trata de resumir la experiencia anterior en salud de manera que pudiera anticiparnos las posibles consecuencias de la

situación actual. Se pretenden evaluar los resultados de la política social formulada para mitigar los costos sociales con el objetivo de reflexionar sobre su eficacia y sobre su adecuación a las necesidades de salud de hoy. El análisis del efecto del cambio en las políticas de salud puede ser útil en la definición de los mecanismos para alcanzar las metas de disminución de la desigualdad y mejoramiento de la salud de la población mexicana.

Un trabajo de este tipo requería comenzar con un estudio sobre la crisis y las políticas generales para enfrentarla, enfatizando los efectos sobre los niveles de vida de la población (capítulo 1). El incremento de la pobreza en términos absolutos y relativos y la permanencia de la desigualdad a lo largo de los años en estudio son la mejor expresión del costo social de la recesión y de los programas de ajuste. A partir de ahí se pueden establecer los nexos que explicarían la permanencia de los rezagos en materia de salud y mortalidad, a pesar de los avances en los indicadores de los niveles de vida. Por otra parte, con el cambio de poder en 1988, se dio un giro en las políticas sociales y de salud; en alguna medida fueron respuesta al aumento de la pobreza. Aunque no hubo un avance sustancial en la mejora de las condiciones generales de la población, la aplicación de programas más extensivos y el incremento en el gasto en salud y la extensión de obras de infraestructura y bienestar social podrían haber tenido un impacto positivo sobre ésta.

En este contexto, estaría a discusión cuáles serían las posibles vías en que la crisis, el cambio en política social o la aplicación de agresivos programas de salud afectarían la mortalidad en México; sobretodo, partiendo del principio de que no existe una relación biunívoca y clara entre la situación socioeconómica y

el estado de mortalidad de los individuos. Esta última relación implica la interacción de factores de diversas índoles. En un intento por sistematizarlos, se presenta una revisión de las propuestas teóricas sobre los determinantes de la salud (capítulo 2). La transición epidemiológica, como marco teórico utilizado en la explicación del cambio en los patrones de salud y muerte, puede ser útil como parámetro para comparar y resaltar las características específicas del caso mexicano respecto de las experiencias de países tanto desarrollados como en desarrollo.

En el capítulo 3 se presenta un resumen de los cambios en el estado y las políticas de salud en México. El análisis de los datos agregados arroja algunas posibles evidencias del deterioro de la salud tales como el aumento en la incidencia de algunas enfermedades y el incremento en algunas tasas de mortalidad por causas específicas; la disminución en el consumo calórico entre la población mexicana y los avances más moderados en la mortalidad infantil respecto de años anteriores. Al final del periodo en estudio, durante los años que cubren el sexenio de Salinas de Gortari, aparecen posibles evidencias de que la nueva política social sí favoreció en cierta medida las condiciones de salud.

Sin embargo, la desigualdad sigue apareciendo como una constante en la historia de la salud en México a lo largo del periodo en estudio; así lo expresan los diferenciales estatales. En el capítulo 4 se analizan las tendencias de las tasas de mortalidad entre 1979 y 1993. Aparecen dinámicas distintas y diferencias en las posibles formas en que la crisis y los cambios en política pudieron haber afectado la mortalidad y la salud, dependiendo en gran medida

del patrón de mortalidad prevaleciente en cada entidad al comenzar la crisis. Aunque se observa una tendencia hacia una menor desigualdad en mortalidad, resalta la permanencia de las diferencias entre los estados más rezagados (Chiapas, Puebla y Oaxaca) y el resto del país.

A partir del análisis descriptivo de las tendencias de la mortalidad por estados, esta tesis pretende ubicar posibles vetas sobre la relación entre la crisis y las políticas para enfrentarlas, por un lado, y la salud, la muerte y la desigualdad, por otro.

# 1. NIVELES DE VIDA Y CRISIS EN MÉXICO

## 1.1 INTRODUCCIÓN

Las dinámicas de crecimiento económico en los países en vías de desarrollo han propiciado el incremento de la desigualdad y, aún más, el deterioro de los niveles de vida de amplios sectores de la población. Son expresiones de dicho deterioro, la concentración del ingreso, la permanencia e, inclusive, el aumento de la pobreza y las malas condiciones de trabajo de la mayoría.

Durante los últimos veinte años, esta situación de desigualdad se ha visto exacerbada por la crisis económica, particularmente en América Latina donde las políticas de ajuste y estabilización de la economía se han implementado con un inmenso costo social. Esto ha provocado que en la actualidad, en la mayoría de los países de la región, la desigualdad y la pobreza se hayan incrementado como resultado de la propia inercia de la crisis, pero también por la aplicación de políticas de austeridad económica.

A partir de la crisis parece plantearse una disyuntiva entre crecimiento económico y bienestar social. Los gobiernos latinoamericanos que han aplicado políticas neoliberales, entre ellos el mexicano, priorizan el

crecimiento esperando que, a partir de éste, se pueda llegar a una etapa de derrame de los beneficios generados por el incremento de la actividad económica, de manera tal, que repercuta a futuro en una mejora generalizada de los niveles de vida. Para compensar el alto costo social de la crisis y las políticas de ajuste, se ha discutido la necesidad de crear programas orientados directamente al combate a la pobreza.

A pesar de las estrategias propuestas y aplicadas, las metas de crecimiento no se han logrado, y no hay evidencias de grandes avances en la disminución de la pobreza. En los noventa se abre de nuevo la discusión sobre los significados y objetivos del desarrollo y sobre la relación entre éste y el proyecto económico. Parte fundamental de la discusión se enmarca en la búsqueda de soluciones viables para mejorar los niveles de vida de la población.

## **1.2 SOBRE EL CONCEPTO DE NIVEL DE VIDA**

Al evaluar la estrategia económica no es suficiente observar sólo las tendencias de los indicadores macroeconómicos como el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB). También es necesario considerar el nivel de pobreza, el empleo, la desigualdad y, en general, las condiciones de vida de la población. El análisis de éstas últimas es un elemento especialmente importante ya que permite evaluar el éxito o fracaso de las estrategias de

desarrollo en el terreno social, independientemente de lo que señalen los índices macroeconómicos.

El nivel de vida está conformado tanto por la calidad como por la cuantificación de las condiciones de vida. La primera depende del acceso a mercancías y servicios, a los conocimientos y habilidades, y a la disponibilidad de tiempo libre. De ahí que el concepto de nivel de vida tienda a extenderse para incluir factores que conciernen a la contaminación, la seguridad pública, recreación, cultura, vestido, transporte y comunicaciones. En el aspecto cuantitativo, se sugieren como indicadores del nivel de vida mediciones de la alimentación (por ejemplo, consumo de calorías per cápita), educación (analfabetismo, escolaridad), salud (tasas de mortalidad, esperanza de vida, número de habitantes por cama de hospital y por médico), vivienda (materiales de construcción, propiedad, hacinamiento, servicios) (Bueno y Valle 1990; Supervielle y Sánchez 1982; Rodríguez, 1989). A pesar de la amplitud de estos indicadores, aún se omiten elementos relacionados con la calidad de vida y de los servicios.

Con el fin de mejorar el aspecto cuantitativo, se ha impulsado la utilización de los indicadores del nivel de vida, además del poder adquisitivo (que se considera una forma de acceder a la recreación, cultura, vestido, etc.).<sup>1</sup> Para

---

<sup>1</sup> Es importante señalar que los indicadores del nivel de vida son mediciones que generalmente no se consideran en la definición de pobreza. Conceptualizada desde la perspectiva de Hernández Laos (1992) o de ONU-CEPAL-INEGI (1993), la

fines de este capítulo, se utilizan principalmente indicadores de educación, salud, ingreso y vivienda. A través de su presentación se pretende ejemplificar el proceso de deterioro de los niveles de vida a lo largo de los ochenta y la permanencia de los rezagos durante los últimos cinco años.

### **1.3 NIVELES DE VIDA DE LOS MEXICANOS ANTES DE LA CRISIS**

Entre 1940 y 1980, México vivió un largo periodo de crecimiento sostenido. Durante estas décadas, se dan los cambios que consolidan a la nación mexicana que conocemos hoy en día. Por ejemplo, el país entra en una etapa de acelerada industrialización y modernización; se da un largo periodo de estabilidad política; la población deja de ser predominantemente rural y crece al mayor ritmo registrado, mostrando señales de desaceleramiento al final del periodo.

A pesar de ciertas características de la política social durante estas décadas --tales como el reparto agrario, el incremento en los gastos en salud, infraestructura, vivienda, educación, y el crecimiento del empleo--, la situación de desigualdad se mantiene como una constante en la historia económica y social de México. A principios de los sesenta, 30 millones de

---

pobreza se mediría en función del ingreso y el acceso a los bienes y servicios básicos según el nivel de ingreso.

personas vivían en condiciones de pobreza absoluta<sup>2</sup>; esta cifra asciende a 33 millones en 1968 y llega a 37 en 1977 (ver Cuadro 1.1).

**Cuadro 1.1. México. Incidencia de la pobreza y de la pobreza extrema (miles de personas), 1963-1988**

Año	Pobreza extrema		Pobreza no extrema	
		%		%
1963	26753.9	69.5	3099.5	8.1
1968	25639.6	56.7	7188.1	15.9
1977	21519.3	34.0	15221.5	24.0
1981	18640.5	26.1	15975.6	22.4
1984	22821.2	29.9	21738.2	28.6
1988	23283.5	28.2	25497.8	30.8

Fuente: Hernández Laos, 1992:108.

Sin duda alguna y a pesar de la permanencia de ciertos rezagos, entre 1940 y 1980 se logran avances espectaculares en los niveles de vida (aunque se observan grandes diferencias en los cambios dependiendo de la zona). En educación, disminuye la proporción de analfabetas (de 51.7% a 17%), aunque se incrementa en números absolutos (de 5.96 millones a 6.45 millones) (Pérez y Romero, 1990: 298). La educación pública se expande y el porcentaje de mayores de 15 años sin instrucción alguna desciende de

<sup>2</sup> La metodología de Hernández Laos (1992) para la medición de la pobreza a la que se hace referencia aquí considera como "pobreza absoluta" aquella condición de no satisfacción de los bienes de alimentación, vivienda, salud, higiene, transporte, vestido, calzado, cultura y recreación que conforman la Canasta Normativa de Satisfactores Esenciales. Dentro de la pobreza absoluta se hace mención especial a un grupo de "pobreza extrema" que son aquellos que no logran acceder a una Canasta Submínima. Para mayor detalle de la metodología y de los contenidos de las canastas se puede consultar Hernández Laos (1992).

75.6% en 1940 a 16.2% en 1980 (Pérez y Romero, 1990: 323) (ver Cuadro 1.2).

En este mismo periodo comienza a descender aceleradamente la mortalidad. Entre 1940 y 1960 la esperanza de vida aumenta alrededor de 18 años (Béjar y Hernández, 1994), al tiempo que la mortalidad infantil y la materna disminuyen. Asimismo, durante los setenta los servicios públicos de salud se consolidan y comienzan a expandirse. Se impulsa la construcción de viviendas a ritmos más acelerados que el crecimiento de la población.

**Cuadro 1.2. México. Escolaridad de la población de 15 años y más (porcentajes respecto de la población total), 1940-1990**

Año	Pob. total de 15 años y más (miles)	Analfabetas	Sin instrucción	Primaria incompleta
1940	11353.5	51.7	75.6	13.3
1950	15046.5	42.2	57.6	28.4
1960	19741.0	34.6	40.2	40.0
1970	25929.4	25.8	31.6	38.9
1980	37927.4	17.0	16.2	32.1
1990	49610.9	12.4	13.4	22.8

Fuente: Datos de 1940 a 1980 extraídos de Baez F (1990: 321).

Para 1990, los datos se obtuvieron de Salinas de Gortari, 1994 y de Muñoz, 1993.

En general, la infraestructura educativa y de salud crece y aumenta su cobertura. Además, hay una tendencia de los salarios a la alza. En el periodo 1970-1976, el salario real aumenta en un 22.5% y alcanza su nivel máximo en 1976 (ver Cuadro 1.3).

Sin embargo, a mediados de los setenta, en el umbral de la crisis, 50% de la población estaba subalimentada (Supervielle y Sánchez, 1982: 56). Al comenzar los ochenta, 78.8% de la población ocupada percibía ingresos menores al salario mínimo (INEGI, 1980) y se calcula que 35 millones de mexicanos vivían en condiciones de pobreza absoluta (ver Cuadro 1.1).

**Cuadro 1.3. México. Salario mínimo real y tasas de inflación anual, 1970-1992**

Año	Salario mínimo real (pesos de 1978)	Variación del salario real	Tasa de inflación anual
1970	84.64	10.4	n.d.
1971	80.49	-4.9	n.d.
1972	90.79	12.8	5.6
1973	88.29	-2.8	21.4
1974	103.06	16.7	20.6
1975	92.68	-10.1	11.3
1976	109.16	17.8	27.2
1977	99.67	-8.7	20.7
1978	97.27	-2.4	16.2
1979	93.87	-3.5	20.0
1980	84.96	-9.5	29.8
1981	86.11	1.4	28.7
1982	75.10	-12.8	98.8
1983	59.92	-20.2	80.8
1984	58.97	-1.6	59.2
1985	55.47	-5.9	63.7
1986	54.62	-1.5	105.7
1987	55.11	0.9	159.2
1988	44.92	-18.5	51.7
1989	47.28	5.3	19.7
1990	43.00	-9.1	29.9
1991	39.40	-8.4	18.8
1992	37.89	-3.8	11.9

Fuente: Salario mínimo real: Banco de México, 1993.

Inflación: Banco de México, 1994.

Al comenzar la década de los setenta, el modelo de desarrollo empieza a dar muestras de agotamiento y la economía se estanca. El gobierno promueve un cambio de estrategia y trata de enfrentar el problema de falta de crecimiento a través de impulsar un fuerte intervencionismo estatal en la actividad económica. Se expresan ya los primeros indicios de la crisis venidera. El alza de los precios del petróleo al final de los setenta permite que se obtengan, momentáneamente, tasas de crecimiento del PIB cercanas al 8% en promedio entre 1977 y 1980 (Banco de México, 1994). Aún así, se mantienen altas tasas de inflación y crecen el déficit público y la deuda externa. En 1982, al caer el precio del petróleo, la crisis se expresa en toda su magnitud.

## **1.4 CRISIS, DESIGUALDAD Y POBREZA (1982-1988)**

La caída de los precios del petróleo en 1982 pone en evidencia las debilidades del sistema económico mexicano. La inflación aumenta, el PIB cae, la fuga de divisas amenaza con descapitalizar al país. En ese mismo año, Miguel De la Madrid asume la presidencia y pone en marcha un programa de estabilización que priorizaba el control de la inflación y la disminución del déficit público y en la balanza de pago.

Durante el periodo presidencial de De la Madrid, se observan las tasas más altas de inflación alcanzando su nivel máximo en 1987 con un incremento de 159.2% en los precios (ver Cuadro 1.3). A pesar de los múltiples programas de ordenación económica e incentivos a la producción, la economía no crece y el PIB disminuye, en algunos años, hasta en un 4% (ver Cuadro 1.4).

En materia de política social, la crisis y los programas de estabilización plantean la necesidad de definir criterios congruentes con la austeridad gubernamental. Entre 1983 y 1988, "[l]as preocupaciones sociales están presentes, pero siempre condicionadas implícitamente al éxito de todo lo demás." (De la Peña, 1988: 87).

**Cuadro 1.4. México. Gasto social en educación y salud, 1980-1992**

Año	Variación anual real PIB	(porcentaje del PIB)			(porcentaje del gasto programable)		
		Desarrollo Social 1/	Educación	Salud 2/	Desarrollo Social 1/	Educación	Salud 2/
1980	8.3	9.08	3.53	3.96	31.05	12.06	13.53
1981	7.9	10.44	4.09	4.18	31.21	12.23	12.48
1982	-0.6	10.78	4.44	4.34	33.83	13.94	13.63
1983	-4.2	8.10	3.35	3.68	28.03	11.59	12.75
1984	3.6	6.70	2.85	2.80	27.64	11.78	11.56
1985	2.6	6.94	2.86	2.81	31.12	12.84	12.58
1986	-3.8	6.66	2.64	3.02	30.65	12.15	13.89
1987	1.7	6.21	2.64	2.73	30.58	13.03	13.45
1988	1.3	6.08	2.63	2.81	31.97	13.86	14.76
1989	3.1	6.17	2.64	3.01	35.49	15.17	17.30
1990	4.4	6.47	2.68	3.16	37.92	15.68	18.52
1991	3.6	7.71	3.13	3.62	44.82	18.17	21.02
1992	2.8	8.64	3.53	3.81	49.37	20.17	21.78

1/ Además de los gastos en educación y salud, el desarrollo social incluye Solidaridad y desarrollo regional, desarrollo urbano, agua potable y ecología y programas de abasto.

2/ En salud también se incluye el renglón de seguridad social.

Fuente: Cálculos propios a partir de Salinas de Gortari, 1994. El monto del PIB se obtuvo de Banco de México, 1994.

La prioridad por controlar el déficit público lleva al recorte de subsidios; por ejemplo, se incrementan los precios y tarifas de algunos bienes y servicios públicos. En el Plan Nacional de Desarrollo de De la Madrid, se fija como meta contraer los subsidios de manera que, de representar el 12% del PIB en 1982 desciendan a sólo 5% entre 1985 y 1988 (De la Peña, 1988). Este hecho tuvo severas consecuencias para la fuerza de trabajo dado que implicó una disminución del salario indirecto sin que hubiera una compensación vía el aumento de los salarios directos, los cuales habían sufrido ya severas caídas en 1982 y 1983 (ver Cuadro 1.3).

Por otro lado, la participación del gasto social como porcentaje del PIB se contrajo a lo largo de todo el periodo. El cambio más drástico se observa en 1983: de representar el 10.8% del PIB en 1982, baja a 8.1% al año siguiente; en educación el gasto descendió, en esos mismos años, de 4.4% del PIB a 3.4% y en salud de 4.3% a 3.7%. Considerando que el PIB decreció en 4.2% en 1983, la magnitud de la disminución real en el gasto social es mayor (ver Cuadro 1.4); el problema se exagera si se relaciona con las tasas de crecimiento de la población. Los efectos se reflejan en el deterioro de los servicios. En educación, la matrícula crece a tasas muy moderadas si se le compara con los años anteriores a la crisis e inclusive llega a estancarse durante el último año del gobierno de Miguel De la Madrid<sup>3</sup>; el salario de los

---

<sup>3</sup> La disminución en la tasa de crecimiento de la matrícula se relaciona con el menor crecimiento natural de la población. Sin embargo, se debe considerar que: i) se

profesores cae drásticamente lo que probablemente repercute en la calidad del servicio a pesar de que disminuye la relación número de alumnos por maestro (ver Cuadro 1.5); la inversión en infraestructura y mantenimiento es mínima.

**Cuadro 1.5. México. Tasa de crecimiento de la matrícula del sistema educativo y alumnos por personal docente en primaria, 1975-1993**

Ciclo escolar	Tasa de crecimiento	Alumnos por personal docente en primaria
1975-76	6.6	44.8
1976-77	6.2	44.1
1977-78	6.0	42.5
1978-79	8.3	42.4
1979-80	6.7	40.7
1980-81	6.6	39.1
1981-82	5.6	37.5
1982-83	4.5	36.6
1983-84	3.3	35.9
1984-85	1.2	34.8
1985-86	2.0	33.6
1986-87	0.7	32.8
1987-88	0.0	31.9
1988-89	0.0	31.3
1989-90	-0.9	31.1
1990-91	-0.5	30.5
1991-92	0.5	30.0
1992-93		29.6

Fuente: Salinas de Gortari, 1993. El dato para 1992-93

se obtuvo de Salinas de Gortari, 1994.

---

ha mantenido un rezago educativo --13.5% de la población de 6 a 14 años no asistía a la escuela en 1990 (Muñoz, 1993)--, y ii) el hecho de que en 1992 vuelve a darse un ligero incremento en la tasa de crecimiento de la matrícula.

En salud, se extiende la cobertura de los diversos servicios públicos sin que se corresponda con un aumento en el personal y los recursos físicos de la misma magnitud. Además, existe una gran asimetría en la distribución de los recursos. En 1985, alrededor del 84% del gasto en salud se destina al IMSS y al ISSSTE, que dan servicio a 38 millones de derechohabientes aproximadamente. El resto del presupuesto (16%) lo recibe el sistema de salud de cobertura abierta, que en ese mismo año atiende a una población cercana a los 24.5 millones (Cordera y González, 1988: 133).<sup>4</sup>

El recorte del gasto público también afecta el renglón de vivienda. Al detenerse la construcción se amplía el déficit en viviendas, especialmente en las zonas metropolitanas. Aún así, sigue aumentando la dotación de servicios como agua entubada, drenaje, electricidad, etc. (ver Cuadro 1.6).

**Cuadro 1.6. México. Características de la vivienda, 1970-1990**

Porcentaje de viviendas con:	1970	1975	1980	1985	1990
hacinamiento	57.6	n.d.	51.1	n.d	57.1
agua entubada	38.7	44.0	49.9	50.8	50.3
drenaje	41.5	46.5	51.0	57.8	63.6
electricidad	58.8	66.2	74.8	80.9	87.5
piso de tierra	n.d.	32.6	26.4	22.7	19.5

Fuentes: Los datos sobre hacinamiento para 1970 y 1980 se obtuvieron de Pérez, 1990 y los de 1990 de CONAPO, 1990. Los demás datos provienen de INEGI, 1990.

<sup>4</sup>. Lo referente a la política de salud se tratará en el capítulo 3.

Por otro lado, el gobierno fomenta una rígida política de contención salarial como instrumento antiinflacionario; la cual también se maneja como ventaja comparativa en la actividad productiva orientada a la exportación. En el discurso gubernamental esta política se justifica ante los trabajadores mediante el argumento de preservar el empleo a costa de sacrificios salariales. Después de haber alcanzado su nivel más alto en 1976, se inicia una caída en el salario real que duró todo el sexenio de De la Madrid. Sus mayores caídas son en 1983 y 1988 donde desciende 20.2% y 18.5% respectivamente en relación con el año anterior (ver Cuadro 1.3).

En conjunto, el deterioro de los salarios directos, el recorte a subsidios y al gasto social se reflejan en una fuerte disminución del poder adquisitivo que entre 1982 y 1986 cae un 33% (Cortés, Rubalcava y Hernández, 1990: 290). En contraste, entre 1982 y 1987, se incrementan los márgenes de ganancia de los sectores productivos tales como la manufactura (Lustig, 1993).

A pesar del control salarial, el desempleo, las actividades informales y el trabajo familiar no remunerado se expanden. La contracción de la actividad económica y la falta de inversión gubernamental impiden que se satisfagan los requerimientos anuales de nuevos empleos. Al crecimiento natural de la población económicamente activa (PEA) se suma el ingreso al mercado laboral de mujeres y jóvenes que buscan trabajo como resultado de la crisis económica. Según datos del Centro Latinoamericano de Demografía

(CELADE), la PEA creció a una tasa anual de 3.7% entre 1980 y 1985, mientras que el empleo remunerado creció a 1.6% (Cortés y Rubalcava, 1993).

El resultado combinado del ambiente de trabajo adverso, los incrementos salariales moderados, el aumento constante del costo de la canasta mínima básica y la reducción de subsidios afectó el nivel de consumo de necesidades primarias tales como la alimentación (Baez y González, 1989). Así, en el periodo de referencia, se registró un descenso en el consumo de alimentos como la carne y la leche (Lustig, 1986). En tal situación no es raro que se presentaran problemas de desnutrición y crecimiento lento, especialmente en menores de 5 años según se señala en los informes presidenciales de De la Madrid (Lustig, 1993; Béjar y Hernández, 1994).

En términos de la vida cotidiana, la crisis genera un ambiente de inseguridad, especialmente en las zonas metropolitanas. Así, por ejemplo, entre 1982 y 1983 aumentaron la denuncia de robos y lesiones, los homicidios, la drogadicción y las violaciones (Cordera y González, 1988).

#### ***1.4.1 La pobreza y la crisis***

Tomando como indicador la satisfacción de los requerimientos de alimentación, vivienda, salud, higiene, transporte, vestido, etc., se observa que entre 1981 y 1988 hubo un incremento de la población que vivía en

condiciones de pobreza. En ese periodo, la población total se incrementó en alrededor de 11 millones; al tiempo que, aproximadamente 15 millones se sumaban a la pobreza absoluta. De tal forma que, para 1988 había 23 millones de mexicanos viviendo en pobreza extrema y el total de población en pobreza absoluta ascendía al 60% de la población (ver Cuadro 1.1) (Hernández, 1992). La pobreza extrema se había reducido en cifras absolutas durante los sesenta y setenta, y se incrementó a partir de 1981.

Además, el perfil de la pobreza cambió durante los años de crisis. A lo largo de las décadas de los sesenta y setenta, la mayoría de la población en condiciones de pobreza se ubicaba en el sector rural. Durante los años de crisis, aumentó principalmente la pobreza urbana, tanto en términos relativos como absolutos. Aún así, la incidencia de la pobreza siguió siendo mayor en áreas rurales. Durante las tres últimas décadas el 80% de la población rural ha vivido en condiciones de pobreza absoluta; en contraste, en las zonas urbanas esta misma proporción descendió de 73% en 1963 a 45.6% en 1977 y volvió a incrementarse a 49.6% en 1984 (Hernández, 1992: 120). Por último, cabe señalar que, además del incremento de la pobreza, también aumentaron las carencias que en promedio enfrentaban los hogares pobres, es decir, la intensidad de la pobreza.

### **1.4.2 A manera de conclusión**

Como saldos de la crisis se puede señalar el aumento en la polarización del ingreso: las diferencias entre la masa asalariada disminuyen, pero la distancia entre éstos y los grupos privilegiados tiende a aumentar (Cortés, Rubalcava y Hernández, 1990). La escasa creación de empleos acentúa la diferencia y favorece que se den malas condiciones de trabajo. Se mantienen los rezagos en educación, salud, vivienda, etc. En palabras de Rolando Cordera (1988:135): "[a] las carencias de ayer se agregan los deterioros de hoy, lo que indefectiblemente se reflejará en las condiciones físicas, intelectuales y técnicas de los mexicanos del futuro".

En el caso mexicano, a pesar de los avances en algunos indicadores sociales como educación y servicios, las políticas de ajuste sí implicaron un aumento en la pobreza. Los sectores más pobres en zonas urbanas y las clases medias fueron los que resintieron más los efectos adversos de la crisis. En 1988, la producción estaba estancada, el aparato productivo deteriorado, los niveles de vida habían retrocedido, la estrategia económica había fracasado y perdido credibilidad y la desigualdad económica y social se había incrementado.

## 1.5 LA POLÍTICA SALINISTA, SOLIDARIDAD Y EL BIENESTAR SOCIAL

El sexenio de Miguel De la Madrid termina en crisis. En 1987, la inflación llega a su nivel máximo (159.2%), hay una gran fuga de capitales y presiones sobre el peso mexicano. Hacia finales de ese año, se firma el Pacto de Solidaridad Económica con los objetivos de controlar el déficit fiscal, liberalizar la economía y disminuir la inflación con base en una política monetaria restrictiva y en el control salarial.

En 1988 se logran estabilizar algunos indicadores económicos. Por ejemplo, la inflación desciende a 51.7% y se observa un crecimiento moderado de la economía (1.3%). Sin embargo, es año de elecciones y Salinas de Gortari llega a la presidencia rodeado de un contexto de crisis política y económica. El comienzo del sexenio se da bajo un clima de incertidumbre.

No obstante, entre 1989 y 1992 se logra que la economía crezca alrededor o por encima del 3%, lo que contrasta con el crecimiento negativo en algunos años del gobierno de De la Madrid (ver Cuadro 1.4).<sup>5</sup> La inflación se redujo constantemente hasta llegar a 11.9% en 1992 (ver Cuadro 1.3) y en 1993 se

---

<sup>5</sup> De acuerdo a los datos que se presentan en el Cuadro 1.4, el PIB creció 3.1% en 1989, 4.4% en 1990, 3.6% en 1991 y 2.8% en 1992. La mayoría de los datos a que se hace referencia en este apartado cubren hasta 1992. Sin embargo, se tiene información de que en 1993 el crecimiento fue de solo 0.44% (Jarque, 1994: 466).

logra la meta de reducirla a un solo dígito y de controlar el déficit fiscal (Jarque, 1994).

Los mayores logros del gobierno salinista durante estos años se reflejan en la estabilidad de los índices macroeconómicos. Sin embargo, no se corresponden con avances significativos en el terreno de lo social. A pesar del crecimiento económico, el control de la inflación y el aumento en la productividad, continuó el deterioro del salario real (Arroyo, 1993), mismo que cayó un 18.5% en 1988 (comparable con la caída del 20.2% en 1983). A excepción de 1989, año en que se observó un repunte, el salario siguió cayendo (ver Cuadro 1.3). Además, se mantuvieron los rezagos en la creación de empleos. Entre 1991 y 1993, aumenta el desempleo encubierto, el trabajo parcial involuntario y la población ocupada con ingresos inferiores al salario mínimo; por otra parte, se genera un ambiente de inestabilidad en el empleo que favorece el desarrollo de actividades parciales, subcontrataciones y la eliminación de prestaciones (en 1993, 69% de los hombres ocupados y 59% de las mujeres no tenían prestaciones) (García, 1994).

En el contexto de apertura económica que caracterizó a la política salinista, los bajos salarios se presentaban como una ventaja comparativa para la exportación. Además, la presión a la alza de precios provocó que se siguiera utilizando la contención salarial como mecanismo de control de la inflación.

El aumento en el gasto social compensa levemente el deterioro del poder adquisitivo. La inestabilidad de 1987 y la crisis política de 1988 favorecen un cambio de estrategia en lo social. La prioridad del gobierno salinista sigue siendo el combate a la inflación y la reducción del déficit como mecanismos para reactivar la economía. No obstante, las presiones sociales y el proceso de empobrecimiento del sexenio pasado obligan a un cambio en la política social. La renegociación de la deuda y la privatización de las empresas del estado liberaron recursos que permitieron el incremento del gasto social sin que hubiera un desequilibrio fiscal. Entre 1990 (año de la mayor caída salarial en el periodo salinista) y 1991, el gasto en este renglón se elevó 23.7% en términos reales (Arroyo, 1993: 86); y entre 1989 y 1992 el incremento anual promedio fue de 18.1% (Rojas, 1992:25). El aumento del gasto público destinado al desarrollo social se mantuvo durante el sexenio y se distribuyó entre educación, salud y el Programa Nacional de Solidaridad.

El gasto destinado a salud y educación aumenta tanto como porcentaje del PIB como del gasto programable (ver Cuadro 1.4). Destaca especialmente el caso de la educación; entre 1990 y 1992, el presupuesto destinado a este renglón aumentó casi cinco unidades dentro del porcentaje del gasto programable. El resultado más visible se observa en los sueldos de los maestros, los cuales se recuperaron un 100% entre 1989 y 1994 (Warman, 1994). Sin embargo, en contraste con lo observado en salud, no hubo

incrementos importantes ni en la cobertura ni en la construcción de nueva infraestructura. En salud, el aumento del gasto destinado a este renglón se refleja en un crecimiento de la infraestructura (5.8%) y en contratación de más personal médico (incremento de 9.1%) (Arroyo, 1993).

El Programa Nacional de Solidaridad se crea en 1990 con el objetivo de impulsar una política dirigida al combate de la pobreza extrema. Absorbe alrededor del 7% del gasto social y se utiliza principalmente en el mantenimiento y remodelación de la infraestructura educativa y en servicios como agua potable, alcantarillado y electrificación, actividades que utilizaron alrededor del 70% de los recursos recibidos en 1992 (Programa Nacional de Solidaridad, 1994).

### ***1.5.1 Indicadores sociales y pobreza en los noventa***

En el discurso oficial, la política social salinista logra revertir la tendencia hacia el crecimiento de la pobreza y frena el incremento de la desigualdad social y económica.<sup>6</sup>

Aunque no se tienen datos precisos para los años del sexenio salinista, entre 1985 y 1990, se observan avances en los indicadores de vivienda. Destaca el aumento en la cobertura de viviendas mexicanas con electricidad: 80.9%

---

<sup>6</sup> La distribución del ingreso no registra cambio. Medida a través del coeficiente de Gini, se puede observar que éste aumentó de 0.43 en 1984 a 0.47 en 1989 y que se mantuvo en este nivel hasta 1992 (Jarque, 1994: 484).

en 1985 y 87.5% en 1990 (ver Cuadro 1.6). En educación, para el periodo 1980-1990 sigue disminuyendo el porcentaje de población analfabeta, sin instrucción y sin primaria completa. Sin embargo, los avances en cifras absolutas son mínimos (ver Cuadro 1.2).

En relación con la pobreza, según datos oficiales (ONU/CEPAL/INEGI, 1993), la población en pobreza extrema disminuyó en términos absolutos entre 1989 y 1992 pasando de 14.9 millones de personas a 13.6 millones; lo que significó una reducción de 2.3% de los hogares pobres (de 14.1% a 11.8%).<sup>7</sup> La población en pobreza no extrema<sup>8</sup> también se redujo de 29% en 1989 a 28% en 1992. Aún así, de acuerdo a este mismo estudio, la pobreza no extrema se mantiene en niveles superiores a los observados en 1984 (27%) (ONU/CEPAL/INEGI, 1993).

A pesar de que el discurso oficial ha manejado como éxito del Programa Nacional de Solidaridad esta disminución de la pobreza<sup>9</sup>, algunos otros

---

<sup>7</sup> La medición de la pobreza en ONU/INEGI/CEPAL (1993) se basa en la metodología de la línea de la pobreza y utiliza la información de las Encuestas de Ingreso-Gasto. De acuerdo con el ingreso, se establece la posibilidad de los hogares de cubrir requerimientos nutricionales definidos en función de la estructura por edad y sexo de la población y diferenciando según sea rural o urbano. Dado que las metodologías son distintas, las cifras absolutas no son comparables con los datos sobre pobreza de Hernández Laos (1992). En este caso nos interesa únicamente enfatizar las tendencias.

Para una crítica de la metodología de la línea de la pobreza y de los resultados del estudio de INEGI y CEPAL, consultar Bolvitnik (1995a).

<sup>8</sup> Se definen como aquellos que sólo satisfacen parcialmente sus necesidades alimentarias y no alimentarias pero que están fuera de la pobreza extrema. En el estudio de ONU/INEGI/CEPAL se denominan "hogares intermedios"

<sup>9</sup> Si consideramos que el programa se ha dirigido principalmente a obras de infraestructura y que la pobreza se mide en términos de ingreso, parecería difícil mantener esta afirmación. Teóricamente, el avance en infraestructura debiera

estudiosos sostienen que la tendencia es opuesta. Por ejemplo, Bolvitnik señala que el porcentaje de población en condiciones de pobreza siguió aumentando durante el periodo salinista y que llegó a representar el 66% de la población en 1992 (Bolvitnik, 1995b).<sup>10</sup>

La falta de datos e investigaciones sobre los últimos años del sexenio salinista impiden que se haga una evaluación sistemática sobre los avances o rezagos del periodo en materia social. Aún así, en el mejor de los casos, parecería que frenó la tendencia ascendente de la pobreza. Sin embargo, inclusive las cifras oficiales señalan que sigue habiendo más población en pobreza hoy que en 1984. En términos del poder adquisitivo, aún no llegamos a los niveles anteriores a la crisis de los ochenta y los rezagos en materia educativa se mantienen en términos absolutos.

La crisis que se desató en 1994 con la devaluación del peso ha cuestionado algunos de los principios de la política neoliberal. El propio sexenio salinista pone a discusión algunos de los supuestos. El crecimiento y la estabilidad macroeconómica parecen no haber tenido correspondencia con una disminución de los rezagos en materia social. Conjuntando las evidencias de la década pasada y de la primera mitad de los noventa, podríamos esperar

---

fomentar en el futuro una mayor igualdad de oportunidades para acceder a los medios necesarios para superar la pobreza. Sin embargo, los datos de incremento en la población ocupada con ingreso menor al salario mínimo y el continuo deterioro del salario real presentan una tendencia opuesta a la señalada.

<sup>10</sup> Bolvitnik utiliza el método de medición integral de la pobreza (MMIP). De nuevo nos interesa destacar solamente las tendencias.

que la crisis actual tendrá de nuevo un impacto negativo sobre la población (como ya se refleja en el aumento del desempleo y de los precios).

## **1.6 LOS ESTADOS Y LA DESIGUALDAD**

(ver Cuadro 1.7 y Cuadro 1.8)

México se ha caracterizado por tener una dinámica de desarrollo desigual y de permanencia de los rezagos económicos y sociales. Así lo demuestran la existencia de comunidades campesinas empobrecidas, la discriminación contra indígenas, el centralismo político y económico, la concentración del ingreso y el contraste entre la modernización del norte del país y el D.F. y el atraso en los estados del sur.

La desigualdad es una de las constantes en la historia mexicana. Sin embargo, las características y la magnitud de ésta han variado de acuerdo con la época en respuesta a las dinámicas de crecimiento de la economía. Por ejemplo, entre los sesenta y la mitad de los ochenta se observó una tendencia acelerada a la disminución de la desigualdad en los niveles de vida y también parecía haber una menor concentración del ingreso. Sin embargo, en el contexto de crisis de los últimos doce años, las tendencias cambiaron. Hasta mediados de los ochenta, el ingreso se distribuyó de una manera menos desigual; sin embargo, la concentración del ingreso volvió a incrementarse en la segunda mitad de la década (Stern, 1994). Según Stern

(1994), en 1992 la distribución del ingreso era tan desigual como 40 años antes.

En el caso de la dotación y acceso a servicios, entre 1970 y 1980, se dieron los avances más importantes en la disminución de la distribución desigual de educación, salud e infraestructura básica; los estados tradicionalmente más atrasados registraron los mayores avances en los indicadores sociales. Por ejemplo, el porcentaje de población adulta con primaria completa aumentó a un ritmo anual de 15% en estos estados (San Luis Potosí, Michoacán, Puebla, entre otros); mientras que en los estados más desarrollados el incremento fue de 3.3% (Osuna, 1990: 25). Aun así, al comenzar los ochenta, se observan grandes desigualdades: en Zacatecas, Tlaxcala, San Luis Potosí, Querétaro, Oaxaca e Hidalgo más del 70% de la población no cubría el requerimiento mínimo de alimentación, mientras que en el D.F. sólo el 14.3% se encontraba en la misma situación.

A lo largo de la década de los ochenta se mantuvo la tendencia a que los avances más importantes en los indicadores sociales se dieran en los estados de mayor atraso (ver Gráfica 1.1 y Gráfica 1.2); los más notables se dan en relación con la dotación de servicios. Por ejemplo, los estados de mayor electrificación tuvieron un crecimiento promedio de 6.5% en este servicio durante el periodo y los estados más rezagados, 20.2% (González, 1992). Si tomamos como indicador de la desigualdad la amplitud del

intervalo entre el estado con el mayor nivel del indicador social y el de menor nivel, éste varió entre 1980 y 1990, de 53.6 puntos porcentuales a 33.5 en viviendas sin energía eléctrica y de 69.2 a 39.7 en viviendas sin drenaje (ver Cuadro 1.7 y Cuadro 1.8).

En educación se dan avances más moderados, sobretodo si se miden en términos absolutos.<sup>11</sup> Sin embargo, se observa que aquellos estados con más de 60% de la población sin primaria en 1980 descienden a niveles menores del 50% en 1990. En Chiapas y Oaxaca, cuyas tasas sobrepasaban el 70% en 1980, se mantienen los porcentajes más altos de población sin primaria completa (62.1% y 56.7% respectivamente). En relación con el analfabetismo también se observan importantes disminuciones; por ejemplo, en Chiapas, la población analfabeta pasó de 38% en 1980 a 30.1%, lo que representó un avance mayor en puntos porcentuales que el total nacional (17.1% en 1980 y 12.4% en 1990). A pesar de los cambios en educación, los estados con mayores rezagos en 1980 (especialmente Guerrero, Chiapas y Oaxaca), presentan los problemas más agudos de analfabetismo en 1990; en este último año, alrededor de la mitad del total de analfabetas del país se concentran en cinco estados: Chiapas (30.1%), Oaxaca (27.5%), Guerrero

---

<sup>11</sup> Esto podría relacionarse con el hecho de que la dinámica demográfica influye en los avances en educación. En las edades más avanzadas se mantiene casi constante el nivel educativo y la condición de alfabetismo o analfabetismo. Cuanto mayor sea el porcentaje de la población en estas edades, más se ocultarán los avances en la cobertura en los grupos más jóvenes. En contraste, la vivienda no es una característica adscrita a la persona, y los avances en este renglón no dependen de la estructura por edades.

(26.5%), Puebla (19.2%) y Veracruz (18.3%) (ver Cuadro 1.7 y Cuadro 1.8) (Gutiérrez, 1992).

Como lo corroboran la Gráfica 1.1 y la Gráfica 1.2, se observa una tendencia a que disminuya la desigualdad entre estados respecto de diversos indicadores sociales entre 1980 y 1990; destacan los casos de Colima, Chihuahua, Jalisco, Morelos, Nayarit, Querétaro, Sinaloa y Zacatecas. Sin embargo, esta tendencia no aparece en los casos de los estados de mayor atraso en el país: Chiapas, Oaxaca, Puebla y Veracruz. En general, parecería que los principales avances en niveles de vida se dieron, dentro del grupo de los estados más atrasados, en aquellos con menores rezagos; en contraste, los avances más modestos en Oaxaca, Chiapas y Puebla no se reflejan en una disminución de la desigualdad al compararse con los otros estados del país.

La evaluación en los cambios de la desigualdad en México durante las últimas décadas depende de los parámetros que se utilicen. La distribución del ingreso puede ser un indicador más sensible a los cambios en la economía y expresar con mayor prontitud las diferencias. En cambio, es más difícil que haya retrocesos en los niveles de vida, ya que una vez provistos ciertos servicios a una vivienda o comunidad, difícilmente pueden limitarse o eliminarse. De ahí que la tendencia siempre sea a incrementar la cobertura.

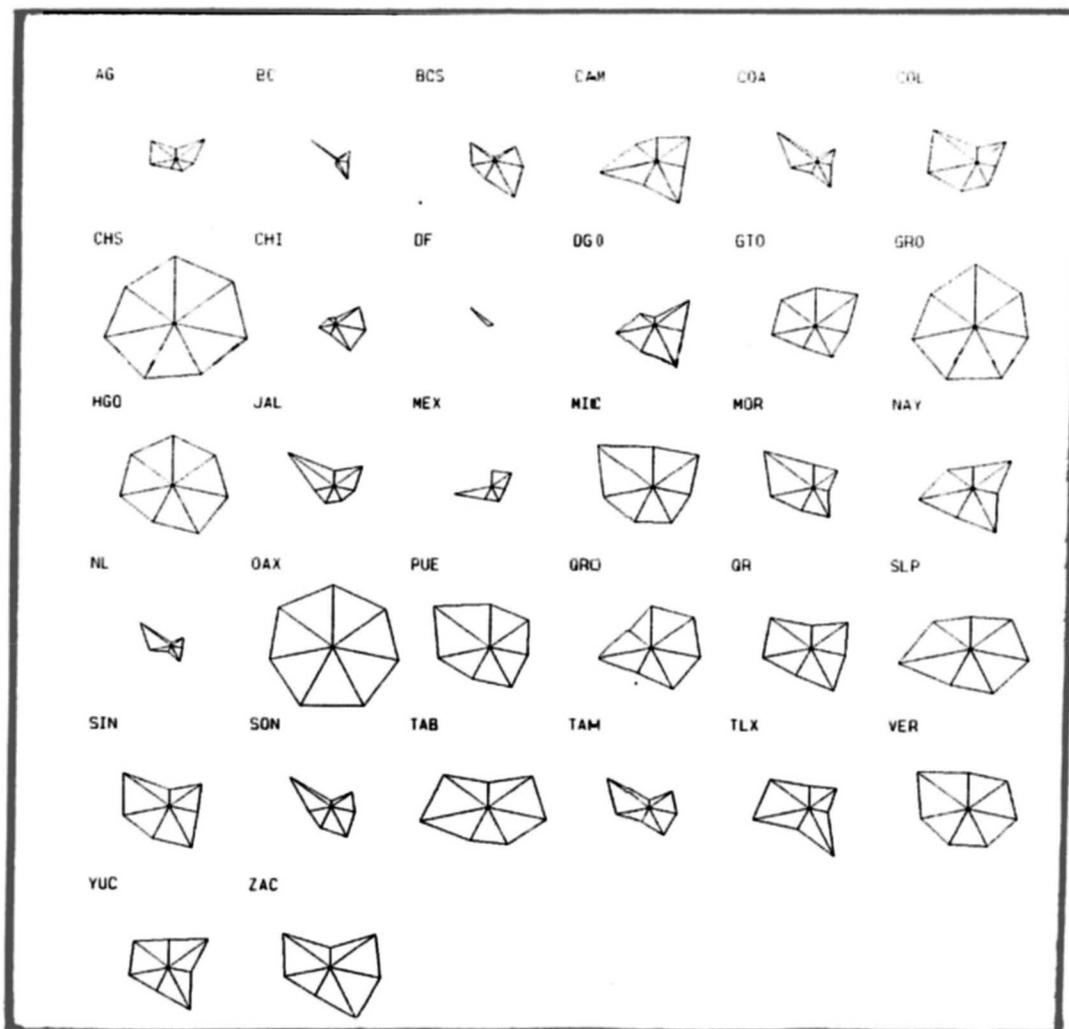
Lo que sí puede ser sensible a los altibajos económicos sería el ritmo de crecimiento de los servicios.

En relación con las condiciones socioeconómicas en las entidades federativas mexicanas, los diferenciales en el acceso a educación, salud, agua potable, electrificación, etcétera tienden a disminuir; y los avances en estos renglones son mayores en los estados más atrasados<sup>12</sup>. Aún así, las causas estructurales de la desigualdad --tales como la pobreza, la diferencia en el acceso a recursos, etcétera, no se han modificado y han provocado que se mantengan los grandes rezagos sociales. Además, el proyecto modernizador es, en principio, excluyente de los grupos más atrasados y menos productivos. En este apartado, se presenta un análisis de los diferenciales estatales; respecto de la magnitud de los mismos, seguramente ésta se acentuaría si se contrastaran las comunidades urbanas y rurales o los estratos sociales.

---

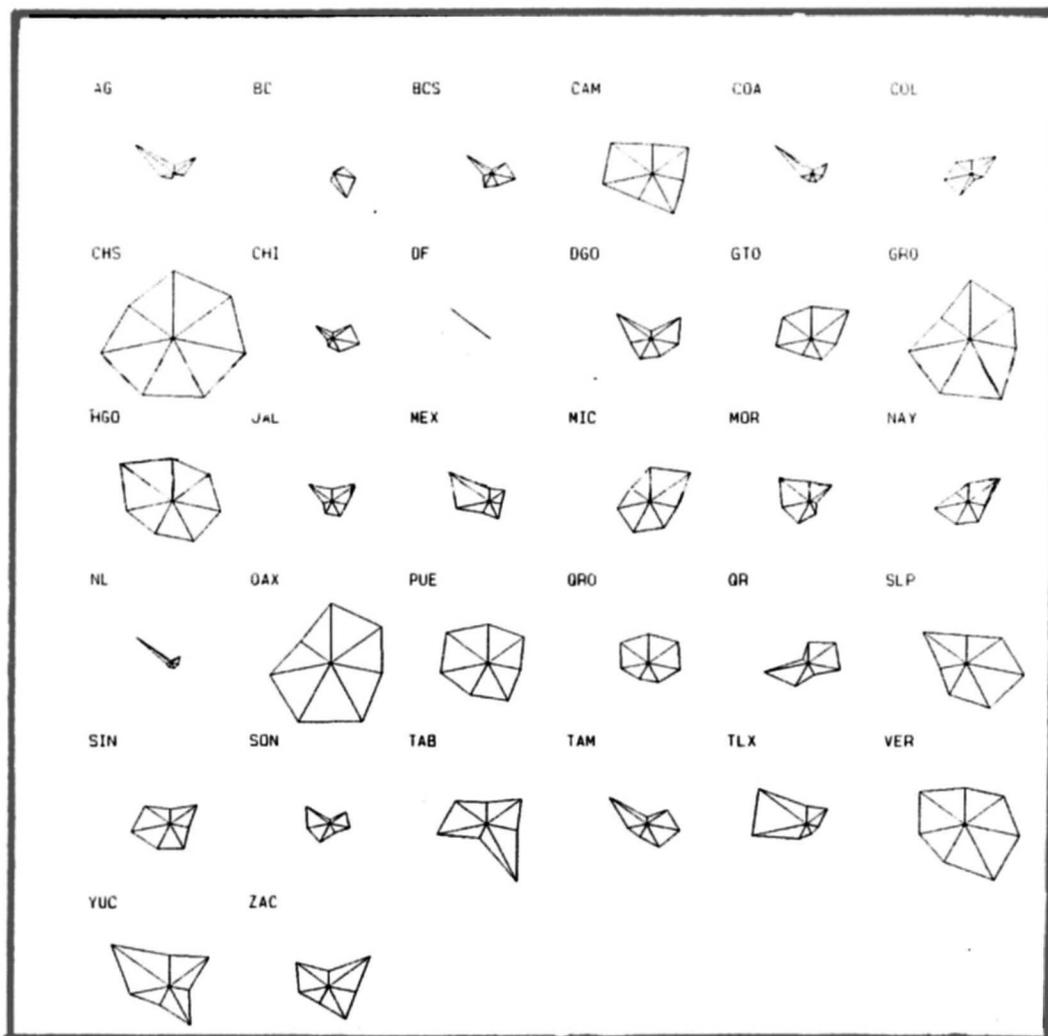
<sup>12</sup> En los estados con menores rezagos, los avances en términos absolutos tienen que ser más lentos. Por ejemplo, en electrificación, en 1980 el D.F. tenía una cobertura de 1.5% de las viviendas. Para 1990, este porcentaje es de 0.75%. En contraste, en Chiapas donde la cobertura era de 54.9% en 1980, hay un avance notable y para 1990 llega a 34.23%. Es evidente que en Chiapas se mantiene un amplio rezago, por lo que los avances en el futuro pueden seguir siendo significativos. En el D.F., la casi total cobertura hace que no sean posibles avances tan espectaculares.

Gráfica 1.1. México. Indicadores socioeconómicos estatales, 1980.



-  Analfabetismo
-  Pob. sin primaria comp.
-  Viv. sin electricidad
-  Viv. sin drenaje
-  Viv. con piso de tierra
-  Viv. con hacinamiento
-  Ocupados con ingreso < 1sm

**Gráfica 1.2. México. Indicadores socioeconómicos estatales, 1990.**



-  Analfabetismo
-  Pob. sin primaria comp.
-  Viv. sin electricidad
-  Viv. sin drenaje
-  Viv. con piso de tierra
-  Viv. con hacinamiento
-  Ocupados con ingreso < 2sm

**Cuadro 1.7. México. Indicadores socioeconómicos estatales selectos, 1980.**

	Pob. analfabeta + de 15 años (%)	Pob. sin primaria comp. + de 15 años (%)	Vivienda sin energía eléctrica (%)	Vivienda sin drenaje (%)	Vivienda con piso de tierra (%)	Vivienda con hacinamiento (%)	Pob. ocupada con ingreso menor a 1 s.m.
Nacional	17.01	46.84	22.54	45.65	26.98	50.18	78.77
Aguascalientes	10.86	48.64	14.43	26.89	12.59	45.91	62.30
Baja California	6.62	34.99	9.36	35.50	7.13	<b>34.90</b>	64.06
Baja California Sur	7.52	41.49	22.06	54.96	22.18	44.59	62.08
Campeche	17.01	52.79	21.74	61.89	28.16	58.72	59.99
Coahuila	7.91	40.08	11.98	42.68	14.72	46.23	75.45
Colima	12.86	49.61	15.98	39.82	32.71	55.80	77.96
Chiapas	<b>37.96</b>	<b>74.54</b>	<b>54.87</b>	72.78	62.27	64.70	82.45
Chihuahua	8.85	44.72	23.25	44.80	13.75	42.23	47.77
Distrito Federal	<b>5.88</b>	<b>24.49</b>	<b>1.48</b>	<b>13.95</b>	<b>2.83</b>	37.26	60.91
Durango	9.47	54.01	22.28	60.96	31.38	50.80	54.48
Guanajuato	24.05	61.87	25.35	49.46	26.72	53.65	70.43
Guerrero	35.59	64.46	41.19	73.31	59.18	61.42	78.20
Hidalgo	29.97	60.62	42.04	70.36	42.47	57.38	76.53
Jalisco	13.25	48.64	16.45	30.66	21.21	43.51	79.97
Estado de México	13.62	41.00	11.39	30.99	16.39	50.95	<b>41.28</b>
Michoacán	25.23	63.34	29.04	54.98	40.65	55.65	89.08
Morelos	16.89	45.36	12.74	48.02	27.38	53.34	83.34
Nayarit	16.49	58.12	20.26	64.86	34.24	57.91	62.63
Nuevo León	7.28	34.15	9.47	31.69	9.48	44.31	67.51
Oaxaca	35.93	70.52	51.14	<b>83.13</b>	<b>66.93</b>	61.45	86.66
Puebla	26.77	57.69	29.48	60.73	37.26	57.31	<b>89.17</b>
Querétaro	26.11	60.88	37.64	62.01	30.50	58.05	60.95
Quintana Roo	16.87	55.91	27.36	63.86	32.73	55.85	76.44
San Luis Potosí	21.64	60.35	44.73	65.73	42.34	<b>65.47</b>	72.92
Sinaloa	13.90	51.49	22.21	61.68	37.58	54.63	79.50
Sonora	8.54	42.59	19.36	48.29	25.07	44.38	75.88
Tabasco	17.99	62.11	44.63	56.79	38.36	64.41	78.90
Tamaulipas	9.71	44.42	21.90	45.74	17.99	48.38	75.19
Tlaxcala	16.78	48.14	15.62	69.23	25.38	59.11	74.41
Veracruz	23.37	58.36	37.59	57.32	41.39	54.88	84.05
Yucatán	19.03	57.95	18.55	62.26	27.74	51.48	70.55
Zacatecas	14.94	64.51	39.41	72.76	32.81	54.37	80.44
Rango en puntos porcentuales	32.08	50.05	53.39	69.18	64.10	30.57	47.89

1/ Incluye población sin instrucción.

Nota: se resaltan los valores máximos y mínimos.

Fuente: INEGI 1980

**Cuadro 1.8. México. Indicadores socioeconómicos estatales selectos, 1990.**

	Número de alumnos por maestro 1991-92	Nivel promedio de escolaridad	Pob. analfabeta + de 15 años (%)	Pob. sin primaria comp + de 15 años (%)	Vivienda sin energía eléctrica (%)	Vivienda sin drenaje (%)	Vivienda con piso de tierra (%)	Vivienda con hacinamiento (%)	Pob. sin ingresos (%)	Pob. con ingreso menor a 2 s.m.
<b>Nacional</b>	<b>30</b>	<b>6.17</b>	<b>12.44</b>	<b>36.24</b>	<b>12.71</b>	<b>32.51</b>	<b>19.81</b>	<b>57.09</b>	<b>7.20</b>	<b>56.00</b>
<b>Aguascalientes</b>	<b>32</b>	<b>5.97</b>	<b>7.06</b>	<b>33.85</b>	<b>5.00</b>	<b>4.09</b>	<b>6.64</b>	<b>51.03</b>	<b>4.00</b>	<b>58.50</b>
<b>Baja California</b>	<b>30</b>	<b>7.32</b>	<b>4.68</b>	<b>24.01</b>	<b>10.63</b>	<b>18.92</b>	<b>7.93</b>	<b>46.43</b>	<b>1.30</b>	<b>38.70</b>
<b>Baja California Sur</b>	<b>27</b>	<b>6.78</b>	<b>5.39</b>	<b>27.77</b>	<b>11.73</b>	<b>10.74</b>	<b>13.71</b>	<b>48.60</b>	<b>2.70</b>	<b>51.40</b>
<b>Campeche</b>	<b>30</b>	<b>5.74</b>	<b>15.40</b>	<b>44.82</b>	<b>15.04</b>	<b>29.11</b>	<b>23.28</b>	<b>65.03</b>	<b>8.40</b>	<b>59.60</b>
<b>Coahuila</b>	<b>28</b>	<b>6.83</b>	<b>5.48</b>	<b>28.18</b>	<b>5.60</b>	<b>7.99</b>	<b>8.18</b>	<b>50.00</b>	<b>2.50</b>	<b>58.40</b>
<b>Colima</b>	<b>27</b>	<b>6.08</b>	<b>9.30</b>	<b>36.02</b>	<b>6.13</b>	<b>6.81</b>	<b>19.80</b>	<b>56.03</b>	<b>3.70</b>	<b>46.70</b>
<b>Chiapas</b>	<b>29</b>	<b>3.73</b>	<b>30.12</b>	<b>62.06</b>	<b>34.23</b>	<b>41.83</b>	<b>50.27</b>	<b>74.07</b>	<b>19.00</b>	<b>61.10</b>
<b>Chihuahua</b>	<b>28</b>	<b>6.39</b>	<b>6.12</b>	<b>30.86</b>	<b>13.11</b>	<b>11.93</b>	<b>9.17</b>	<b>47.76</b>	<b>5.50</b>	<b>47.30</b>
<b>Distrito Federal</b>	<b>29</b>	<b>8.47</b>	<b>4.00</b>	<b>16.77</b>	<b>0.75</b>	<b>3.08</b>	<b>2.14</b>	<b>45.58</b>	<b>1.10</b>	<b>59.40</b>
<b>Durango</b>	<b>24</b>	<b>5.84</b>	<b>6.99</b>	<b>39.49</b>	<b>13.27</b>	<b>14.54</b>	<b>19.27</b>	<b>53.47</b>	<b>11.70</b>	<b>55.90</b>
<b>Guanajuato</b>	<b>32</b>	<b>4.89</b>	<b>16.57</b>	<b>46.91</b>	<b>12.72</b>	<b>16.73</b>	<b>16.21</b>	<b>59.56</b>	<b>8.00</b>	<b>53.30</b>
<b>Guerrero</b>	<b>27</b>	<b>4.75</b>	<b>26.87</b>	<b>50.36</b>	<b>22.23</b>	<b>42.80</b>	<b>48.27</b>	<b>69.64</b>	<b>14.70</b>	<b>53.10</b>
<b>Hidalgo</b>	<b>29</b>	<b>5.08</b>	<b>20.69</b>	<b>45.73</b>	<b>23.30</b>	<b>29.84</b>	<b>30.06</b>	<b>63.50</b>	<b>8.90</b>	<b>64.70</b>
<b>Jalisco</b>	<b>33</b>	<b>6.29</b>	<b>8.90</b>	<b>35.92</b>	<b>7.56</b>	<b>12.99</b>	<b>12.26</b>	<b>48.82</b>	<b>5.40</b>	<b>50.10</b>
<b>Estado de México</b>	<b>33</b>	<b>6.59</b>	<b>9.03</b>	<b>28.74</b>	<b>6.30</b>	<b>14.34</b>	<b>12.04</b>	<b>58.61</b>	<b>3.70</b>	<b>59.00</b>
<b>Michoacán</b>	<b>30</b>	<b>5.05</b>	<b>17.32</b>	<b>48.56</b>	<b>13.14</b>	<b>20.61</b>	<b>28.02</b>	<b>58.33</b>	<b>11.70</b>	<b>48.20</b>
<b>Morelos</b>	<b>32</b>	<b>6.47</b>	<b>11.95</b>	<b>33.98</b>	<b>4.15</b>	<b>11.21</b>	<b>20.43</b>	<b>56.68</b>	<b>5.20</b>	<b>54.40</b>
<b>Nayarit</b>	<b>29</b>	<b>5.55</b>	<b>11.34</b>	<b>41.67</b>	<b>8.72</b>	<b>16.29</b>	<b>21.30</b>	<b>58.91</b>	<b>8.50</b>	<b>45.10</b>
<b>Nuevo León</b>	<b>28</b>	<b>7.58</b>	<b>4.65</b>	<b>23.18</b>	<b>3.79</b>	<b>6.78</b>	<b>6.04</b>	<b>47.63</b>	<b>2.10</b>	<b>56.60</b>
<b>Oaxaca</b>	<b>30</b>	<b>4.20</b>	<b>27.54</b>	<b>56.70</b>	<b>24.63</b>	<b>42.20</b>	<b>53.00</b>	<b>69.94</b>	<b>24.80</b>	<b>53.90</b>
<b>Puebla</b>	<b>34</b>	<b>5.27</b>	<b>19.22</b>	<b>44.90</b>	<b>15.86</b>	<b>28.46</b>	<b>29.38</b>	<b>64.48</b>	<b>12.60</b>	<b>59.80</b>
<b>Querétaro</b>	<b>33</b>	<b>5.00</b>	<b>15.37</b>	<b>39.60</b>	<b>15.46</b>	<b>16.07</b>	<b>16.07</b>	<b>56.47</b>	<b>7.70</b>	<b>52.90</b>
<b>Quintana Roo</b>	<b>31</b>	<b>5.41</b>	<b>12.30</b>	<b>38.80</b>	<b>15.97</b>	<b>10.82</b>	<b>21.95</b>	<b>63.36</b>	<b>7.70</b>	<b>41.40</b>
<b>San Luis Potosí</b>	<b>27</b>	<b>5.24</b>	<b>14.95</b>	<b>44.51</b>	<b>27.62</b>	<b>32.96</b>	<b>29.19</b>	<b>55.91</b>	<b>10.90</b>	<b>60.30</b>
<b>Sinaloa</b>	<b>30</b>	<b>6.12</b>	<b>9.86</b>	<b>37.40</b>	<b>9.32</b>	<b>19.40</b>	<b>23.22</b>	<b>60.71</b>	<b>4.50</b>	<b>51.20</b>
<b>Sonora</b>	<b>30</b>	<b>6.73</b>	<b>5.62</b>	<b>29.08</b>	<b>9.83</b>	<b>8.95</b>	<b>17.76</b>	<b>54.38</b>	<b>1.90</b>	<b>50.80</b>
<b>Tabasco</b>	<b>34</b>	<b>5.19</b>	<b>12.67</b>	<b>43.94</b>	<b>15.12</b>	<b>41.08</b>	<b>13.78</b>	<b>65.64</b>	<b>10.80</b>	<b>54.70</b>
<b>Tamaulipas</b>	<b>28</b>	<b>6.59</b>	<b>6.86</b>	<b>32.15</b>	<b>15.80</b>	<b>18.26</b>	<b>13.08</b>	<b>53.03</b>	<b>3.40</b>	<b>57.60</b>
<b>Tlaxcala</b>	<b>30</b>	<b>5.99</b>	<b>11.13</b>	<b>33.60</b>	<b>6.29</b>	<b>9.35</b>	<b>14.44</b>	<b>67.49</b>	<b>9.00</b>	<b>63.40</b>
<b>Veracruz</b>	<b>28</b>	<b>5.25</b>	<b>18.26</b>	<b>47.59</b>	<b>26.07</b>	<b>39.92</b>	<b>33.87</b>	<b>63.43</b>	<b>10.30</b>	<b>61.50</b>
<b>Yucatán</b>	<b>31</b>	<b>5.74</b>	<b>15.86</b>	<b>47.82</b>	<b>9.80</b>	<b>28.53</b>	<b>17.85</b>	<b>61.05</b>	<b>6.00</b>	<b>67.70</b>
<b>Zacatecas</b>	<b>27</b>	<b>4.67</b>	<b>9.88</b>	<b>49.13</b>	<b>13.36</b>	<b>24.53</b>	<b>16.46</b>	<b>57.18</b>	<b>17.60</b>	<b>55.10</b>
Rango en puntos porcentuales			<b>26.12</b>	<b>45.31</b>	<b>33.48</b>	<b>39.72</b>	<b>48.13</b>	<b>28.64</b>	<b>23.70</b>	<b>29.00</b>

1/ Incluye población sin instrucción

Nota: se resaltan los valores máximos y mínimos.

Fuente: Los datos sobre la relación alumno-maestro y el nivel promedio de escolaridad se obtuvieron de Banamex-Accival, 1993. Los datos sobre ingreso de INEGI, 1990. Los demás se tomaron de CONAPO, 1993.

## 2. LA SALUD Y SUS DETERMINANTES

Para entender los efectos a corto y mediano plazos de la crisis económica sobre las condiciones de salud de una población, es necesario partir de la explicación de qué determina el proceso salud-enfermedad. La discusión sobre los determinantes de la salud ha tomado diversas vertientes dependiendo del énfasis sobre aspectos culturales, económicos, sociales, tecnológicos, biológicos, etcétera.<sup>13</sup> Las diversas propuestas se basan en experiencias particulares o análisis agregados con datos empíricos como medio para validar sus argumentos. En la actualidad se siguen presentando elementos, reflexiones y estudios a favor o en contra de los distintos marcos teóricos.

El contexto de crisis económica, la importancia de definir políticas públicas y sociales para mitigar los efectos de ésta sobre la población y la mejora de la

---

<sup>13</sup>. Cabe señalar que esta discusión tiene importancia en términos de planeación. Dependiendo del marco teórico pueden definirse mecanismos diferentes en política social y de salud; por ejemplo, en el caso de países de pocos recursos donde es común el tener que elegir entre una u otra área de inversión, puede implicar optar por la aplicación de medidas directas de salud tales como la inmunización por encima de la provisión de servicios de saneamiento del agua o mejora de las condiciones de la vivienda (o viceversa).

salud como un valor universal hacen que la discusión no se agote y que tome nuevos matices ante la urgencia de atender a una población pobre en expansión. Dado que el contexto de crisis se ha mantenido desde los últimos años de los setenta hasta la fecha, se requieren más estudios que permitan definir las áreas prioritarias y las estrategias necesarias para enfrentar el impacto de la prolongada situación de deterioro económico sobre la salud.

En este capítulo se presenta una semblanza de las diversas propuestas teóricas de los determinantes de la salud. Posteriormente se hace una revisión de las experiencias de descenso de la mortalidad en el mundo, resaltando aquellos elementos que han caracterizado este proceso en los llamados países en vías de desarrollo. Finalmente, se intenta sistematizar las posibles relaciones entre crisis económica y cambio de la mortalidad según, por un lado, los marcos teóricos revisados y, por otro, estudios que exponen evidencias empíricas sobre este tema.

## **2.1 REVISIÓN DE LAS PROPUESTAS TEÓRICAS DE LOS DETERMINANTES DE LA SALUD**

Es claro que el estado fisiológico de un individuo y del medio ambiente que lo rodea son los mecanismos últimos que definen el riesgo de enfermarse y las probabilidades de resistir y, en última instancia, sobrevivir.<sup>14</sup> En los marcos

---

<sup>14</sup> Las discusiones sobre los mecanismos fisiológicos y ambientales correspondería más al enfoque de la ciencia médica que de la sociodemografía.

analíticos sobre los determinantes del proceso salud-enfermedad, éstos aparecen como los elementos que finalmente determinan la muerte (ver, por ejemplo, Frenk y otros, 1991; Murray y Chen, 1984; Palloni, 1985). En donde parece haber menor consenso sería en los diversos mecanismos que implican una intervención humana y que influyen en los factores fisiológicos y biológicos; se trata de elementos de tipo cultural, político, social y económico.

Como se mencionó al principio de este capítulo, una parte importante de la teorización sobre los determinantes de la mortalidad y la salud nace de la observación empírica de casos específicos y del intento por sistematizar los datos recopilados. Así, las propuestas teóricas hacen referencia continua a las experiencias del cambio en la mortalidad; lo que algunos han llamado la transición en la salud. Las observaciones parten de la búsqueda de los elementos (determinantes) que tienen mayor peso en el proceso de cambio y del análisis de la forma en que se ha dado el fenómeno de descenso de la mortalidad<sup>15</sup> y la modificación de los patrones de enfermedad.

---

<sup>15</sup> Cabe señalar que este proceso se inserta como una de las etapas del cambio más amplio en los patrones demográficos de una población, definido como la transición demográfica. De acuerdo con esta propuesta teórica, después de un periodo de elevadas tasas de mortalidad y natalidad, se da un descenso de la mortalidad, al tiempo que se mantiene una elevada fecundidad, lo que provoca una etapa de crecimiento. A esta etapa le seguiría una tendencia a la disminución de la natalidad y, finalmente, una estabilización de ambas tasas (Thompson, 1929; Notestein, 1945). Los estudios sobre la transición demográfica se han centrado más en la disminución de la fecundidad que en la explicación del cambio en el patrón de mortalidad.

Para sistematizar, las propuestas teóricas se agrupan de acuerdo con el énfasis sobre alguno de los siguientes cuatro elementos: 1) niveles de vida e ingreso; 2) factores socioculturales y de conducta; 3) políticas públicas y de salud; 4) innovación tecnológica.

### ***2.1.1 Niveles de vida y de ingreso***

En un estudio sobre el descenso en la mortalidad en Inglaterra y Gales durante el siglo pasado, McKeown argumentó que la causa principal del cambio se debió a la mejora en las condiciones de vida de la población como resultado del aumento en los ingresos (Caldwell, 1986; Fulton, 1980, McKeown y Record, 1962). El mismo autor menciona que el cambio se dio antes de la difusión de insumos en salud y de la consolidación de la infraestructura para atención de esta área.

En el estudio de McKeown, cinco razones explican el descenso en la mortalidad. A saber, según orden de importancia: 1) la mejora en el nivel socioeconómico de la población; 2) la aplicación de programas de salud pública que redujeron la incidencia de enfermedades transmitidas por agua o alimentos; 3) la disminución en la virulencia de la escarlatina; 4) la introducción de los antibióticos para enfrentar ciertas infecciones; 5) el desarrollo de vacunas que prevenían algunas de las enfermedades causantes de la mayor parte de la mortalidad entre los menores de cinco años. Se hace

el señalamiento específico de que las dos últimas causas intervinieron ya comenzado el proceso de descenso de la mortalidad, por lo cual McKeown deduce que su relevancia es menor (Fulton, 1980; McKeown y Record, 1962).

Según McKeown, la elevación en los niveles de ingreso impactó la mortalidad a través de una mejora en la nutrición. El estado nutricional se presenta como el enlace entre nivel socioeconómico y cambio en la mortalidad. Una mejor nutrición se refleja en una mayor resistencia a la enfermedad, lo que disminuye la letalidad de ciertas enfermedades. Sin embargo, también se hace mención a que las medidas de salud pública e higiene permitieron que se diera una disminución de las tasas de incidencia.

En resumen, para McKeown, la mejora en la salud de las poblaciones del mundo desarrollado se debe al mejoramiento en la dieta, buenas condiciones de vivienda, al consecuente aumento en la calidad de vida y, sólo en un periodo posterior, al uso de tecnología médica sofisticada.

Del análisis de McKeown se han derivado otros estudios cuyo objetivo ha sido revisar el papel del ingreso como determinante del cambio en la mortalidad (Fulton, 1980; Preston, 1979 y 1980; entre otros).

Por ejemplo, Preston (1979) realizó un estudio donde buscaba evaluar en términos estadísticos el peso del desarrollo económico (medido por el nivel

de ingresos *per cápita*) en la mortalidad entre varios países del mundo. Su conclusión principal fue que el ingreso sí podía considerarse como un determinante de los niveles de mortalidad --entre muchos otros factores, y que la relación entre esta variable y la mortalidad no era estática en el tiempo. En general, para explicar la transición en mortalidad, Preston (1979) menciona que hay poca evidencia estadística para decir que el nivel de ingresos influye en las tasas de cambio en la mortalidad. Sin embargo, sí existe una relación que no es directa, entre ingreso nacional *per cápita* y mortalidad. Ésta se explica por lo que un mayor ingreso implica y facilita, y depende de otros elementos como su distribución; por ejemplo, a mayor desigualdad se esperarían menores descensos de la mortalidad considerando que la población con ingresos menores que el promedio pierden más años de vida que los que ganan aquellos a una distancia equivalente por encima del promedio (Preston, 1979).

Haciendo referencia al desarrollo histórico, Preston menciona que en un principio era fácil establecer la relación entre mortalidad e ingresos, pensando que éstos últimos definían la disponibilidad de alimentos. Sin embargo, la revolución científica implicó un cambio en la concepción sobre la salud y los niveles de vida. Pareciera que la evidencia histórica de este siglo nos aleja de la hipótesis de McKeown y del determinismo económico; este distanciamiento podría explicarse, por lo menos en parte, por la difusión de

tecnologías en salud y el fortalecimiento de la infraestructura.<sup>16</sup> En el mismo estudio, Preston sugiere la idea de que en la relación ingreso/mortalidad hay rendimientos decrecientes; es decir, los efectos de un aumento en el ingreso tienden a disminuir al paso del tiempo. Por ejemplo, en la relación entre nutrición y diarrea, la incidencia de ésta última tiende a variar cada vez menos con cambios en la nutrición (Mata, 1985).

Respecto de la relación cambiante entre nivel socioeconómico y mortalidad, Preston (1979) encuentra que la curva que expresa la asociación entre esperanza de vida e ingreso nacional *per cápita* se ha transformado a lo largo del siglo veinte, lo que implica un mayor valor explicativo de factores exógenos. En su estudio de 1979, el autor señala que el mayor ingreso sólo explicaría entre el 10 y el 25% del incremento en la esperanza de vida. El porcentaje restante estaría explicado por factores exógenos como nutrición y alfabetismo. El cambio en la relación ha provocado que a un aumento dado en el ingreso se dé una ganancia mayor en la esperanza de vida (como se observa si se comparan los avances en los sesenta respecto de lo ocurrido en los treinta); el proceso de alejamiento del determinismo económico contrasta

---

<sup>16</sup> El estudio de casos como los de Costa Rica, Kerala y Sri Lanka, con esperanzas de vida especialmente altas de acuerdo con su nivel de desarrollo, apoyaría el argumento de Preston (ver Caldwell, 1986; Rosero-Bixby, 1985).

con un incremento en la sensibilidad a cambios en este renglón en los países de menor desarrollo.<sup>17</sup>

En síntesis, a pesar de lo expuesto por McKeown y apoyado por otros estudios (Fulton, 1980), hay pocas evidencias que validen la idea de la preponderancia del nivel económico sobre el cambio en la mortalidad. Además, como expone Preston, la relación ingreso-mortalidad no es estática y ha variado según el momento histórico y el tipo de país.

### **2.1.2 Factores socioculturales y de conducta**

La discusión sobre el peso de los factores socioculturales y de conducta sobre la mortalidad es relativamente reciente si se compara con la que se ha dado en torno a los niveles de vida, las políticas públicas y la innovación tecnológica.

---

<sup>17</sup> Hay que hacer una diferenciación metodológica cuando se relaciona el ingreso con el nivel de mortalidad y cuando se relaciona con el ritmo de cambio. En el primer caso es donde se habla de un alejamiento del determinismo económico, como se expresa en los casos ya mencionados de Kerala, Costa Rica y Sri Lanka. En el segundo, según las pruebas estadísticas presentadas por Preston, se habla de mayor sensibilidad a fluctuaciones económicas.

Preston menciona que la sensibilización de los aumentos en la esperanza de vida respecto de los cambios económicos puede deberse, por un lado, a haber alcanzado un nivel donde las nuevas medidas de salud tengan costos demasiado altos para un país de pocos recursos económicos (como es el caso del tratamiento de la tuberculosis), por lo que la innovación en tecnología médica pierde preponderancia. Por otro lado, se podría explicar por el efecto de los programas de salud internacionales que centran su atención en aquellos países con mayor potencial de reducción de la mortalidad (bajo un criterio de costo-efectividad), lo que implicaría que, de haber recesión económica, disminuiría el flujo de recursos internacionales para la salud y, por ende, se reduciría el posible impacto de los programas financiados con recursos provenientes de fuera del país.

Una de las relaciones estadísticas más constantes y claras en cuanto a su dirección es la que se da entre mortalidad infantil y escolaridad, especialmente la de la madre. Alrededor de esta relación han surgido diversas hipótesis y argumentos para explicar el peso de la educación en la determinación de los estados de salud y enfermedad (véase, por ejemplo, Caldwell, 1979, 1986, 1990; Cochrane, 1980; entre otros). Además, el análisis de casos de niveles de mortalidad particularmente bajos en algunos países en desarrollo respecto del resto de países de este grupo sugiere que existen otros posibles determinantes, además de las políticas de salud, la tecnología médica y las condiciones de vida.

Respecto de la relación educación-mortalidad infantil se dice que la primera genera cambios en patrones y hábitos que afectan el plano de la salud<sup>18</sup>. La mayoría de los estudios que se han llevado a cabo para validar esta idea se han basado en países en vías de desarrollo.<sup>19</sup> Por ejemplo, ligando la relación entre desarrollo y modernización, Caldwell habla de sociedades tradicionales cuya transición de la salud se ha dado durante este siglo. En tales sociedades, la educación de la mujer permite que haya un cambio en la estructura de poder dentro del hogar de manera que ésta participa más activamente en las decisiones de la familia y en la asignación de recursos. Al

---

<sup>18</sup> Se podría argumentar que el nivel socioeconómico y la escolaridad están relacionados entre sí. Sin embargo, Cleland menciona que sólo la mitad de las ventajas materiales pueden asociarse con la educación (Caldwell, 1990).

<sup>19</sup> Los diferenciales en mortalidad y salud según educación tienden a disminuir en los países desarrollados (Caldwell, 1990).

ser la salud un ámbito que tradicionalmente compete en mayor medida a la mujer, la adquisición de autonomía y poder en el seno de la familia le permite hacer una mejor distribución de los recursos (por ejemplo, de forma más igualitaria entre los hijos, independientemente del sexo o el orden del nacimiento) y tomar decisiones sobre la atención de la salud de un hijo enfermo.

El efecto anterior se conjuga con el mayor acceso a conocimiento y comprensión sobre el proceso de enfermedad que difunde el proceso de educación. Por sí misma, se habla de que la educación altera los hábitos de higiene y el concepto sobre el cuerpo humano. Según un estudio de Caldwell (1986), a mayor educación se alimenta más adecuadamente a los hijos y se les da mejor atención al momento de enfermarse; asimismo, es mayor la limpieza, la higiene personal y la preocupación por estos aspectos relacionados con la salud entre los hijos. En sociedades tradicionales, con la alteración de los conceptos del cuerpo y la enfermedad, una mayor educación implica mayor disponibilidad para hacer uso de las medidas curativas modernas y aceptar los programas de salud (tales como la vacunación masiva).

Para Caldwell (1992), la escuela se convierte en el mecanismo de adaptación de sociedades tradicionales al mundo moderno. Es una forma de asimilación a la cultura occidental e implica una desculturización de los valores propios.

En salud, este proceso de occidentalización implica que se asuma la actitud científica de occidente y se acepte su patrón de prevención y curación (Caldwell, 1990).

La relación educación-mortalidad ha permitido hacer diversas inferencias sobre el peso de sistemas de creencias, valores, estructuras de poder dentro de la familia, etcétera, en el cambio en la mortalidad. Sin embargo, la educación no es el único mecanismo de expresión de los factores sociales, culturales y políticos. Por ejemplo, en su estudio sobre los casos de Costa Rica, Kerala y Sri Lanka, Caldwell (1986) menciona que en los tres, el grado de politización de la población, el igualitarismo y la apertura han incidido en la salud, no sólo a través de la reafirmación de la autonomía de la mujer, sino también porque tal organización política favorece un ambiente de mayor demanda de servicios.

El sistema de creencias, la organización social, las normas, valores y tradiciones de una sociedad se presentan como determinantes que influyen en los factores fisiológicos y biológicos: los hábitos de vida diaria y las creencias pueden afectar la exposición al riesgo de contagiarse de cierto tipo de enfermedades, la resistencia puede estar definida por patrones alimentarios o por un valor diferencial de la vida según sexo; los estilos de vida influyen en la distribución de la mortalidad por causas; etcétera. Asimismo, como ya se mencionó y ejemplificó en párrafos anteriores, estos

factores socioculturales también median en la relación entre tecnología médica o programas de salud y mortalidad, al intervenir en su aceptación o asimilación entre una población dada.

### ***2.1.3 Políticas públicas (sociales y de salud)***

Dado el acelerado aumento en la esperanza de vida en los países en desarrollo independientemente del crecimiento económico, se ha argumentado que las políticas sociales y, en especial, las de salud han jugado un papel preponderante en el cambio.

Tomando como ejemplo a Costa Rica, Kerala y Sri Lanka, Caldwell (1986) menciona que los avances en salud pueden deberse a la "voluntad política y social" de un estado. En los tres casos mencionados, el acelerado descenso de la mortalidad coincide con la aplicación de reformas sociales generales (en educación, dotación de servicios, ingresos familiares, etcétera). Se trataría de experiencias en las cuales se enfatizó el aspecto social como parte de la estrategia de desarrollo. En el caso de Costa Rica así lo expresa el hecho de que 8% del PIB se destinara al gasto en salud durante los sesenta (Rosero-Bixby, 1985).<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> En contraste, el gasto en salud en México durante los ochenta no alcanza el 5% del PIB e inclusive, durante los años de mayor ajuste de las finanzas públicas es menor de 3% (2.7% en 1987) (ver Cuadro 1.1).

De forma indirecta, la política económica afecta la salud al definir: 1) el nivel de ingresos familiares (y, por tanto, el acceso a alimentos, vivienda, etcétera), 2) la disponibilidad de bienes y servicios médicos (al influir en el ingreso familiar, a través de la política de precios de los bienes de salud y por el gasto público) (Diop, Hill y Sirageldin, 1991). Las políticas sociales --de vivienda, dotación de servicios, extensión del sistema educativo, etcétera---, también afectan a la salud al modificar o definir el entorno del individuo o a través del cambio en los factores socioculturales ya mencionados.

En políticas específicas de salud, los países con programas más efectivos han aplicado estrategias de provisión universal de servicios gratuitos combinadas con una preocupación por mejorar el acceso (especialmente geográfico) a los servicios y la inserción de la comunidad en las actividades relacionadas con la salud. Las políticas se han centrado en la atención materno-infantil y en las zonas más vulnerables --tales como las rurales<sup>21</sup> -- y se han reforzado con programas particulares como los de vacunación y repartición de complementos alimentarios (Caldwell, 1986). Aún así, parecería que la aceptación de las políticas de salud y su éxito se da en países con notables logros acumulados en escolaridad, autonomía de la mujer, etcétera (Caldwell, 1986; Mata, 1985).

---

<sup>21</sup> De hecho, se menciona que el diferencial rural-urbano es especialmente bajo en Costa Rica, Kerala y Sri Lanka como resultado de la efectividad de los programas de salud (Caldwell, 1986).

Palloni (1985) ha resumido las posibles formas de intervención del sector público en el descenso de la mortalidad en tres conceptos: intervención vertical, intervención no vertical, e intervención a través de los determinantes socioeconómicos.

La *intervención vertical* enfatiza el uso de procedimientos curativos y preventivos directamente ligados a la morbilidad. Sus mayores resultados se pueden ver en la disminución de la incidencia de enfermedades infecciosas prevenibles con medidas sencillas tales como la vacunación. En la población, los más beneficiados por este tipo de políticas son los niños, que son quienes padecen con mayor frecuencia este tipo de enfermedades. Dado que son medidas de corto plazo, su impacto en el tiempo depende de la continuidad en la aplicación de los programas.

La *intervención no vertical* fomenta mejoras en el estado de salud de la población a través del cambio en las condiciones generales de vida. Por lo tanto, implica la definición de acciones que se acumulan con el tiempo, tales como la construcción de infraestructura, de drenaje, de redes de agua potable, la difusión de campañas de nutrición e higiene, etcétera. Este tipo de intervención tiene efectos más duraderos ya sea por la no reversibilidad de los cambios (una vez que ya se dotó de drenaje a una comunidad, es difícil que con el tiempo lo deje de usar) o porque implica la participación de la comunidad y el cambio en ciertos hábitos relacionados con la salud (como

sería el caso de las campañas de nutrición que son básicamente de capacitación).

Los *determinantes socioeconómicos* implican la definición de estrategias más integrales a partir del reconocimiento de la relación entre la mejora en salud y el desarrollo económico y el social. Así, en un marco de planeación más amplio, se hablaría de los efectos positivos sobre la salud de una mejor distribución del ingreso, mayor integración y movilidad social, mayor participación de la comunidad, etcétera.

En los casos de Costa Rica, Kerala y Sri Lanka parece haber habido una combinación de las tres posibles formas de intervención política sobre la salud. En primera instancia, se diría que se priorizaron los determinantes socioeconómicos. El efecto acumulativo del desarrollo social explicaría en gran parte el éxito posterior de las intervenciones verticales y no verticales.

#### ***2.1.4 Innovaciones tecnológicas en salud***

Los avances tecnológicos en medicina han sido señalados por su papel preponderante en el cambio en salud a lo largo de este siglo. Especialmente la introducción de vacunas y de los antibióticos están relacionados con etapas de ganancias espectaculares en la esperanza de vida tanto en países desarrollados como entre aquellos en desarrollo (Preston, 1979).

Las innovaciones tecnológicas de bajo costo y fácil difusión, tales como ciertas vacunas, los programas de rehidratación oral o el manejo aséptico del parto, han sido fundamentales en el abatimiento de algunas enfermedades prevenibles que atacan principalmente a las mujeres embarazadas y a los niños.<sup>22</sup> Son precisamente estos grupos los que explican en su mayoría el descenso de la mortalidad en los países en desarrollo.

Sin embargo, la aplicación de las innovaciones en tecnología médica depende de las políticas públicas. Siguiendo con la tipología de Palloni, el diseño de programas de implementación de avances tecnológicos se relacionaría con lo que éste llamó *intervención vertical*. Tal como se planteaba en la descripción de dicho tipo de intervención, el principal problema se presenta en la continuidad de los efectos positivos de las innovaciones dado que dependen del factor humano más que del técnico; es decir, de la continuidad en su aplicación y difusión, de la forma en que se presenta a la población --que es quien decide si la acepta o no--, de los costos, de la disponibilidad de infraestructura suficiente y buena organización para asegurar su correcta aplicación y la extensión de su cobertura, etcétera. Como ya se mencionó, inclusive la aceptación por parte de la comunidad de

---

<sup>22</sup> Jones, Waldman y Foege (1985) mencionan que, según la información disponible hasta 1985, aproximadamente la mitad del total de las muertes en los países menos desarrollados del mundo correspondían a niños menores de cinco años. Tres enfermedades prevenibles con vacunación (tétanos neonatal, sarampión y tosferina) contribuían significativamente a la mortalidad infantil y de la niñez.

la tecnología que se pretende introducir depende de factores de tipo socio-cultural.

El efecto de las innovaciones tecnológicas sobre las enfermedades prevenibles está limitado por el hecho de que éstas últimas son resultado de la interacción de factores de tipo político, social y económico. Por ejemplo, la diarrea y la neumonía son susceptibles de tratarse con antibióticos, sin embargo, la presencia de éstas en la población de los países en desarrollo puede complicarse con la desnutrición o malnutrición, restándole efectividad a los tratamientos (Gwatkin, 1980). Por otro lado, las tecnologías más modernas (por ejemplo, para atender algunas enfermedades crónico-degenerativas) son muy costosas y, por tanto, inaccesibles para muchos países o para la población en general, disminuyendo así su impacto potencial en la reducción de la mortalidad (Preston, 1979). La situación combinada de malnutrición, vivienda precaria, falta de ropa adecuada, prácticas no sanitarias relacionadas con la pobreza restan eficacia a las medidas preventivas y curativas. Además, la solución de problemas como la desnutrición o la presencia de enfermedades respiratorias agudas dependen más de cambios en los niveles de vida que de la introducción vertical de programas y tecnología médica (Palloni, 1981).

## 2.2 ESQUEMA ANALÍTICO DE LOS DETERMINANTES DE LA SALUD

Más que concebir a la salud y la mortalidad como expresiones de relaciones biunívocas y claras, se deben entender como fruto de la interacción de factores de diversa índole. Al principio del capítulo se habló de diversos tipos de determinantes; sin embargo, no se han señalado el tipo de interacciones que se dan entre los determinantes y los mecanismos a través de los cuales afectan el estado de salud de una población. En diversos estudios se ha intentado sistematizar estas interacciones y, con tal fin, se han propuestos esquemas que resumen las relaciones entre factores de tipo económico, cultural, político, etcétera (véase, Frenk y otros, 1991; Mosley y Chen, 1984; Palloni, 1985).

Para este trabajo interesaría rescatar un esquema analítico que describiera las posibles interacciones entre el estado de salud-enfermedad y los diversos factores considerados en la sección anterior. Dado que el interés se centra en la relación entre crisis económica y salud, se requiere enfatizar, en especial, el peso del nivel de vida e ingresos, de las políticas sociales y de la tecnología médica.

En el esquema que se presenta en la Figura 2.1 aparecen diversos niveles de determinantes del proceso salud-enfermedad. La relación más directa se da

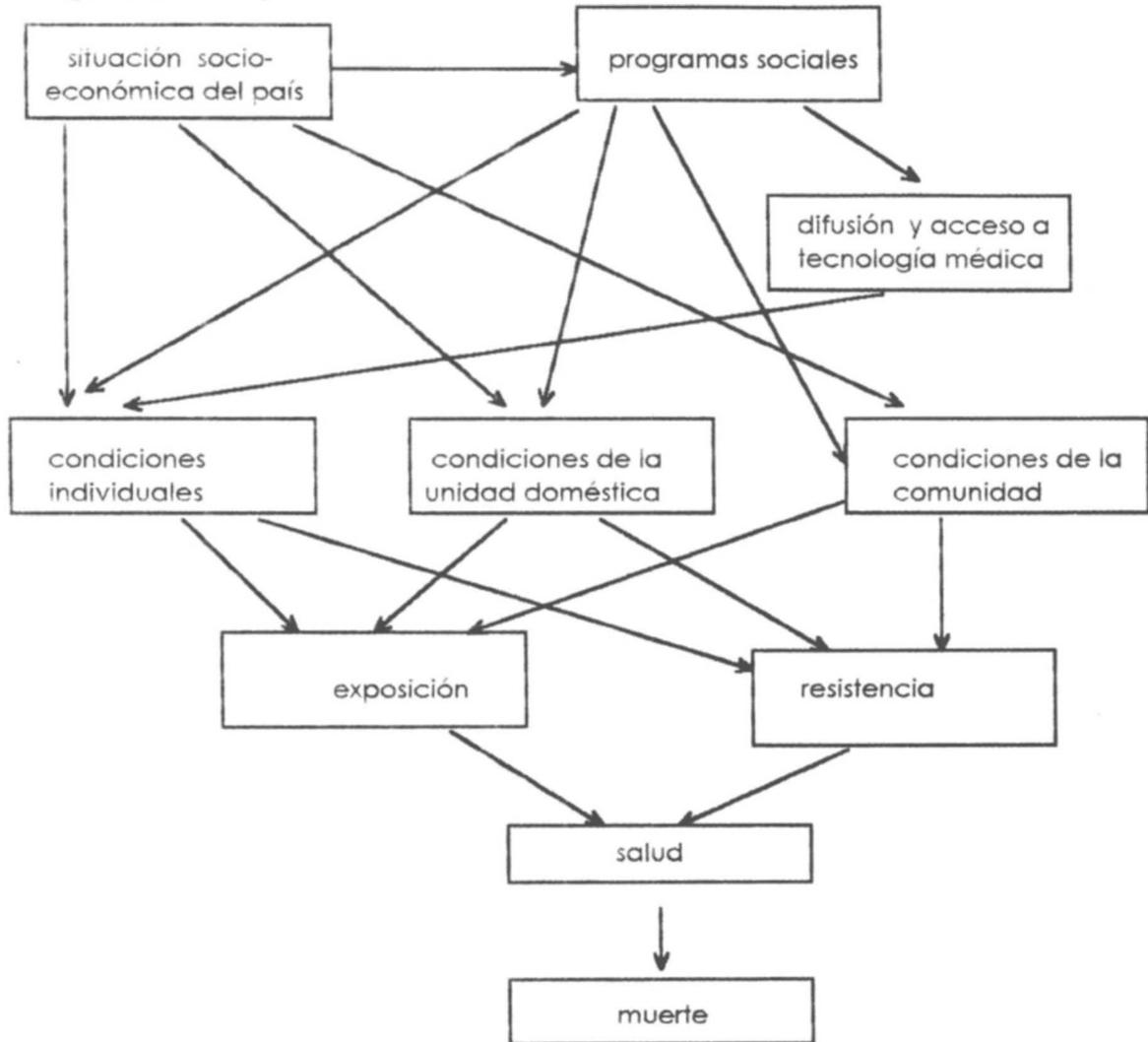
entre la exposición al riesgo de enfermarse y la resistencia del individuo y su salud. Estas se definen como las variables próximas de la morbi-mortalidad de una población. El contexto socioeconómico y la posible influencia de las políticas de salud inciden directamente en las condiciones del individuo, de la unidad doméstica y de la comunidad. A su vez, a través de ellas se define la exposición y la resistencia (Palloni, 1985).

Las condiciones individuales son importantes especialmente durante los primeros años de vida. Al momento de nacer y durante la niñez, éstas son definidas por la edad de la madre al parto, el estado de salud durante el embarazo, la lactancia, la presencia de la madre en el hogar, la educación, entre otros. En años posteriores de la vida, estarían más relacionadas con los estilos de vida (el tabaquismo, el consumo de alcohol, dieta, ejercicio, etcétera).

La unidad doméstica conforma el ambiente más próximo del individuo. En ella se define la forma en que habrán de distribuirse bienes y responsabilidades a partir del tipo de relaciones que se establezcan; por ejemplo, la competencia entre hermanos, la preferencia según sexo, los roles familiares y el estatus laboral de la madre pueden generar un acceso diferenciado a alimentos, atención hacia los hijos, etcétera, por lo cual podría presentarse un estado mórbido desigual entre miembros de la unidad doméstica. En lo económico, habría que considerar que la forma en que se

gasta el ingreso familiar se define al interior de la misma. Las condiciones de vida diaria, tales como el hacinamiento, también influyen en la exposición al riesgo de enfermarse.

**Figura 2.1. Esquema de los determinantes de la salud** <sup>23</sup>



<sup>23</sup> Este diagrama es una adaptación del presentado por Palloni (1985). Se realizaron modificaciones al diagrama original.

El acceso a servicios urbanos --como agua potable, drenaje, electricidad--, y de salud --clínicas, personal médico, medicinas-- definen las condiciones de la comunidad.

Las condiciones individuales, de la unidad doméstica y de la comunidad median la influencia de la situación socioeconómica de una región y de la política social sobre la salud de la población. Por ejemplo, la situación socioeconómica define, entre otros elementos, las oportunidades de trabajo, el nivel del ingreso familiar, las posibilidades y características del consumo. El tipo de política social se concreta en programas de salud, educación, vivienda, dotación de servicios, influyendo tanto en el individuo como en la unidad doméstica y la comunidad.

## 2.3 TRANSICIÓN EPIDEMIOLOGICA

El cambio en los patrones de enfermedad y salud ha sido definitivo en la conformación de las dinámicas demográficas, tanto de países desarrollados como de aquellos en desarrollo. La transición epidemiológica se ha consolidado como un posible enfoque teórico para estudiar el cambio en los niveles y patrones de mortalidad. En la forma en que Omran (1971) la concibió, ésta se refería al tránsito de un patrón de salud donde predominaban las enfermedades infecciosas hacia otro caracterizado por la mayor incidencia de las crónicas y degenerativas ("enfermedades de la

civilización"). Enmarcada dentro del contexto de la transición demográfica, esta propuesta teórica considera al cambio en los patrones de enfermedad como parte de la modernización. Así, Omran reconocía que había distintos procesos de transformación epidemiológica según el tipo de modernización.

En la teoría de la transición epidemiológica se proponen originalmente tres etapas en el cambio de la morbi-mortalidad:

i) *Era de la pestilencia y hambrunas*: se caracteriza por una elevada mortalidad, fluctuante de un año a otro como resultado de epidemias o hambrunas. Las principales causas de muerte son las enfermedades infecciosas, la desnutrición y las muertes maternas. Las altas tasas de mortalidad resultan en un crecimiento poblacional prácticamente nulo y afectan principalmente a los más jóvenes. La esperanza de vida fluctúa entre 20 y 40 años.

ii) *Recesión de las pandemias*: empieza a disminuir la mortalidad, lo que se refleja en el aumento en la esperanza de vida. A diferencia de la etapa anterior, ya hay crecimiento de la población. La población más joven es la que se beneficia del descenso en las tasas de mortalidad por enfermedades infecciosas y parasitarias.

iii) *Era de las enfermedades degenerativas y de la civilización (man-made diseases)*: la mortalidad sigue disminuyendo y, eventualmente, se estabiliza.

Las principales causas de muerte ya no son las enfermedades transmisibles; por el contrario, predominan las crónicas (especialmente las cardiovasculares).

Para Omran, el cambio en la estructura de la morbilidad y la mortalidad habría sido determinado, entre otros, por modificaciones en el contexto socioeconómico, político y cultural, por un lado, y por avances en la medicina y la organización de los servicios públicos de salud, por otro. Sin embargo, el mismo autor reconoce que los determinantes del cambio tienen un peso diferente dependiendo del proceso de que se trate. Así, define tres posibles modelos de transición: el clásico u occidental (basado en la experiencia europea), el acelerado (Japón), el modelo contemporáneo rezagado (países en desarrollo).

### ***2.3.1 Las experiencias del cambio en los países desarrollados***

El primer indicio del cambio de mortalidad según se describe en la teoría de la transición epidemiológica se dio en Europa Occidental a finales del siglo XIX; y de ahí se extendió a EE.UU. Una vez comenzado el proceso, se dan constantes aumentos en la esperanza de vida (a excepción de los periodos de guerra) (Gwatkin, 1980). En estudios como el de McKeown (1962) y el de Fulton (1980) se menciona que el cambio se debió principalmente a las mejoras en las condiciones de vida y los cambios en salud pública

relacionados con éstas (por ejemplo, la dotación de agua potable, la introducción de drenajes, etcétera).

Sin embargo, es a lo largo de este siglo que se dan los avances más espectaculares en la esperanza de vida. En los treinta se empieza a observar un aceleramiento en los ritmos de cambio en la mortalidad (Preston, 1979). Entre los cuarenta y los cincuenta la esperanza de vida de los países desarrollados aumentó a un ritmo de 0.5 unidades por año (Gwatkin, 1980).<sup>24</sup> Para Preston (1979), en contraste con la experiencia del siglo pasado, este aceleramiento en los aumentos en la esperanza de vida se explica principalmente por la introducción de tecnología médica a mediados de los años treinta. El uso de vacunas, la introducción de los antibióticos y de otros medicamentos y métodos curativos modernos influyeron en la mortalidad de los países desarrollados.

En estudios más recientes (Olshansky y Ault, 1986) se propone una cuarta etapa de transición epidemiológica para explicar la experiencia actual del mundo desarrollado. Esta cuarta etapa estaría caracterizada por un desplazamiento de las edades a la muerte por enfermedades degenerativas; en ella se mantiene el mismo patrón de mortalidad por causas, pero la distribución de muertes tiende a aumentar en los grupos de mayor edad.

---

<sup>24</sup> Por ejemplo, en Inglaterra la esperanza de vida aumentó entre 6 y 7 años en el periodo de estudio de McKeown (1851-1900). En contraste, a lo largo de este siglo el aumento fue de 25 años aproximadamente. (Preston, 1979).

En relación con los determinantes del cambio, parecerían haber dos momentos distintos. Al comenzar el descenso, se podría considerar que las condiciones de vida y el nivel socioeconómico de una nación jugaron el papel principal en el proceso de disminución de la mortalidad. En contraste, en este siglo, una vez alcanzado un cierto nivel de desarrollo, los cambios parecerían estar más relacionados con elementos de la vida moderna tales como la tecnología médica.<sup>25</sup>

### ***2.3.2 El cambio en los países en desarrollo***

Desde la década de los veinte, inicia el proceso de descenso y cambio en el patrón de la mortalidad por causas en países en desarrollo como India y algunos latinoamericanos. El fenómeno se extiende a la mayoría de los países en desarrollo después de la segunda guerra mundial. En esos mismos años se observan los avances más espectaculares; en Taiwan, Malasia, Sri Lanka, Jamaica, Mauricio y México, la esperanza de vida llega a tener incrementos anuales de un año (Gwatkin, 1980).

El proceso de aumento en la esperanza de vida se ha mantenido. Sin embargo, durante la década de los sesenta se observó una tendencia general a la desaceleración del cambio (Gwatkin, 1980; Palloni, 1985). Inclusive

---

<sup>25</sup> Aún así, discrepando ligeramente de Preston, se podría argumentar que los adelantos y el aprovechamiento de la tecnología médica en el mundo industrializado dependieron básicamente de los niveles de vida y de desarrollo alcanzados previamente.

durante los ochenta se dio un aumento en algunas de las tasas de mortalidad en causas que habían descendido tales como infecciones respiratorias agudas (en Costa Rica), enfermedades de la primera infancia y malnutrición (en Guatemala) (Bravo, 1992).

Siguiendo con el patrón de cambio descrito por la transición epidemiológica, el aumento en la esperanza de vida se da especialmente por la disminución de la mortalidad por enfermedades infecciosas.<sup>26</sup> Los menores de 5 años son los que se han beneficiado más del cambio en el patrón de muerte, especialmente en las zonas urbanas (por lo que, en muchos casos, se ha mantenido o se ha ampliado el diferencial rural-urbano). También el diferencial por sexo ha aumentado y los incrementos en la esperanza de vida han sido mayores entre la población femenina (Preston, 1979).

Los ritmos de cambio han sido muy diferentes entre países y entre regiones en desarrollo. Además, pareciera que la dinámica no está en función del nivel económico de los países; se han observado casos --como Kerala, China, Sri Lanka y Costa Rica, donde los avances han sido mayores que los esperados según su desarrollo económico y a la inversa (Caldwell, 1986).

---

<sup>26</sup> Por ejemplo, en el caso de Costa Rica, entre 1940 y 1960, el 90% del descenso en la mortalidad se explica por la caída de las tasas en enfermedades infecciosas. Inclusive en décadas posteriores sigue explicando el 55% del descenso (Rosero-Bixby, 1985).

La velocidad en el descenso en la mortalidad en los países en desarrollo parecería explicarse principalmente por la introducción de tecnología médica y por la aplicación de programas verticales de salud (Palloni, 1985; Preston, 1979). Durante la década de los treinta, la aplicación de medidas relacionadas con el control de insectos (fundamental para el control del paludismo) (Preston, 1979) y la urbanización (que implicó el impulso de políticas de saneamiento del medio, extensión de servicios, etcétera) tienen un peso importante en el descenso de la mortalidad. En las décadas posteriores, las de mayor cambio, sigue jugando un papel preponderante el control del paludismo pero se suma el uso de antibióticos, vacunas y otras innovaciones en el campo de la medicina que permiten que descienda la letalidad de muchas enfermedades infecciosas.

Pareciera, sin embargo, que la efectividad de los programas de salud y de la tecnología médica ha estado muy relacionada con el tipo de esquema de desarrollo adoptado por el país. En los sesenta y setenta, el desaceleramiento en el ritmo de cambio fue menor o no se dio en países que habían impulsado amplios programas de desarrollo social. Por ejemplo, en Costa Rica, la aplicación de reformas sociales y económicas orientadas al mejoramiento de las condiciones de vida de la población y la aplicación de políticas integrales que incluyen aspectos preventivos, curativos, de educación, información, etcétera, han permitido que el cambio sea más

durable y menos dependiente de las fluctuaciones macroeconómicas (Mata, 1985; Rosero-Bixby, 1985).<sup>27</sup> En contraste, el mayor desaceleramiento a partir de los sesenta se dio en países como México y Venezuela, donde la política de desarrollo enfatizó la consolidación del sector industrial y se enfocó menos en la distribución del ingreso, la disminución de la desigualdad o el apoyo a los sectores más rezagados (Gwatkin, 1980).

Al llegar a los ochenta, a pesar del descenso en la mortalidad, las enfermedades infecciosas y parasitarias seguían explicando alrededor del 26.1% de las muertes (Preston, 1980). En muchos países se observaban todavía elevados niveles de mortalidad infantil --expresión del potencial para seguir descendiendo (Palloni, 1985),<sup>28</sup> y una alta incidencia de enfermedades prevenibles:

Aproximadamente la mitad de las muertes en los países menos desarrollados del mundo se dan en niños entre 0 y 5 años. En la mayor parte de África, alrededor de 300 de cada 1000 niños nacidos mueren antes de cumplir los cinco años. Tres enfermedades prevenibles por inmunización --a saber, tétanos neonatal, sarampión y tosferina--, contribuyen significativamente a esta mortalidad de la niñez temprana inaceptablemente elevada. (Jones, Waldman y Foege, 1985: 45)

A pesar de la aplicación de los programas de inmunización, en muchos casos la cobertura ha sido insuficiente. En América Latina y África, hasta 1985, sólo entre el 10 y el 30% de la población menor de un año había sido

---

<sup>27</sup> Un efecto más del tipo de desarrollo social impulsado en Costa Rica es que los diferenciales rural-urbano son menores que los observados en otros países en desarrollo (Caldwell, 1986).

<sup>28</sup> Inclusive, hay evidencias de aumentos temporales, entre mediados de los setenta y los ochenta, en la mortalidad infantil en Brasil, Panamá y Guatemala (Bravo, 1992).

vacunada con la triple (difteria, tosferina y tétanos) y había recibido la tercera dosis contra la polio (Jones, Waldman, Foege, 1985).

Además, se mantiene una elevada incidencia y mortalidad por diarrea, neumonía y desnutrición. Estas tres enfermedades presentan un verdadero reto para los países en desarrollo dado que su tratamiento depende de medidas más integrales y menos de la aplicación de políticas verticales. Por ejemplo, la desnutrición, resultado de la pobreza, se presenta como la principal causa de muerte infantil y ocupa un lugar importante en la mortalidad de menores de 5 años (Beghin y Vanderveken, 1985). En África y en algunas zonas de Asia se siguen observando situaciones de hambre extrema.

Palloni (1981) menciona que el proceso de cambio en el patrón de mortalidad ha mostrado una falta de equilibrio al depender más de los efectos de la difusión de tecnología médica que del acceso a mejores niveles de vida. Como demuestra la experiencia costarricense, la aplicación de programas integrales de salud, saneamiento urbano, educación, con especial atención a las zonas más rezagadas tiene efectos más duraderos. Las diferencias en las estrategias de desarrollo han resultado en dinámicas y ritmos de cambio en la mortalidad distintos. Más que hablar de una tendencia a la convergencia en las esperanzas de vida, como se observa en el mundo industrializado,

pareciera que las diferencias tienden a aumentar entre los países en desarrollo (Gwatkin, 1980).

### ***2.3.3 La transición epidemiológica en los países en desarrollo***

La idea de la transición epidemiológica como propuesta teórica sigue vigente ante la necesidad de explicar los cambios en los patrones de morbilidad y mortalidad en los países en desarrollo.<sup>29</sup> Las experiencias del cambio en EE.UU. y Europa han provocado que se asuman ciertos supuestos en el descenso de la mortalidad como la irreversibilidad del proceso, su continuidad<sup>30</sup> y el acercamiento a patrones similares de enfermedad y muerte. Sin embargo, nuevas evidencias sobre el cambio en la morbi-mortalidad, especialmente en los países en desarrollo, ha llevado a la necesidad de replantear y reconceptualizar algunos de los elementos de la transición (Frenk y otros, 1989; Olshansky y Ault, 1986; Palloni, 1981).

En el caso concreto de América Latina, la desaceleración en el ritmo de descenso de la mortalidad<sup>31</sup> desde la década de los sesenta ha llevado a cuestionar los supuestos implícitos en la transición epidemiológica (Palloni,

---

<sup>29</sup> Inclusive, como se mencionó antes, para el caso de los países desarrollados también se han hecho propuestas sobre nuevas etapas de la transición epidemiológica (Olshansky y Ault, 1986).

<sup>30</sup> Esto llevó a explicaciones sobre el desaceleramiento en el descenso de la mortalidad en América Latina en décadas pasadas como resultado del acercamiento al límite biológico de la longevidad (Palloni, 1981).

<sup>31</sup> Palloni (1985) menciona que la esperanza de vida tenía el potencial para seguir aumentando y las tasas de mortalidad para seguir disminuyendo en América Latina. De ahí que se pueda pensar que el desaceleramiento en los ritmos de descenso se debió a factores distintos de la propia dinámica de cambio en la morbi-mortalidad.

1981). A partir de las experiencias en países en desarrollo, Frenk y otros (1989b) proponen una serie de modificaciones sobre las etapas de la transición epidemiológica:

i) *La transición epidemiológica no es necesariamente lineal*. Las etapas no siguen una secuencia y pueden prolongarse.

ii) *Reversibilidad de las etapas (contratransición)*. Los cambios en los patrones de mortalidad y morbilidad pueden ser reversibles, como lo demuestra el resurgimiento de enfermedades como el dengue y el paludismo (documentadas para el caso de México por Calderón-Jaimes, 1992).<sup>32</sup>

iii) *Traslape de diversas etapas en un determinado momento*, lo que se expresa, por ejemplo, en la coexistencia de altas tasas de mortalidad por enfermedades transmisibles (pre-transicionales) y crónicas (post-transicionales).

iv) *Polarización epidemiológica (entre grupos sociales)*. En los países en desarrollo, la transición epidemiológica puede exacerbar las desigualdades entre clases sociales que se reflejan en las altas tasas de mortalidad

---

<sup>32</sup>

Estos brotes no necesariamente se expresan en el nivel de las tasas de mortalidad por causa. Estas no pueden ser un buen indicador de la morbilidad, como suponía Omran, dado que los avances en la tecnología médica han reducido el número de muertes por personas que padecen ciertas enfermedades, sin que se corresponda con un descenso de igual magnitud en la incidencia.

prevalecientes entre la población más pobre; inclusive se observan patrones de enfermedad distintos.

## 2.4 CRISIS ECONÓMICA Y SALUD

Tradicionalmente, las fluctuaciones económicas han incidido en el curso de los fenómenos demográficos. Por ejemplo, en estudios históricos sobre las experiencias en el mundo y, en especial, en América Latina, se ha visto que la crisis favorece la disminución en las tasas de nupcialidad y de fecundidad (Palloni, Hill y Pinto, 1993). La dinámica económica de recesión y auge también debiera tener un efecto sobre el estado de salud y muerte de una población; en principio, el aumento en los precios de los alimentos y de otros bienes, la carestía y la contracción de oportunidades económicas ejercen una presión a que aumenten las tasas de mortalidad, en especial entre los grupos más vulnerables de la población (Palloni, Hill y Pinto, 1993)<sup>33</sup>.

Los efectos de la crisis sobre la mortalidad y la salud pueden darse en diversas direcciones y a través de varios mecanismos. En principio, habría que diferenciar entre los posibles efectos directos y los indirectos<sup>34</sup>, entre

---

<sup>33</sup> Hill y Palloni (1992) mencionan que también en épocas de auge económico, el cambio en el estilo de vida favorece que se incremente la mortalidad por ciertas causas en los grupos no vulnerables. Por ejemplo, los autores mencionan incrementos en las muertes por causas violentas entre los hombres adultos.

<sup>34</sup> Un efecto indirecto sería, por ejemplo, cuando en épocas de recesión económica aumenta el desempleo, lo que favorece que descienda la tasa de natalidad. El descenso de ésta última repercutiría a favor de que bajara la tasa de mortalidad infantil y materna (Hojman, 1989).

aquellos que se manifiestan de forma más inmediata y los rezagados<sup>35</sup>. Se esperaría que los efectos directos se manifestaran más al corto plazo en la incidencia y muerte por ciertas causas y en cambios en la dinámica de descenso en la mortalidad. En contraste, efectos indirectos tales como los provocados por los recortes al gasto en educación que pudieran resultar de la crisis tendrían un efecto menos directo, difícil de estimar y que se expresaría más a largo plazo.

A pesar de la gran variabilidad en experiencias históricas, los efectos de la crisis y de las políticas que se llegan a aplicar como respuesta a ésta se manifiestan, al corto o largo plazo, en cambios en la exposición al riesgo, la resistencia y la posibilidad de recuperarse de la enfermedad (Palloni, Hill y Pinto, 1993) (ver Figura 2.1). En época de crisis, el deterioro en los estándares de vida se expresa directamente en una mayor desnutrición, afectando las condiciones del individuo. Con la desnutrición aumenta la susceptibilidad de éste último a enfermedades infecciosas y, al debilitarlo, se reduce su capacidad para enfrentar a los agentes patógenos y para recuperarse (Palloni, Hill y Pinto, 1993).<sup>36</sup> A la desnutrición habría que

---

Otro ejemplo de efecto indirecto sería que, la situación de estrechez en los mercados de trabajo podría obligar a la población adulta masculina a tomar empleos con mayores riesgos para su salud. Al incremento en los riesgos de trabajo se sumaría la situación adversa de desnutrición y falta de acceso a los servicios de salud (Hill y Palloni, 1982).

<sup>35</sup> Para el caso específico de la década de los ochenta en América Latina, Jolly y Cornia mencionan que los efectos rezagados de la crisis sobre la mortalidad no son visibles aún (Bravo, 1992).

<sup>36</sup> Cabe señalar que existe una relación importante entre el estado nutricional y la contracción de enfermedades infecciosas, entre las que destacan el cólera, la

agregar efectos psicológicos de la crisis que actúan en detrimento del individuo tales como la depresión y el estrés, que también afectan a la salud o que pueden favorecer el aumento en las muertes violentas o por suicidio (Bravo, 1992).

La crisis también afecta las condiciones de la unidad doméstica y de la comunidad. Por un lado, en época de recesión económica, es frecuente que se incremente el hacinamiento y que, por lo tanto, aumente la exposición al riesgo de enfermarse. Por otro lado, la falta de inversión y de recursos detiene la expansión de la infraestructura en servicios y provoca el deterioro de los ya existentes, con lo cual tendría un efecto en la salud que se podría expresar con el tiempo. Al bajar la calidad de servicios como la distribución de agua entubada, el drenaje, etcétera, también se puede generar un ambiente de mayor exposición a las enfermedades. Otro posible efecto en detrimento de las condiciones de la comunidad puede ser resultado de la falta de acceso a ciertos bienes y servicios de salud (Bravo, 1992; Palloni, Hill y Pinto, 1993).

La magnitud e impacto de los efectos de la crisis sobre la mortalidad y la morbilidad varía dependiendo de la severidad y duración de ésta, de los programas y políticas específicos para enfrentarla, de la cobertura de los

---

diarrea bacterial, el sarampión, la tuberculosis respiratoria, la tosferina y otras enfermedades respiratorias agudas (Palloni, Hill y Pinto, 1993).

servicios de salud y de las condiciones de salud de la población al momento de estallar la crisis. Como lo demuestra la experiencia en América Latina, se esperaba que el impacto de la crisis fuera menor en los países cuyo cambio en la mortalidad se basó en la ampliación del servicio, programas educativos, modificación del comportamiento sobre salud e higiene, establecimiento de programas integrales y sólidos de salud pública, etcétera (Palloni, Hill y Pinto, 1993).

Existen elementos que pueden mitigar los efectos de la crisis. Por ejemplo, los avances en tecnología médica permiten el control de ciertas enfermedades infecciosas con medidas de bajo costo.<sup>37</sup> En algunos países de América Latina, la reducción en el gasto en salud se ha visto compensada por un uso más eficiente de los recursos (Bravo, 1992). El diseño de políticas específicas para atender a los grupos más afectados por la crisis también puede paliar el efecto adverso de ésta sobre la salud y la mortalidad.

### ***2.4.1 Políticas de ajuste y crisis***

La crisis de la década de los ochenta desembocó en la aplicación de estrictos programas de ajuste estructural caracterizados por su austeridad. Los efectos de la crisis sobre las condiciones de salud de la población fueron reforzados por la aplicación de políticas de recorte al gasto público. En la mayoría de los

---

<sup>37</sup> No obstante, la aplicación correcta o la voluntad de introducir la tecnología médica depende del tipo de estrategias política y económica de desarrollo.

países de América Latina que sufrieron la crisis económica durante la década pasada, no sólo no se generaron programas especiales de amplia cobertura para atender los problemas de la población más afectada, sino que se redujeron los subsidios ya existentes. El resultado se expresa en el aumento de la población viviendo en pobreza.

Puede argumentarse que la aplicación de los programas y políticas estructurales afectó al proceso salud-enfermedad a través de cuatro mecanismos (Diop, Hill y Sirageldin, 1991):

i) *Reducción del ingreso familiar*: uno de los mecanismos para estabilizar la economía fue la disminución del ingreso real de los trabajadores. Con ello se redujo la capacidad familiar para mantener el nivel de consumo alimentario, afectando el estado nutricional. Esta situación se agrava por la eliminación o los recortes a los subsidios alimentarios y en otros rubros como transporte. Por otro lado, se esperaría un menor acceso a los servicios de salud al aumentar los costos de transporte, de las consultas particulares, de las medicinas, etcétera.

ii) *Por el incremento en los precios, en especial los relacionados con los bienes de salud*: como ya se mencionó, los ciclos inflacionarios y la política de control de precios a través del estancamiento salarial afectaron, el acceso a ciertos bienes y servicios. En México, inclusive se observó un aumento

mayor en los precios de los bienes y servicios en salud comparado con el resto de sectores del mercado (Fundación Mexicana para la Salud, 1994: 190-191).

iii) *Por la cantidad y calidad de servicios y bienes de salud:* la crisis incrementa la demanda de servicios públicos de salud. A pesar de los posibles aumentos en la cobertura, los recortes al renglón de salud y la falta de inversión podrían haber provocado un deterioro en la calidad del servicio. En muchos casos se esperaría que la infraestructura dejara de ser suficiente en relación con la población atendida.

iv) *Por las condiciones ambientales de la comunidad:* la reducción en el gasto público desacelera la expansión en servicios como agua potable y favorece el deterioro de la infraestructura ya existente.

En el corto plazo, los efectos más severos se observan en las zonas urbanas, especialmente entre los sectores medio bajo y bajo. En zonas rurales podríamos esperar que el uso de mecanismos de autosubsistencia mitigue la reducción en el ingreso familiar y el aumento en el precio de los servicios. Sin embargo, a largo plazo, los rezagos en los avances en salud serían mayores en las zonas rurales considerando la situación previa de desventaja y pobreza. (Diop, Hill y Sirageldin, 1991).

# 3. SALUD Y MUERTE EN MEXICO

## 3.1 HISTORIA DE LOS CAMBIOS EN SALUD

Desde 1940 hasta la fecha se ha observado un marcado descenso de la mortalidad en México y un cambio en la estructura de causas de muerte que se refleja en el aumento en la distribución relativa de las enfermedades crónico-degenerativas y en una disminución de las infecciosas y parasitarias (Béjar y Hernández, 1994; Camposortega, 1990; Pérez Astorga, 1988; Rabell y Mier y Terán, 1986).

### ***3.1.1 El cambio de la mortalidad***

Al comenzar el presente siglo, la esperanza de vida de los mexicanos era de alrededor de 24 años (Camposortega, 1990). Después de la revolución mexicana, durante los veinte, empieza el cambio en la dinámica demográfica que se expresa, al inicio, en una lenta disminución de la mortalidad.

Entre 1940 y 1960 se dan los mayores descensos en la mortalidad debido, principalmente, a la mayor cobertura de los servicios de salud y a la difusión y

aplicación de tecnología médica en el combate de algunas de las enfermedades infecciosas presentes en el territorio mexicano. Fueron notables los descensos en la mortalidad por enfermedades prevenibles como tuberculosis, poliomielitis, difteria, paludismo y viruela, entre otras (Pérez Astorga, 1988).

También resaltan los avances en la esperanza de vida al nacimiento en este periodo: de 41 años en 1940 aumentó a 59 en 1960, lo que representa una ganancia anual de casi un año (Rabell y Mier y Terán, 1986). Asimismo, la tasa bruta de mortalidad disminuye de 22 muertes por mil en el periodo 1940-1944 a 10.4 para el periodo 1960-1964 (ver Cuadro 3.1).

**Cuadro 3.1. México. Tasas brutas de mortalidad, 1922-1990**

Periodos	Tasa por mil
1922-24	25.1
1925-29	25.5
1930-34	25.6
1935-39	23.3
1940-44	22.0
1945-49	17.0
1950-54	15.1
1955-59	12.2
1960-64	10.4
1965-69	9.4
1970-74	8.6
1975-79	6.9
1980	6.3
1990	5.1

Fuente: Rabell C, Mier y Terán M, 1986. El dato para 1990 se obtuvo de Lozano, 1993.

Sin embargo, en la década de los sesenta se registra una disminución en la velocidad de descenso que, según el discurso oficial, se debía al acercamiento a los límites naturales en los niveles de la mortalidad y longevidad (Pérez Astorga, 1988). Así, entre 1960 y 1970 se logran modestos avances en la esperanza de vida, la cual sólo tiene un aumento anual promedio de 0.3 años (Rabell y Mier y Terán, 1986); la tasa bruta de mortalidad disminuye moderadamente (de tener un valor de 10.4 muertes por mil en 1960-1964 pasa a 8.6 en el periodo 1970-1974); la mortalidad infantil se mantiene por arriba de las 65 defunciones por mil en el periodo 1960-1970 (ver Cuadro 3.1 y Cuadro 3.2).

**Cuadro 3.2. México. Tasas de mortalidad infantil por sexo, 1940-1990**

Años	Hombres	Mujeres	Total
1940	132.0	117.0	124.0
1950	108.0	94.0	101.0
1960	79.0	69.0	74.0
1970	72.0	61.0	67.0
1978-79	44.0	35.0	40.0
1980			39.0
1990			34.8

Fuente: Rabell C, Mier y Terán M, 1986. El dato para 1990 se obtuvo de Gómez de León y Partida (1993)<sup>38</sup>.

<sup>38</sup> Gómez de León y Partida (1993) presentan la tasa de mortalidad infantil estimada a partir de las estadísticas vitales (24.1 defunciones por mil). La tasa que se toma para la tabla es la estimada corrigiendo el subregistro de muertes y utilizando métodos indirectos.

Con los datos presentados para 1980 y 1990, no se puede afirmar que haya habido un desaceleramiento en el descenso de la mortalidad dado que los datos anteriores a 1990 no fueron calculados y corregidos con el mismo método utilizado por los autores.

En algunos estudios (Rabell y Mier y Terán, 1986) se ha sugerido que este desaceleramiento podía deberse al estancamiento en los niveles de la mortalidad en las regiones de menor desarrollo (en estados como Oaxaca y Chiapas), lo que indicaría la necesidad de transformaciones más amplias en las condiciones de vida como requisito para el descenso de la mortalidad.

### ***3.1.2 Cambio en los patrones prevalecientes de enfermedad y muerte hasta 1980***

Para 1980 se observa que enfermedades como la enteritis, la influenza y la neumonía disminuyeron su importancia como causas de muerte, al tiempo que las crónico-degenerativas y los accidentes se ubican entre las primeras. Sin embargo, se siguen manteniendo altas tasas de incidencia de enfermedades infecciosas y de cuadros diarreicos (Frenk, Bobadilla y Sepúlveda, 1988). En el Cuadro 3.3 se muestra el cambio en el patrón de mortalidad por causas entre finales de los cincuenta y 1980.

Como se puede observar en el Cuadro 3.3, en el periodo 1955-1957 las tres primeras causas de muerte corresponden a enfermedades prevenibles (gastroenteritis, influenza y neumonía, y enfermedades de la primera infancia) causas responsables del 43.4% del total de defunciones. Dentro de las diez primeras causas de muerte aparecen, además, enfermedades prevenibles como el paludismo (quinto lugar), la bronquitis y la tuberculosis (noveno y

décimo respectivamente), con lo que asciende a 53.3% del total de muertes explicadas por este tipo de enfermedades.

**Cuadro 3.3. México. Principales causas de muerte para 1955-1957 y 1980**

**1955-1957**

	<i>Causa</i>	<i>tasa de mortalidad (por mil)</i>	<i>porcentaje del total de defunciones</i>
1	Gastroenteritis	227.5	17.5
2	Influenza y neumonía	202.0	15.5
3	Enfermedades de la primera infancia	135.3	10.4
4	Enfermedades del corazón	91.4	7.1
5	Paludismo	66.4	5.1
6	Accidentes	48.1	3.8
7	Homicidios	38.0	2.9
8	Tumores malignos	37.8	2.9
9	Bronquitis	31.7	2.4
10	Tuberculosis	31.2	2.4

**1980**

	<i>Causa</i>	<i>tasa de mortalidad (por mil)</i>	<i>porcentaje del total de defunciones</i>
1	Enfermedades del corazón	74.9	11.6
2	Accidentes	71.1	11.0
3	Influenza y neumonía	56.9	8.8
4	Enteritis y enfermedades diarreicas	55.1	8.6
5	Tumores malignos	39.2	6.1
6	Perinatales	39.2	6.1
7	Enfermedades cerebrovasculares	22.6	3.5
8	Cirrosis y otras enf. crónicas del hígado	22.1	3.4
9	Diabetes Mellitus	21.7	3.4
10	Nefritis, síndrome nefrótico y nefrosis	10.5	1.6

Fuente: Frenk y colaboradores, 1989b.

Para 1980, de acuerdo a la agrupación de Frenk y otros (1989b), sólo dos de las diez principales causas de muerte se relacionaron con enfermedades prevenibles (influenza y neumonía, enteritis y otras enfermedades diarreicas).

A pesar del predominio de las enfermedades no transmisibles y accidentes,

sorprende que la influenza y neumonía ocupen el tercer lugar y la enteritis y enfermedades diarreicas aparezcan como cuarta causa de muerte. Así, a pesar del cambio en el patrón de la mortalidad por causas, para 1980 se observaba un perfil mixto con tasas todavía elevadas de algunas enfermedades prevenibles.

## **3.2 CRISIS ECONÓMICA Y SALUD. ALGUNAS EVIDENCIAS DE LOS OCHENTA A LA FECHA**

### ***3.2.1 La década de los ochenta***

Los ochenta, década de crisis, se caracterizaron por una continuación en el descenso de la mortalidad general, aunque con avances moderados (por ejemplo, en mortalidad infantil, los avances fueron la mitad de los observados en los setenta) (Camposortega, 1990).

Aparentemente, hasta 1988, pareciera que la severa crisis que sufrió el país afectó la salud de su población en dos direcciones. Por un lado, el recorte del gasto en salud truncó la continuidad de ciertos programas y de las actividades de vigilancia epidemiológica. Así, por ejemplo, aunque para 1988 se habían eliminado las defunciones por paludismo, se observaron brotes de la enfermedad: las tasas de incidencia aumentaron sistemáticamente desde 1982 y la tendencia continuó hasta 1986 (ver Cuadro 3.4). La mitad de los casos de paludismo se concentraron en Chiapas y Oaxaca; y en Campeche,

Quintana Roo y Oaxaca se registraron tasas de incidencia por arriba de los mil y dos mil casos por cien mil habitantes (Soberón, Kumate y Laguna, 1988). Otro caso es el de la tuberculosis; después de haber mostrado una tendencia descendente antes de los ochenta, al comenzar la década las tasas de incidencia de tuberculosis respiratoria se estancan; inclusive se observa un leve incremento de la mortalidad por esta causa (todas las formas) (Soberón, Kumate y Laguna, 1988).

Por otro lado, la pérdida del poder adquisitivo impactó el consumo alimentario de los hogares favoreciendo que aumentara la desnutrición y enfermedades relacionadas. Por ejemplo, entre 1981 y 1987 disminuyó el consumo per cápita de carne de res, de cerdo, leche fresca, pescado, frijol e inclusive del maíz. Según datos del Instituto Nacional del Consumidor, las familias más afectadas fueron aquellas con ingresos menores a dos salarios mínimos. Sólo en 1983, más de la mitad de las familias redujeron el consumo de carne, lácteos, huevo, pescado, frijol, pan, frutas y verduras; 11.4% de las familias dejaron de comprar carne y 6.5%, leche (Calva, 1990). Al final del periodo, en algunos de los estados de mayor pobreza (Michoacán, Chiapas, Oaxaca, Guerrero y los de la región Huasteca), 80% de la población sufría de desnutrición, la cual afectaba principalmente a los campesinos más pobres, a los indígenas y a los estratos urbanos más marginados (Béjar y Hernández, 1994).

En la primera mitad de los ochenta, la desnutrición, la bronquitis y la bronqueolitis aguda se incorporan a las diez principales causas de muerte en menores de un año, además de que se mantienen en este mismo grupo la infección intestinal mal definida y la neumonía (Béjar y Hernández, 1994). A lo largo de la década se observa un ascenso en los padecimientos endócrinos, de la nutrición, el metabolismo y la inmunidad (ver Cuadro 3.5). Las enfermedades diarreicas conservan su peso en las defunciones de menores de cinco años; inclusive en los niños entre uno y cuatro años siguió siendo la primera causa de muerte con una tasa de 70 defunciones por cada 100,000 habitantes de esta edad. Los estados con mayor presencia de cuadros diarreicos fueron Oaxaca, Guanajuato, Chiapas, Tlaxcala, Tabasco y el Estado de México (Soberón, Kumate y Laguna, 1988).

**Cuadro 3.4. México. Evolución del paludismo, 1982-1987**

Año	Casos	Tasa de incidencia	Defunciones	Rociamientos
1982	52094	71.21	1	828311
1983	75029	100.06	0	613263
1984	85501	111.34	0	338530
1985	133698	170.26	0	728623
1986	139602	174.10	0	616554
<b>1987</b>	<b>98347</b>	<b>121.20</b>	<b>0</b>	<b>635450</b>

Fuente: SSA, 1988: p. 255 y Soberón, 1988. p. 83.

Nota: Los datos para 1986 estaban duplicados en la publicación de SSA, 1988.

Para ese año se utilizaron los datos de Soberón, 1988.

A pesar de la crisis, en algunos estudios (Camposortega, 1990) se menciona que pudiera haber habido un aceleramiento en el ritmo de disminución en la

mortalidad durante los primeros cinco años de la década de los ochenta. Este hecho se debe principalmente a la caída en el número de muertes violentas entre los hombres, lo que explicaría el 50% de la disminución en la mortalidad masculina, restando por explorar las causas de este descenso.

**Cuadro 3.5. México. Tasas de mortalidad (por 10 mil habitantes) por causas seleccionadas, 1973-1987**

Año	Enfermedades infecciosas y parasitarias	Enfermedades de las glándulas endocrinas, de la nutrición, metabolismo e inmunidad	Enfermedades del aparato respiratorio
1973	16.3	2.6	15.9
1974	13.5	2.5	13.0
1975	12.8	3.0	12.1
1976	13.5	3.0	13.4
1977	12.7	2.8	11.1
1978	9.8	2.8	9.5
1979	9.1	3.6	8.8
1980	8.6	3.6	8.5
1981	7.3	3.6	7.7
1982	6.9	3.7	6.7
1983	7.1	4.0	6.6
1984	6.4	4.0	6.6
1985	6.0	4.2	6.3
1986	5.5	4.4	5.3
1987	5.4	4.8	4.9

Fuente: Martínez, 1990.

### **3.2.2 Salud durante el sexenio salinista**

En 1990 se sigue observando un perfil mixto de mortalidad por causas. Aún cuando las enfermedades crónico-degenerativas consolidaron su predominio entre las causas de muerte, persistieron tasas elevadas de mortalidad por prevenibles, especialmente entre los menores de un año, cuyas principales

causas de defunción son enfermedades infecciosas (tanto intestinales como respiratorias) y perinatales; en mortalidad preescolar, el primer lugar como causa de muerte lo ocupan las infecciones intestinales, principalmente la diarrea, seguidas del sarampión (Lozano y otros, 1993).<sup>39</sup>

Como resultado de los apoyos en programas de vacunación y de la difusión de la rehidratación oral, los principales logros de este periodo en salud se observan entre la población más joven. En el discurso se menciona que para 1990 la tasa de mortalidad infantil ya se encontraba por debajo de las 30 defunciones por mil (Kumate, 1994).<sup>40</sup> En ese mismo año se anuncia que no se han presentado más casos de poliomielitis. A las amplias campañas de difusión sobre rehidratación oral y cuidado contra enfermedades respiratorias pareció haber correspondido un descenso en la mortalidad por diarrea y una disminución de las tasas de mortalidad de las infecciones respiratorias agudas (de 27.3 en 1989 a 21.5 en 1992) (Kumate, 1994), aunque no se corresponde con una disminución de la incidencia. Además, se logra recuperar la tendencia descendente en el número de casos de paludismo y se declara que esta enfermedad ya está bajo control a excepción de los estados

<sup>39</sup> Cabe señalar que en 1990 se observó un brote de sarampión que posteriormente fue controlado. Gómez de León y Partida (1993) mencionan que hubo un freno en el descenso de la mortalidad infantil entre 1988 y 1990 que se explica por el repunte epidémico del sarampión en esos años.

<sup>40</sup> Hay diversos cálculos de la mortalidad infantil. Según la estimación de Gómez de León y Partida (1993), la tasa seguiría siendo mayor a 30 (ver cuadro 3.2).

de Oaxaca y Chiapas (que, como ya se mencionó, concentraban en 1986 el 50% de los casos).

Se ha observado una fuerte asociación entre la mortalidad por enfermedades transmisibles y las malas condiciones de vida; de ahí que, dada la orientación de la política en salud, los avances más importantes en la mortalidad se registran básicamente en los estados de mayor pobreza. Las entidades federativas socioeconómicamente más rezagadas son las que presentan mayores ritmos de descenso en la mortalidad.

Hacia 1993 pareciera que hubo una tendencia a que se redujeran las diferencias entre la mortalidad por estados. Además, entre 1989 y 1993, la esperanza de vida al nacimiento aumenta en dos años, alcanzando los 70 años de vida (Kumate, 1994). Sin embargo, se siguen manteniendo altas tasas de incidencia de enfermedades prevenibles como las infecciones respiratorias agudas, y se sigue observando una tendencia ascendente de la mortalidad por deficiencias nutricionales.

### **3.3 POLÍTICAS DE SALUD RECIENTES EN MÉXICO**

La dinámica económica definió fuertemente el rumbo de la política de salud en México. Así, en el periodo de crecimiento, se observó que el sistema de seguridad social se consolidó y expandió, de manera que de sólo dar servicio al 0.4% de los mexicanos en 1950 (Fundación Mexicana para la Salud, 1994:

159), en 1982 contaba con 34 millones de asegurados, lo que equivalía al 46.6% de la población (Secretaría de Salud, 1988). También, por ejemplo, en 1972 se aplicó el primer Programa Nacional de Inmunizaciones orientado a la aplicación de las vacunas contra el sarampión, la poliomielitis, la tuberculosis y la triple (contra la difteria, la tosferina y el tétanos) (Secretaría de Salud, 1988). Además, es en este mismo periodo (entre 1950 y 1980) que se dan los mayores avances en los niveles de vida; las coberturas de agua entubada y drenaje, por ejemplo, repercuten en el saneamiento de la vivienda y permiten mejores condiciones de higiene (González, 1992). Para explicar el acelerado descenso de la mortalidad entre los cuarenta y los setenta es necesario referirse tanto a las políticas de mejoras en vivienda y servicios, como a la introducción de programas, aplicación de vacunas, uso de tecnología médica más moderna, extensión de la infraestructura, etcétera.

### ***3.3.1 Austeridad, inflación, crisis y políticas de salud***

Sin embargo, para 1982 se mantenían grandes rezagos. Por un lado, había una distribución muy desigual de los recursos financieros entre la población abierta y la población asegurada. Por otro, 14 millones de mexicanos seguían sin tener acceso a servicios de salud (Secretaría de Salud, 1988). Además, las acciones de las diversas instituciones públicas no estaban coordinadas.

En el sexenio de austeridad económica (1982-1988), se plantean modestos objetivos en salud que se orientan, básicamente, a la ampliación de la cobertura, la formación de un sistema nacional de salud y la modernización administrativa (Secretaría de Salud, 1988). Los recortes al gasto en salud tanto como porcentaje del PIB como del gasto programable (ver Cuadro 3.6) limitan la creación o aplicación de nuevos programas e inclusive afectan la calidad, la vigilancia epidemiológica y llegan a implicar la suspensión de acciones que se habían aplicado en años anteriores.

**Cuadro 3.6. México. Gasto en salud, 1980-1992**

Año	Porcentaje del PIB	Porcentaje del gasto programable
1980	3.96	13.53
1981	4.18	12.48
1982	4.34	13.63
1983	3.68	12.75
1984	2.80	11.56
1985	2.81	12.58
1986	3.02	13.89
1987	2.73	13.45
1988	2.81	14.76
1989	3.01	17.30
1990	3.16	18.52
1991	3.62	21.02
1992	3.81	21.78

Nota: En el renglón de salud también se incluye seguridad social general.

Fuente: Cálculos propios a partir de Salinas de Gortari, 1994. El monto del PIB se obtuvo de Banco de México, 1994.

Tómese por ejemplo el caso de las campañas de rociamiento para prevenir el paludismo o la disminución de recursos en los programas contra la tuberculosis, que afectan principalmente la vigilancia epidemiológica y la

disponibilidad de recursos médicos para combatirla (Secretaría de Salud, 1988). Así, la disminución de los rociamientos resultó al año siguiente en un incremento de las tasas de incidencia del paludismo. Entre 1983 y 1984, el número de rociamientos se redujó casi un 45%. En 1985, la tasa de incidencia aumentó de 111 a 170 (ver Cuadro 3.4). En el caso de la tuberculosis, ya se mencionó que en la primera mitad de los ochenta hubo un ligero incremento de la mortalidad por esta causa.

Si consideramos que en algunos de los años del sexenio, el PIB tuvo tasas de crecimiento negativo, la disminución del gasto en salud como porcentaje de éste es todavía más grave. Aún así, entre 1982 y 1987 hay un importante aumento en la población asegurada. A pesar de la reducción del presupuesto del IMSS<sup>41</sup>, la población cubierta por esta institución aumentó de 29.6 millones en 1982 a 34.3 millones en 1987 (Secretaría de Salud, 1988) y el número de consultas otorgadas se incrementó 25% no obstante la reducción del 32% del presupuesto total (Fundación Mexicana para la Salud, 1994). Con el incremento en el número de asegurados, la población sin acceso a servicios de salud se redujo a 9.3 millones para 1987 (Secretaría de Salud, 1988), es decir, 4.7 millones menos que lo señalado en 1982, cifra que es aún más notoria considerando el crecimiento natural de la población. Sin

---

<sup>41</sup> La reducción real en el presupuesto del IMSS es consecuencia de la disminución en la aportación del gobierno a las cuotas de los asegurados (Secretaría de Salud, 1988).

embargo, parecería que el principal efecto negativo de la crisis y la política de austeridad en el gasto social se reflejó en la calidad de los servicios (Fundación Mexicana para la Salud, 1994; Lustig, 1993).

Durante el sexenio de Miguel De la Madrid se continuó con las campañas de vacunación. En 1985 se realizó el primer "Día Nacional de Vacunación" dirigido a combatir la poliomielitis y en 1986 se anunció que se había alcanzado una cobertura de 96% (Secretaría de Salud, 1988). En 1987 se extiende la campaña a la aplicación de la vacuna contra el sarampión. Sin embargo, parecería que los avances en los niveles de mortalidad infantil son muy modestos. La mortalidad por enfermedades infecciosas intestinales en niños entre uno y cuatro años se estanca e inclusive se incrementa en 1987 (Kumate, 1994); también hay una tendencia ascendente en las muertes por enfermedades nutricionales entre los menores de cinco años (Martínez, 1990). Como ya se había mencionado, en los ochenta, los avances en mortalidad infantil representan la mitad de los logrados durante los setenta (Camposortega, 1990).

### ***3.3.2 Política social, salud y salinismo***

Con Salinas de Gortari se da un cambio en la orientación de la política en salud. El nuevo gobierno estableció como puntos prioritarios la atención materna, la disminución de la mortalidad infantil y el combate de las

enfermedades infecciosas. El primer paso consistió en destinar más recursos a los renglones sociales. En el caso de la salud se dio una tendencia constante a que aumentara el gasto como porcentaje del PIB. Después de haber alcanzado su nivel más bajo en 1987 (representó 2.7% del PIB), empieza a ascender constantemente a lo largo del sexenio salinista (ver Cuadro 3.6). Además, con la creación del Programa Nacional de Solidaridad orientado al combate de la pobreza, se generan recursos extras que se canalizan a través de programas específicos en salud como Hospital Digno y las diversas acciones IMSS-Solidaridad. El objetivo es llegar a los grupos verdaderamente desprotegidos.

La inyección de más recursos financieros en salud también permite que el número de asegurados llegue a 60 millones de habitantes en 1992, lo que significa un aumento de 15 millones en comparación con 1989 (Kumate, 1994). La cobertura de las campañas de vacunación se amplió y se complementó con programas de administración de vitaminas y de tratamientos antiparasitarios. Así, para 1993 se logra una cobertura de más del 90% en la administración de las vacunas contra la poliomielitis, la tuberculosis, el sarampión y la triple (difteria, tosferina y tétanos) (Kumate, 1994).

Sin embargo, en 1993 tenemos que en el sistema de salud se mantienen los problemas de centralización de las decisiones y los recursos, desigualdad y

mala calidad en los servicios (Fundación Mexicana para la Salud, 1994). Se observa una distribución muy inequitativa de los recursos; entre las entidades federativas, las de mayor pobreza perciben el menor gasto asistencial *per cápita*. Por ejemplo, el Distrito Federal consume el 48% del gasto asistencial asignado a nivel nacional a pesar de que sólo el 6% de la población mexicana no asegurada radica en él (Fundación Mexicana para la salud, 1994: 168). El gasto per cápita en salud ejercido en 1990 por Chiapas y Oaxaca era de alrededor de N\$69; en contraste, en el Distrito Federal fue de N\$478.2, en Baja California de N\$279.4 y en Nuevo León de N\$274.4 (ver Cuadro 3.8).

**Cuadro 3.7. México. Información del Sistema Nacional de Salud, 1991**

	Gasto per cápita (N\$)	Camas censables*	Médicos*	Enfermeras*
<b>Total</b>	260.2	7.93	9.63	16.56
<b>SSA</b>	132.8	8.56	9.35	15.63
<b>DDF</b>	95.3	7.19	7.17	10.47
<b>IMSS- Solidaridad</b>	45.5	1.5	3.85	5.37
<b>Estatal</b>	45.5	1.06	0.54	0.78
<b>IMSS</b>	383.6	7.11	8.13	17.03
<b>ISSTE</b>	313.2	7.35	15.31	19.7

\* Por cada 10 mil habitantes

Fuente: Banamex-Accival, 1993.

Al igual que entre las entidades federativas, también se observa una gran desigualdad entre las instituciones que atienden a las poblaciones abierta y asegurada. Según datos de 1991, el gasto per cápita de los servicios de atención de la Secretaría de Salud era de N\$132.8, es decir el triple que el de

IMSS-Solidaridad y de los sistemas de salud de los gobiernos estatales. Sin embargo, el del IMSS era casi 3 veces superior al de la Secretaría de Salud (ver Cuadro 3.7).

Por otro lado, el gasto en los insumos para la atención a la salud se eleva como consecuencia del mismo proceso inflacionario que ha vivido México. Por ejemplo, como ya se mencionó, entre 1986 y 1993, el precio de las medicinas se elevó más que el Índice General de Precios (Fundación Mexicana para la Salud, 1994: 190-191).

### **3.4 LA DESIGUALDAD EN LA SALUD EN MÉXICO**

La historia de la desigualdad socio-económica en México se extiende hasta el renglón de la salud y se evidencia en las diferencias en las dinámicas de cambio entre estratos sociales y entidades federativas del país. La desigualdad en los niveles y patrones de mortalidad responden a una distribución inequitativa de los recursos financieros, humanos y tecnológicos en salud y a la propia dinámica de inequidad económica que se refleja en la posibilidad de tener acceso a mejores condiciones de vivienda, de alimentación y de servicios.

Los estados y los diversos sectores sociales se han beneficiado de manera diferente del cambio en mortalidad y del descenso de las enfermedades prevenibles como causa de muerte. Por ejemplo, según estimaciones de

Tuirán y Bronfman (1985), la esperanza de vida al nacimiento en 1982 para localidades de menos de 20,000 habitantes era alrededor de cuatro años menor que la de las áreas metropolitanas (65.9 años); el diferencial según escolaridad de la madre se amplía a casi diez años: la esperanza de vida al nacimiento de hijos de mujeres sin escolaridad era de 59.1 años contra los 68.4 años de hijos de mujeres con estudios de secundaria o más.

Otra evidencia se da en las diferencias entre zonas urbanas y rurales. Camposortega (1990) menciona que la mortalidad infantil en 1980 en zonas rurales (73.0 defunciones por mil nacimientos) más que duplicaba la de zonas urbanas (30.1 por mil). Según datos de 1991, 38% de las muertes en el medio rural se debían a enfermedades transmisibles, de la nutrición y reproducción, mientras que para el medio urbano el porcentaje era de 25% (Fundación Mexicana para la Salud, 1994).

Como ya se mencionó, parte de la desigualdad en los niveles de mortalidad corresponde a diferencias en el acceso a servicios. Los estados de alta marginación<sup>42</sup> tienen menos acceso que la media nacional a los servicios de salud. Según Lozano y colaboradores (1993), sólo el 35.3% de la población en pobreza extrema es derechohabiente; en contraste, entre los no pobres el porcentaje asciende a 63.8%. Entre las razones que limitan la utilización de

---

<sup>42</sup> Se refiere a los índices de marginación estatal estimados por CONAPO, 1993.

los servicios de salud en los estados y municipios más marginados se encuentran la falta de accesibilidad geográfica y económica.

**Cuadro 3.8. México. Presupuesto ejercido en salud per cápita por entidad federativa, 1990 (N\$)**

Entidad federativa	Presupuesto N\$
Aguascalientes	163.6
Baja California	279.4
Baja California Sur	109.5
Campeche	154.4
Chihuahua	202.2
Chiapas	69.6
Coahuila	235.6
Colima	211.6
Distrito Federal	478.2
Durango	131.4
Guerrero	97.2
Guanajuato	99.1
Hidalgo	84.2
Jalisco	176.3
Estado de México	100.2
Michoacán	78.5
Morelos	126.8
Nuevo León	274.4
Nayarit	155.4
Oaxaca	69.2
Puebla	98.2
Quintana Roo	199.8
Querétaro	138.7
Sinaloa	167.8
San Luis Potosí	113.3
Sonora	201.9
Tabasco	91.3
Tamaulipas	170.0
Tlaxcala	109.4
Veracruz	105.4
Yucatán	189.1
Zacatecas	84.7

Fuente: Lozano, 1993:219.

En relación con los niveles de vacunación también se observa una cobertura desigual de la población infantil. La cobertura pareciera estar asociada con indicadores socioeconómicos como el porcentaje de población rural, la carencia de servicios en la comunidad y el analfabetismo. En estados como Chiapas, Oaxaca y Guerrero es mayor el porcentaje de niños que no recibe las vacunas necesarias. Por ejemplo, mientras que la campaña contra la polio tuvo una cobertura de 85% de la población infantil en Sinaloa en 1990, para ese mismo año sólo fueron vacunados el 41.8% y el 53.1% de los niños de Chiapas y Oaxaca respectivamente. En 1990, la dosis contra el sarampión se aplicó con éxito a más de 90% de la población infantil en Nuevo León, Sonora, Quintana Roo, Querétaro y Distrito Federal; en contraste, en Chiapas apenas se alcanzó una cobertura de 75.4% (Lozano y otros, 1993).

Esto se corresponde con la distribución inequitativa del presupuesto en salud. Los estados marginados reciben tres veces menos presupuesto (*per cápita*) en salud que los estados con menores índices de marginación (ver Cuadro 3.8). De igual forma, las instituciones de salud con derechohabientes tienen un gasto en salud per cápita tres veces mayor que el de las instituciones que atienden a población abierta (Lozano y otros, 1993) (ver Cuadro 3.6).

### ***3.4.1 Evolución diferenciada del cambio en mortalidad entre los diversos estados***

En general, la evolución económica, política y social diferencial entre los estados ha resultado en una diversificación de la transición epidemiológica por zona. En los estados de mayor industrialización, con población predominantemente urbana los principales avances en salud se dieron entre 1950 y 1970. Como resultado del propio proceso de urbanización, se fueron conformando las redes de servicios de salud, saneamiento, vivienda, etcétera, lo que se reflejó en un aumento sustancial en los niveles de vida de las poblaciones en estas entidades federativas. Así, en 1970 destacaba la baja mortalidad en algunos de los estados del norte (Baja California, Baja California Sur, Sinaloa, Nuevo León) y en Quintana Roo. A lo largo de las dos décadas siguientes, estos estados tienen avances moderados en mortalidad.

En contraste, resalta la elevada mortalidad de los estados con mayor marginación: especialmente Oaxaca, Puebla y, en menor medida, Chiapas, Hidalgo, Tlaxcala, Guanajuato y el Estado de México (ver Gráfica 3.1 y Cuadro 3.8). Como ya se mencionó, el desaceleramiento en el cambio de la mortalidad durante los sesenta podría relacionarse con el estancamiento en los estados de mayor marginación, es decir, aquellos con mayores rezagos en educación, en servicios como drenaje, energía eléctrica y con peores

**Cuadro 3.9. México. Tasas estandarizadas de mortalidad por entidad federativa, 1970, 1980 y 1990**

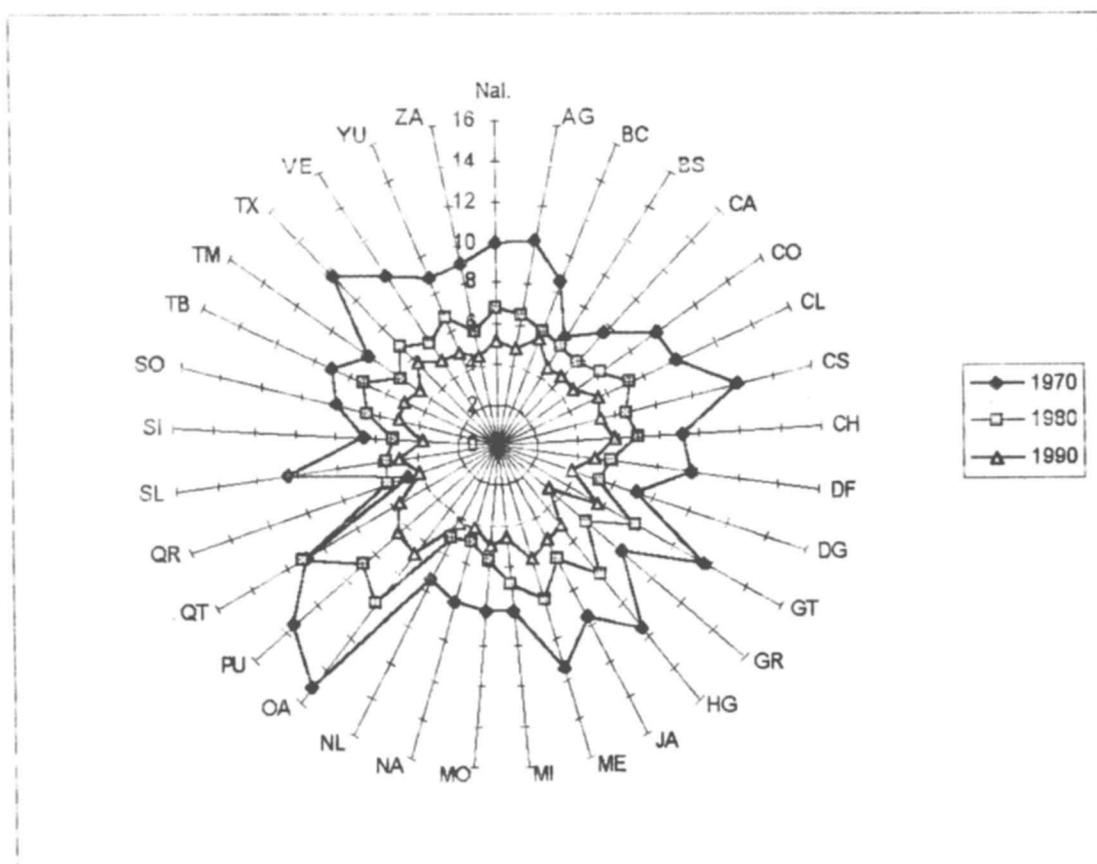
Entidad federativa	1970	1980	1990
Nacional	9.9	6.7	5.1
Aguascalientes	10.2	6.5	4.8
Baja California	8.6	6.1	5.6
Baja California Sur	6.3	5.8	4.5
Campeche	7.6	5.7	4.6
Coahuila	9.6	6.3	4.6
Colima	9.8	7.2	5.5
Chiapas	12.2	6.6	5.3
Chihuahua	9.2	6.9	5.8
Distrito Federal	9.6	5.7	4.8
Durango	7.2	5.3	3.9
Guanajuato	11.7	7.8	5.7
Guerrero	8.0	5.8	3.2
Hidalgo	11.5	8.1	5.0
Jalisco	9.5	6.3	5.2
Estado de México	11.5	7.9	5.8
Michoacán	8.2	6.8	4.5
Morelos	8.2	5.7	4.9
Nayarit	8.0	4.9	4.2
Nuevo León	7.3	5.1	4.3
Oaxaca	15.0	9.8	6.7
Puebla	13.4	8.9	6.5
Querétaro	10.9	11.1	5.6
Quintana Roo	4.7	5.7	4.0
San Luis Potosí	10.4	5.6	4.8
Sinaloa	6.6	5.1	3.7
Sonora	8.2	6.6	5.0
Tabasco	9.0	7.2	5.0
Tamaulipas	7.6	5.8	4.6
Tlaxcala	11.6	6.7	5.6
Veracruz	9.9	6.0	4.9
Yucatán	8.9	6.7	4.9
Zacatecas	9.1	5.7	4.4

Fuente: Lozano, 1993.

Nota: Se toma como población estandar la población nacional en 1990.

condiciones en la vivienda. (ver capítulo 1). Sin embargo, de 1980 a la fecha, a pesar de la crisis, pareciera haber una tendencia a que disminuyan los diferenciales entre estados en estos rubros. De igual manera, los principales avances en salud se dan en los estados con mortalidad más alta, lo que disminuye la heterogeneidad en los niveles de las tasas (ver Gráfica 3.1). Entre 1979 y 1992, los estados más atrasados presentan los mayores avances en las tasas de mortalidad, a excepción de Chiapas que tuvo una disminución menor a la esperada (ver Gráfica 3.1).

**Gráfica 3.1. México. Tasas de mortalidad general estandarizadas por entidad federativa, 1970, 1980 y 1990**



Fuente: Cuadro 3.9.

Aún considerando el desaceleramiento en el descenso de la mortalidad a partir de los sesenta, la Gráfica 3.1 hace evidente que, al comparar el periodo 1970-1990, los avances más importantes se dieron entre 1970 y 1980. Destacan precisamente los descensos en los estados de mayor mortalidad tales como Tlaxcala y Oaxaca. Inclusive en estados como San Luis Potosí y Nayarit, después de un acelerado descenso en los setenta, los avances en la década siguiente son muy modestos.

En mortalidad infantil, entre 1980 y 1990 se observan descensos acelerados en las tasas para los estados de mayores rezagos; los cuales habían presentado un ritmo menor de cambio en la década de los setenta. Sobresale el caso de Tlaxcala que de presentar una tasa de 90.1 defunciones por mil en 1980, ésta desciende a 36.7 en 1990 (ver Cuadro 3.10 y Gráfica 3.2).<sup>43</sup> En los estados de menor mortalidad, tales como el Distrito Federal, Coahuila, Baja California y Nuevo León, el cambio es mínimo, lo que indicaría que se ha llegado a una etapa de "aminoración en la velocidad de reducción" (Partida y Gómez de León, 1993) (ver Gráfica 3.2).

---

<sup>43</sup> Como ya se mencionó, la comparabilidad de los datos entre 1980 y 1990 en mortalidad infantil está limitada por el uso de diferentes métodos para calcular las tasas (Camposortega, 1990; Partida y Gómez de León, 1993). En el caso de Tlaxcala, Partida y Gómez de León mencionan que la tasa estimada resultó ser menor que la observada según las estadísticas vitales. La tasa observada fue 39.92. Aún considerando esta última cifra, es muy notorio el descenso de la mortalidad infantil en este estado entre 1980 y 1990.

A pesar de la tendencia decreciente de la desigualdad en salud, aún quedan muchos rezagos y retos. En los estados de mayor marginación se concentra más del 30% de la enfermedad, a pesar de tener sólo el 20% de la población nacional (Fundación Mexicana para la Salud, 1994). No obstante que los principales descensos en mortalidad entre 1970 y 1990 se dieron en los estados más pobres, en 1990, el sarampión apareció como primera causa de muerte entre los menores de 13 años en algunos municipios de alta marginación, seguido por la diarrea y la neumonía; en contraste, en municipios de baja marginación, la principal causa de muerte en ese mismo grupo de edad eran las lesiones y los accidentes (Lozano y otros, 1993).

Las tasas de mortalidad parecieran expresar una tendencia a aminorar la heterogeneidad entre estados (ver Gráfica 3.1). Sin embargo, en mortalidad infantil, observamos que en 1990 se mantiene el patrón de desigualdad. Oaxaca y Chiapas siguen presentando las tasas más altas (alrededor de 50 defunciones por cada mil nacimientos) (ver Cuadro 3.10 y Gráfica 3.2) en contraste con el Distrito Federal y Baja California con tasas cercanas a 20.

Por las dinámicas de cambio, pareciera que en los estados más urbanizados los avances en salud se dieron por una mejora en los niveles de vida por la consolidación y expansión de un sistema de salud que implicó acceso a tecnología médica, a servicios preventivos, a la aplicación de programas y acciones específicas en salud, a la infraestructura hospitalaria, etcétera. En

contraste, en los estados más marginados, el descenso en la mortalidad entre 1980 y 1990 puede explicarse más por la introducción de programas específicos orientados al combate de enfermedades prevenibles. Las campañas masivas de vacunación y la introducción de medidas sencillas como la rehidratación oral han permitido que se ataquen los problemas más fuertes de salud en estos estados, beneficiando principalmente a la población infantil. Considerando lo anterior, podríamos suponer que en los estados con mayores tasas de mortalidad, los avances se hubieran dado en especial a partir de 1989, cuando se da un cambio en la política social y se impulsan medidas verticales en salud --tales como la vacunación.

En esta misma lógica, los efectos de la recesión económica de los ochenta se habrían hecho evidentes en un desaceleramiento en los aumentos en la esperanza de vida durante la primera mitad de la década. Los estados que más lo habrían resentido serían aquellos con el mayor potencial de descenso; y son precisamente estos estados los que se habrían beneficiado más del cambio en la política de salud a finales de 1988.

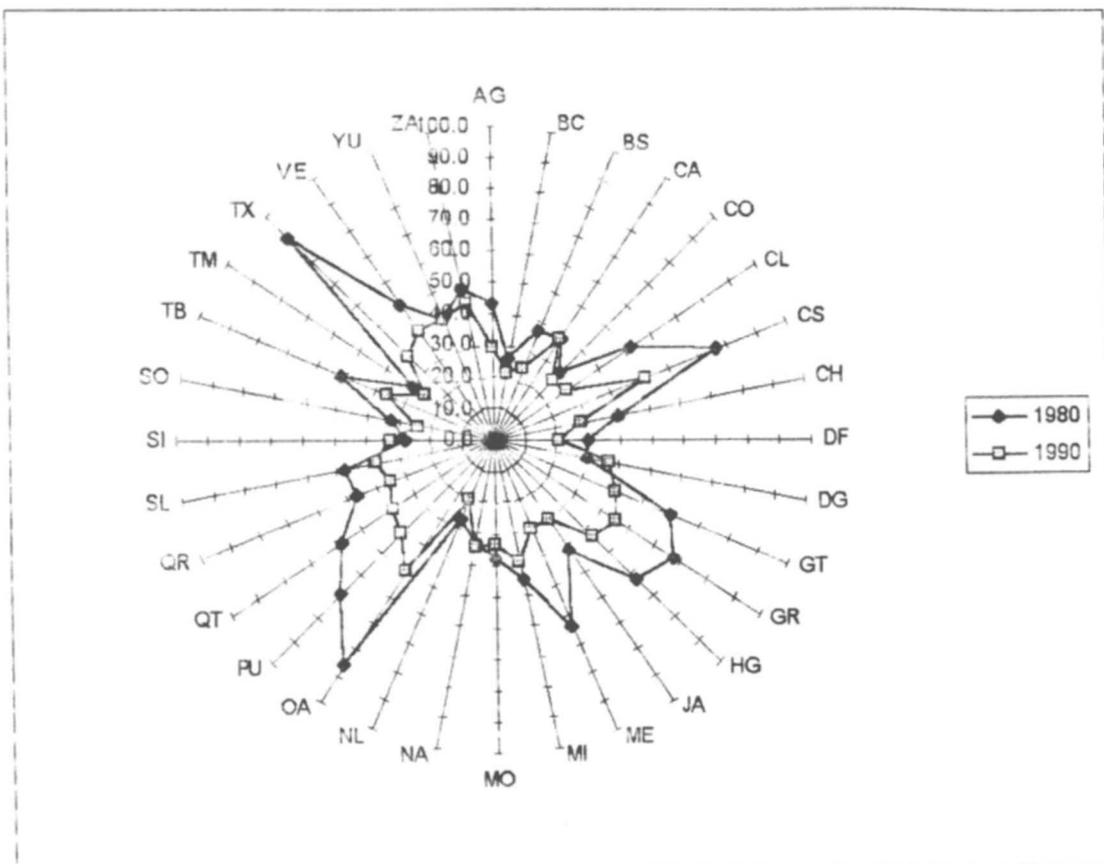
La experiencia de los sesenta parece indicar que sólo se lograrán avances más sustanciales y permanentes en salud con la aplicación de medidas de más largo plazo y con la definición de una política social que se centre en el mejoramiento de los niveles de vida de la población en los estados más rezagados.

**Cuadro 3.10. México. Tasas de mortalidad infantil por entidad federativa. 1980 y 1990**

Entidad federativa	1980	1990
Aguascalientes	43.2	29.5
Baja California	26.5	21.8
Baja California Sur	37.5	24.2
Campeche	39.0	38.4
Coahuila	30.3	26.3
Colima	52.8	28.3
Chiapas	76.3	51.7
Chihuahua	40.2	28.2
Distrito Federal	30.1	20.4
Durango	30.1	36.9
Guanajuato	60.6	41.3
Guerrero	67.4	46.2
Hidalgo	62.6	43.9
Jalisco	41.7	30.1
Estado de México	63.7	30.7
Michoacán	44.9	39.5
Morelos	37.5	32.9
Nayarit	33.2	34.4
Nuevo León	27.1	20.6
Oaxaca	86.3	49.8
Puebla	69.0	41.6
Querétaro	58.3	38.9
Quintana Roo	46.1	34.7
San Luis Potosí	47.6	37.6
Sinaloa	27.7	32.4
Sonora	32.7	24.7
Tabasco	51.7	36.1
Tamaulipas	30.1	25.8
Tlaxcala	90.1	36.7
Veracruz	51.5	41.2
Yucatán	41.1	41.3
Zacatecas	48.3	43.7

Fuente: Para 1980, Camposortega (1990). Los datos de 1990 se obtuvieron de Partida y Gómez de León (1993); son estimaciones con base en métodos indirectos.

**Gráfica 3.2. México. Tasas de mortalidad infantil por entidad federativa. 1980 y 1990**



Fuente: Cuadro 10.

**Cuadro 3.11. México. Disponibilidad de recursos en salud por entidad federativa (tasas por 10 mil habitantes), 1980 y 1990**

Entidad federativa	Camas censables		Personal médico		Enfermeras	
	1980	1990	1980	1990	1980	1990
Nacional	7.28	7.74	6.74	11.99	9.11	15.98
Aguascalientes	8.51	8.79	5.90	11.99	8.76	16.82
Baja California	8.74	8.10	7.33	10.89	8.75	16.42
Baja California Sur	13.67	14.52	9.08	16.89	10.01	26.30
Campeche	6.09	8.06	5.90	12.64	7.47	17.21
Coahuila	10.34	10.36	10.13	12.82	14.22	20.53
Colima	10.35	9.54	6.51	15.43	8.33	21.67
Chiapas	3.02	3.37	2.43	5.05	2.91	7.89
Chihuahua	7.30	6.41	5.88	9.68	9.02	15.13
Distrito Federal	19.35	20.71	21.66	28.23	30.88	43.34
Durango	7.44	7.74	4.10	10.83	5.20	16.04
Guanajuato	5.30	6.22	3.90	7.47	4.16	10.48
Guerrero	2.74	4.32	2.53	7.22	2.94	10.84
Hidalgo	4.41	7.75	3.31	8.67	3.34	11.77
Jalisco	7.54	7.54	6.35	9.99	9.09	14.36
Estado de México	1.13	5.58	0.58	7.56	0.77	10.09
Michoacán	4.55	4.19	2.90	7.08	3.07	9.08
Morelos	5.67	5.03	5.50	9.14	7.72	16.07
Nayarit	5.69	7.52	4.34	10.34	5.66	16.01
Nuevo León	9.85	9.08	7.69	11.75	13.72	21.68
Oaxaca	3.41	4.12	2.16	6.24	2.27	9.24
Puebla	3.64	5.60	3.58	27.58	4.10	10.17
Querétaro	7.19	6.39	4.61	9.57	6.42	13.37
Quintana Roo	7.36	6.60	5.46	11.69	6.30	16.10
San Luis Potosí	5.16	5.05	4.40	7.65	5.21	11.61
Sinaloa	9.06	7.27	6.13	9.34	9.41	14.96
Sonora	9.46	8.55	7.62	11.40	10.90	16.84
Tabasco	5.92	7.75	4.22	12.32	3.77	16.46
Tamaulipas	7.60	7.95	8.43	13.47	10.75	18.75
Tlaxcala	2.65	5.17	1.85	9.55	1.81	12.81
Veracruz	5.17	5.30	5.50	8.99	5.70	10.66
Yucatán	7.59	8.31	6.90	13.17	8.52	14.72
Zacatecas	3.32	2.91	2.35	7.28	3.08	8.89

Fuente: SSA, 1980-1983 y 1990.

# 4. EVOLUCIÓN DE LA MORTALIDAD ESTATAL EN LOS AÑOS DE CRISIS

## 4.1 NIVELES Y TENDENCIAS DE LA MORTALIDAD ESTATAL, 1979-1993

### 4.1.1 *Tendencias*

Durante el periodo bajo estudio, continuó la tendencia de décadas anteriores de descenso de la mortalidad. Aún así, varía la dinámica, la velocidad y la magnitud de los cambios entre estados y entre causas. Aunque en 1993, todas las tasas de mortalidad son menores a las observadas en 1979, en algunos años se observan estancamientos e inclusive incrementos respecto de los anteriores. En relación con los tres grandes grupos de causas de muerte, se expresan dinámicas y ritmos de cambio distintos a lo largo del periodo.<sup>44</sup>

<sup>44</sup>

Se calcularon tasas estandarizadas de mortalidad para cada uno de los grupos de causas de muerte (enfermedades transmisibles, enfermedades no transmisibles y lesiones y accidentes).

Para estimar las tasas se utilizaron: las defunciones según información de las Estadísticas Vitales; para las poblaciones: estimaciones del Centro de Estudios de Población de la Secretaría de Salud. Se eligió como población estándar la de 1990.

En el análisis de los niveles de la mortalidad estatal, se hace evidente la tendencia a que disminuya la brecha entre entidades federativas, es decir, las tasas estandarizadas tienden a homogeneizarse. Por ejemplo, en el caso de la población masculina, mientras que en 1979 la tasa de mortalidad en Oaxaca, Puebla e Hidalgo era superior a 10 defunciones por cada mil habitantes, en Quintana Roo era menor que seis. Entre 1979 y 1993, Quintana Roo tiene avances muy modestos; sin embargo, para este último año, la tasa de mortalidad estandarizada desciende a niveles menores que seis en Hidalgo y es ligeramente superior a esta cifra en Puebla y Oaxaca (ver Gráfica 4.1).

El mismo patrón, pero en magnitudes distintas, se repite en la mortalidad femenina. Oaxaca y Puebla tenían tasas de mortalidad mayores que 8 por mil en 1979, mientras que en Quintana Roo era menor que 4 por mil. Para 1993, los dos primeros estados tienen tasas cercanas a 5 por mil; mientras que en Quintana Roo se mantiene casi sin cambio (ver Gráfica 4.2).

En un primer análisis de los datos se puede observar que los mayores avances se dan en aquellos estados con las tasas más altas, a saber, Oaxaca, Puebla, Yucatán, Hidalgo, Guerrero y Colima. Además, es notable que los avances más importantes en términos absolutos ocurren entre 1979 y 1984. Podría considerarse que la tendencia hacia la homogeneización es

---

Para la clasificación de las causas de muerte se utilizan tres grandes grupos, los cuales engloban los 17 capítulos de la Clasificación Internacional de Enfermedades, IX revisión. Las enfermedades transmisibles incluyen, además de las infecciosas y parasitarias, a las maternas y perinatales. Las enfermedades no transmisibles se refieren a las crónico-degenerativas y al renglón de signos y síntomas mal definidos. En lesiones y accidentes se incluyen las diversas formas de muerte violenta, intencionales y no intencionales. Esta clasificación es útil para esta investigación dado que se basa en el tipo de acciones de salud necesarias según el grupo de causas.

resultado de tres aspectos estrechamente relacionados entre sí, pero que conviene hacer explícitos: 1) los notables avances en los estados más rezagados y los cambios modestos en aquellos con las tasas más bajas; 2) la consolidación del dominio de muertes por enfermedades no transmisibles (grupo de causas con menores diferencias entre estados); y 3) en relación con el punto anterior, los importantes descensos en la mortalidad por enfermedades transmisibles.

A pesar de la tendencia general de descenso de la mortalidad durante el periodo estudiado, si observamos la evolución anual de las tasas, se evidencian rezagos e incrementos en algunos años y un comportamiento distinto según el grupo de causas. Tomemos como ejemplo Tlaxcala: en ambos sexos se observa un aumento de la tasa de mortalidad estandarizada entre 1979 y 1984 (ver Gráficas 4.1 y 4.2); analizando la evolución de las tasas por causa, es posible observar que únicamente las muertes por enfermedades transmisibles tuvieron un descenso constante y que las tasas de mortalidad por causas no transmisibles y lesiones y accidentes efectivamente tuvieron un incremento en 1984 respecto de 1979 (ver Gráficas 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 y 4.8).

Otras entidades federativas también presentan elevaciones de sus tasas en algún momento. Por ejemplo, entre 1983 y 1984, aumentó la mortalidad en Chiapas. En el caso de los hombres se debe especialmente a un incremento de las muertes por enfermedades transmisibles y, en menor medida, por las no transmisibles; para las mujeres el incremento se explica principalmente

por cambios en la dinámica de la mortalidad por enfermedades no transmisibles (ver Gráficas 4.9 y 4.10).<sup>45</sup>

Destaca el caso de Quintana Roo cuyas tasas tienen un comportamiento muy irregular a lo largo del periodo en ambos sexos. Los constantes incrementos y decrementos (especialmente entre 79 y 82) se explican por el cambio en la mortalidad por lesiones y accidentes (ver Gráficas 4.9 y 4.10).

Al comparar la tendencia general de cada uno de los sexos, se observa que las tasas de mortalidad femenina tuvieron mayores decrementos que las masculinas. En 21 de los 32 estados el cambio porcentual entre 1979 y 1993 es mayor en mujeres que en hombres; entre ellos, destacan Campeche, Chihuahua, Jalisco, Nayarit (con una diferencia entre sexos de más de 15 puntos porcentuales), Nuevo León, Querétaro, Yucatán y Quintana Roo (el cual registra un ritmo de descenso de la mortalidad negativo para la población masculina). Sólo en Veracruz y Morelos, el cambio porcentual de la mortalidad masculina entre 1979 y 1993 supera a la femenina por más de 5 puntos porcentuales (ver Gráfica 4.11).

Hacia el final del periodo en estudio, Chiapas, Oaxaca y Puebla presentan las tasas de mortalidad más altas en ambos sexos. En el caso de la mortalidad masculina, la mayoría de los estados tienen tasas entre 5 y 6 defunciones por mil; sobrepasan esta cifra Chiapas y Oaxaca. El Distrito Federal y Nuevo León tienen tasas menores que 5 (ver Gráfica 4.12).

---

<sup>45</sup> Por lo general, en el caso de la mortalidad femenina, el incremento en las tasas en algunos años para ciertos estados se explica principalmente por cambios en las muertes por no transmisibles (por ejemplo, Campeche y Baja California) (ver Gráfica 4.10).

En la mortalidad entre mujeres, la mayoría de los estados registran tasas cercanas a cuatro defunciones por cada mil mujeres. En contraste, Chiapas, Puebla y Oaxaca tienen tasas alrededor de cinco. Resalta la mortalidad especialmente baja para Guerrero y Quintana Roo. En general, se observa el mismo patrón de la mortalidad entre estados para ambos sexos, siendo las tasas femeninas menores en todos los casos. El Distrito Federal se presenta como la única entidad federativa donde es más cercano el nivel de la mortalidad entre sexos (ver Gráfica 4.12).

#### ***4.1.2 Cambios en la distribución de la mortalidad por grupo de causas***

Entre 1979 y 1993 se consolida el patrón de mortalidad con predominio de las enfermedades no transmisibles. Este grupo de causas aumenta su participación porcentual en el total de defunciones en todos los estados y en ambos sexos (a excepción de hombres, Guerrero) (ver Gráfica 4.13 y Gráfica 4.14). Así, en 1993, las defunciones por enfermedades no transmisibles representan más del 50% del total en el caso de la mortalidad masculina, y alrededor o más del 70% en la femenina. Son la excepción Guerrero (cercano al 40% en hombres y al 60% en mujeres) y Chiapas (alrededor del 60% de defunciones entre la población femenina).

En hombres, las defunciones por enfermedades transmisibles disminuyen su participación en la tasa de mortalidad en todos los estados. En 1979, la mortalidad por este grupo de causas explicaba alrededor del 30% de las muertes en 13 estados (destacaba la alta participación en las tasas de mortalidad de Chiapas, el estado de México y Tlaxcala) y más del 20% en las entidades federativas restantes. Para 1993, en 18 estados, las muertes por

enfermedades transmisibles representan menos del 20% del total; sólo Chiapas se mantiene por arriba del 30%. Destaca la disminución en la participación de este grupo de causas en Tlaxcala: de representar más del 40% de defunciones en 1979, 14 años después descienden a alrededor de 30% (ver Gráfica 4.13).

Por su parte, la mortalidad masculina por lesiones y accidentes tiende a reducir su participación relativa en el total de muerte o se mantiene constante (27 entidades federativas)<sup>46</sup>. La participación relativa de las defunciones por estas causas aumenta en Chiapas y en Guerrero (a más de 20% y 30% del total respectivamente) en 1993.

En mortalidad femenina, es evidente la disminución de las tasas por enfermedades transmisibles. En todos los estados del país disminuye la participación relativa de este grupo de causas en el total de muertes. Sobresalen los descensos en la distribución de muertes por causas transmisibles en el Estado de México y Tlaxcala, entidades donde disminuyó de niveles superiores a 40% en 1979 a poco más de 20% en 1993. En el primer año del periodo en estudio, las defunciones por este grupo de causas ascendían a más de 30% del total en 22 entidades federativas. En 1993, esta proporción era menor que 20% en 15 estados; el porcentaje sólo es notoriamente superior en los casos de Chiapas, Guerrero y Oaxaca, donde la participación relativa supera el 30% (ver Gráfica 4.14). Por su parte, las muertes por lesiones y accidentes se conservan casi sin cambio en su

---

<sup>46</sup> En el caso de las muertes por lesiones y accidentes, su comportamiento irregular y la gran variabilidad de las tasas por esta causa en algunos estados dificultan el establecimiento de patrones generales.

participación en la distribución de las muertes femeninas. Generalmente representan menos del 10% de las defunciones.

### ***4.1.3 Cambios en la mortalidad por grupo de causas***

***Enfermedades transmisibles.*** En general, este grupo de causas de muerte presenta un patrón muy heterogéneo entre estados. Sin embargo, las diferencias tienden a disminuir.

En 1979, Oaxaca y Puebla registraban las tasas más altas por este grupo de causas (tasas superiores a 3.5 <sup>0</sup>/100); les seguían --también con elevados niveles de mortalidad (alrededor de 3 defunciones por mil)-- Hidalgo, el Estado de México y Tlaxcala. En el periodo bajo estudio (1979-1993), todos los estados tuvieron disminuciones en las tasas por este grupo de causas (aunque éstas se dieron en momentos y a ritmos distintos entre estados) (ver Gráfica 4.3 y Gráfica 4.4). En el caso de la mortalidad masculina, en Aguascalientes, Hidalgo y el Estado de México las tasas descienden casi un 60% entre 1979 y 1993. En las demás entidades federativas disminuyó entre 40% y 55%, a excepción de Chiapas y Quintana Roo cuyo descenso acumulado es inferior al 30% (ver Gráfica 4.15).

En las defunciones femeninas, el ritmo de cambio es notoriamente mayor que en hombres. Entre los estados rezagados como Hidalgo, el Estado de México y Tlaxcala las tasas decrecen en más de 60%. También descienden a ese ritmo los niveles de mortalidad en Coahuila, Colima, Nayarit, Nuevo León y Querétaro (ver Gráfica 4.15).

Como se puede observar, estados de elevada mortalidad en 1979 -Hidalgo, el Estado de México y Tlaxcala-- presentan los avances más importantes, pero también se aprecian cambios similares en entidades que ya tenían mortalidad baja en 1979 como Nuevo León y Coahuila. Los descensos en Hidalgo, el Estado de México, Tlaxcala y Querétaro hacen que el patrón de diferencias entre estados sea menos heterogéneo en 1993; sin embargo, los descensos en otros estados de mortalidad más baja (como Nuevo León), el estancamiento en las tasas en Chiapas y los cambios de menor magnitud en Oaxaca y Puebla, hacen que se mantenga un patrón desigual en los niveles de mortalidad por enfermedades transmisibles (ver Gráfica 4.3, Gráfica 4.4 y Gráfica 4.16).

En 1993, Chiapas registra la tasa de mortalidad más alta (alrededor de 1.5 defunciones por mil en mujeres y cercana a 2.0 en hombres), seguido por Oaxaca y Puebla. Nuevo León mantiene el menor nivel de mortalidad por enfermedades transmisibles; Colima, el Distrito Federal, Baja California y Tamaulipas también presentan tasas muy bajas en comparación con las demás entidades federativas (ver Gráfica 4.16). El esquema de mayores y menores tasas para 1993 parecería confirmar a primera vista que cuanto más pobre es un estado, es mayor su nivel de mortalidad por enfermedades transmisibles.

***Enfermedades no transmisibles.*** El patrón de menores diferencias en los niveles de mortalidad por enfermedades no transmisibles entre estados que se observa en las tasas estandarizadas en 1993 es similar al de las tasas para los tres grupos de causa. En la mortalidad por este grupo de causas se observan menores diferenciales entre estados en comparación con aquella

por transmisibles y por lesiones y accidentes. Considerando el peso predominante de las enfermedades no transmisibles en las defunciones, su nivel define en gran medida el patrón de tendencia hacia la homogeneidad en la mortalidad general; además, por la misma razón, los cambios bruscos, a la alza o a la baja, de las tasas por este grupo se reflejan claramente en la evolución de las tasas anuales de mortalidad (ver Gráfica 4.9 y Gráfica 4.10).

El cambio porcentual acumulado entre 1979 y 1993 por este grupo de causas es menor que el registrado en la mortalidad por transmisibles. En 18 estados, las tasas femeninas descienden más que las masculinas; destacan las diferencias en Durango, Jalisco, Nayarit, Quintana Roo y Yucatán. Cabe señalar que en las muertes por enfermedades no transmisibles hay algunos estados con cambios mínimos o cuyas tasas se estancan a lo largo del periodo en estudio (Baja California Sur, Chiapas y Tabasco). En los casos de Quintana Roo y Tlaxcala, las tasas aumentan en 1993 en comparación con su nivel en 1979; en el primer caso el cambio es mayor de 50% en hombres y de 20% en mujeres<sup>47</sup>; en Tlaxcala el aumento es más moderado (alrededor del 10%) (ver Gráfica 4.17).

En 1979, los estados con las tasas de mortalidad más altas por este grupo de causas son Oaxaca, Puebla y Yucatán. Para 1993, estos tres estados y Tabasco conservan los mayores niveles de mortalidad (ver Gráfica 4.5, Gráfica 4.6 y Gráfica 4.18). En ese mismo año, las tasas de mortalidad masculina por enfermedades no transmisibles se encuentran entre 3 y 4

---

<sup>47</sup> Quintana Roo es el estado de mortalidad más baja por enfermedades transmisibles junto con Guerrero. A pesar del notable aumento en la tasa, se mantiene en esta posición en 1993. Hay que resaltar también que, dado que su tasa es baja (menos de tres defunciones por cada mil habitantes en hombres y cercana a dos en mujeres) cualquier cambio tiene más peso en términos porcentuales (ver Gráficas 4.5 y 4.6).

defunciones por cada mil habitantes, a excepción de Guerrero y Quintana Roo, cuyas tasas son menores. Entre la población femenina, Guerrero registra la mortalidad más baja por esta causa (tasa cercana a 2) para ese mismo año. El resto de los estados se encuentran entre 2.5 y 3 defunciones por mil; rebasan notoriamente este rango Oaxaca, Puebla, Tabasco y Yucatán, con tasas cercanas a 3.5 <sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Destaca el estrecho diferencial entre sexos que prevalece en 1993, especialmente en el Distrito Federal, Guerrero y Tabasco (ver Gráfica 4.18).

**Lesiones y accidentes.** En la mortalidad por estas causas se presenta un patrón muy irregular tanto en tendencias como en niveles; el diferencial entre sexos es notoriamente mayor. Además, se puede observar una enorme variabilidad en las tasas de mortalidad año con año, especialmente entre la población masculina (ver Gráfica 4.9 y Gráfica 4.10).

A pesar de la irregularidad en el patrón, existe una tendencia general a que disminuya la mortalidad por estas causas. Así, en todos los estados es menor la tasa en 1993 en comparación con 1979 (a excepción de Tlaxcala donde la mortalidad femenina por lesiones y accidentes se mantiene sin cambio) (ver Gráfica 4.7, Gráfica 4.8 y Gráfica 4.19).

Si nos centramos en la mortalidad masculina por lesiones y accidentes, se observa que los estados con las tasas más bajas en 1979, se mantienen casi constantes a lo largo del periodo. En específico, en el Distrito Federal y Nuevo León, cuyas tasas eran inferiores a 1<sup>0</sup>/<sub>100</sub> en 1979, la tasa desciende menos de un 10% entre ese año y 1993. En ese mismo periodo destacan las

disminuciones en más de un 60% en las tasas masculinas en Veracruz e Hidalgo y cercanas a ese mismo porcentaje en Puebla y Colima<sup>48</sup>.

Al final del periodo en estudio, los estados con las tasas más altas por lesiones y accidentes en hombres son Morelos, Tabasco, Oaxaca, Nayarit, Michoacán y Chihuahua (tasas entre 1.4 y 1.6 por mil). Guerrero registra la mayor mortalidad por lesiones y accidentes: más de 1.6 defunciones por cada mil habitantes (ver Gráfica 4.7 y Gráfica 4.20).

En mujeres, las tasas se mantienen notoriamente bajas en comparación con la de los hombres, y las diferencias estatales son menores. En 1979, los estados con mortalidad más alta eran Colima y Morelos. En 1993, todas las tasas se encuentran entre 0.3 y 0.2 por mil, a excepción de San Luis Potosí, Veracruz, Yucatán y Nuevo León, cuyas tasas son menores.

En general, son más notorios y constantes los descensos en la mortalidad por enfermedades transmisibles que entre los otros dos grupos de causas. Si se mantienen las tendencias y la dinámica de los ochenta, podríamos esperar que la mortalidad siga disminuyendo; de ser así y dadas las acciones de política de salud contra enfermedades transmisibles, las mayores reducciones se darían en las tasas por este grupo de causas y, por lo tanto, en los estados con tasas más altas (considerando que son mayores las diferencias de la mortalidad por enfermedades transmisibles que por no

---

<sup>48</sup> Cabe señalar que, dado el patrón irregular a que se hizo referencia, el cambio porcentual acumulado (Gráfica 4.14) oculta aumentos en la tasa o alguna otra tendencia entre los años que comprende el periodo. La Gráfica 4.7 y la Gráfica 4.9 permiten ver mejor la evolución de la mortalidad masculina por lesiones y accidentes.

transmisibles). Supondríamos, por consiguiente, que continuará la tendencia a la homogeneización de los niveles de mortalidad entre estados.

#### **4.1.5 Pobreza y mortalidad. El caso de los estados con muy alta marginación (Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Puebla, Oaxaca y Veracruz).<sup>49</sup>**

Los estados a que se hace referencia en este capítulo se caracterizan por la elevada pobreza y los visibles rezagos en las condiciones de vida de su población. Dado que el incremento en la pobreza fue uno de los elementos que caracterizaron la década de los ochenta (ver Capítulo 1) y considerando la posible relación entre condiciones socioeconómicas y deterioro de la salud (ver Capítulo 2), se decidió ver los cambios en los niveles y tendencias específicos de estos estados<sup>50</sup>, caracterizando las diferentes dinámicas de cambio entre ellos.<sup>51</sup>

**Hidalgo, Oaxaca y Puebla.** Oaxaca y Puebla destacan por tener las tasas de mortalidad más altas a lo largo del periodo. En los tres estados hubo importantes descensos de la mortalidad entre 1979 y 1993 (ver Gráficas 4.1 y

---

<sup>49</sup> Se incluyen los estados clasificados como de "muy alta marginación" según los índices de CONAPO (1993). Puebla se define como de "alta marginación"; sin embargo, se incluye por presentar tasas de mortalidad elevadas (el segundo lugar en 1979).

<sup>50</sup> Estos estados no son necesariamente los que sufrieron más los efectos económicos de la crisis de los ochenta. Sin embargo, dados los rezagos sociales pudiera ser que hayan sido en los que se exprese de forma más evidente el estancamiento y deterioro social que acompañó a la crisis.

<sup>51</sup> Cabe señalar que por su misma situación de rezago, estos estados pueden presentar otros problemas que cuestionan la confiabilidad de los datos sobre la mortalidad. Por ejemplo, puede haber subregistro de muertes por la falta de cobertura de comunidades de difícil acceso, mala declaración de la causa o de los datos, etcétera. Además, es posible esperar que haya habido cambios en la calidad de la información a lo largo de los 14 años incluidos en el presente estudio; esto podría afectar, por ejemplo, simulando un incremento en ciertas causas que en realidad se debería a la mejor codificación de las mismas o al aumento en la cobertura del registro de muertes.

4.2); la tasa tuvo una disminución ligeramente superior a 40% en ambos sexos en Oaxaca y Puebla. En Hidalgo el decremento es superior a 45%. De hecho, como se puede ver en la Gráfica 4.11, son de los estados con mayor cambio porcentual.

En cuanto a la distribución de la mortalidad por causas, destaca que tanto las tasas masculinas por lesiones y accidentes como aquellas por enfermedades transmisibles disminuyen su participación en el total de muertes. En 1979, las defunciones por no transmisibles explicaban menos del 50% de las tasas; en 1993 se afirma el patrón predominante de este último grupo de causas (ver Gráfica 4.13).

En el caso de la mortalidad femenina, en 1979 ya predominaban las muertes por no transmisibles; sin embargo, la participación de este grupo de causas en el total se incrementa alrededor de 10 puntos porcentuales. Las muertes por lesiones y accidentes mantienen constante su participación, así que el incremento en el porcentaje de defunciones por enfermedades no transmisibles se explica por el decremento en las transmisibles (ver Gráfica 4.14).

Como se puede ver en la Gráfica 4.15 y la Gráfica 4.17, son mayores los avances en la disminución de las tasas por enfermedades transmisibles que por no transmisibles. Aunque las disminuciones también son notorias en ésta última causa (superiores a 25%), podríamos afirmar que el decremento en más de 55% (en el caso de Hidalgo es de alrededor de 60%) de las tasas por transmisibles explican principalmente los avances en mortalidad entre 1979 y 1993. En el caso de las transmisibles, son mayores las disminuciones en mujeres. Sin embargo, en lesiones y accidentes, la tasa masculina desciende

más que la femenina. De ahí que al final del periodo, el cambio porcentual sea muy similar para ambos sexos (ver Gráficas 4.11, 4.15, 4.17 y 4.19). En 1993, Oaxaca sigue teniendo la tasa más alta, seguida de Chiapas y, en tercer lugar, de Puebla (ver Gráfica 4.12).

Hidalgo sobresale por tener la mayor disminución de la mortalidad entre todos los estados en el periodo 1979-1993 (sólo Guerrero lo supera en el caso de la mortalidad femenina). Además, también es el de mayor cambio en las tasas por enfermedades transmisibles y está entre los estados con mayor descenso de la mortalidad por lesiones y accidentes (más de 60% en hombres y superior a 55% en mujeres). El que haya tenido descensos más acelerados que Oaxaca y Puebla y la mayoría de los estados hace que, en 1993, ya no esté entre los estados de mayor mortalidad.

**Chiapas.** En 1979 aparece como uno de los estados intermedios respecto de su tasa de mortalidad. Guanajuato, Durango, Michoacán, Morelos, San Luis Potosí, entre otros, aparecen con tasas superiores a la suya. Sin embargo, en 1993, Chiapas ocupa el segundo lugar por su alta mortalidad después de Oaxaca. La razón de tal cambio respecto de las otras entidades federativas es que la mortalidad en Chiapas se estanca entre 1979 y 1993 (ver Gráfica 4.1 y Gráfica 4.2). Como se muestra en la Gráfica 4.11, después de Quintana Roo, Chiapas es el estado con menor disminución porcentual de su tasa entre 1979 y 1993.

En el análisis de las dinámicas por grupo de causas, este estado presenta el menor cambio porcentual en la mortalidad por enfermedades transmisibles; y en el caso de las no transmisibles, muestra un virtual estancamiento en las tasas masculinas y un decremento mínimo en las femenina (alrededor del

5%). En lesiones y accidentes aparece con un cambio porcentual similar al observado en las tasas de muertes por enfermedades transmisibles (ver Gráfica 4.15, Gráfica 4.17 y Gráfica 4.19).

Por otra parte, en mortalidad masculina observamos que mientras que hay estados donde las muertes por enfermedades no transmisibles representan alrededor del 70% en 1993 (Nuevo León y Querétaro, por ejemplo), en Chiapas la misma proporción apenas supera el 50%; la razón es que sigue existiendo una fuerte presencia de defunciones por enfermedades transmisibles.

Para 1993, Chiapas tiene la tasa de mortalidad por enfermedades transmisibles más alta de todo el país (ver Gráfica 4.12); en las otras causas no registra una elevada mortalidad en comparación con los otros estados. Por lo tanto, lo que explica el rezago de Chiapas y su repunte como segunda entidad federativa con mayor mortalidad es el estancamiento en las tasas por no transmisibles, el moderado descenso en las transmisibles, y la fuerte presencia de éstas últimas como causa de muerte.

**Guerrero.** Entre 1979 y 1984, este estado tiene un importante descenso de su tasa de mortalidad, de manera que registra una de las más bajas del país; sin embargo, a partir de 1984, prácticamente se estanca (ver Gráficas 4.1 y 4.2). Aún así, en 1993 se mantiene con una tasa baja, especialmente entre la población femenina (ver Gráfica 4.12). La diferencia en la mortalidad entre sexos se explica principalmente por el hecho de que en 1993, Guerrero presenta la tasa más alta por lesiones y accidentes entre los hombres.

En la distribución de muertes por grupos de causas (ver Gráfica 4.13 y Gráfica 4.14) destaca que Guerrero es el único estado donde las defunciones masculinas por enfermedades no transmisibles representan menos del 50% del total. Entre 1979 y 1993, este grupo de causas mantiene constante su participación; disminuye el porcentaje de muertes por transmisibles y aumenta por lesiones y accidentes.

En el caso de las mujeres, Guerrero presenta una baja proporción de muertes por enfermedades no transmisibles en comparación con las otras entidades federativas. Aún así, es más notorio el aumento entre 1979 y 1993 de esta proporción y la disminución en el porcentaje de muertes explicadas por enfermedades transmisibles.

Esta reducida participación de las enfermedades no transmisibles es congruente con los bajos niveles de mortalidad por este grupo de causas. De hecho, a partir de 1984, Guerrero registra la tasa de mortalidad más baja por esta causa en ambos sexos, situación que se mantiene hasta 1993. Resalta que Guerrero presenta el mayor descenso porcentual de su tasa de mortalidad por no transmisibles en el periodo 1979-1993.

En este caso, lo que resulta particular es que, a pesar de ser un estado de alta marginación, Guerrero presente una tasa de mortalidad notoriamente por debajo de lo que se esperaría dadas las condiciones de vida desfavorables entre su población. Como ya se mencionó, el reducido nivel de mortalidad en comparación con los otros estados se relaciona principalmente con su tasa especialmente baja por enfermedades no transmisibles.

**Veracruz.** A pesar de ser un estado de muy alta marginación, no tiene tasas de mortalidad notablemente elevadas, en ese sentido sería un caso similar a Guerrero; aunque, a diferencia de éste último, tampoco se encuentra entre las entidades federativas con tasas menores (ver Gráficas 4.1 y 4.2). Cabe señalar que en 1993 no presenta una mortalidad alta con respecto de los otros estados en ninguno de los tres grupos de causas de muerte.

De entre los cambios en los niveles de mortalidad en este estado en el periodo 1979-1993, destaca que en lesiones y accidentes presentó el mayor descenso en la tasa masculina (alrededor de 65%), y en mujeres también es notoria la disminución. Al igual que en otros estados, el ritmo de descenso de la mortalidad por enfermedades transmisibles (alrededor del 50%) duplica el de las no transmisibles (ver Gráfica 4.11, Gráfica 4.15, Gráfica 4.17 y Gráfica 4.19).

Como se puede observar, el patrón general señala que los principales descensos entre los estados de mayor marginación se explican por el descenso de las tasas por enfermedades transmisibles. Además de Puebla, Oaxaca, Veracruz e Hidalgo, otras entidades con alta mortalidad en 1979 como Colima, el Estado de México, Michoacán y Morelos también presentaron un acelerado descenso por este grupo de causas de muerte. La excepción en el caso de estados de alta marginación es Chiapas (para ambos sexos) que muestra menor dinamismo en el descenso de sus tasas en general.

## 4.2 CRISIS Y CAMBIO EN LA MORTALIDAD

### 4.2.1 *Dinámica de cambio al comenzar los ochenta (1979-1983)*

Para la mayoría de las entidades federativas (23), este es el periodo de mayor descenso en la mortalidad masculina. Destacan los casos de Chiapas y Colima, con un cambio anual mayor que 4.5%.<sup>52</sup> En contraste, en el Estado de México y Tlaxcala la tasa no decrece sino que aumenta a un ritmo aproximado de 1% y 3% anual respectivamente. En el Distrito Federal, Nuevo León, Nayarit, Querétaro y Tamaulipas la dinámica de cambio es moderada (alrededor o inferior a 2% anual) (ver Gráfica 4.21).

Para la mortalidad femenina, la mitad de las entidades federativas registran los mayores cambios porcentuales anuales entre 1979 y 1983 y 3 tienen cambios similares a los observados entre 1989 y 1993. Resaltan Chiapas y Quintana Roo con cambios anuales superiores a 4.5%, además de Guerrero y Puebla donde la mortalidad desciende en promedio más de 4% anual. Al igual que en la mortalidad masculina, en el Estado de México y Tlaxcala las tasas aumentan anualmente 1% y 4% en promedio (ver Gráfica 4.21).

En general para ambos sexos, es un periodo de descenso constante de la mortalidad, a excepción de los casos del Estado de México y Tlaxcala. Algunos estados mostraron un incremento en sus tasas entre el periodo 1979 y 1981; así se observó, en mortalidad masculina, en Querétaro, Quintana Roo, Tlaxcala, Chiapas, el Estado de México; y en la femenina, en

---

<sup>52</sup> Para Chiapas, es el único periodo donde hay descensos notorios de la mortalidad (en ambos sexos).

Campeche, Chiapas, Quintana Roo, Tabasco y Tlaxcala (ver Gráfica 4.9 y Gráfica 4.10).

**Cambios por grupo de causas.** La mortalidad por enfermedades transmisibles registró los mayores descensos de la mortalidad en 21 estados en mortalidad femenina y 22 en la masculina; inclusive en Tlaxcala y el Estado de México, donde ya se mencionó que entre 1979 y 1983 se incrementó la mortalidad, la atribuida a este grupo de causas es la única que no aumenta. En las entidades restantes fue mayor el cambio en lesiones y accidentes. En general, las tasas por enfermedades no transmisibles fueron las que mostraron menores cambios, a excepción de Chiapas, donde alcanza un descenso anual promedio cercano a 6% (ver Gráfica 4.22)

En la mortalidad por transmisibles, se observa un especial dinamismo (cambio promedio superior a 6%) en Baja California, Coahuila, Colima, Guerrero, Nuevo León, Puebla y Sinaloa para ambos sexos, además de Baja California Sur y Nayarit sólo en el caso de la población femenina<sup>53</sup> (ver Gráfica 4.22).

En la mortalidad por enfermedades no transmisibles se observa un estancamiento o incremento de la tasa en 14 estados entre la población masculina y en 12 entre la femenina.

Por último, como ya se mencionó, en aquellos estados donde no se observa el predominio de las enfermedades transmisibles en el ritmo de descenso, las

---

<sup>53</sup> Entre los estados mencionados se encuentran algunos de alta mortalidad por transmisibles (como Colima y Guerrero) y otros con mortalidad especialmente baja (Nuevo León, Baja California). Esto explicaría que en este primer periodo no se evidencie una clara tendencia hacia la homogeneización de los niveles de mortalidad por este grupo de causas.

que presentan mayores cambios anuales entre 1979 y 1993 son las tasas por lesiones y accidentes. Éstas tienen cambios superiores o alrededor de 6% anual en Baja California (la masculina desciende cerca de 9% anual), Colima, Morelos, Quintana Roo (con un cambio anual cercano a 10% entre mujeres), Veracruz, Yucatán, para ambos sexos; además de los anteriores, también destacan los descensos mayores que 6% anual en mortalidad femenina por lesiones y accidentes en Baja California, Hidalgo y San Luis Potosí.

#### ***4.2.2 Tendencias y rezagos durante los años de crisis (1984-1988)***

Entre 1984 y 1988 se observa un desaceleramiento en el ritmo de descenso de las tasas de mortalidad comparado con el periodo anterior, especialmente entre la población masculina. En general, es mayor el descenso en las tasas femeninas que en las masculinas; en 19 estados es notoriamente mayor el cambio anual en la mortalidad entre mujeres, en 7 más el cambio es similar en ambos sexos y sólo en 6 es mayor en hombres.

Para varios estados, éste es el periodo de menor cambio. Para Baja California, Colima, Chiapas, Chihuahua, Guanajuato, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Veracruz, Yucatán y Zacatecas, entre 1984 y 1988, se da el menor ritmo de descenso de la mortalidad en ambos sexos; el mismo caso se presenta en la mortalidad masculina para Coahuila, Durango, Nuevo León, Quintana Roo, Sonora y Tamaulipas; y sólo para mujeres, en Morelos. En algunos estados la mortalidad se estanca (tiene cambios anuales inferiores a 1%) e inclusive se llega a incrementar ligeramente, especialmente en el caso de la población masculina. Tal es el caso de Querétaro, Colima y Chiapas; para los dos últimos estados, se

registra un incremento anual de las tasas masculinas. Además, casi no se registra cambio anual en el caso de las muertes masculinas en Nuevo León, Quintana Roo, San Luis Potosí; en Tamaulipas y Yucatán inclusive se observan cambios anuales ligeramente negativos.

Resalta que el Estado de México y Tlaxcala, después de haber estado estancados e inclusive presentar incrementos en la mortalidad entre 1979 y 1983, para el siguiente periodo registren un aceleramiento. Entre 1984 y 1988, tienen descensos anuales promedios superiores a 4% en ambos sexos en el Estado de México y en hombres en Tlaxcala.

**Cambio por grupo de causas.** La mortalidad por enfermedades transmisibles sigue siendo la que registra los mayores cambios anuales, especialmente entre la población femenina (en 17 estados entre hombres y en 24 entre mujeres). El Estado de México y Tlaxcala son los que tienen mayores cambios anuales (alrededor del 8%).

La mortalidad por enfermedades no transmisibles se mantiene como el grupo de causas con menor descenso en sus tasas. Inclusive se observan casos en que las tasas aumentan, tales como Colima, Jalisco, Quintana Roo; y Chiapas y Puebla, sólo en mortalidad masculina. Asimismo se observan estancamientos en las tasas por enfermedades no transmisibles en Guanajuato, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Querétaro, San Luis Potosí, Veracruz, y entre la población masculina, en Sonora, Tabasco y Yucatán. En Tlaxcala se estanca la mortalidad femenina por no transmisibles.

Por último, las muertes por lesiones y accidentes tienen un comportamiento muy irregular y se observan estados con importantes descensos y otros con

notorios aumentos. En el Distrito Federal, San Luis Potosí, Tamaulipas, Yucatán y Nuevo León aumentan las muertes por lesiones en ambos sexos; en éste último tienen un crecimiento superior al 6% anual.

#### ***4.2.3 Evidencias del efecto de la crisis económica sobre la mortalidad***

Comparando las diferencias en las dinámicas de cambio entre 1979-1983 y 1984-1988, se pueden derivar algunas posibles consecuencias de la crisis económica sobre la salud. Por ejemplo, se podría considerar el desaceleramiento en los cambios anuales en la mortalidad --el cual se extiende entre las entidades federativas en este segundo periodo respecto del primero-- y el cambio anual negativo en algunas tasas.

Resalta también que, mientras que en la mortalidad por lesiones y accidentes no se observa un patrón homogéneo de cambio, el desaceleramiento se da en las tasas por enfermedades transmisibles y no transmisibles. En ambos casos, el menor ritmo de cambio podría explicarse parcialmente por el deterioro en los niveles de nutrición y el aumento en la pobreza, lo cual favorecería una disminución en la resistencia del individuo frente a las enfermedades transmisibles, y explicaría el aumento de la mortalidad por deficiencias nutricionales, las cuales se encuentran incluidas entre las enfermedades no transmisibles. Comparando los dos periodos, se observó que la mortalidad por enfermedades no transmisibles es la de menor cambio en ambos; en contraste, las muertes por transmisibles muestran un gran dinamismo en su descenso entre 1979 y 1983. Parecería entonces que este último grupo de causas fue el que se vio más afectado por el

desaceleramiento (como también lo corroboraría el posterior aceleramiento entre 1989 y 1993).

Otro hecho más a destacar es que en el periodo 1984-1988 se da el estancamiento en la mortalidad en Chiapas. En contraste, en el periodo previo se había distinguido por ser uno de los estados con mayor cambio anual. Tomando en cuenta que en el periodo final en estudio (1989-1993) se observa de nuevo una aceleración en la disminución de la mortalidad en el estado, especialmente por enfermedades transmisibles, resalta que dicho estancamiento coincide con los años más severos de la crisis económica.

## **4.3 LA NUEVA POLÍTICA SOCIAL Y LA DINÁMICA DE LA MORTALIDAD**

### ***4.3.1 Las tendencias en la mortalidad estatal durante el sexenio salinista***

En comparación con el periodo anterior, entre 1989 y 1993 se observa una aceleración en el descenso de la mortalidad (21 estados en el caso de las tasas masculinas, 19 en las femeninas), aunque para algunos es el periodo de menor cambio (Baja California Sur, Hidalgo, Guerrero, Michoacán, Sinaloa y Tabasco).

Este aceleramiento abarca a entidades donde se había observado un virtual estancamiento entre 1984 y 1988; tal es el caso de Colima y Chiapas, donde inclusive se había observado un incremento en las tasas masculinas; aún así, el cambio anual sigue siendo notablemente inferior al observado entre 1979 y 1983 (ver Gráfica 4.21). En Oaxaca y Puebla, estados que también se

caracterizan por su elevada mortalidad, se observa igualmente un ligero aceleramiento en el descenso entre 1989 y 1993, en comparación con el periodo anterior.

**Cambio por grupo de causas.** Por lo general, las tasas por enfermedades transmisibles disminuyen más rápidamente que las otras causas. Este fue el caso en 19 estados en mortalidad masculina y 22 en la femenina. Sólo en Tamaulipas y Zacatecas resalta que la mortalidad por enfermedades no transmisibles es la que desciende con mayor rapidez.

En Oaxaca, Chiapas y Guerrero se observa un cambio mínimo e inclusive un estancamiento en las tasas por lesiones y accidentes y por enfermedades no transmisibles. Sin embargo, las muertes por enfermedades transmisibles descienden aceleradamente. En Hidalgo se da una experiencia de cambio similar durante este periodo; la diferencia es por el notorio descenso en las muertes por lesiones y accidentes entre la población masculina. En el Estado de México, Puebla, Querétaro y Tabasco también se observa un acelerado descenso en las enfermedades transmisibles aunque, a diferencia de las entidades anteriores, no se da un estancamiento en las otras causas.

En algunos estados se observan disminuciones anuales superiores al 5% en las tasas por enfermedades transmisibles: Guerrero, Puebla, Veracruz; en el Estado de México, Oaxaca, Querétaro, Tlaxcala el cambio es superior a 6%. En contraste, la mortalidad por enfermedades no transmisibles sigue teniendo cambios moderados. Se estanca en Baja California, Chiapas, Hidalgo, Guerrero, el Estado de México y Oaxaca; inclusive se observan incrementos en Quintana Roo y Tabasco para ambos sexos, además de Yucatán,

Tlaxcala, Aguascalientes, Colima y Nayarit en mortalidad masculina; Sinaloa, Sonora y Tamaulipas en la femenina.

#### ***4.3.2 Comparación entre la dinámica de cambio entre 1989-1993 y los periodos anteriores***

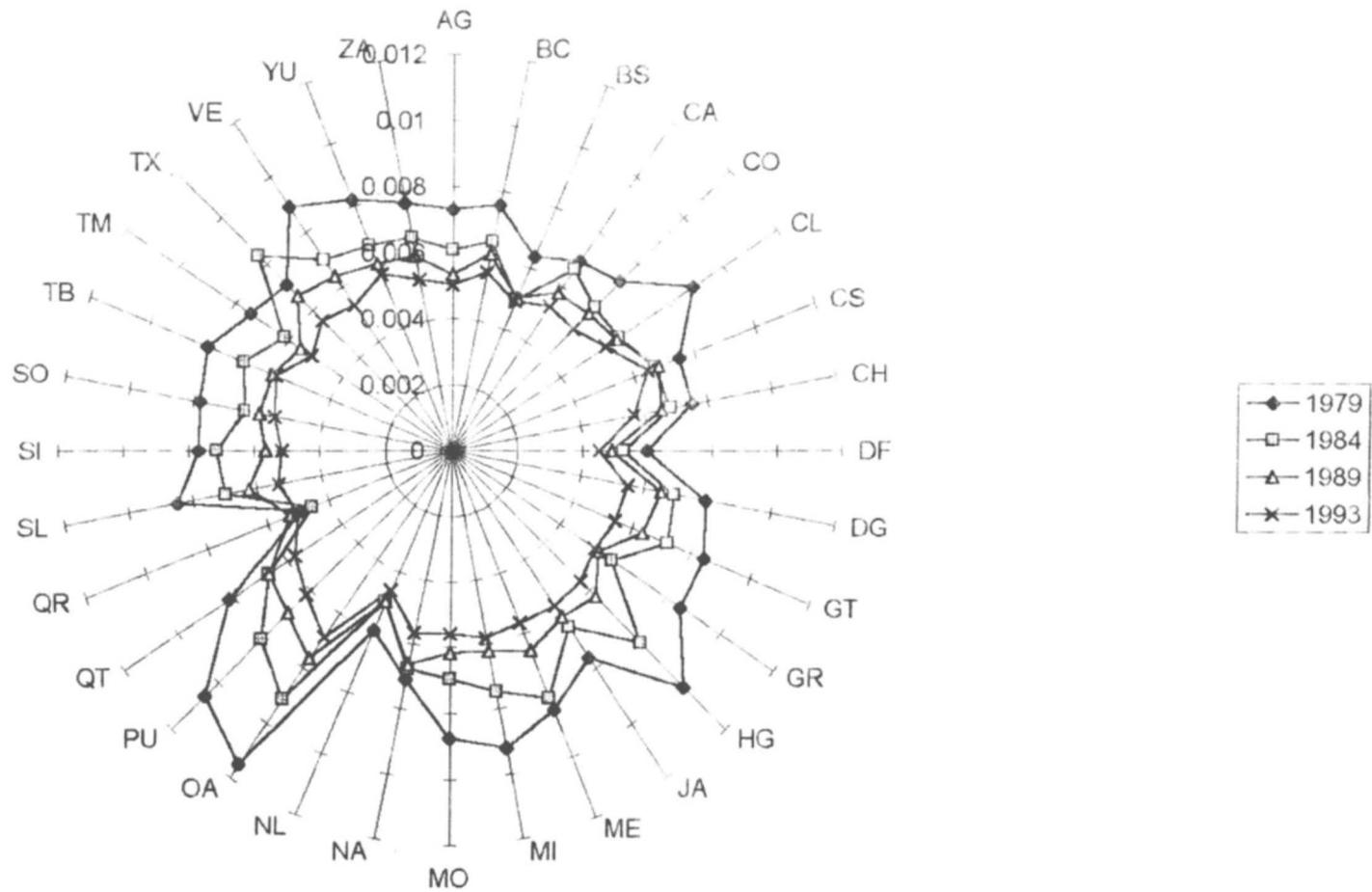
En comparación con el periodo anterior, entre 1989 y 1993 se observa un aceleramiento en el descenso de la mortalidad en la mayoría de los estados. Este aumento en el cambio anual de la mortalidad general se repite en el caso de las defunciones por enfermedades transmisibles, especialmente entre los estados con tasas más altas. Nuevo León, Baja California Sur y Quintana Roo, entre otros, casi no registran cambio en sus tasas de mortalidad. En contraste, Hidalgo, el Estado de México, Puebla, Oaxaca, Chiapas, Tlaxcala y Querétaro, --los cuales se caracterizan por sus elevadas tasas por enfermedades transmisibles-- registran importantes descensos en la mortalidad explicada por este grupo de causas. A diferencia del periodo comprendido entre 1979 y 1983 donde en el marcado descenso por transmisibles se mezclaban grupos de alta y baja mortalidad, en el periodo final de este estudio sí se podría sugerir un patrón de mayor cambio en los estados de alta mortalidad en el caso de las enfermedades transmisibles.

Resalta la dinámica de Tlaxcala y el Estado de México; ambos estados presentaron importantes disminuciones de su mortalidad durante los setenta (ver Gráfica 3.1). Sin embargo, al comenzar la década de los ochenta, registran incrementos en sus tasas de mortalidad, posteriormente, entre 1984 y 1988, presentan un acelerado cambio anual (a excepción de las tasas femeninas en Tlaxcala). Por último, en el tercer periodo bajo estudio registran un desaceleramiento respecto del anterior, aunque su ritmo de descenso es

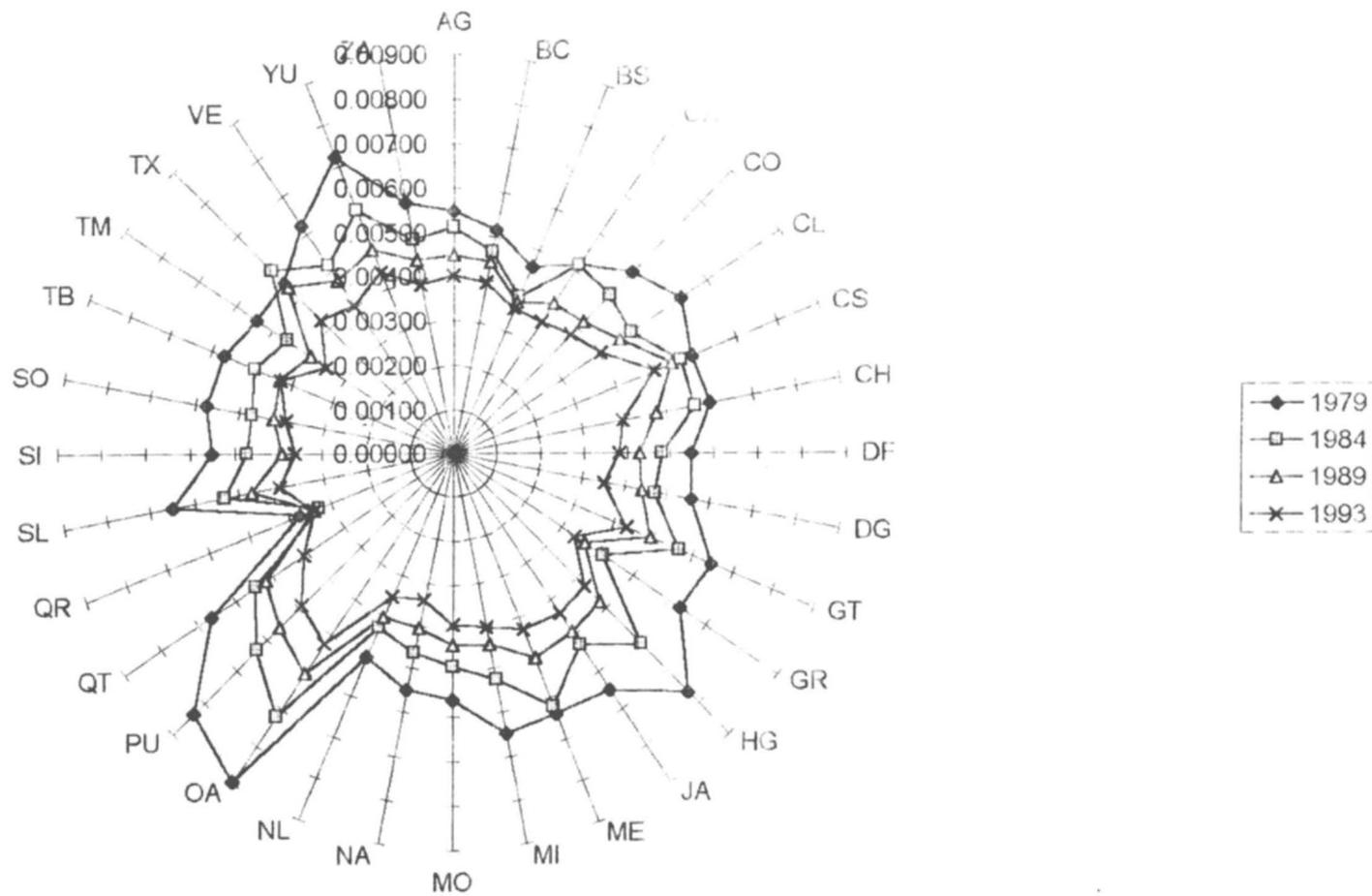
notorio en contraste con otros estados. Durante los tres periodos, ambos estados presentan tendencias contrarias a las de la mayoría.

Finalmente, el aceleramiento observado en este periodo en los estados con mayores tasas de mortalidad se podría explicar principalmente por el ritmo de descenso por enfermedades transmisibles. Coincide con un cambio en las políticas sociales, el cual consistió en una agresiva campaña de vacunación y rehidratación oral, acompañada de acciones como dotación de vitaminas y tratamientos de desparasitación. Estas políticas iban dirigidas principalmente al combate de la mortalidad por enfermedades transmisibles, las cuales afectaban con mayor severidad a los estados de menor desarrollo. El que el aumento en el cambio anual en la mortalidad por transmisibles en éstos últimos fuera mayor entre 1989 y 1993 respecto del periodo anterior y comparativamente con las otras entidades federativas sugiere una posible consecuencia del cambio en política social.

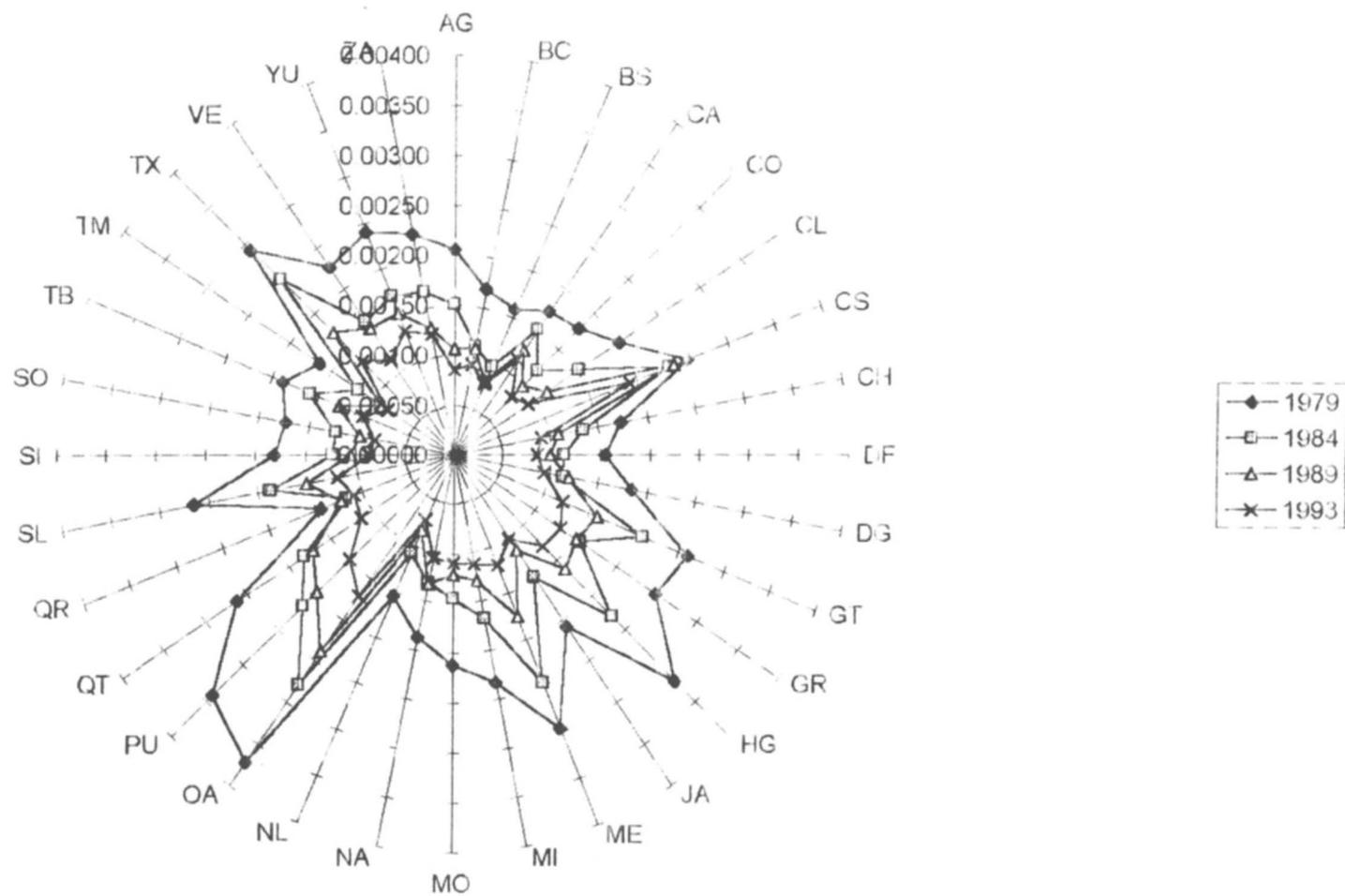
**Gráfica 4.1. Tasas de mortalidad estandarizadas  
(todas las causas). Hombres, 1979-1993**



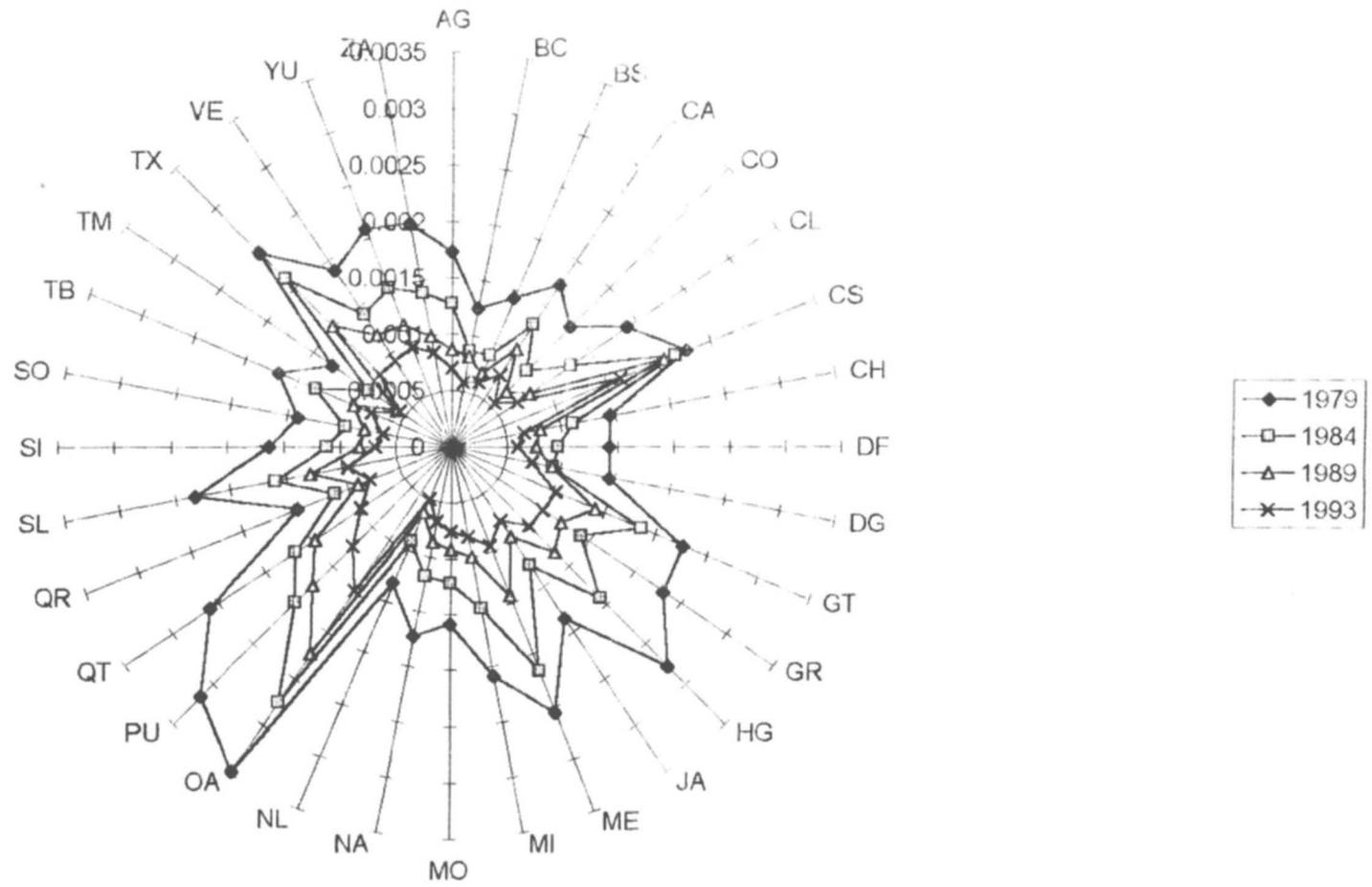
Gráfica 4.2. Tasas de mortalidad estandarizadas (todas las causas). Mujeres, 1979-1993



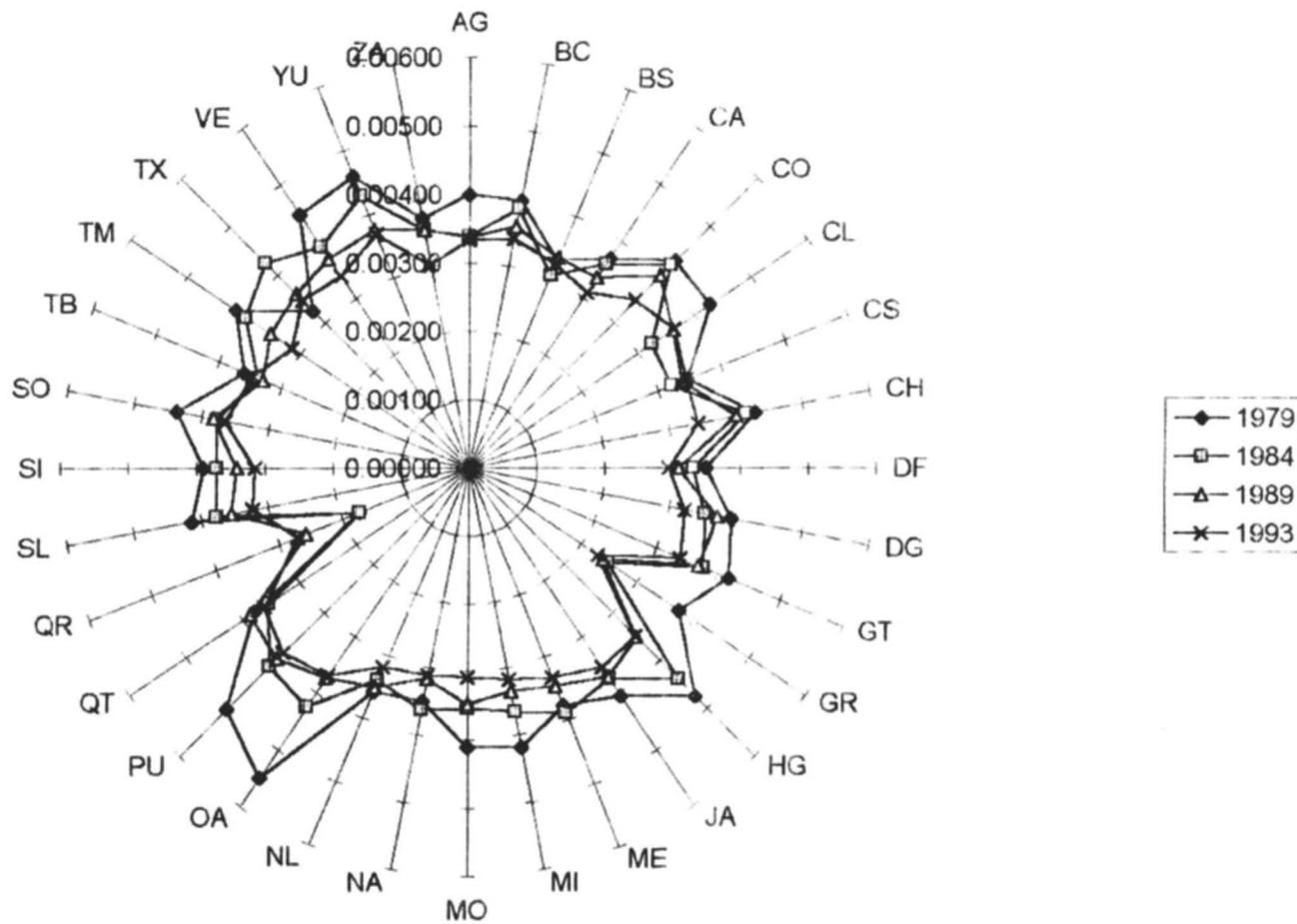
**Gráfica 4.3. Tasas de mortalidad estandarizadas por enfermedades transmisibles. Hombres, 1979-1993**



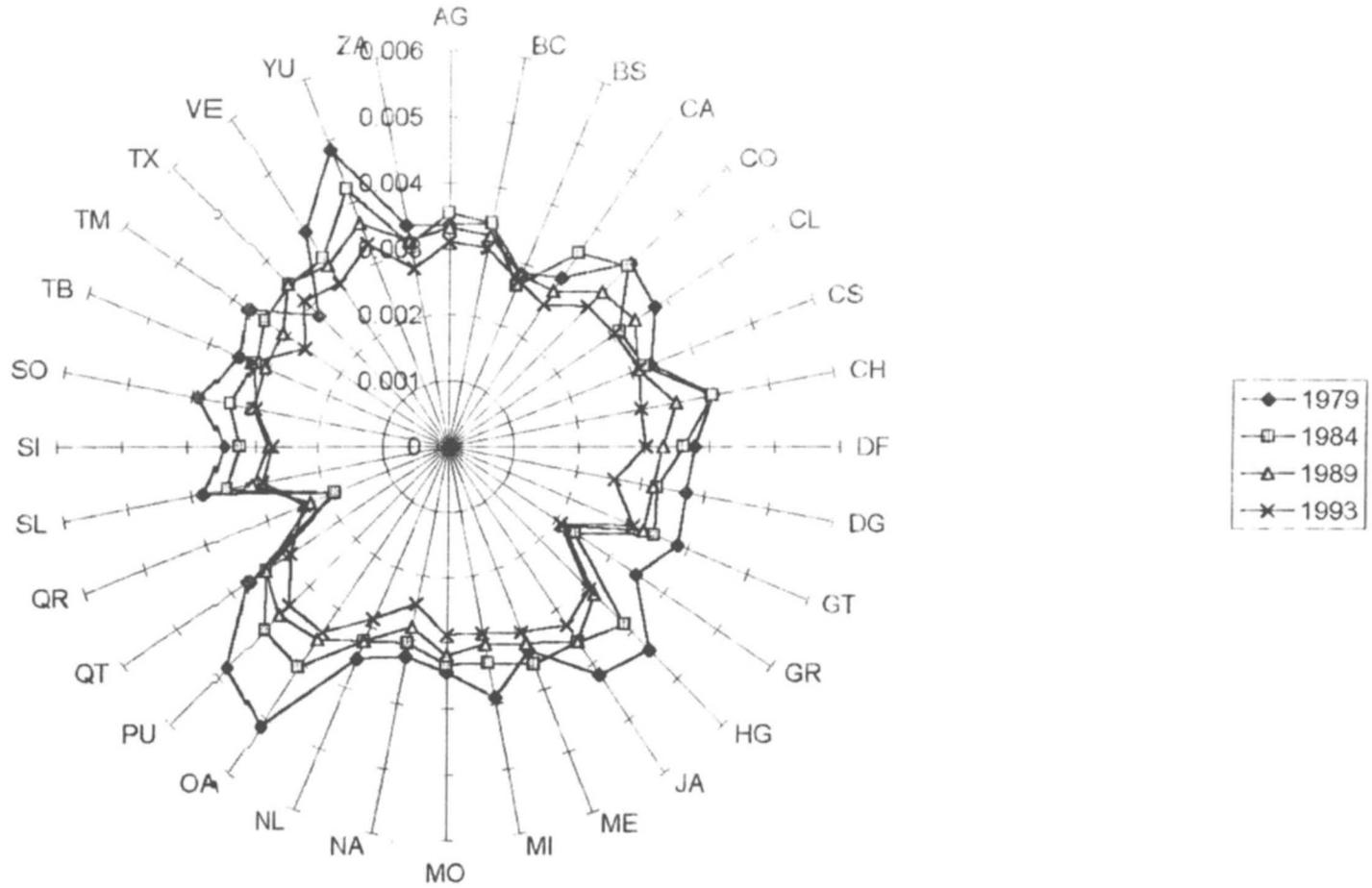
**Gráfica 4.4. Tasas de mortalidad estandarizadas por enfermedades transmisibles Mujeres, 1979-1993**



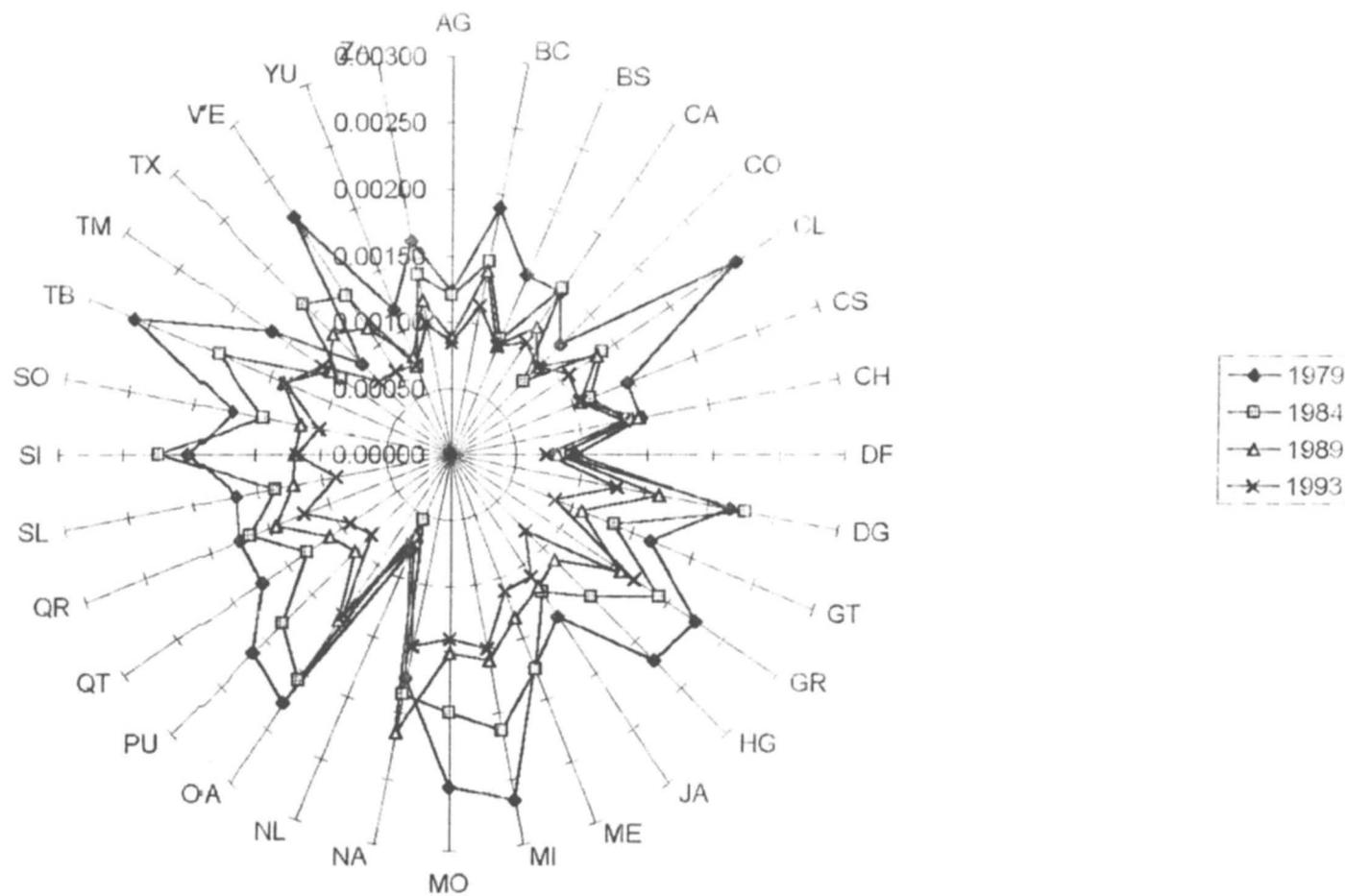
**Gráfica 4.5. Tasas de mortalidad estandarizadas por enfermedades no transmisibles. Hombres, 1979-1993**



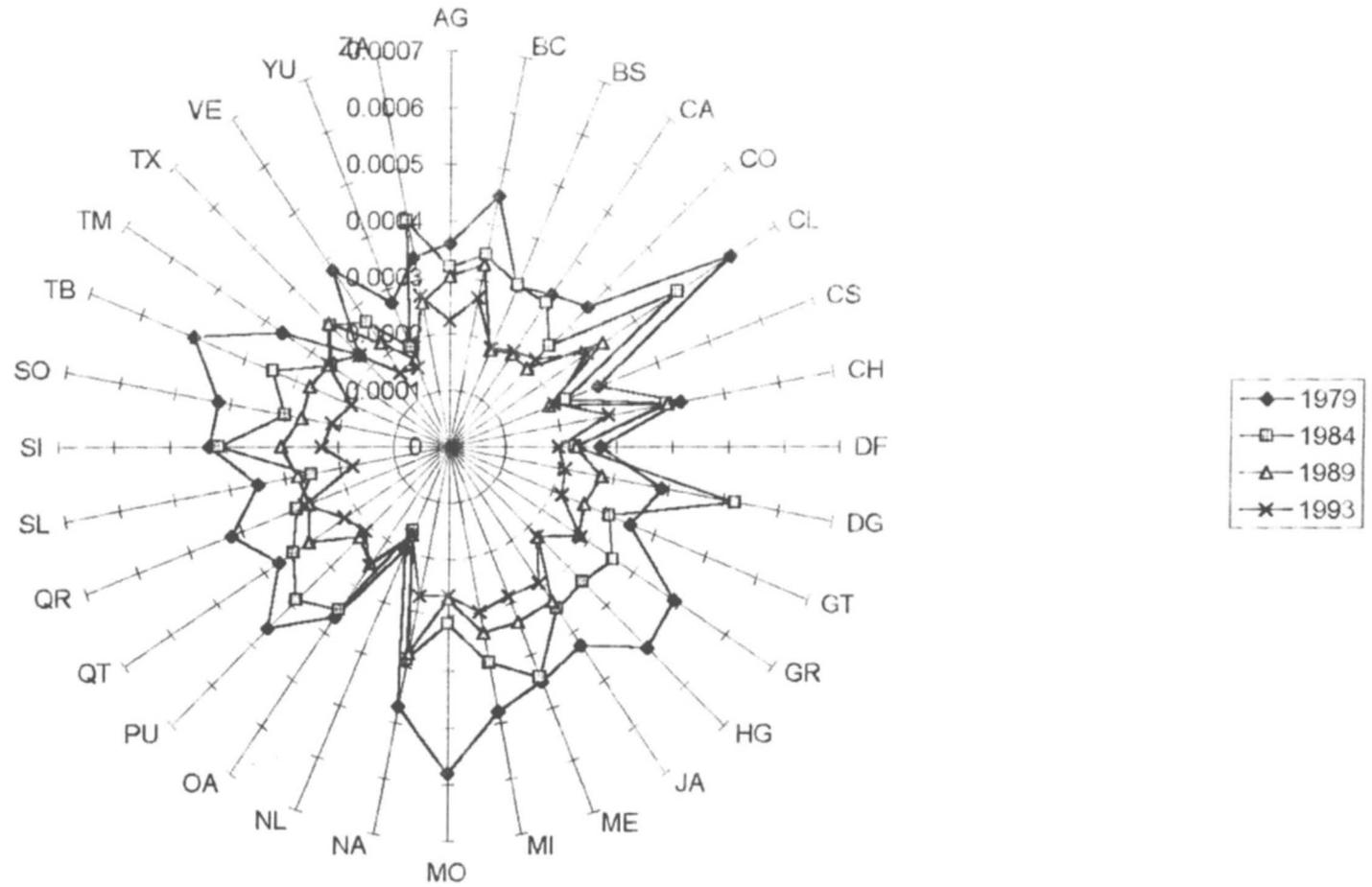
**Gráfica 4.6. Tasas de mortalidad estandarizadas por enfermedades no transmisibles. Mujeres, 1979-1993**



**Gráfica 4.7. Tasas de mortalidad estandarizadas por lesiones y accidentes. Hombres, 1979-1993**

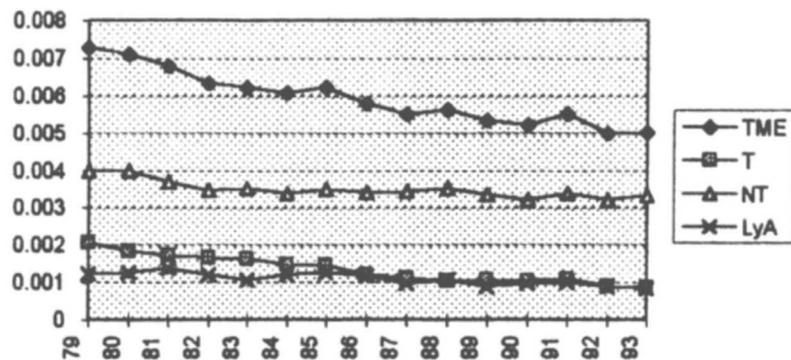


**Gráfica 4.8. Tasas de mortalidad estandarizadas por lesiones y accidentes. Mujeres, 1979-1993**

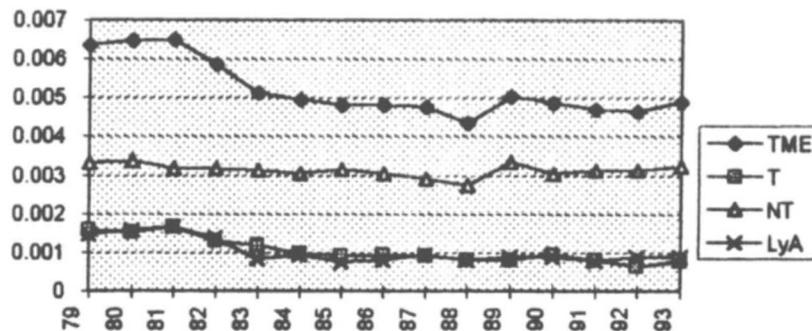


**Gráfica 4.9. Tasas de mortalidad estandarizadas por 3 grandes grupos de causas  
Hombres, 1979-1993**

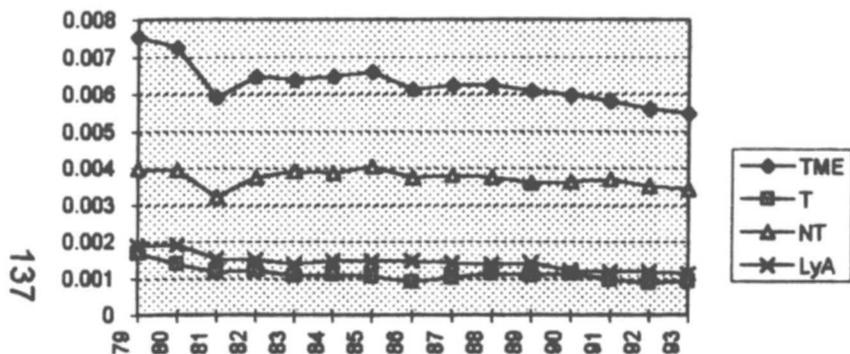
**Aguascalientes**



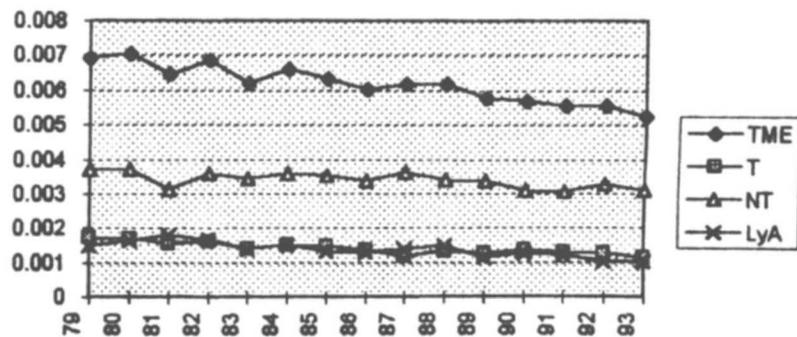
**Baja California Sur**



**Baja California**



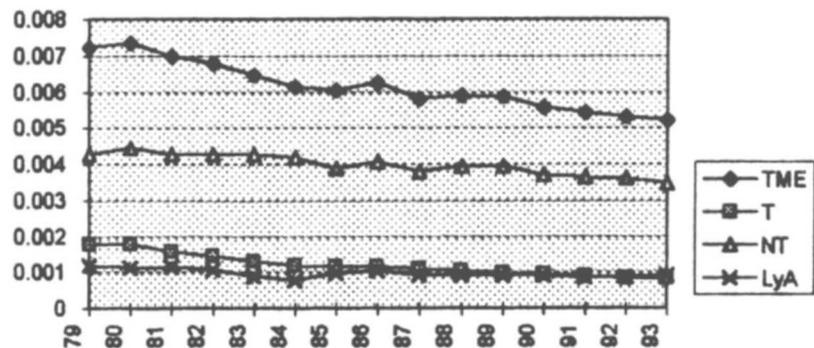
**Campeche**



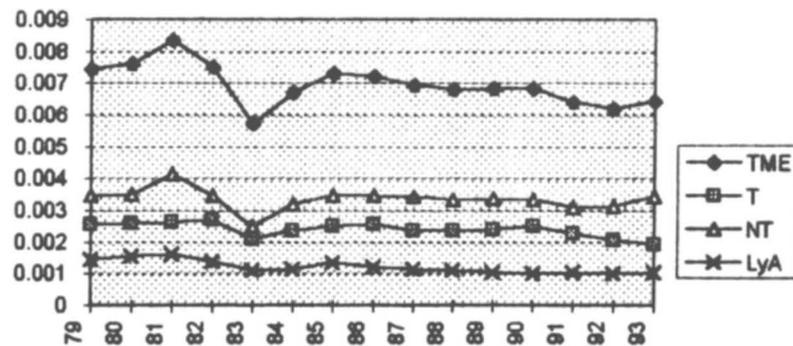
(continúa ...)

**Gráfica 4.9. Tasas de mortalidad estandarizadas por 3 grandes grupos de causas.  
Hombres, 1979-1993**

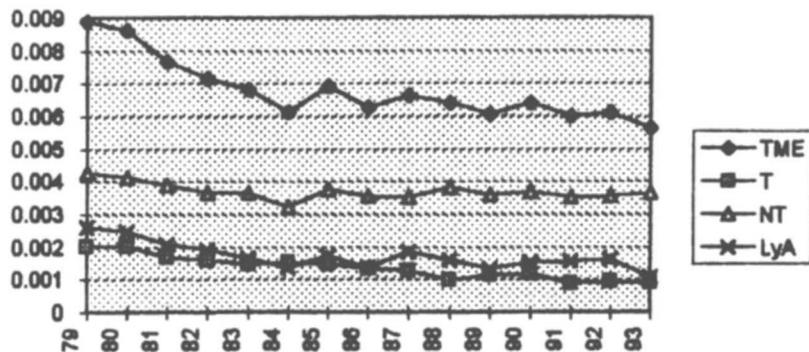
**Coahuila**



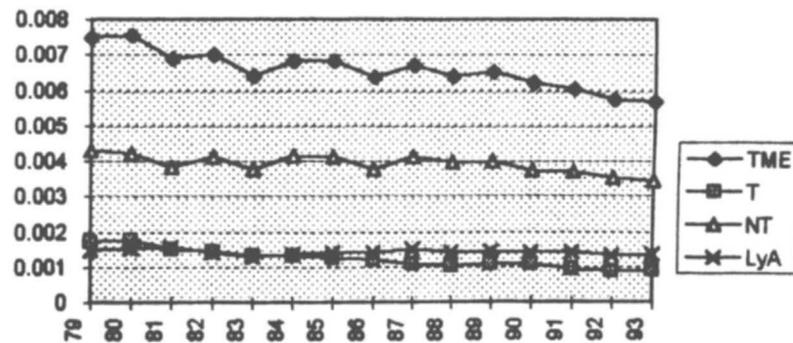
**Chiapas**



**Colima**

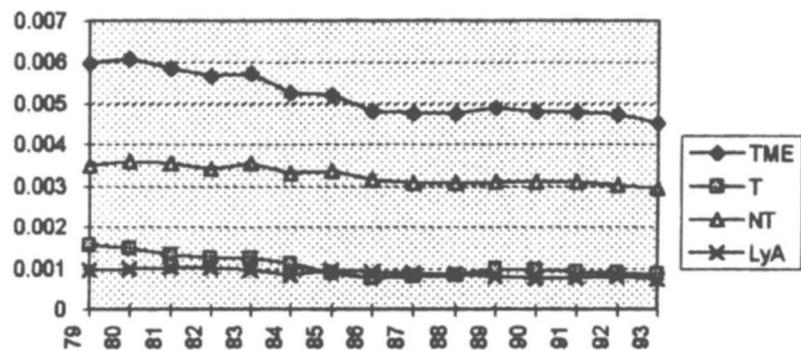


**Chihuahua**

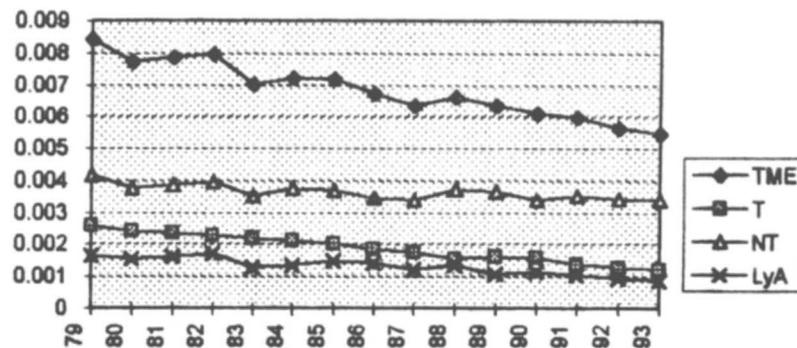


**Gráfica 4.9. Tasas de mortalidad estandarizadas por 3 grandes grupos de causas.  
Hombres, 1979-1993**

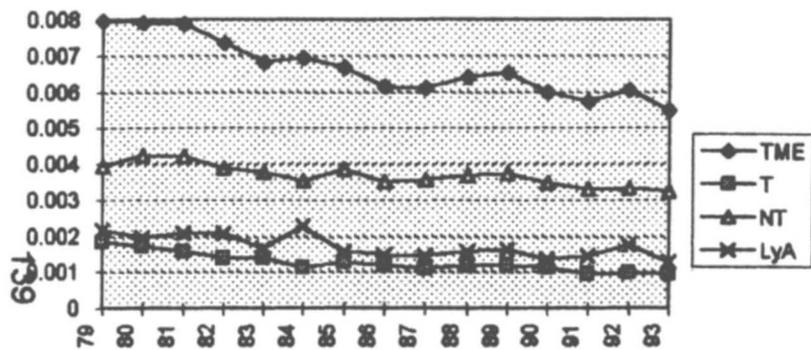
**Distrito Federal**



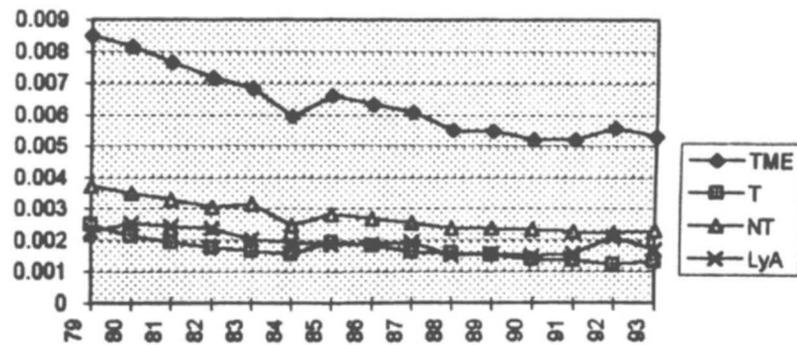
**Guanajuato**



**Durango**



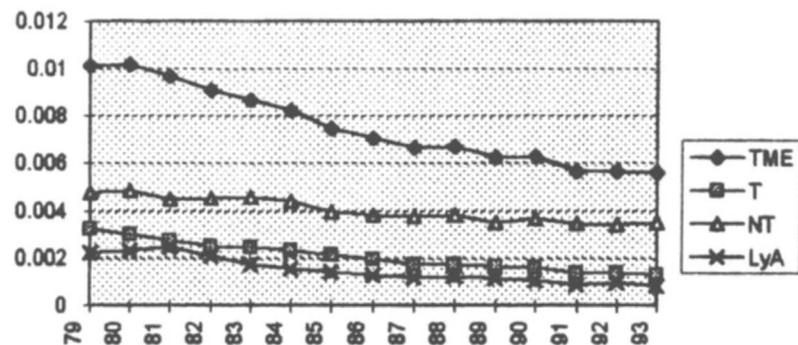
**Guerrero**



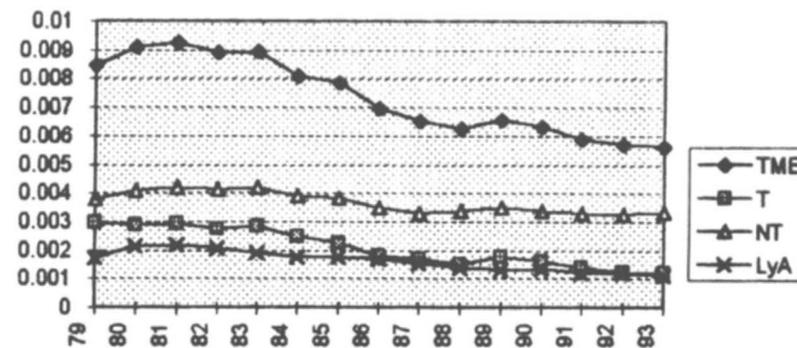
(continúa ...)

**Gráfica 4.9. Tasas de mortalidad estandarizadas por 3 grandes grupos de causas.  
Hombres, 1979-1993**

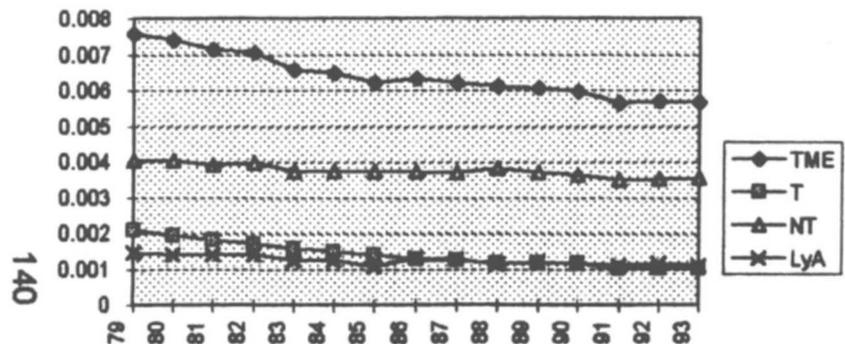
**Hidalgo**



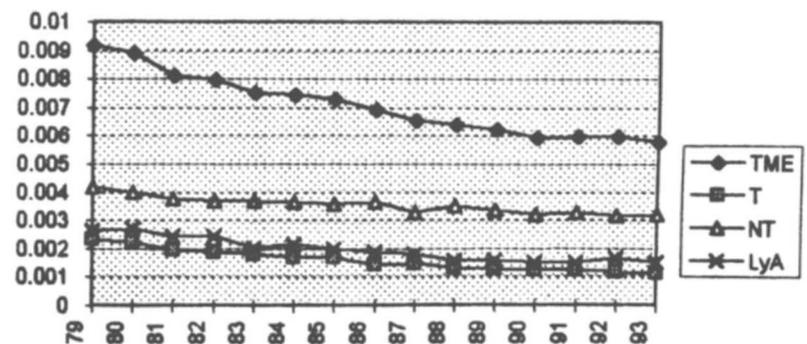
**Estado de México**



**Jalisco**



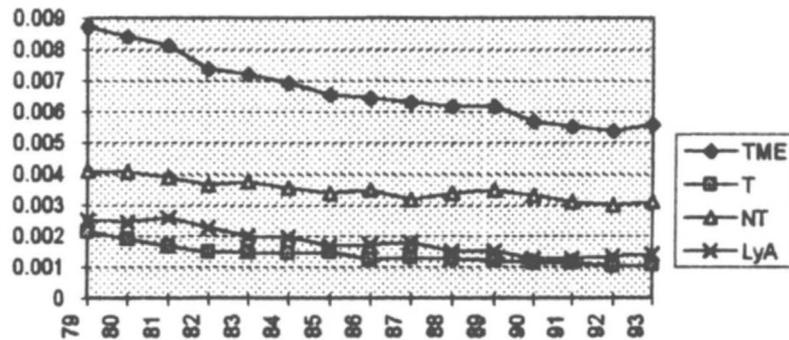
**Michoacán**



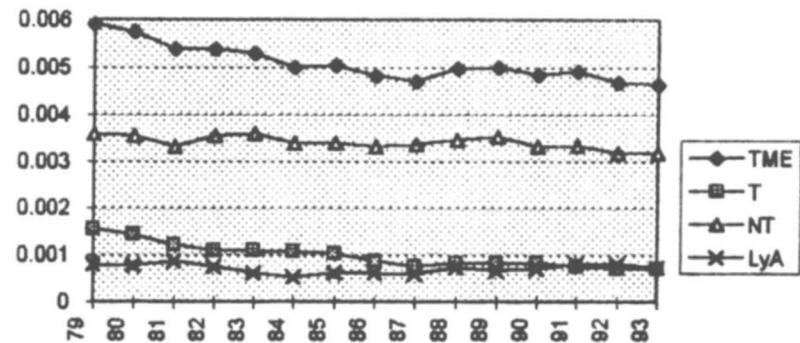
(continúa ...)

**Gráfica 4.9. Tasas de mortalidad estandarizadas por 3 grandes grupos de causas.  
Hombres, 1979-1993**

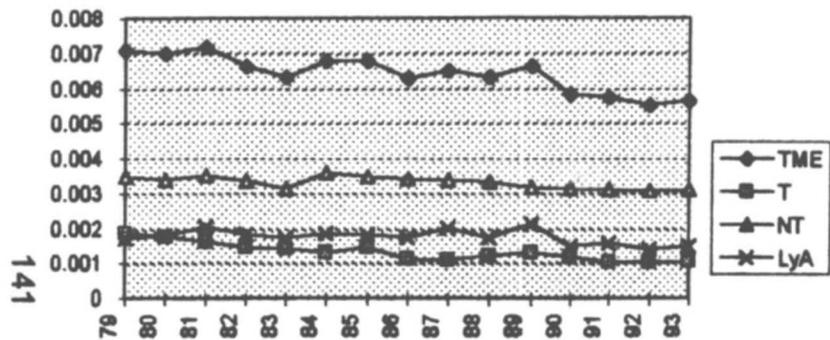
**Morelos**



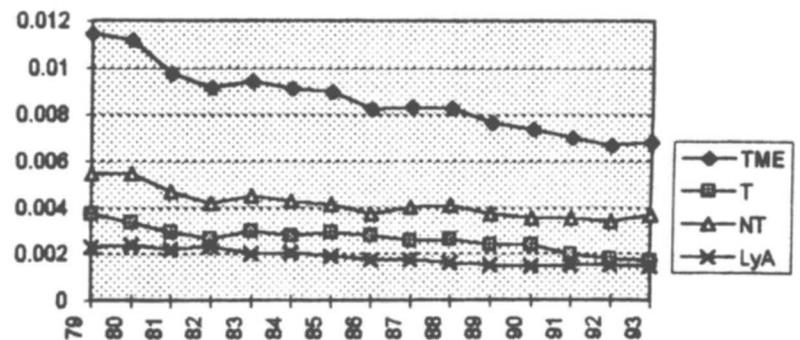
**Nuevo León**



**Nayarit**



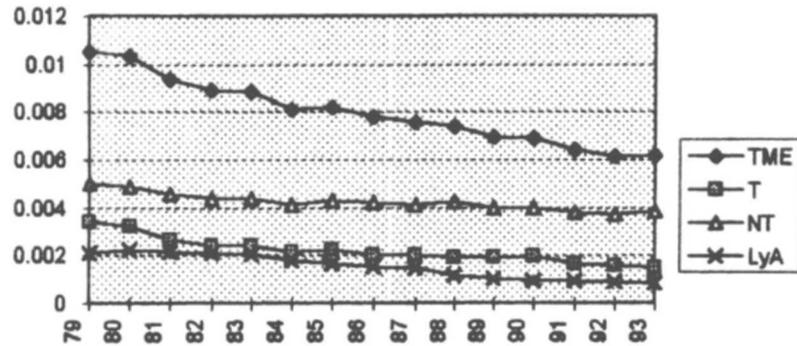
**Oaxaca**



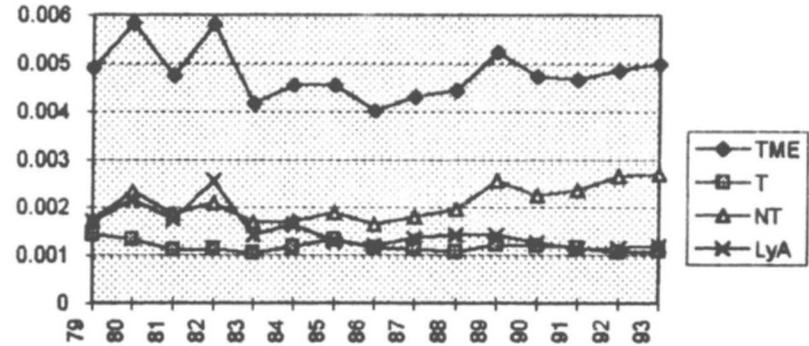
(continúa ...)

**Gráfica 4.9. Tasas de mortalidad estandarizadas por 3 grandes grupos de causas. Hombres, 1979-1993**

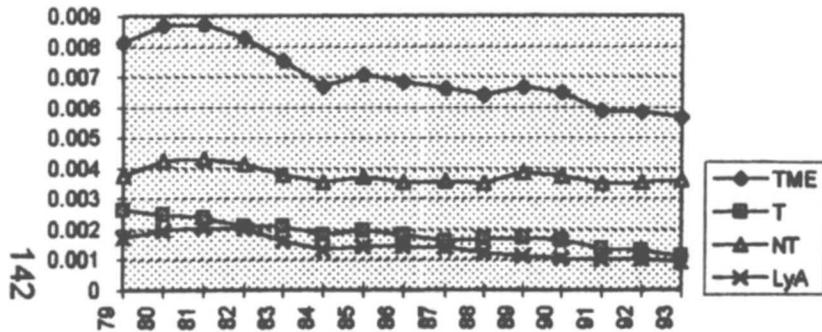
**Puebla**



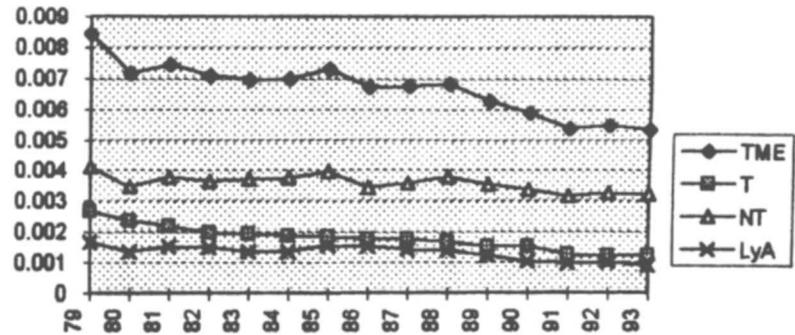
**Quintana Roo**



**Querétaro**

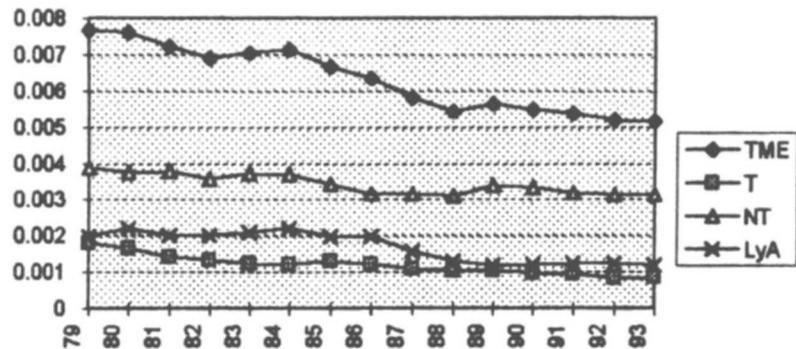


**San Luis Potosí**

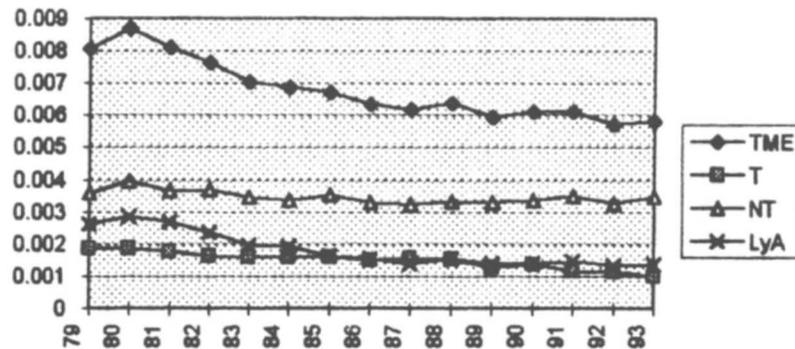


**Gráfica 4.9. Tasas de mortalidad estandarizadas por 3 grandes grupos de causas.  
Hombres, 1979-1993**

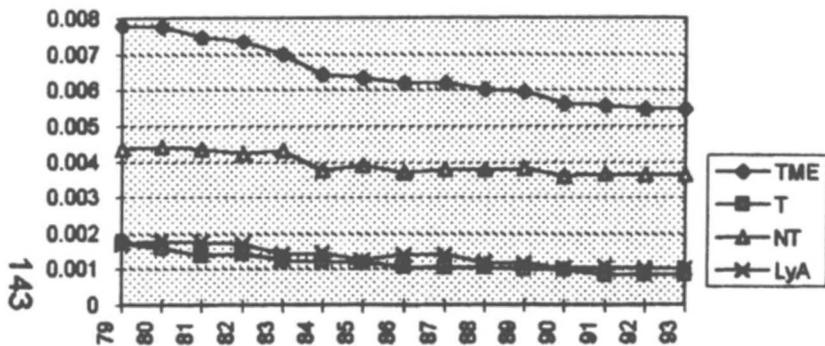
**Sinaloa**



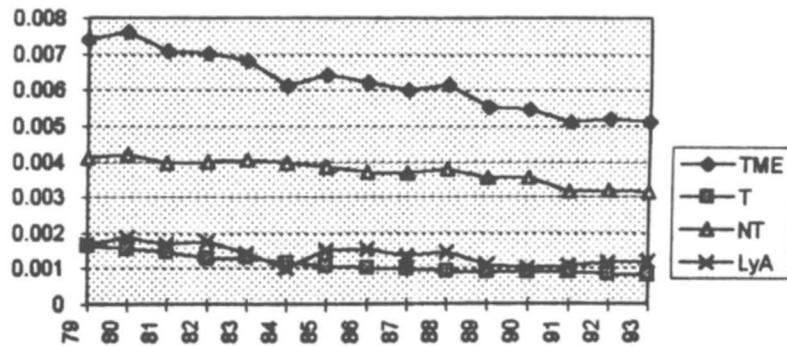
**Tabasco**



**Sonora**



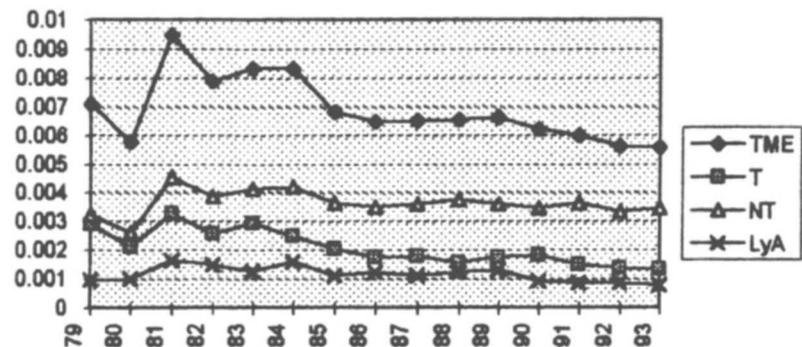
**Tamaulipas**



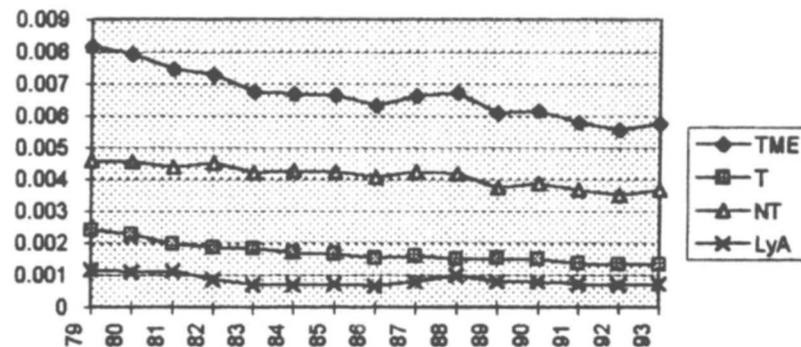
(continúa...)

**Gráfica 4.9. Tasas de mortalidad estandarizadas por 3 grandes grupos de causas.  
Hombres, 1979-1993**

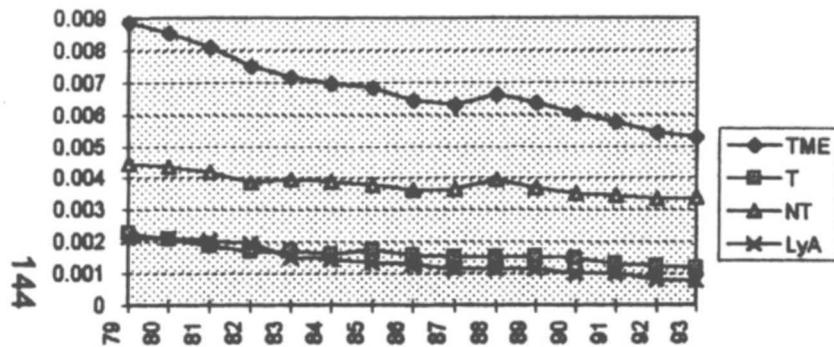
**Tlaxcala**



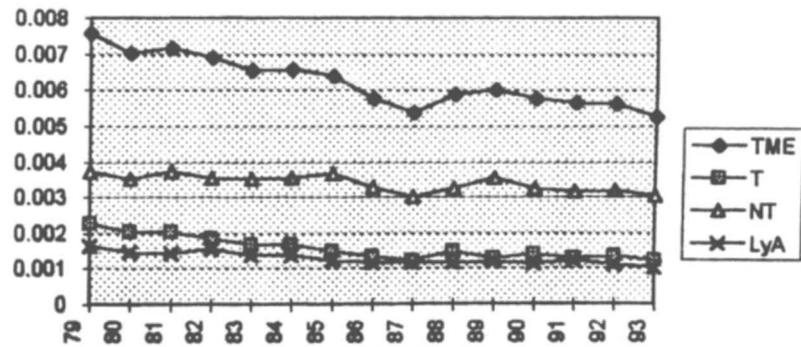
**Yucatán**



**Veracruz**

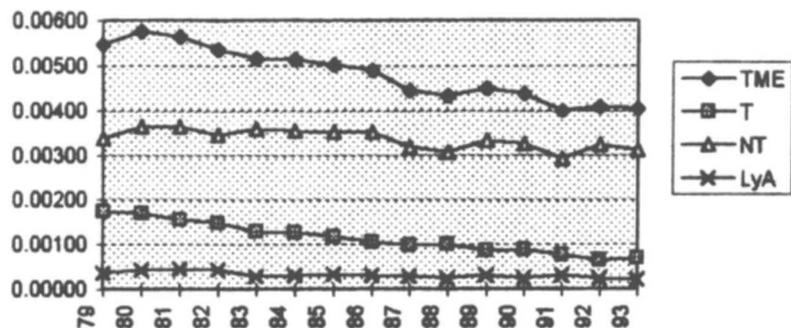


**Zacatecas**

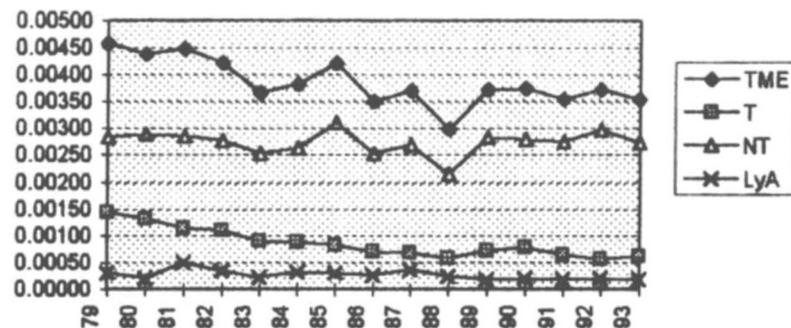


**Gráfica 4.10. Tasas de mortalidad estandarizadas por 3 grandes grupos de causas. Mujeres, 1979-1993**

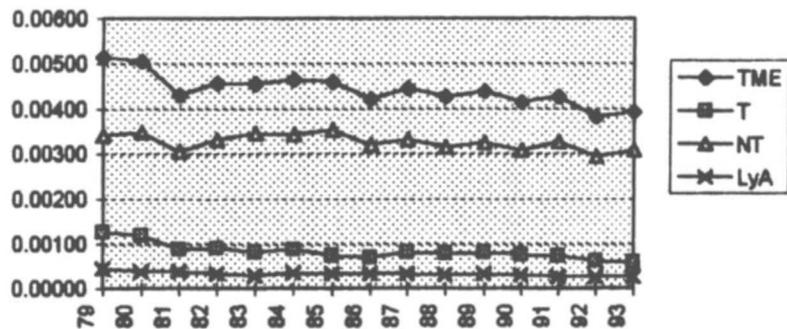
**Aguascalientes**



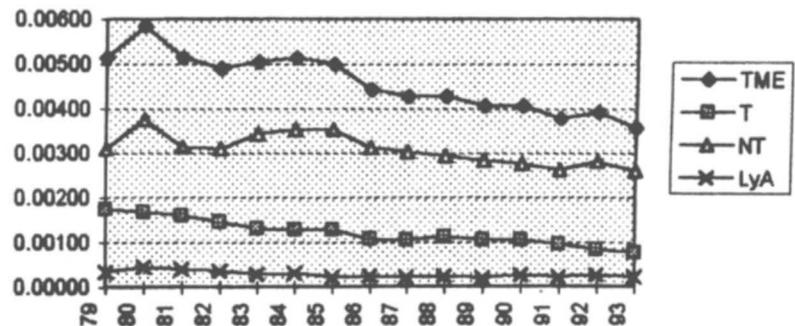
**Baja California Sur**



**Baja California**

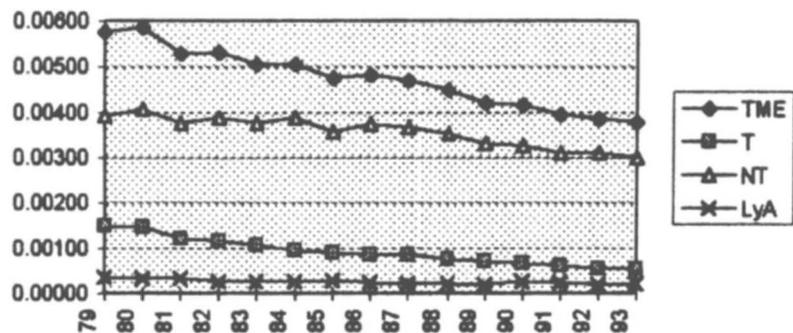


**Campeche**

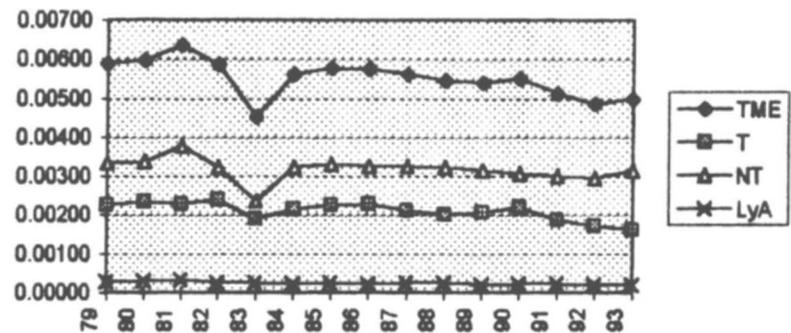


**Gráfica 4.10. Tasas de mortalidad estandarizadas por 3 grandes grupos de causas.  
Mujeres, 1979-1993**

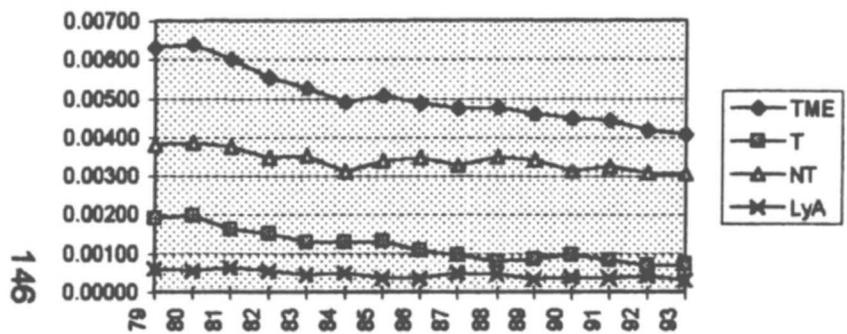
**Coahuila**



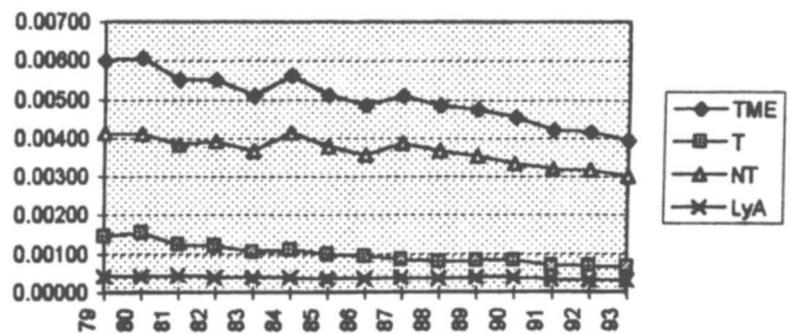
**Chiapas**



**Colima**

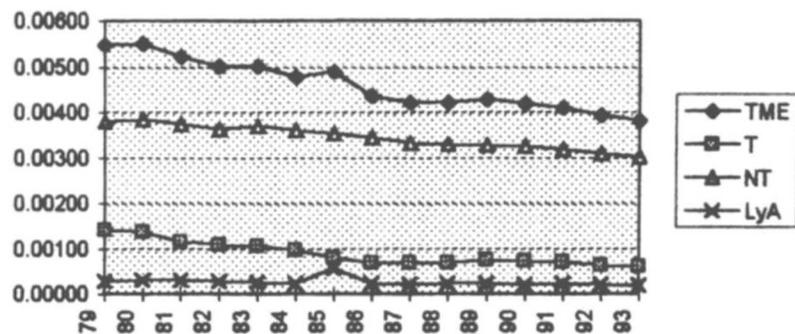


**Chihuahua**

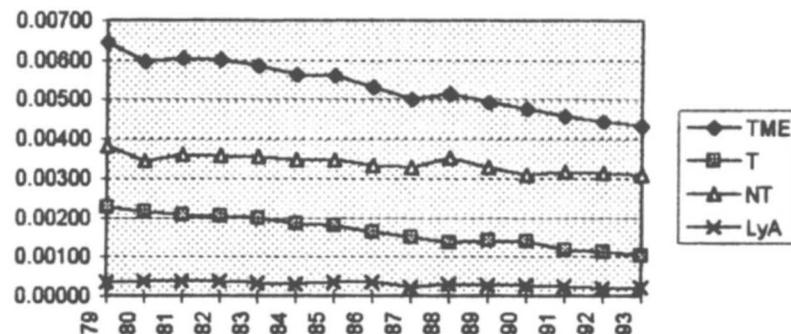


**Gráfica 4.10. Tasas de mortalidad estandarizadas por 3 grandes grupos de causas.  
Mujeres, 1979-1993**

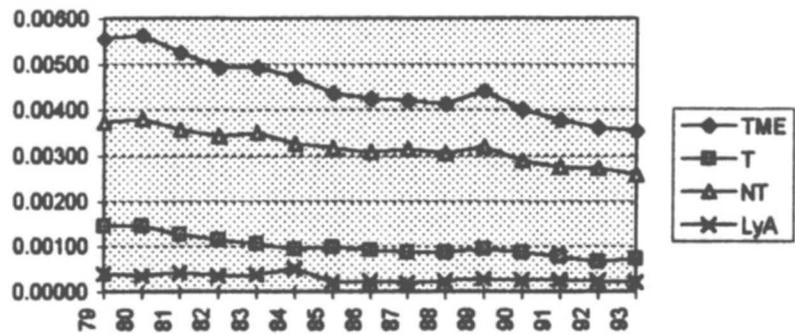
**Distrito Federal**



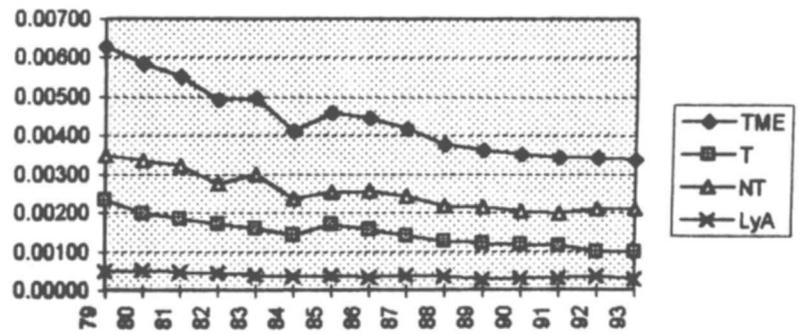
**Guanajuato**



**Durango**

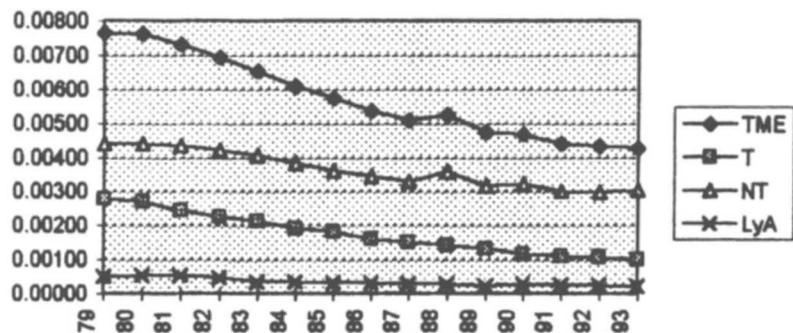


**Guerrero**

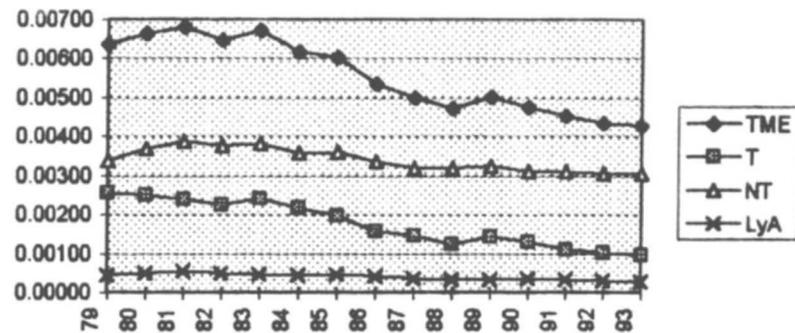


**Gráfica 4.10. Tasas de mortalidad estandarizadas por 3 grandes grupos de causas. Mujeres, 1979-1993**

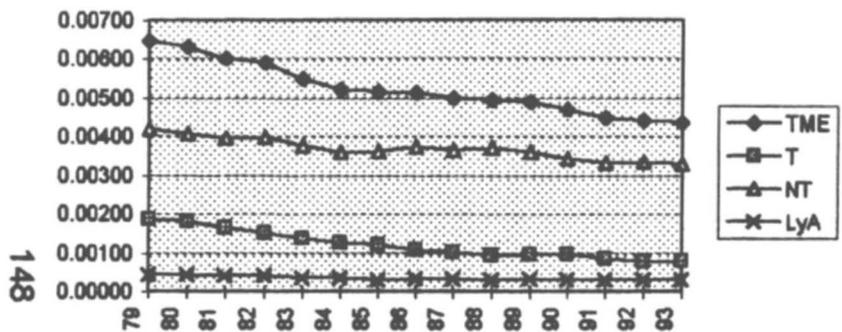
**Hidalgo**



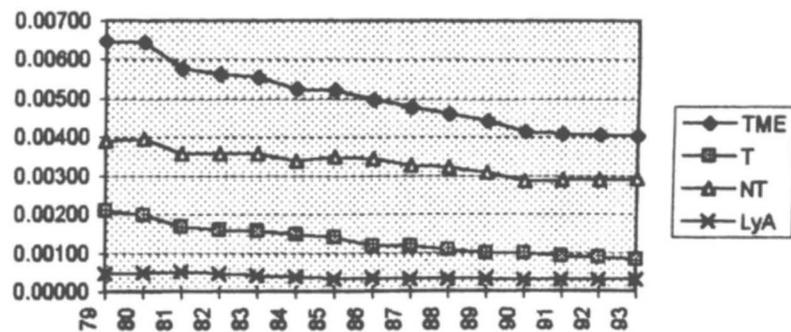
**Estado de México**



**Jalisco**

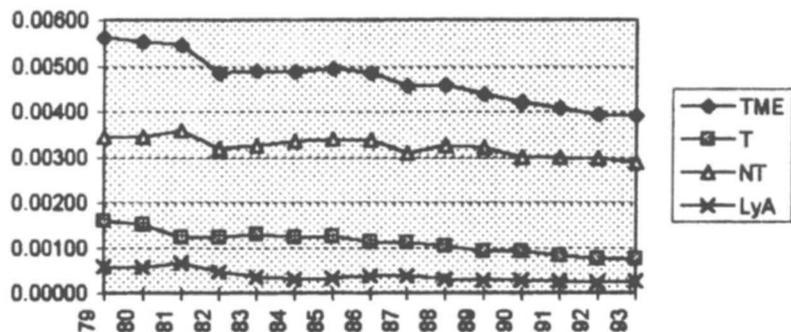


**Michoacán**

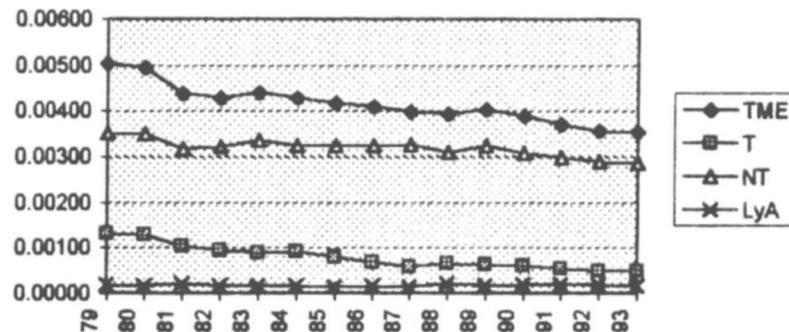


**Gráfica 4.10. Tasas de mortalidad estandarizadas por 3 grandes grupos de causas. Mujeres, 1979-1993**

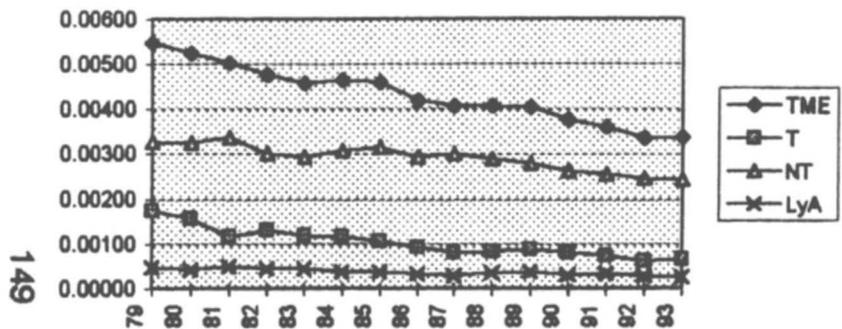
**Morelos**



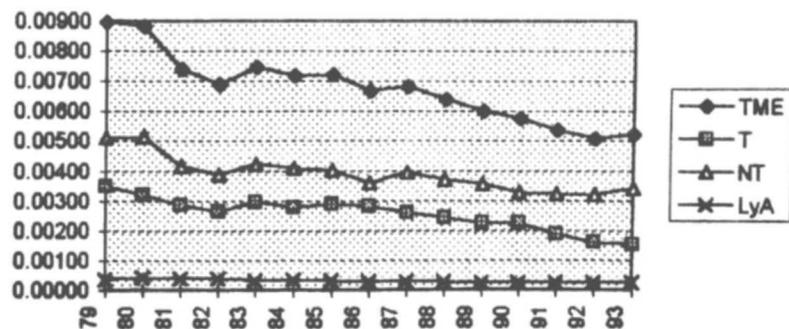
**Nuevo León**



**Nayarit**

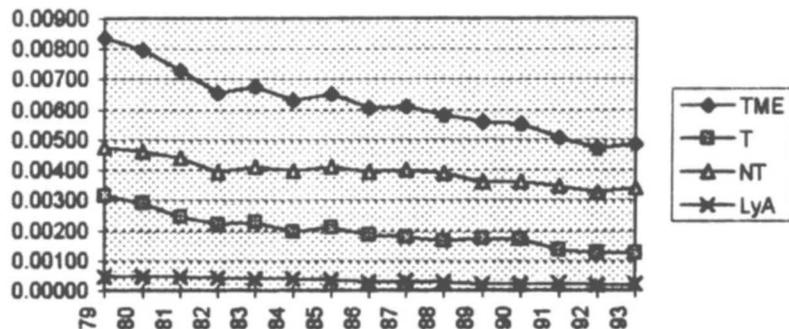


**Oaxaca**

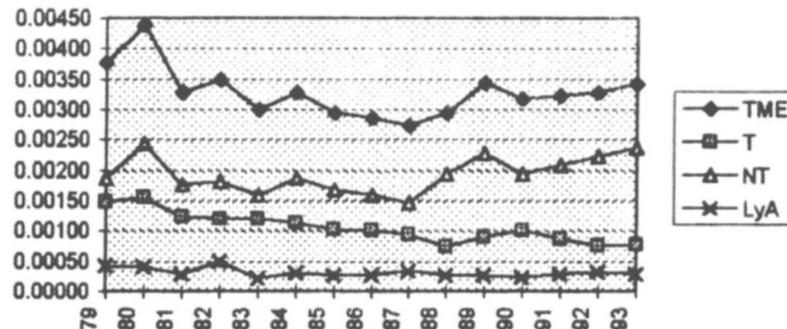


**Gráfica 4.10. Tasas de mortalidad estandarizadas por 3 grandes grupos de causas. Mujeres, 1979-1993**

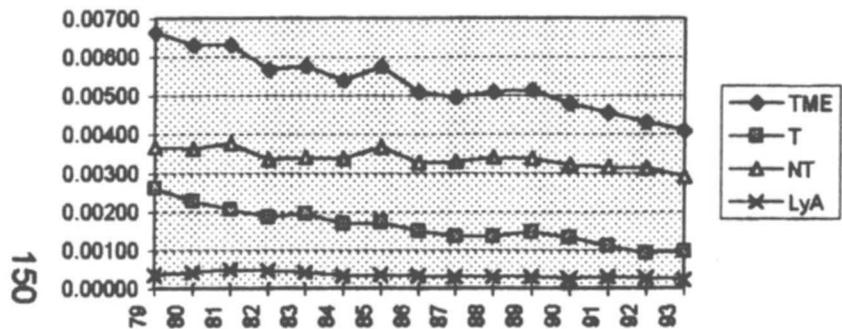
**Puebla**



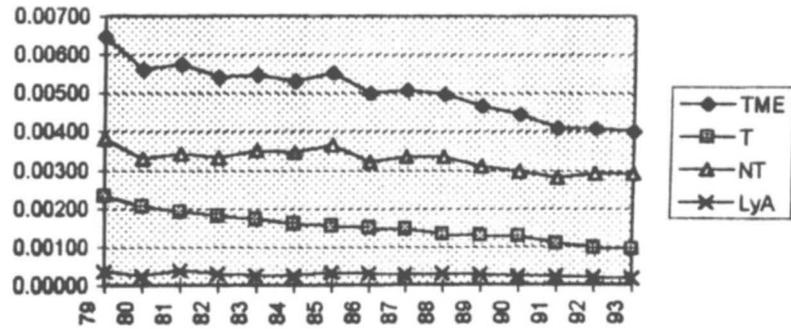
**Quintana Roo**



**Querétaro**



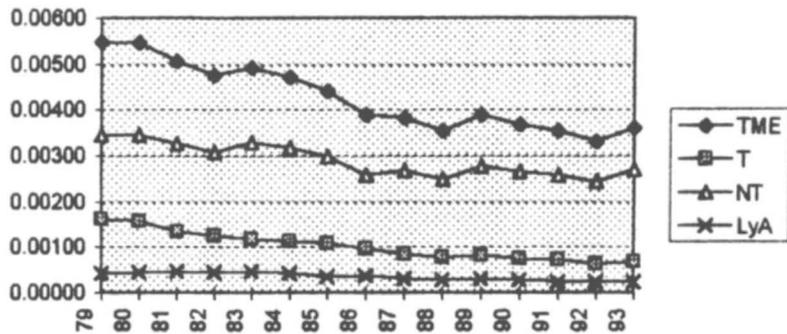
**San Luis Potosí**



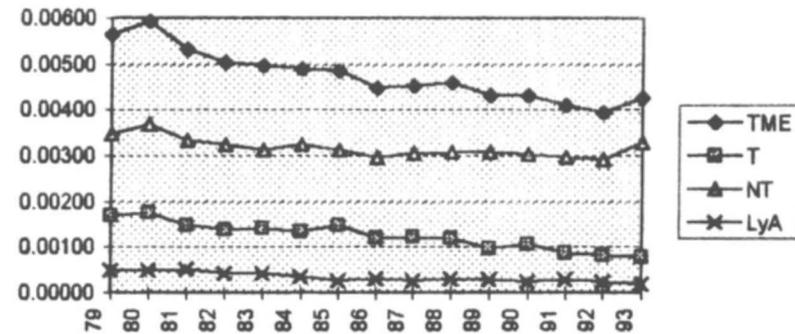
(continúa...)

**Gráfica 4.10. Tasas de mortalidad estandarizadas por 3 grandes grupos de causas. Mujeres, 1979-1993**

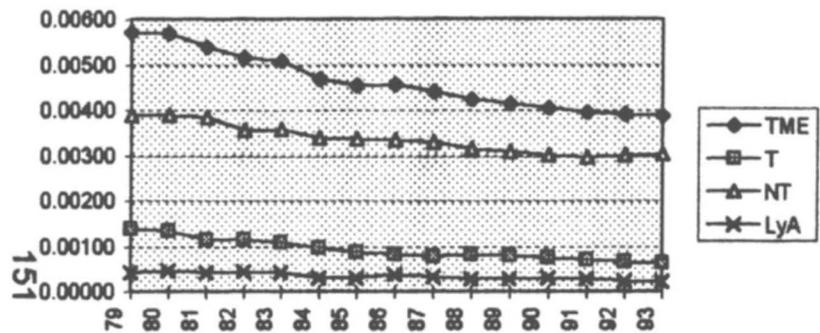
**Sinaloa**



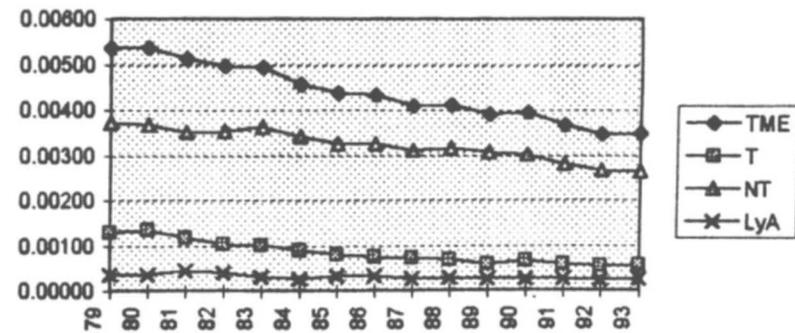
**Tabasco**



**Sonora**



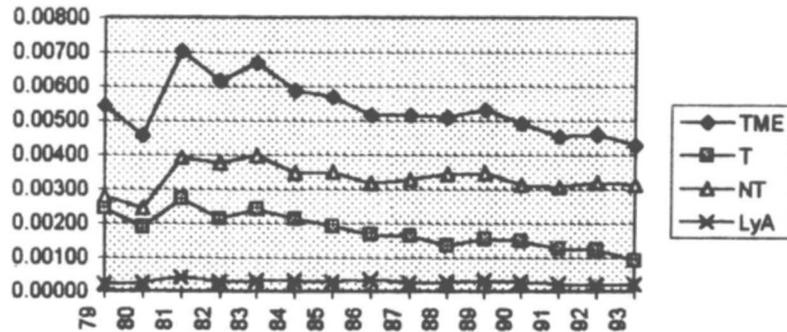
**Tamaulipas**



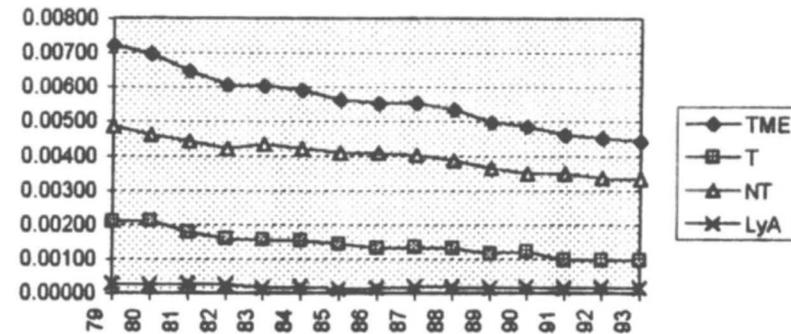
(continúa...)

**Gráfica 4.10. Tasas de mortalidad estandarizadas por 3 grandes grupos de causas. Mujeres, 1979-1993**

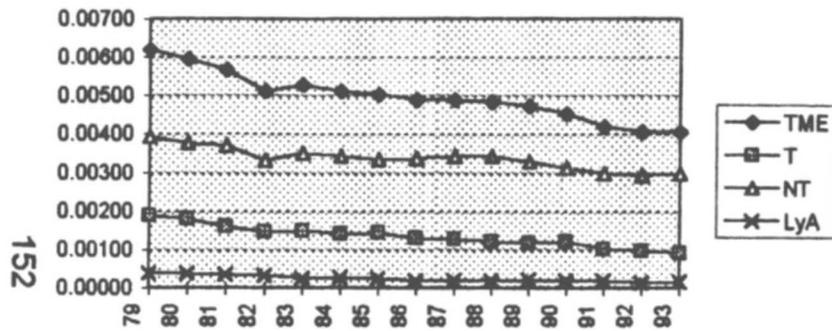
**Tlaxcala**



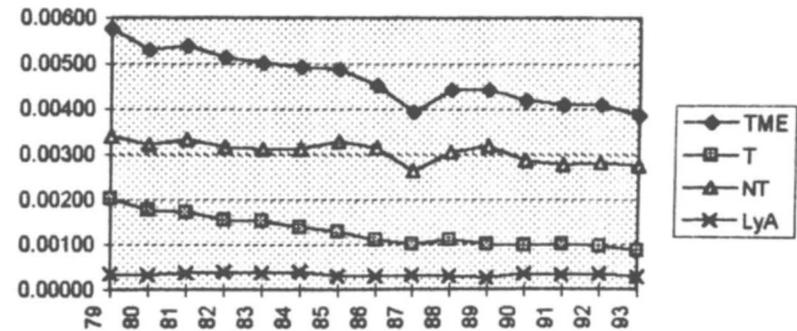
**Yucatán**



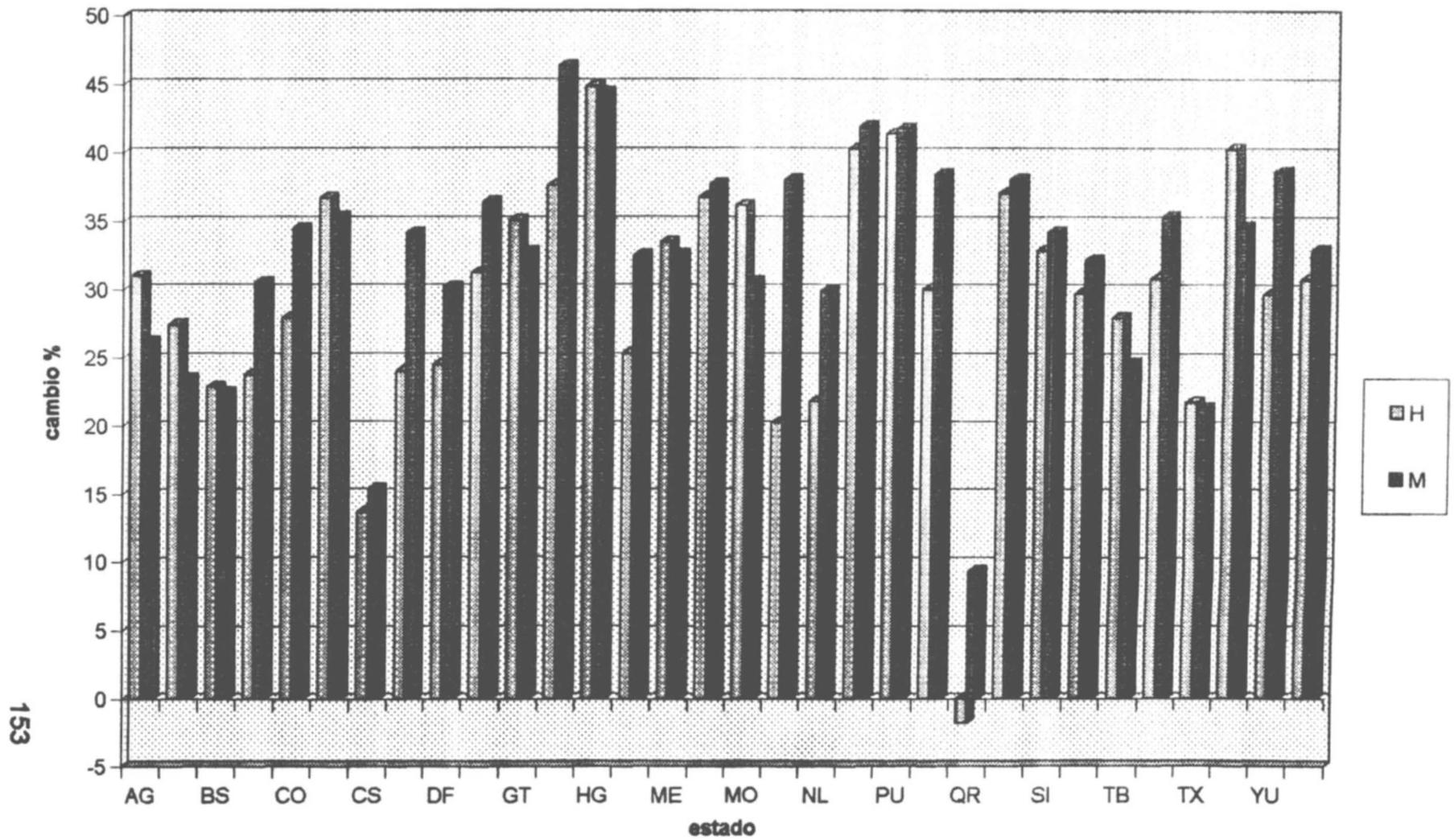
**Veracruz**



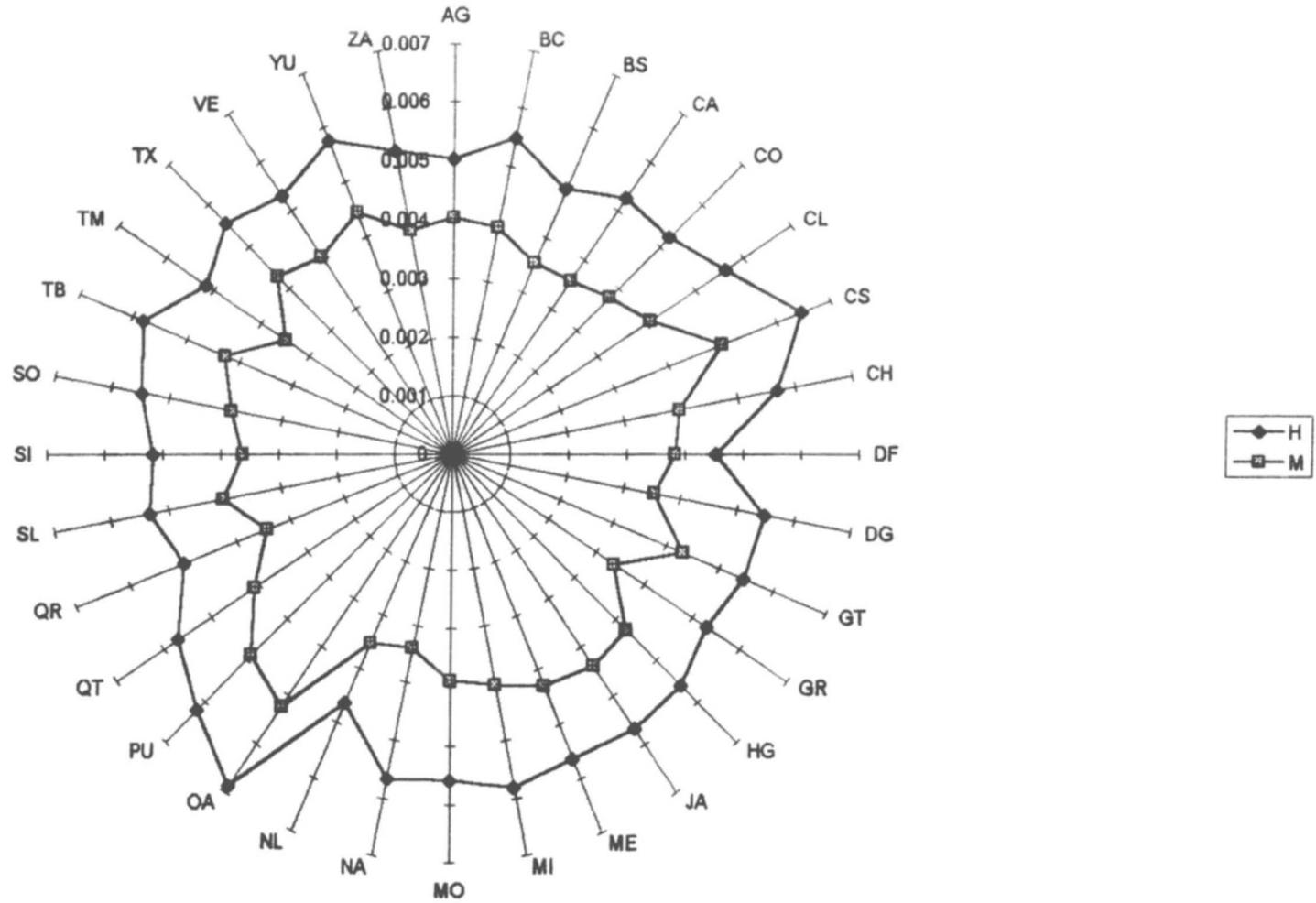
**Zacatecas**



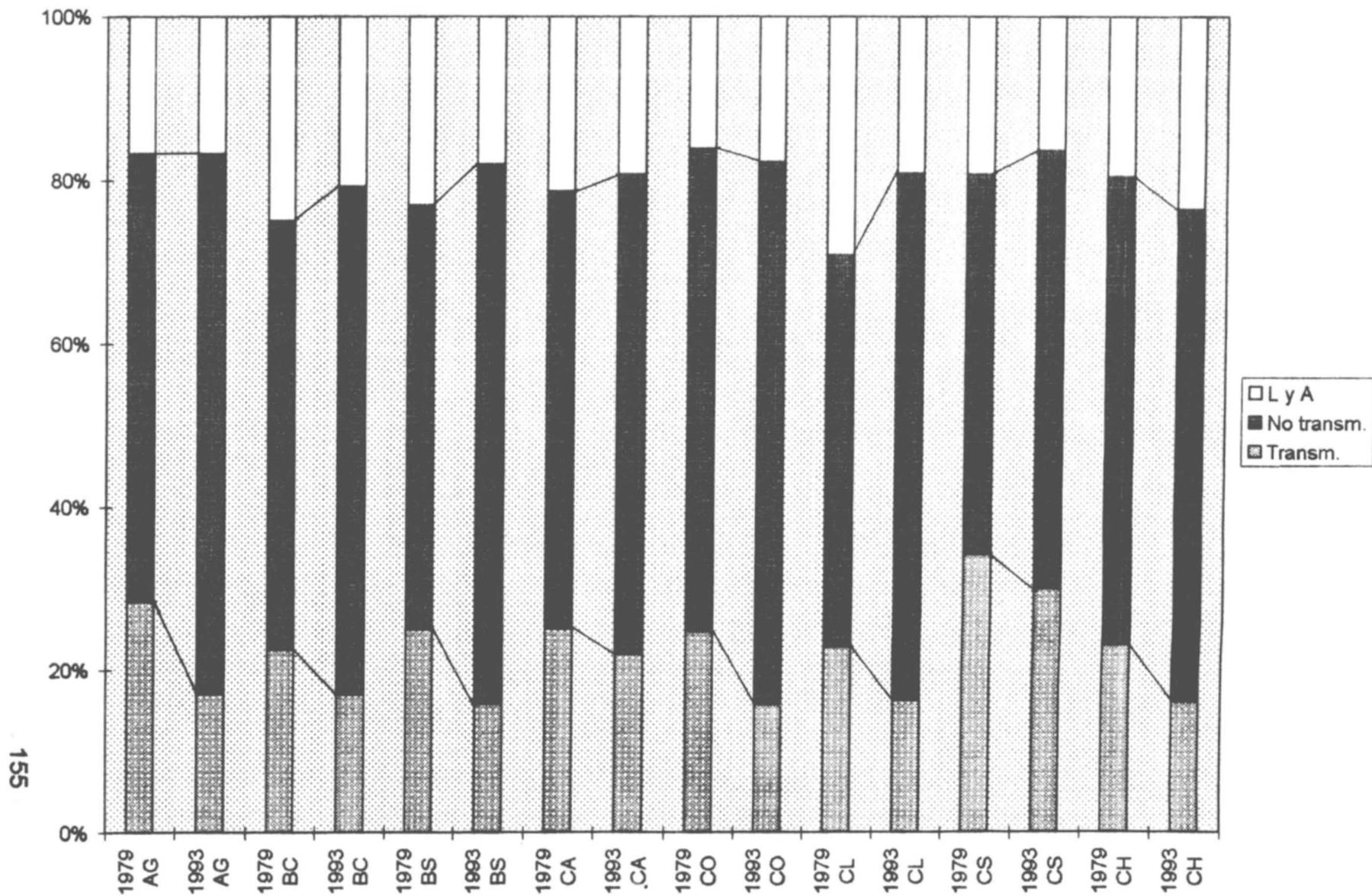
Gráfica 4.11. Tasas de mortalidad estandarizadas.  
Cambio porcentual acumulado, 1979-1993



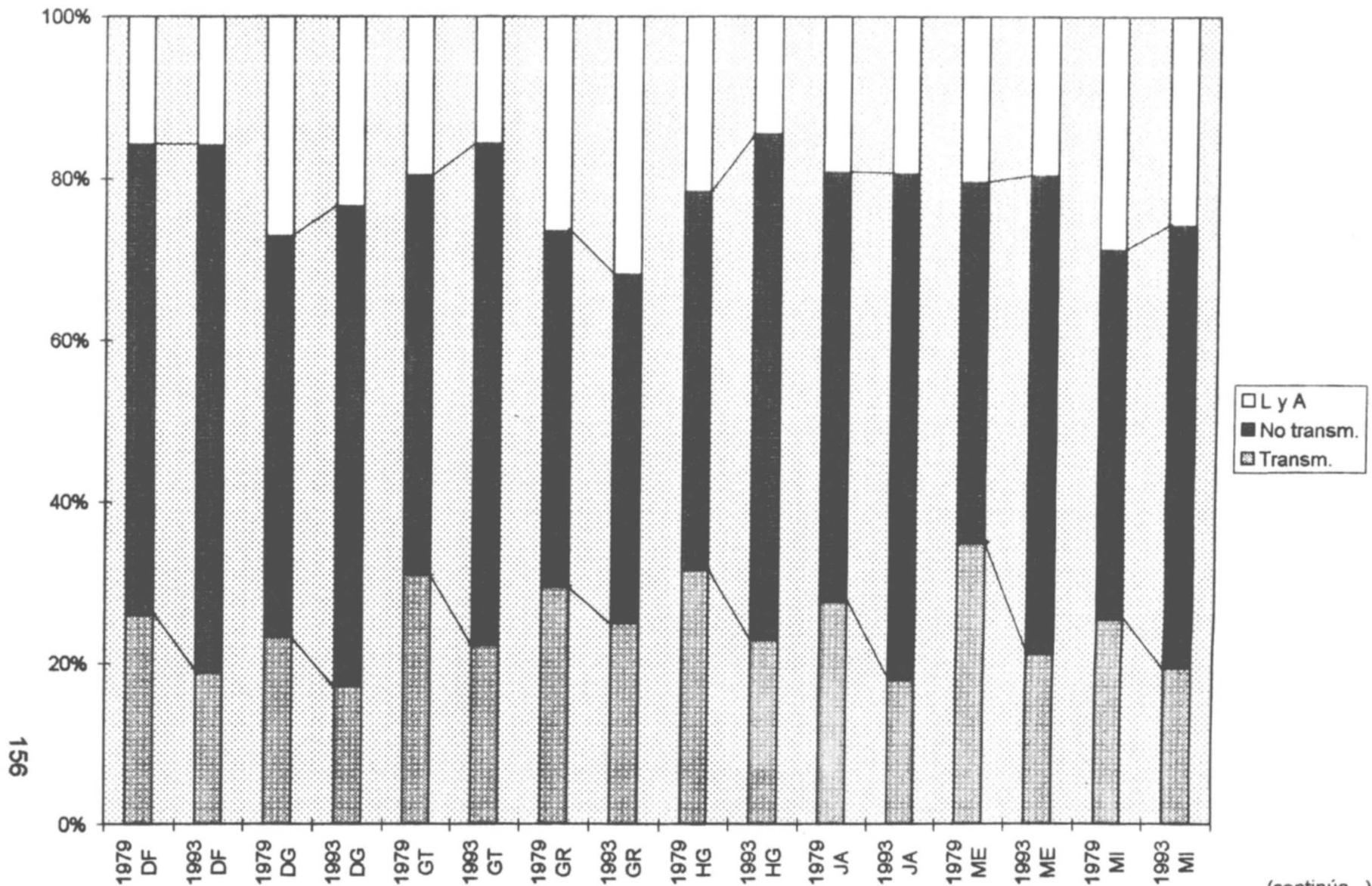
Gráfica 4.12. Tasas de mortalidad estandarizadas, 1993



Gráfica 4.13. México. Distribución de la mortalidad por tres grandes grupos de causas. Hombres, 1979-1993

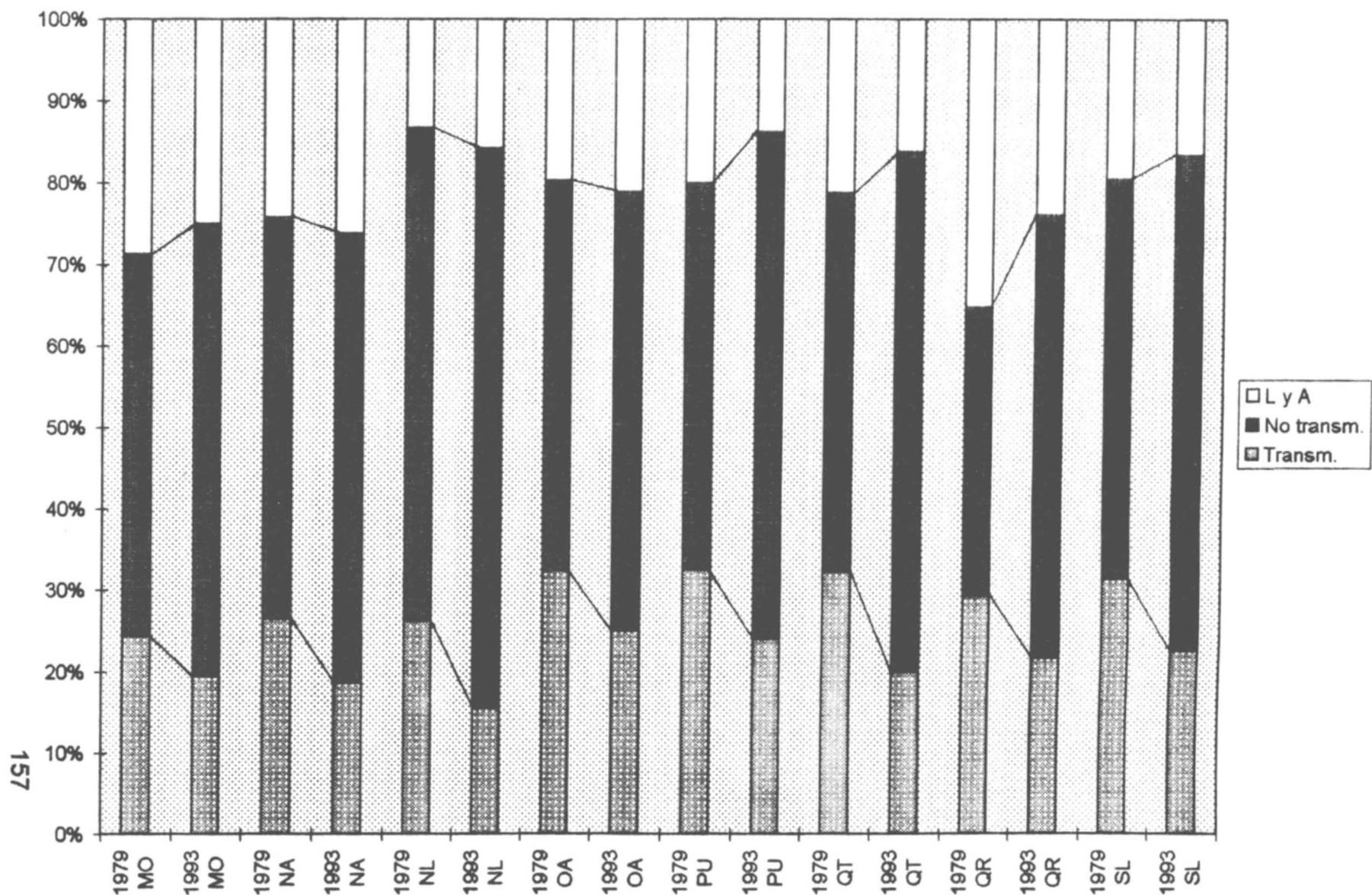


Gráfica 4.13. México. Distribución de la mortalidad por tres grandes grupos de causas. Hombres, 1979-1993



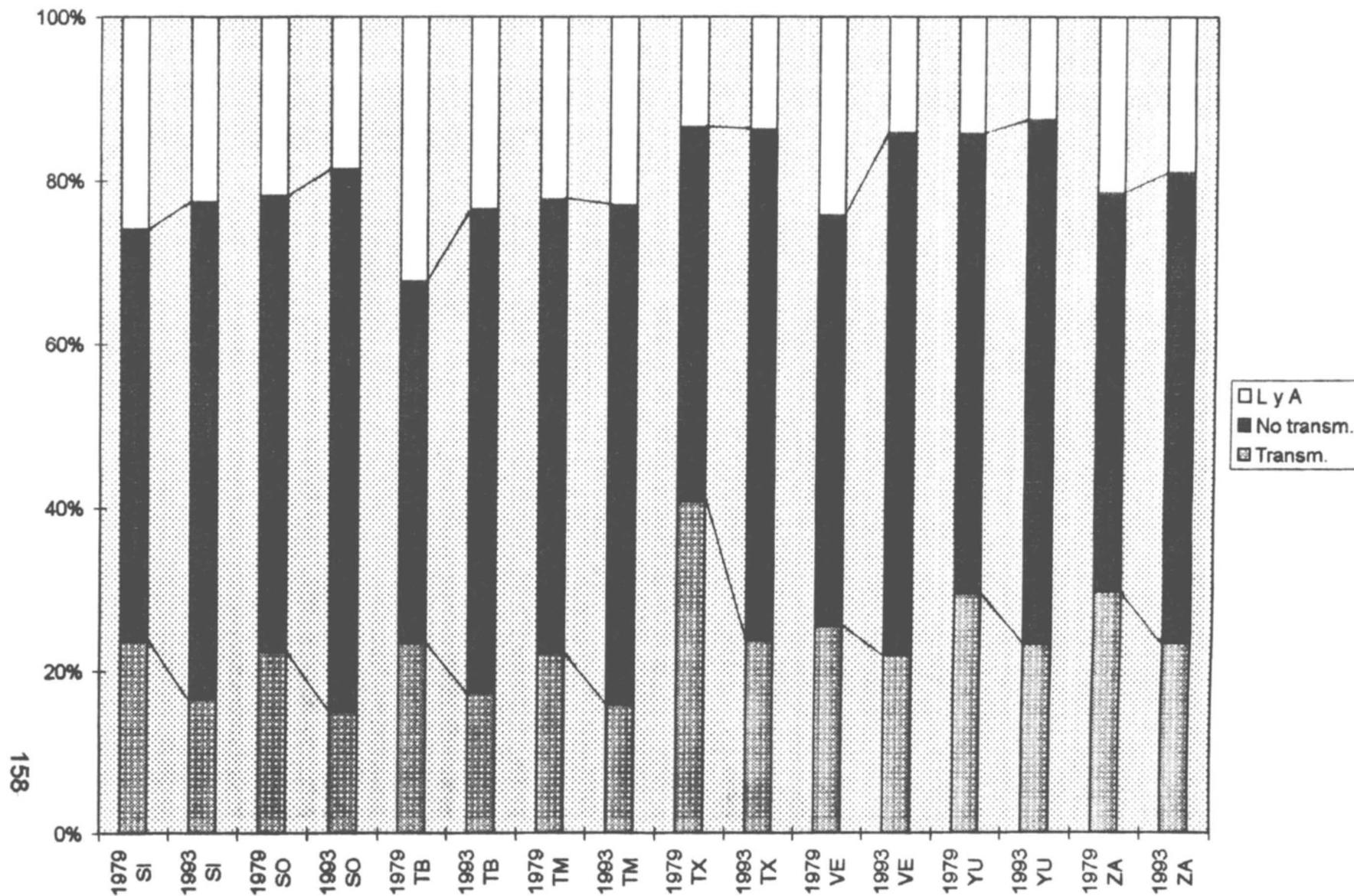
(continúa...)

**Gráfica 4.13. México. Distribución de la mortalidad por tres grandes grupos de causas. Hombres, 1979-1993**

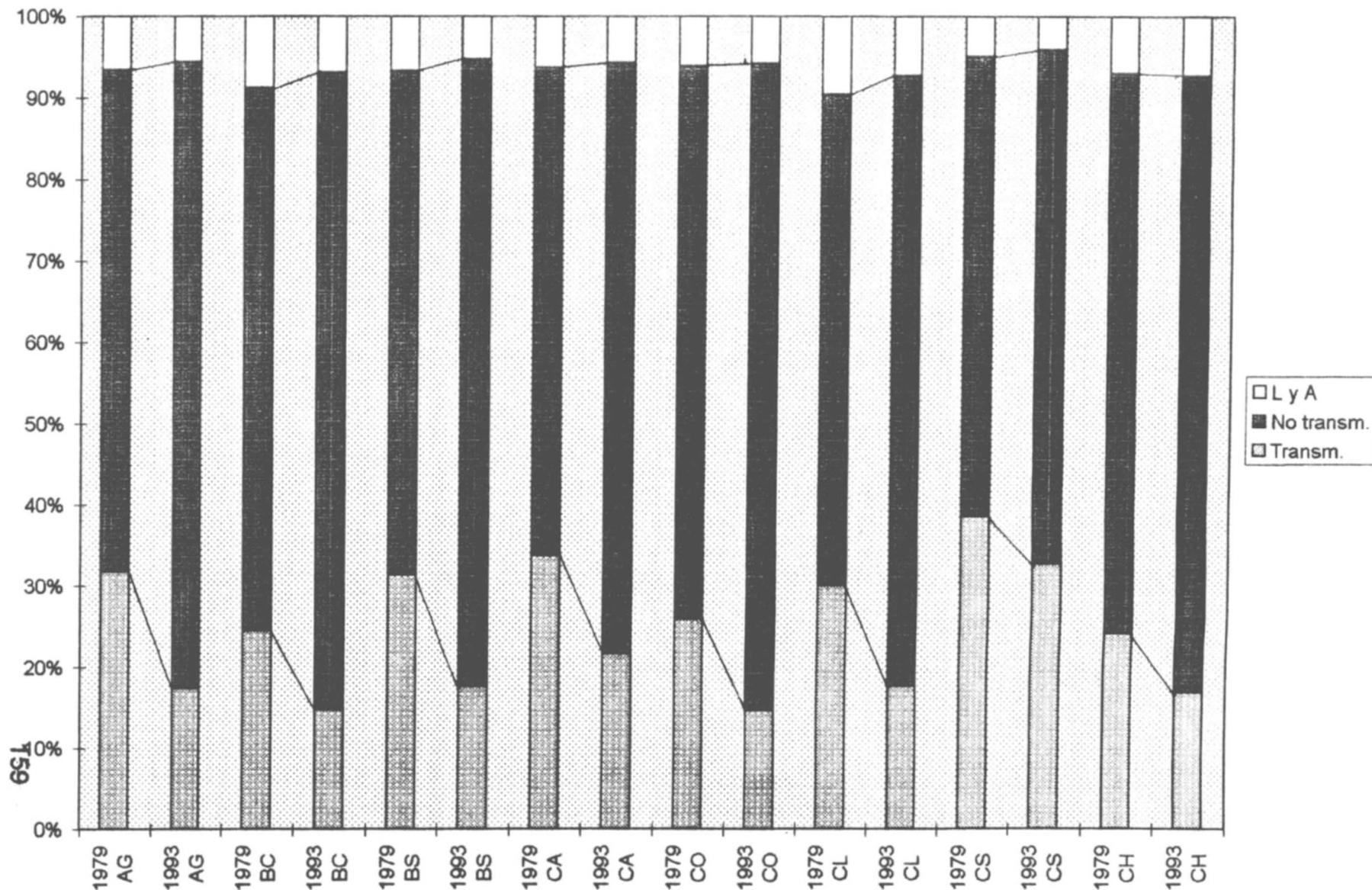


(continúa...)

Gráfica 4.13. México. Distribución de la mortalidad por tres grandes grupos de causas. Hombres, 1979-1993

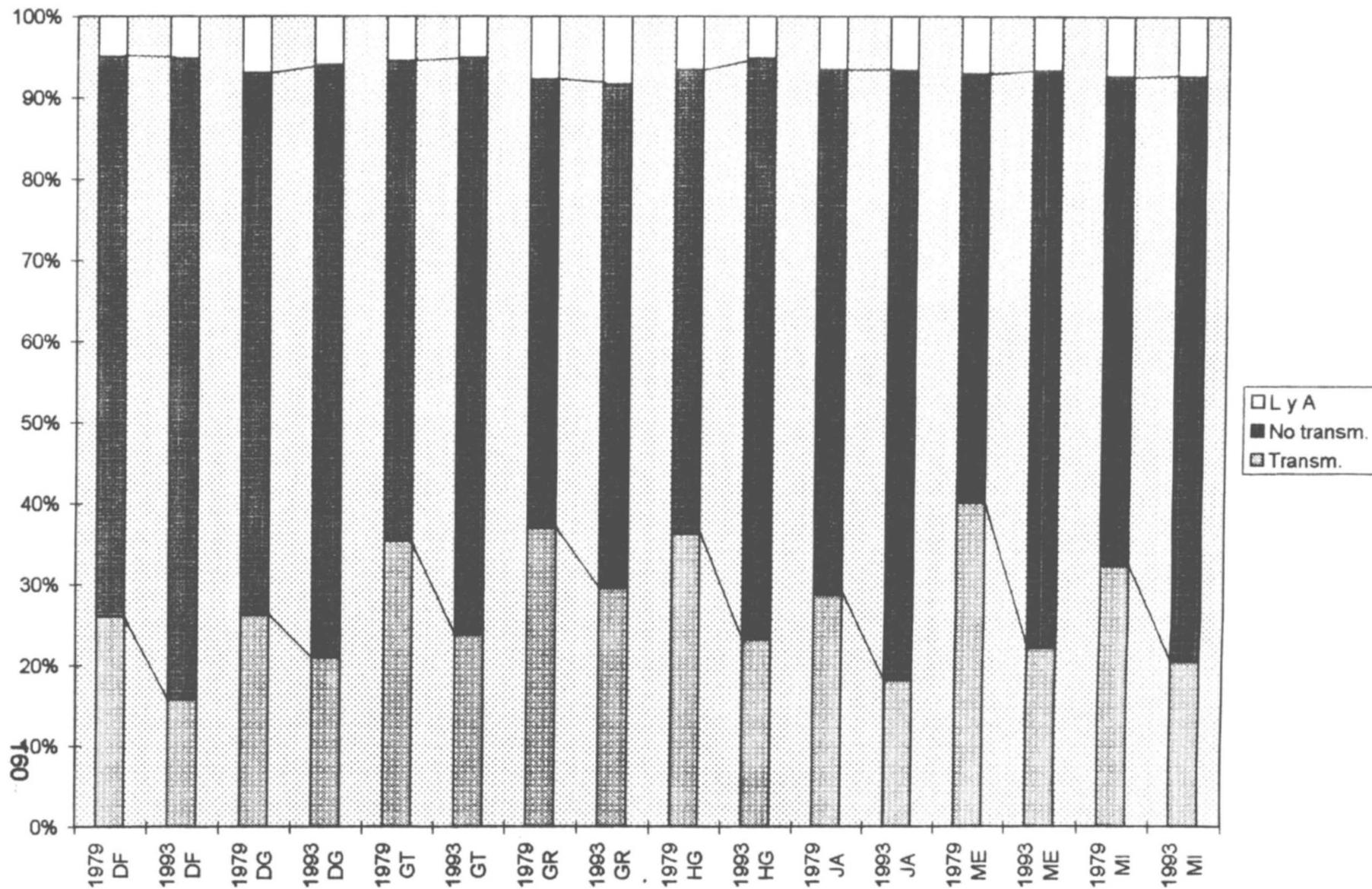


Gráfica 4.14. México. Distribución de la mortalidad por tres grandes grupos de causas. Mujeres, 1979-1993

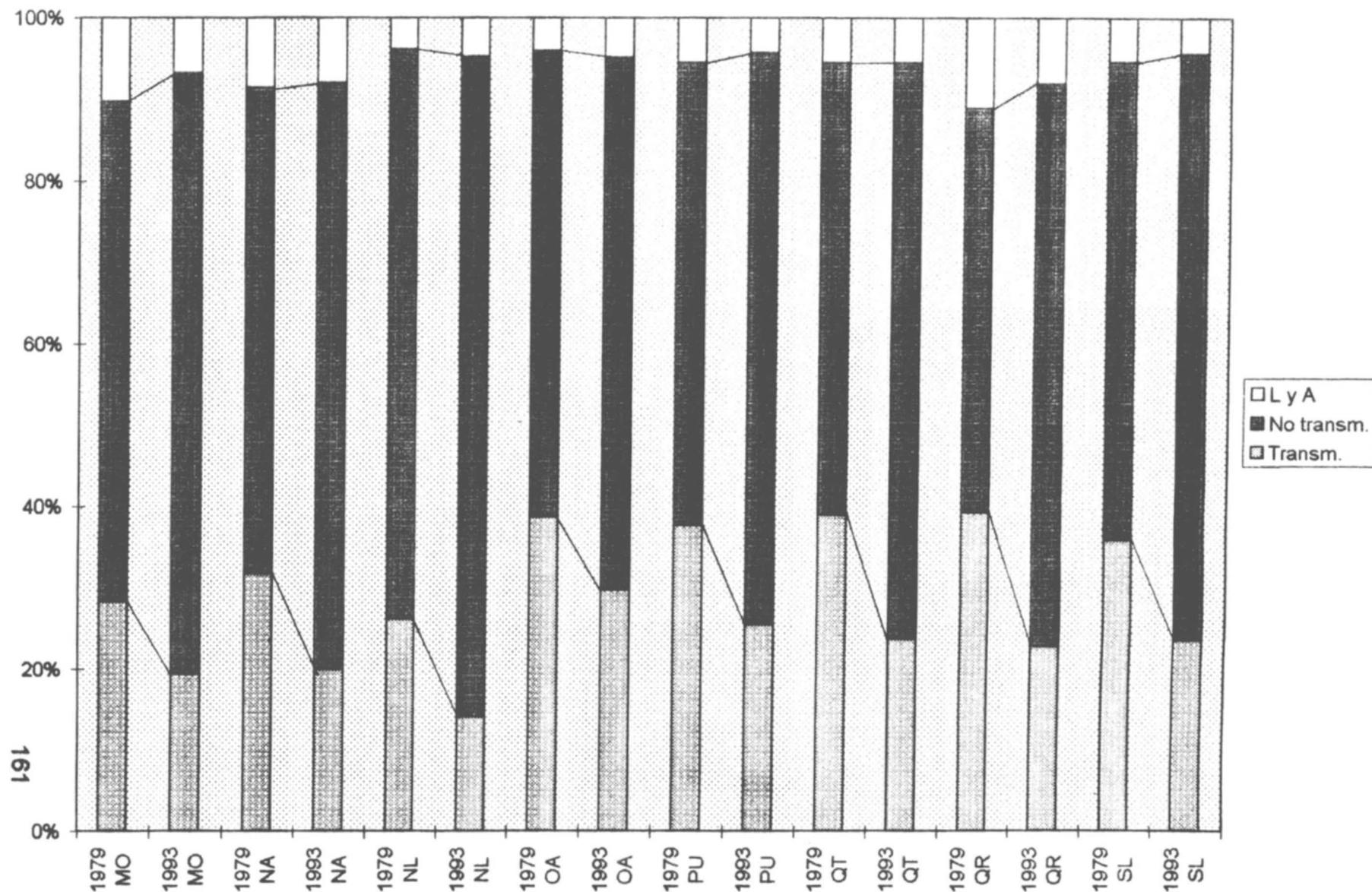


(continúa)

Gráfica 4.14. México. Distribución de la mortalidad por tres grandes grupos de causas. Mujeres, 1979-1993

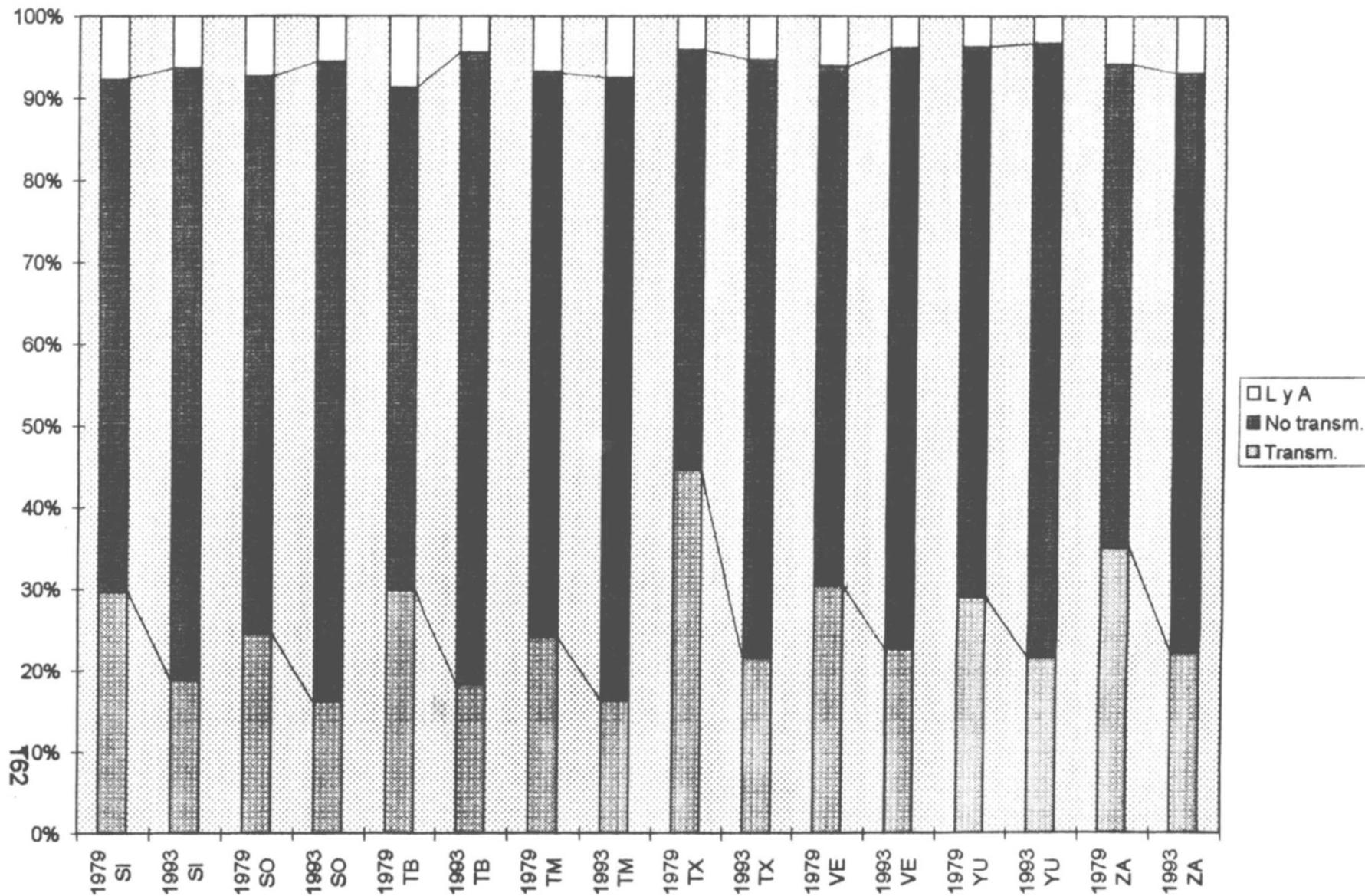


Gráfica 4.14. México. Distribución de la mortalidad por tres grandes grupos de causas. Mujeres, 1979-1993

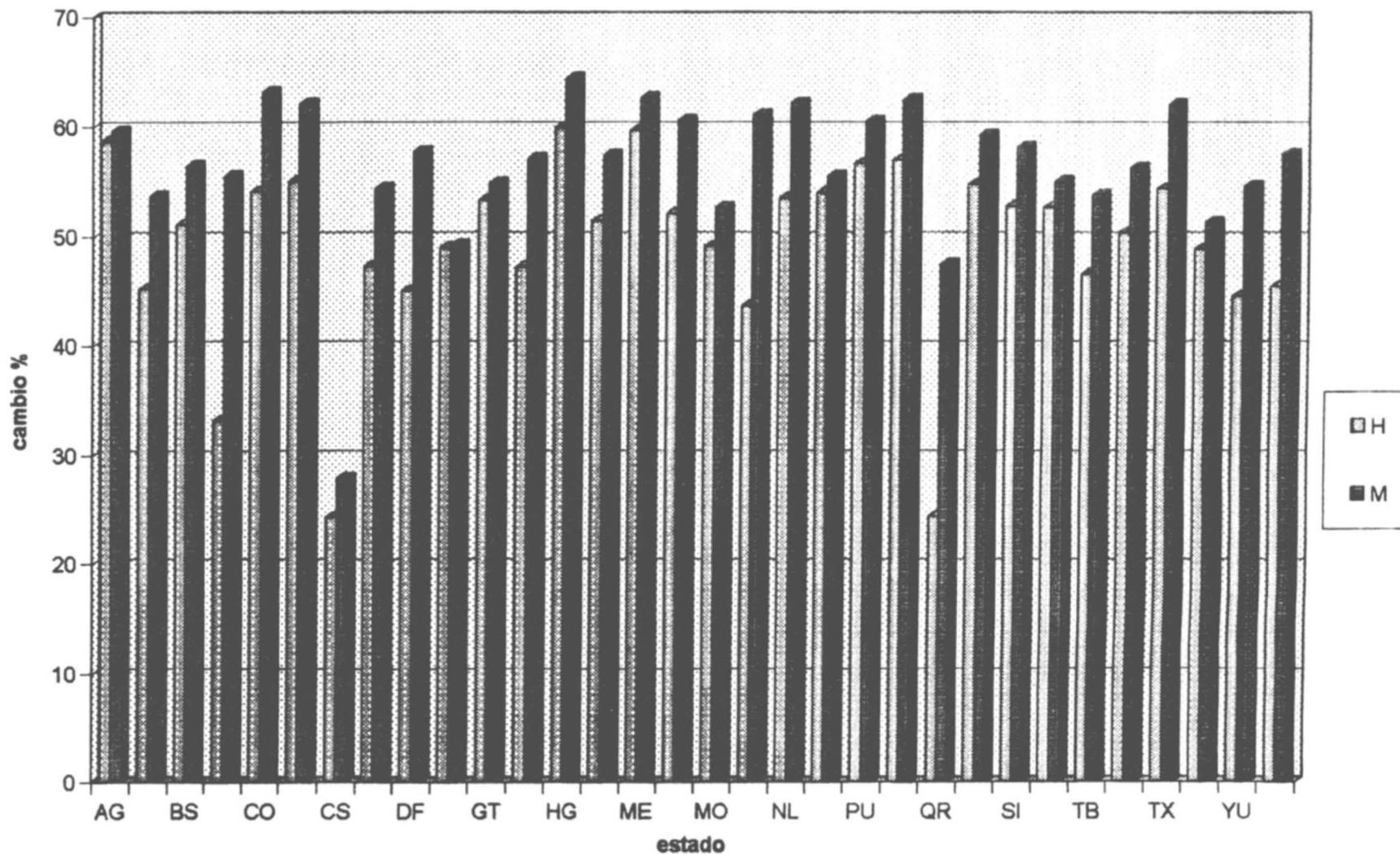


(continúa )

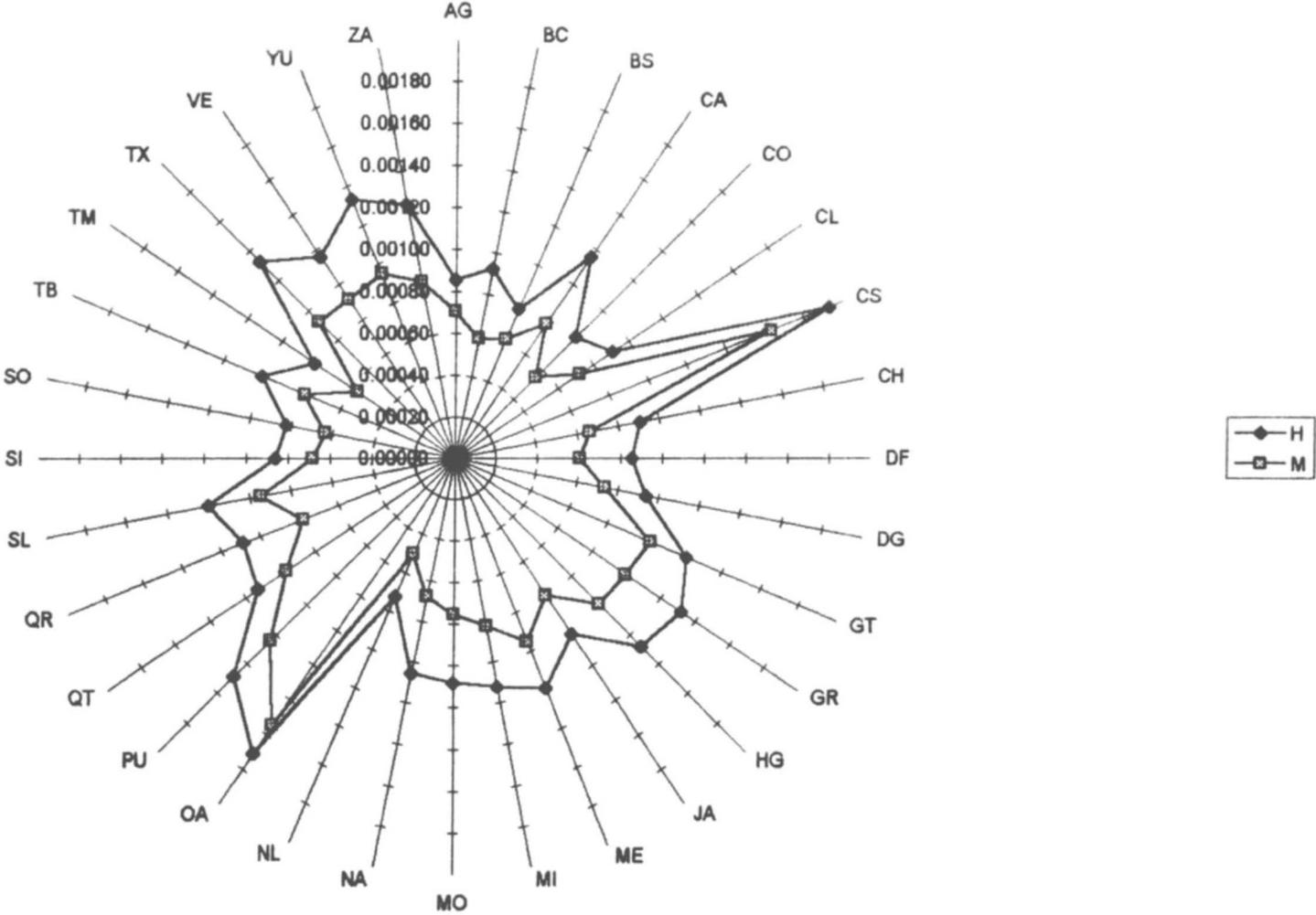
Gráfica 4.14. México. Distribución de la mortalidad por tres grandes grupos de causas. Mujeres, 1979-1993



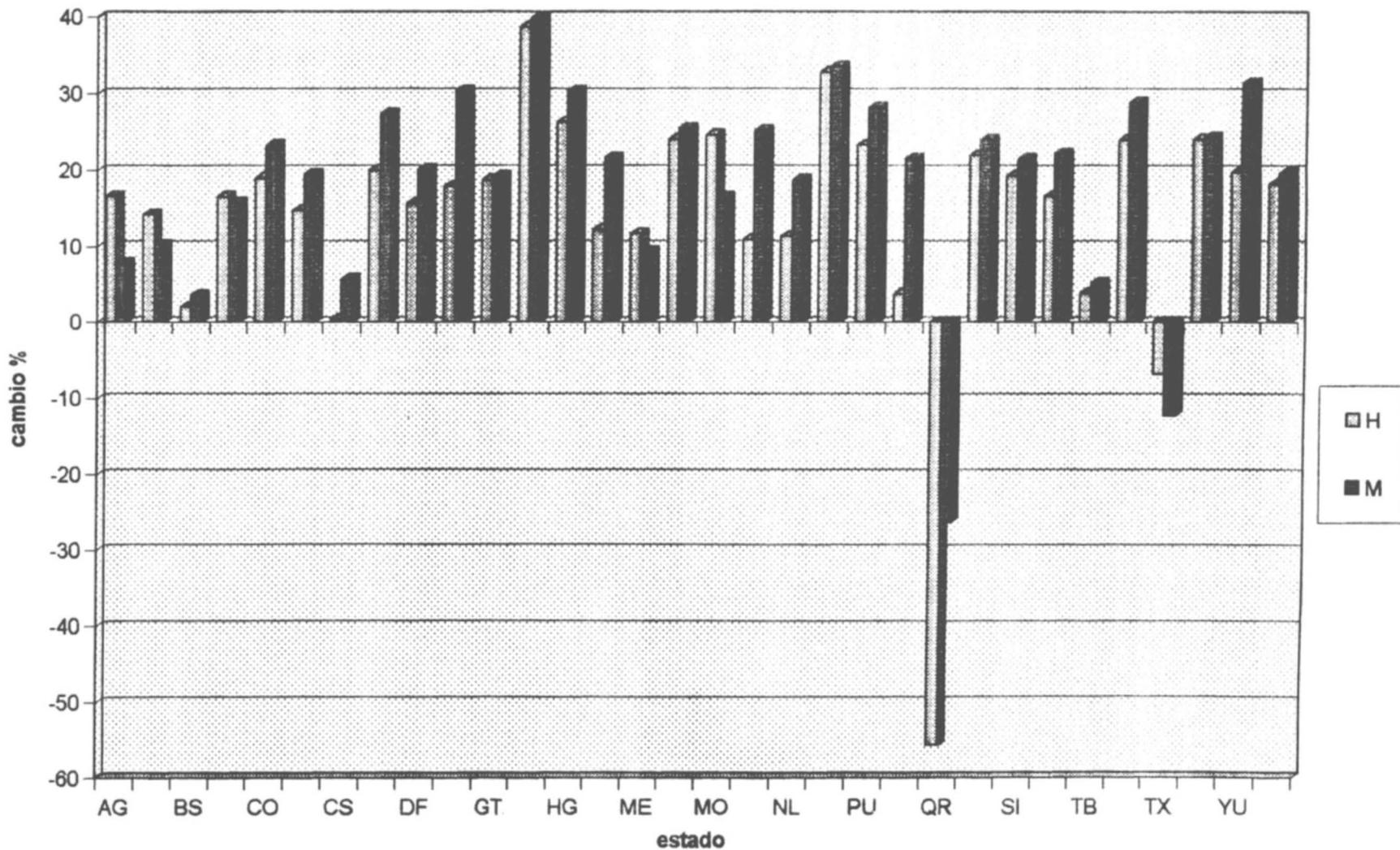
4.15. Tasas de mortalidad estandarizadas por enfermedades transmisibles. Cambio porcentual acumulado, 1979-1993



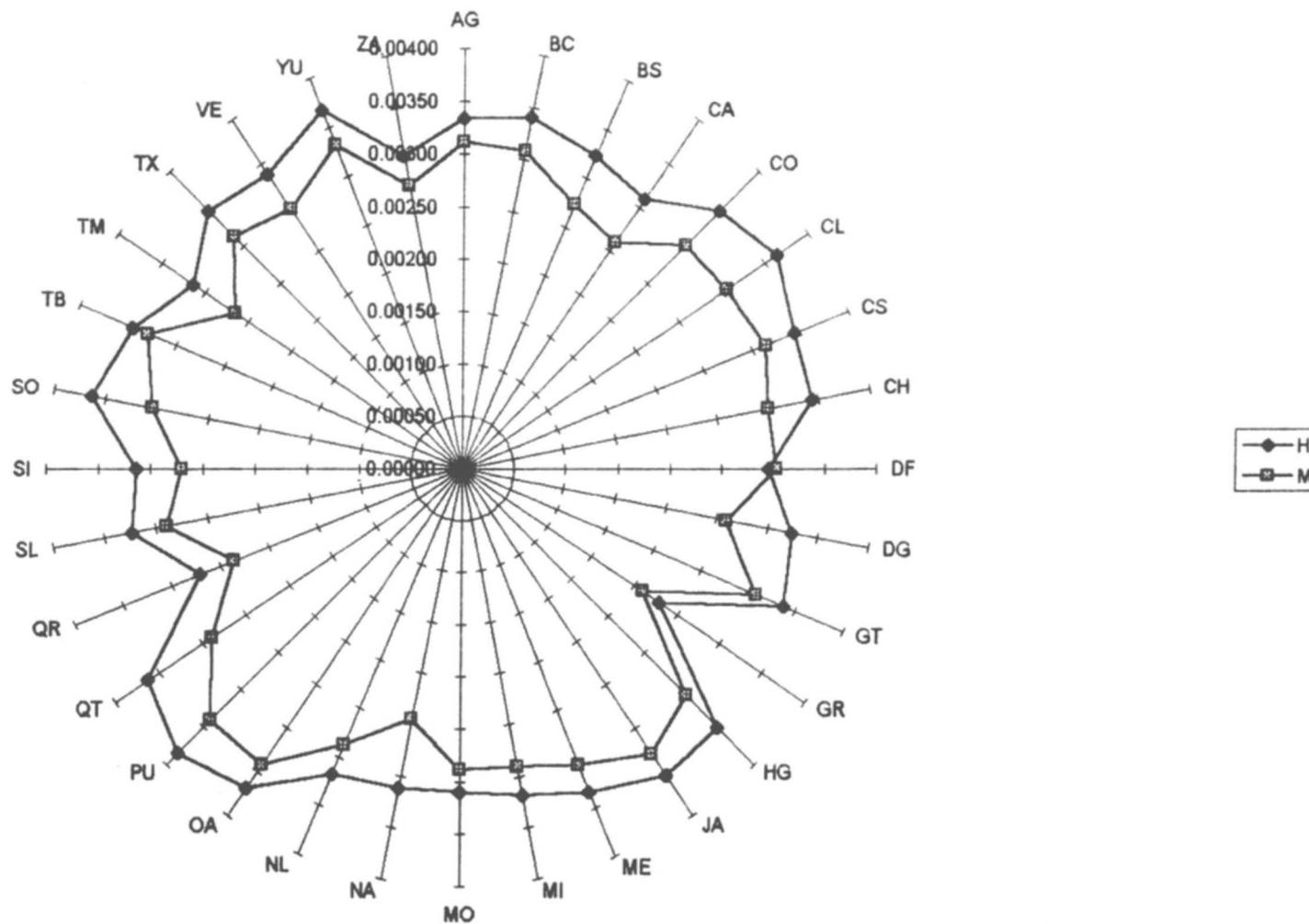
**Gráfica 4.16. Tasas de mortalidad estandarizadas por enfermedades transmisibles, 1993**



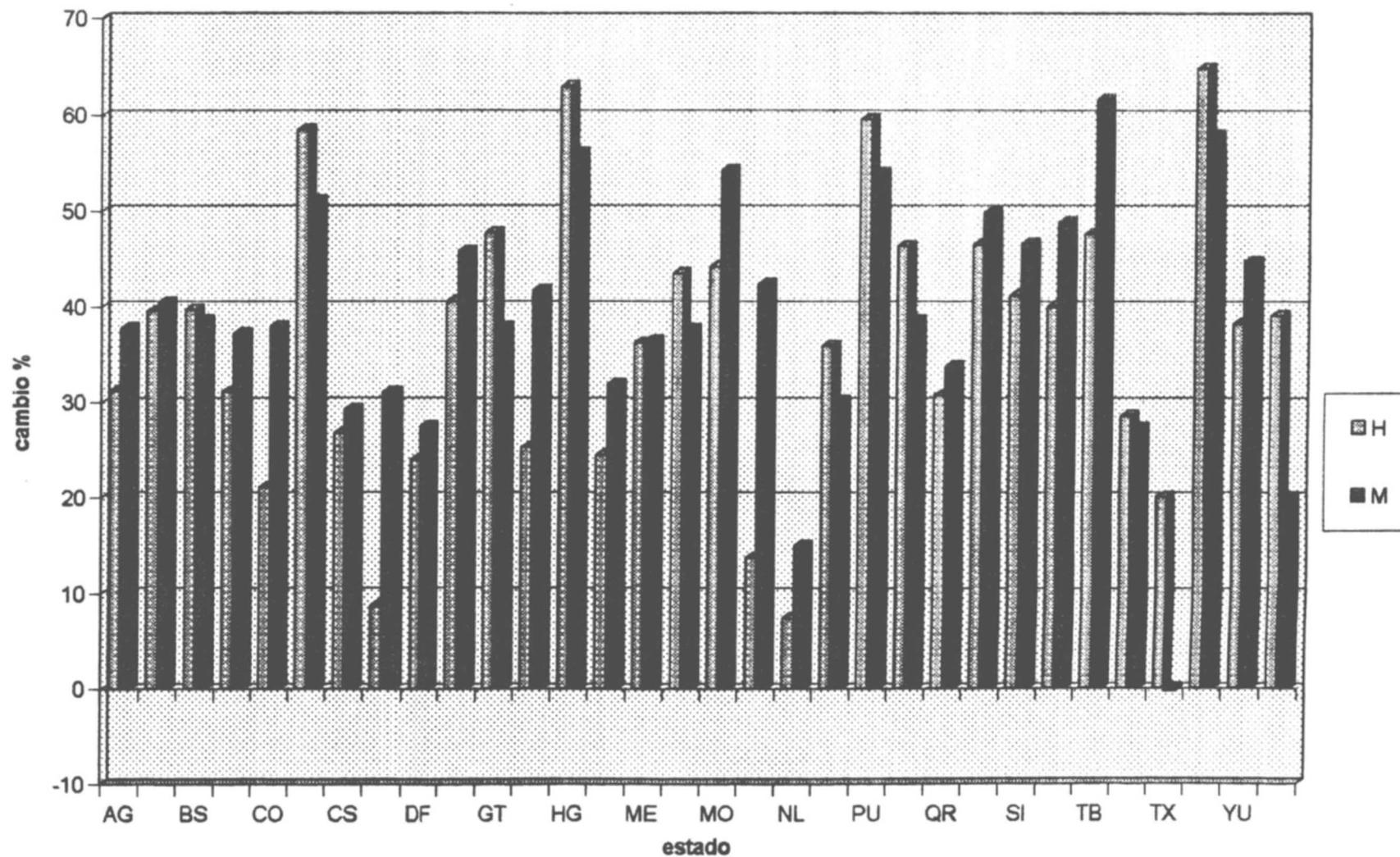
4.17. Tasas de mortalidad estandarizadas por enfermedades no transmisibles. Cambio porcentual acumulado, 1979-1993



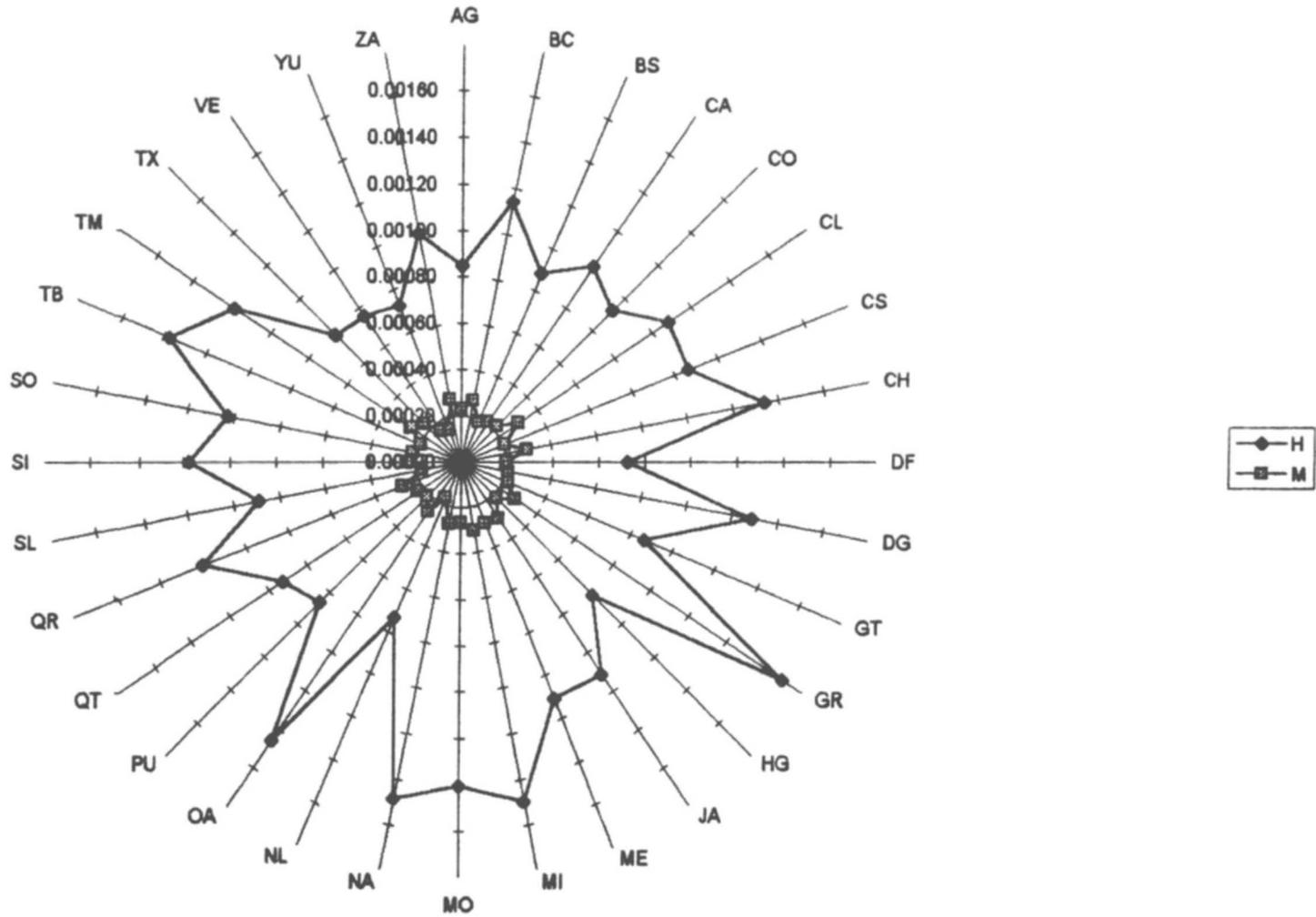
Gráfica 4.18. Tasas de mortalidad estandarizadas por enfermedades no transmisibles, 1993



4.19. Tasas de mortalidad estandarizadas por lesiones y accidentes. Cambio porcentual acumulado, 1979-1993

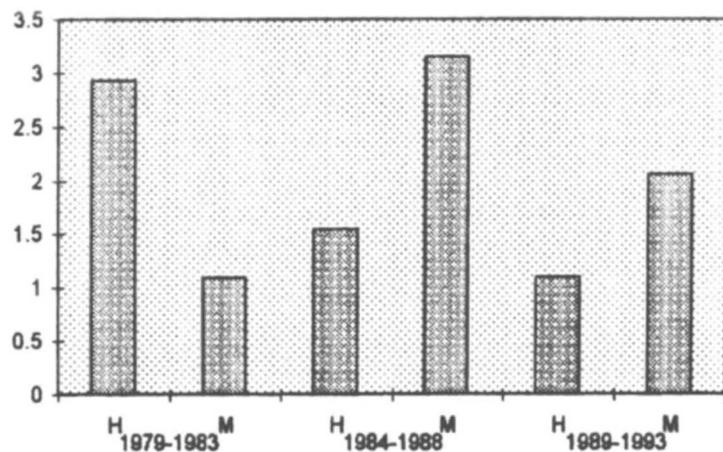


Gráfica 4.20. Tasas de mortalidad estandarizadas por lesiones y accidentes, 1993

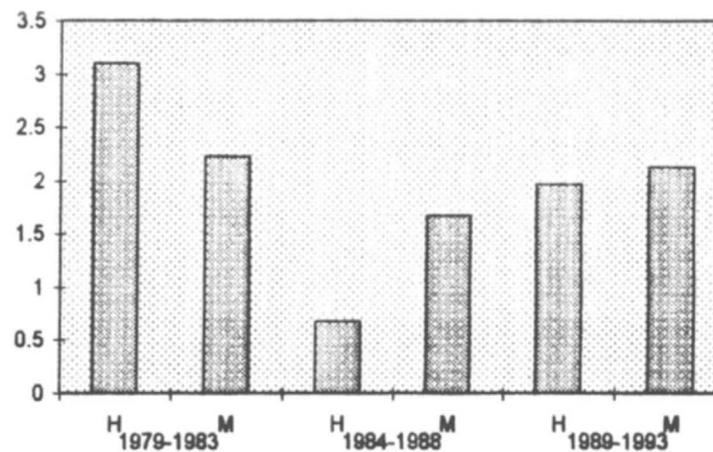


#### 4.21. Cambio porcentual anual de las tasas estandarizadas de mortalidad por periodos

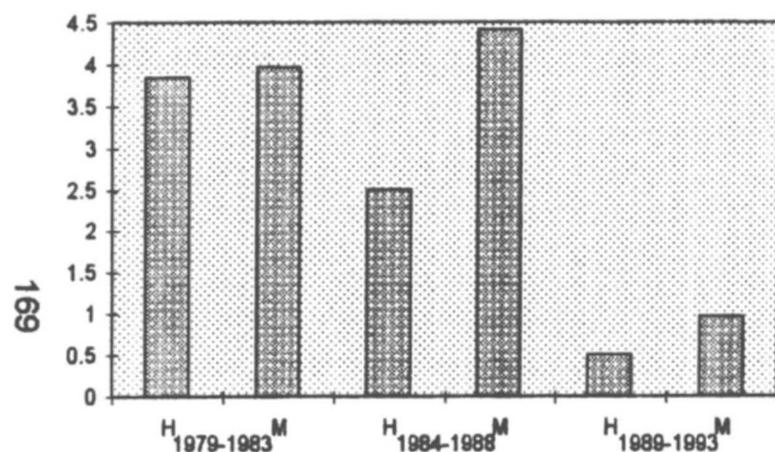
**Aguascalientes**



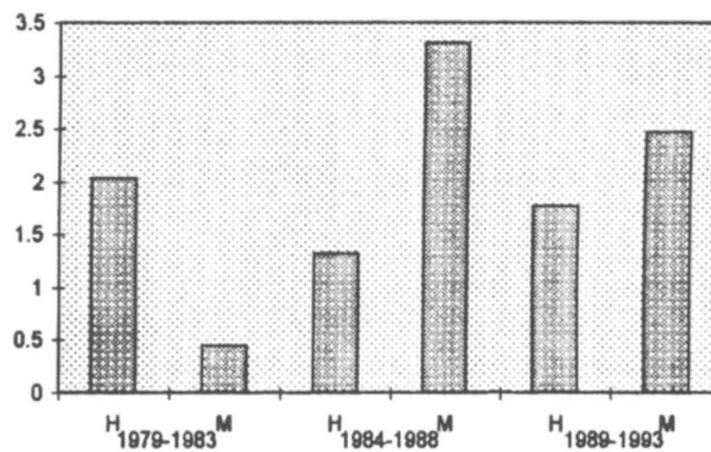
**Baja California**



**Baja California Sur**



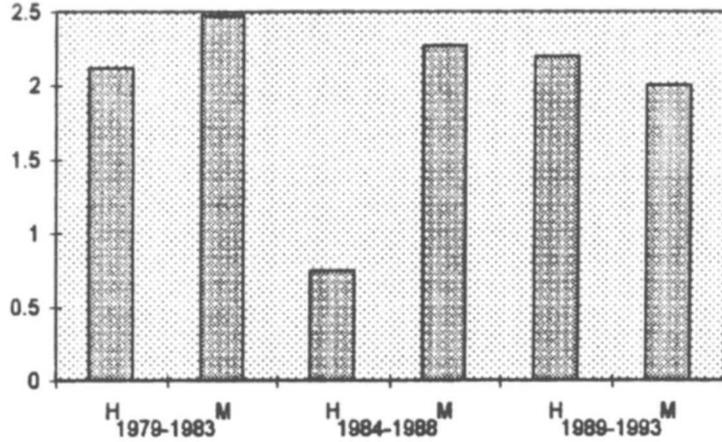
**Campeche**



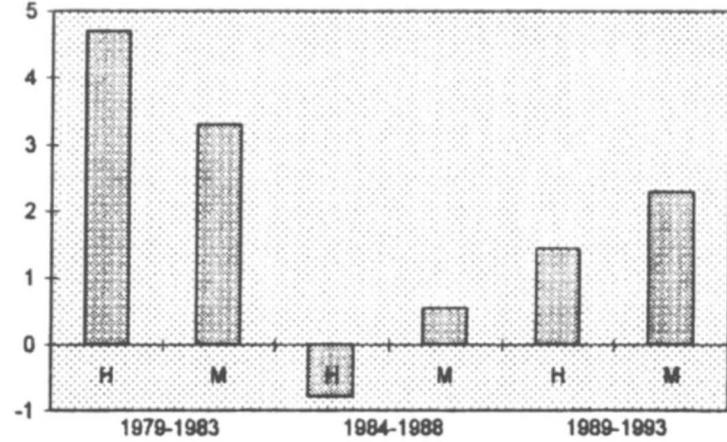
(continúa...)

4.21. Cambio porcentual anual de las tasas estandarizadas de mortalidad por periodos

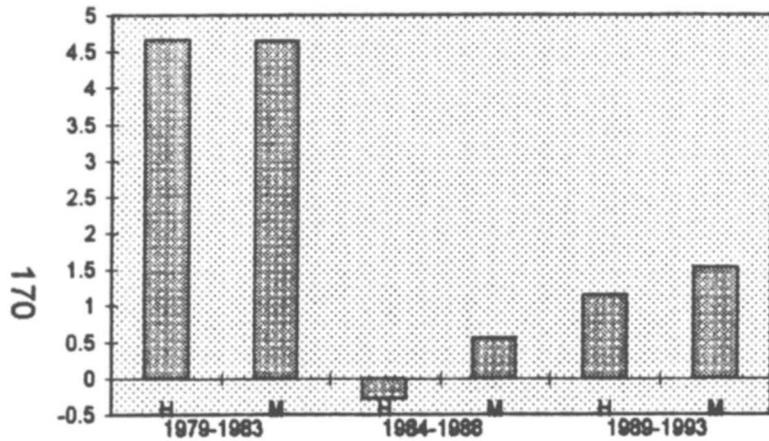
Coahuila



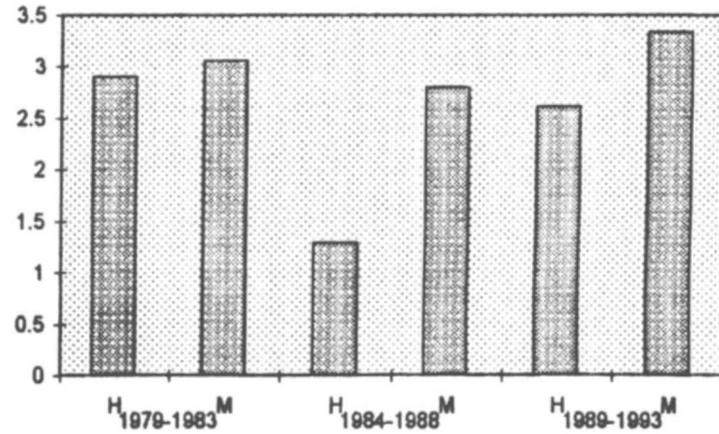
Colima



Chiapas



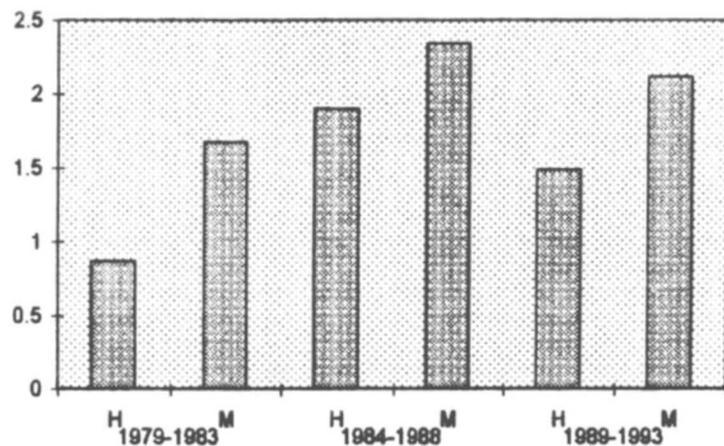
Chihuahua



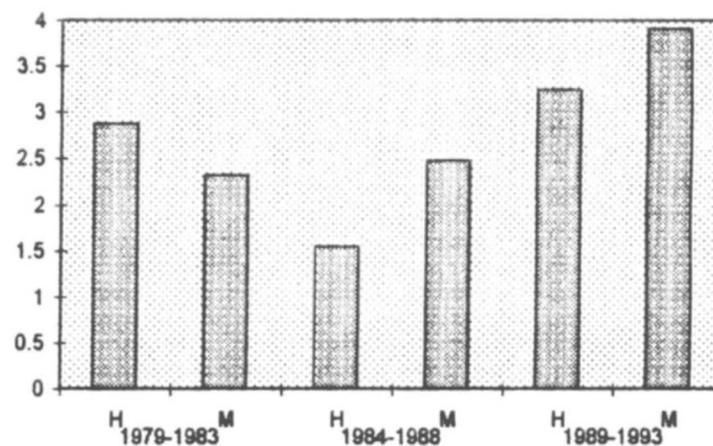
(continúa...)

#### 4.21. Cambio porcentual anual de las tasas estandarizadas de mortalidad por periodos

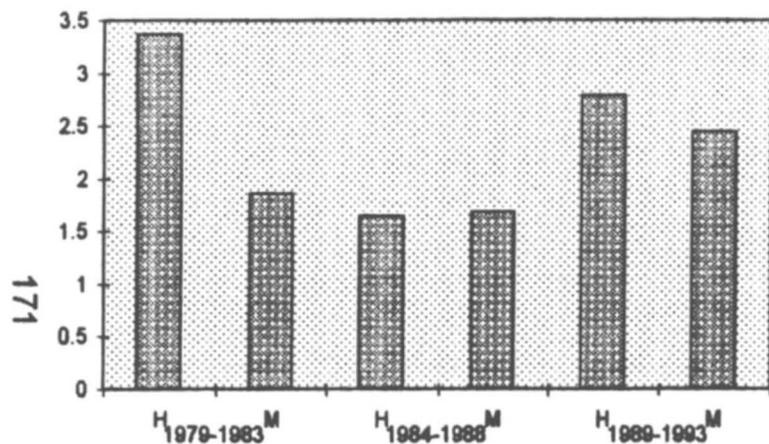
Distrito Federal



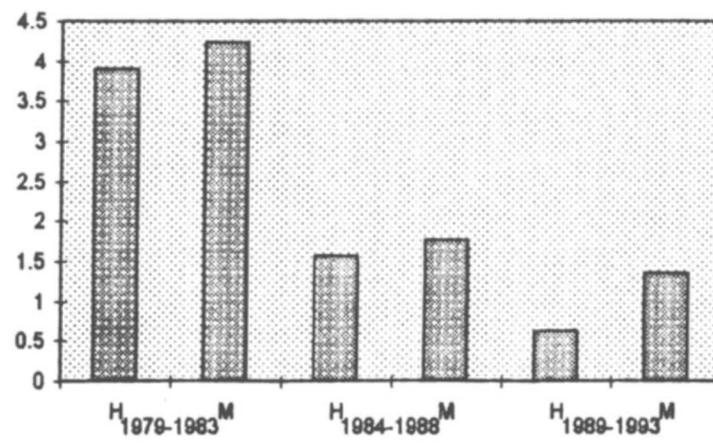
Durango



Guanajuato



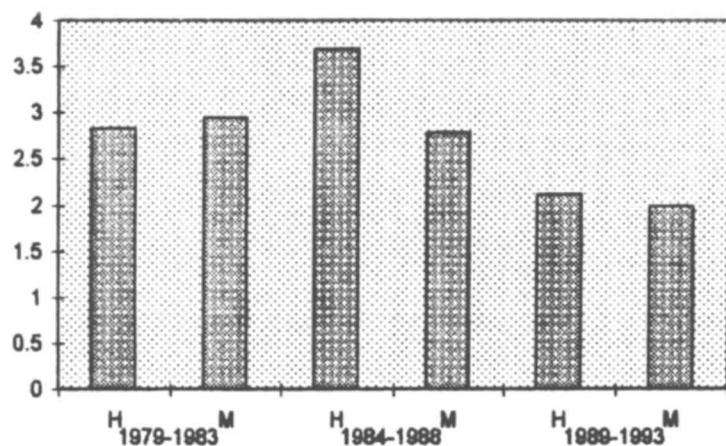
Guerrero



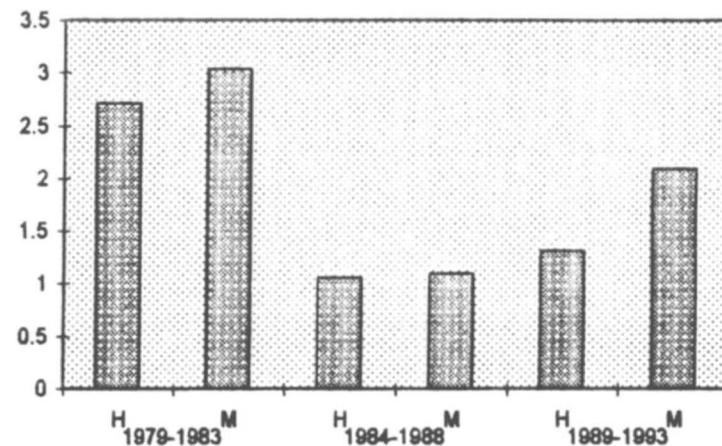
(continúa...)

#### 4.21. Cambio porcentual anual de las tasas estandarizadas de mortalidad por periodos

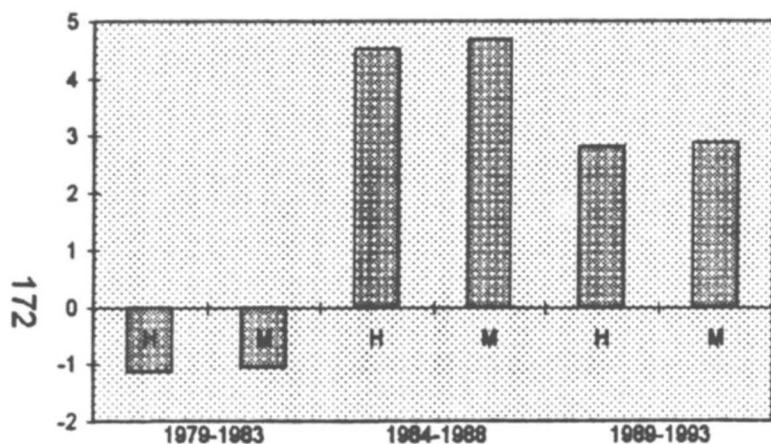
Hidalgo



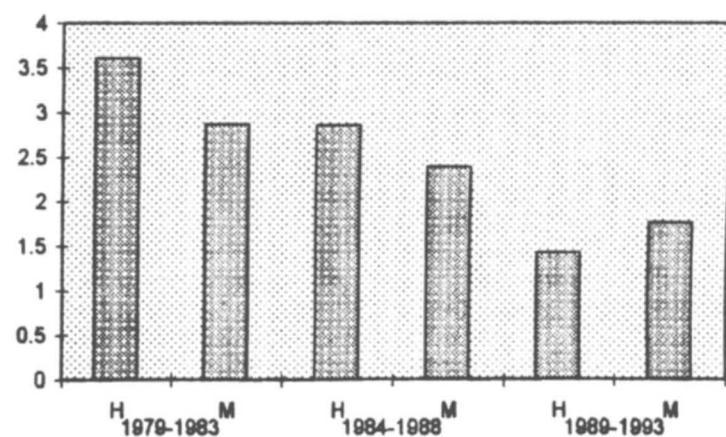
Jalisco



Estado de México



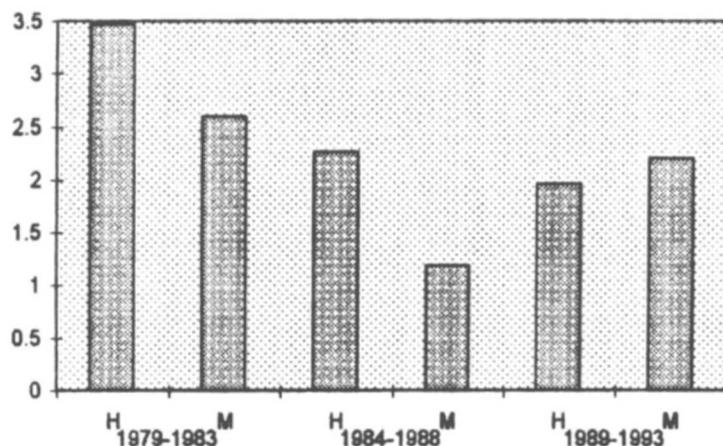
Michoacán



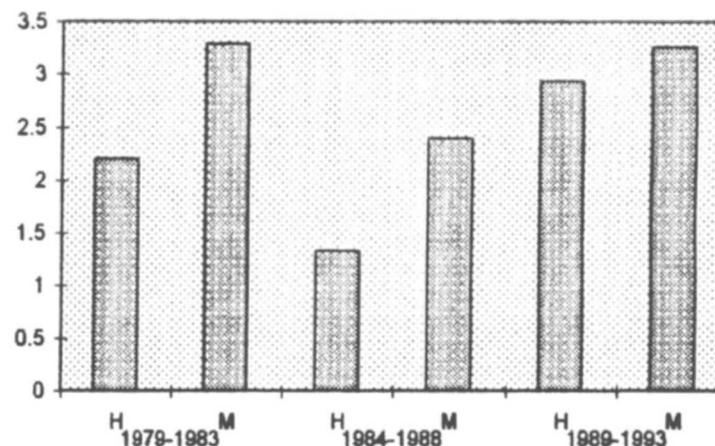
(continúa...)

#### 4.21. Cambio porcentual anual de las tasas estandarizadas de mortalidad por periodos

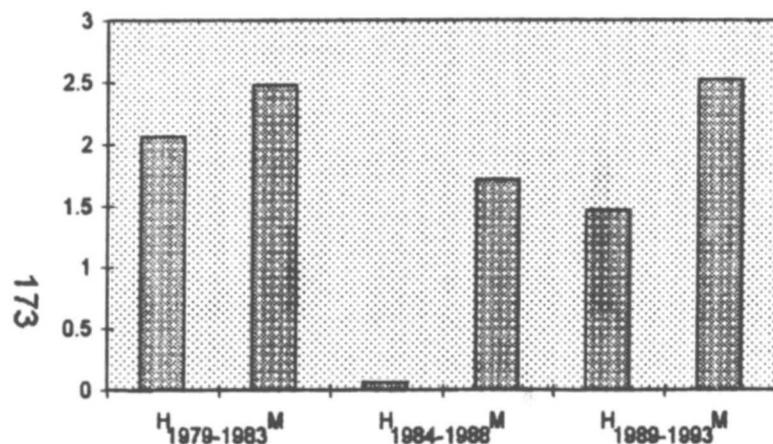
Morelos



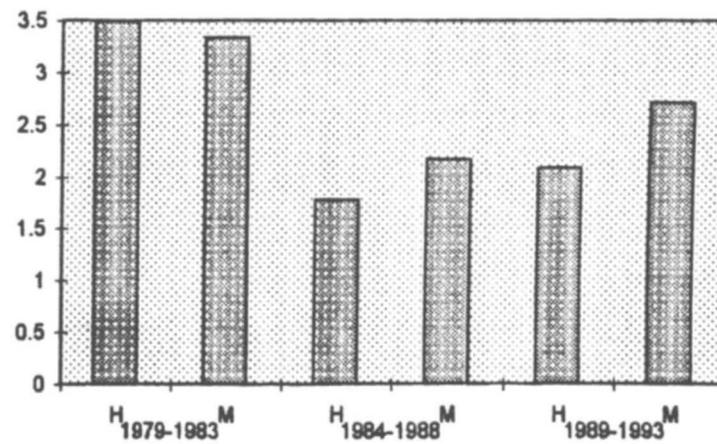
Nayarit



Nuevo León



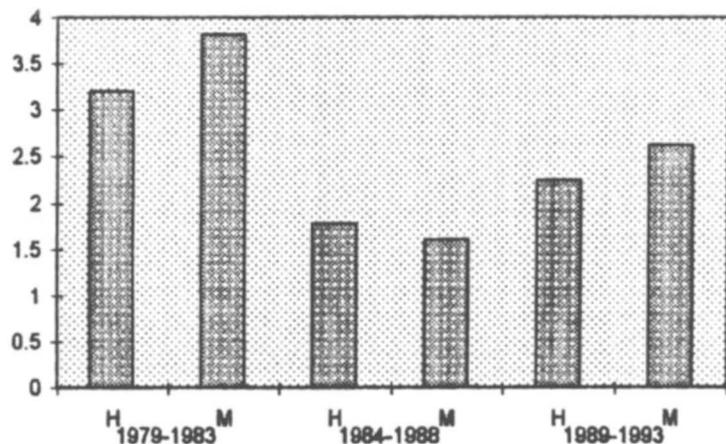
Oaxaca



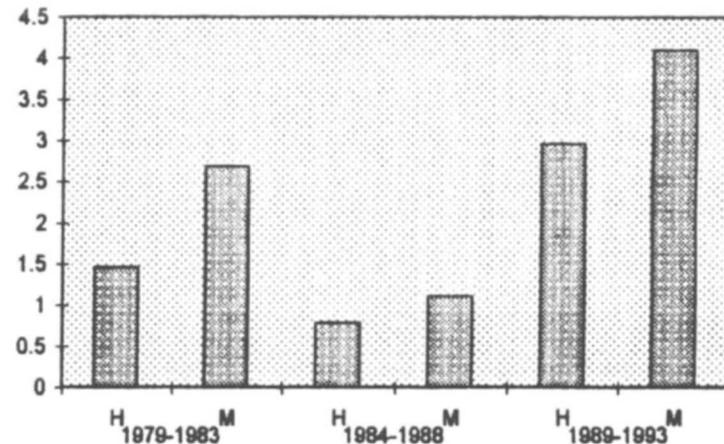
(continúa...)

#### 4.21. Cambio porcentual anual de las tasas estandarizadas de mortalidad por periodos

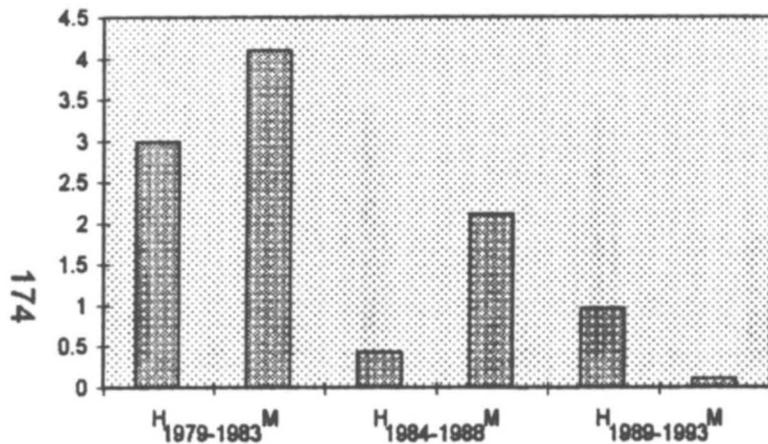
Puebla



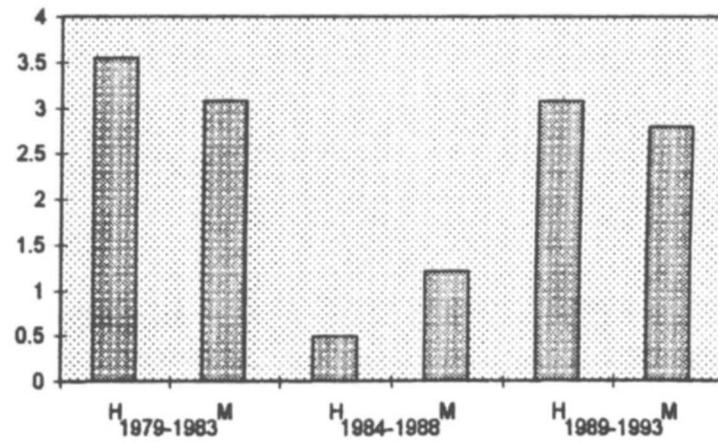
Querétaro



Quintana Roo



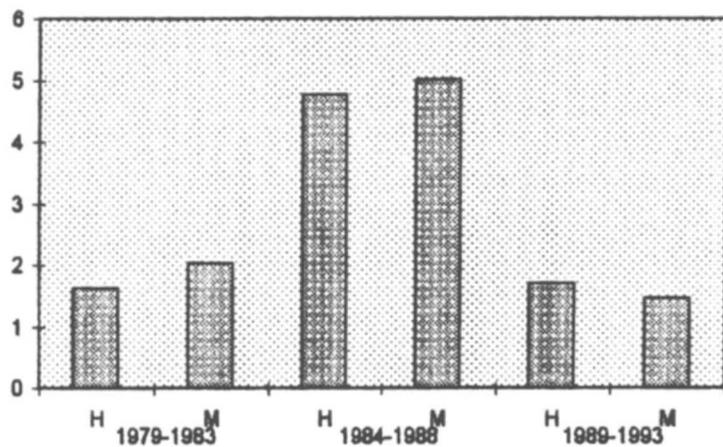
San Luis Potosí



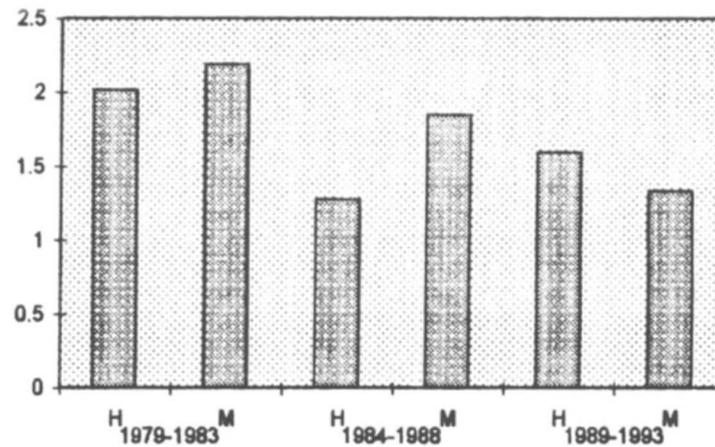
(continúa...)

#### 4.21. Cambio porcentual anual de las tasas estandarizadas de mortalidad por periodos

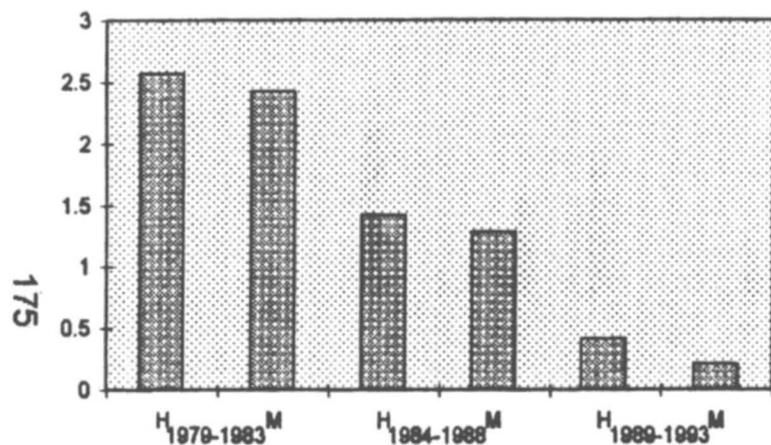
Sinaloa



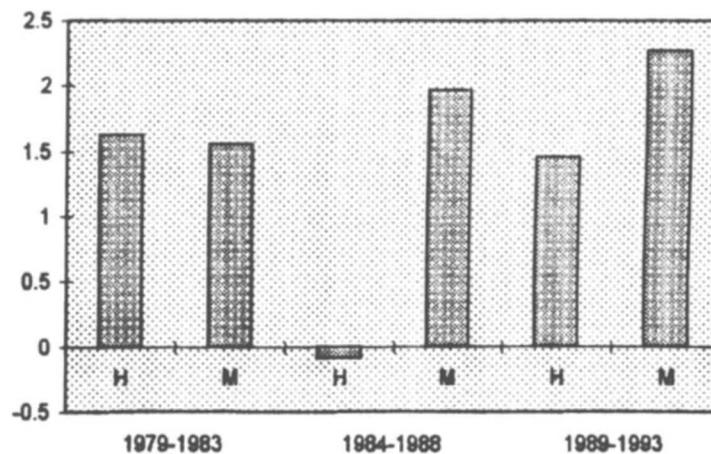
Sonora



Tabasco



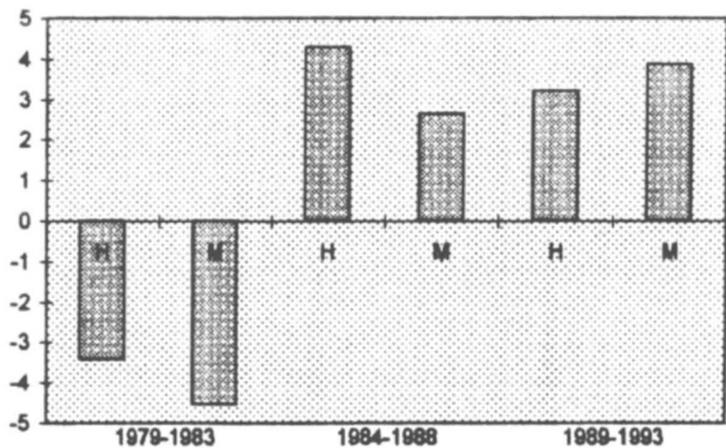
Tamaulipas



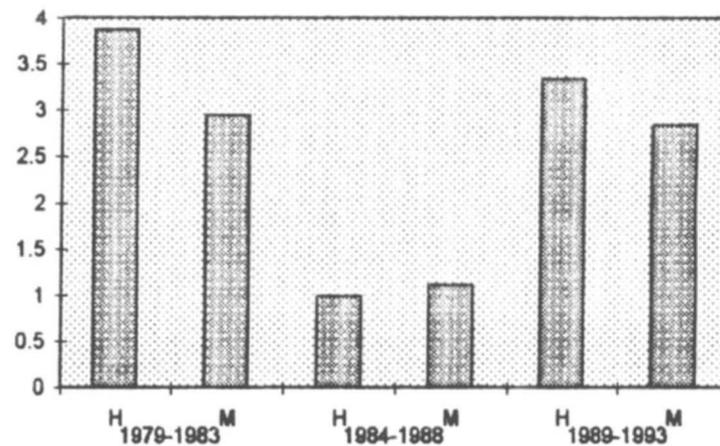
(continúa...)

#### 4.21. Cambio porcentual anual de las tasas estandarizadas de mortalidad por periodos

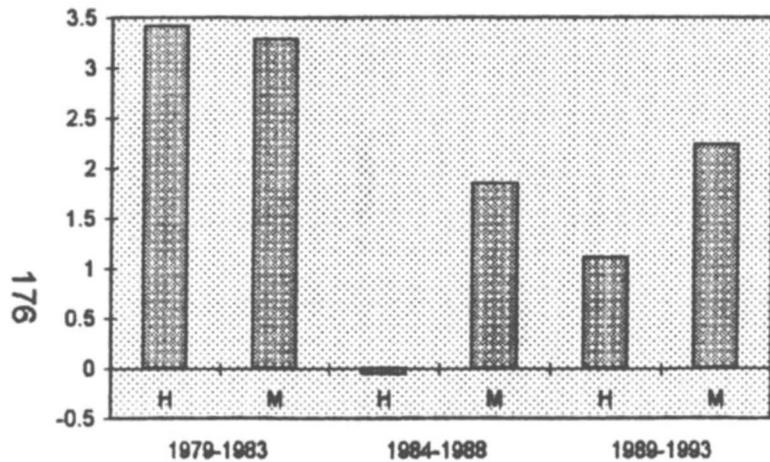
Tlaxcala



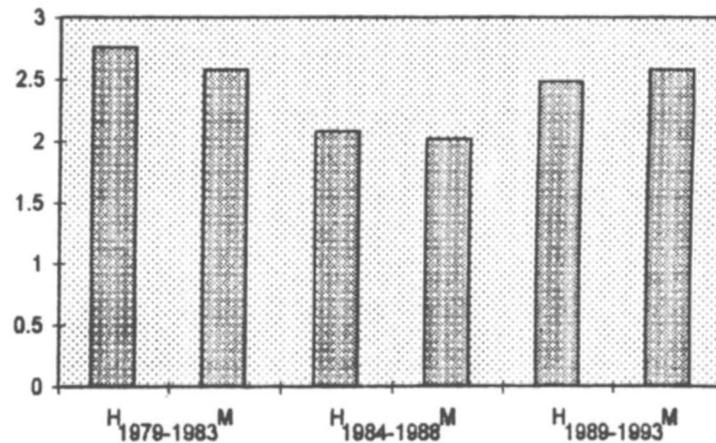
Veracruz



Yucatán

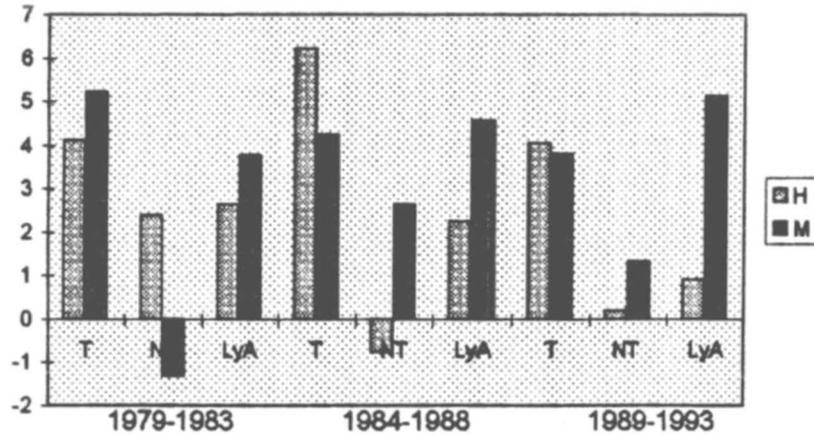


Zacatecas

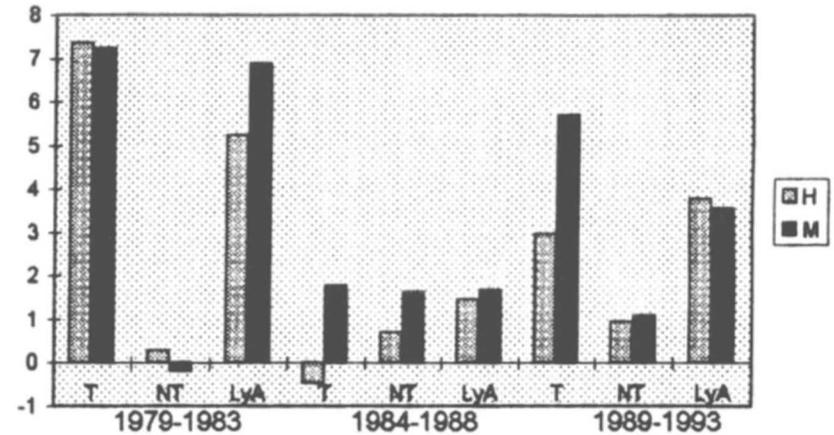


#### 4.22. Cambio porcentual anual de las tasas de mortalidad estandarizadas según 3 grupos de causas

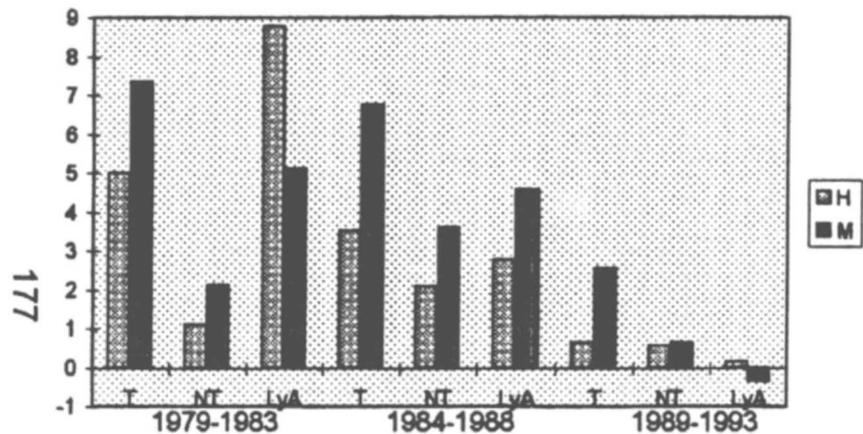
Aguascalientes



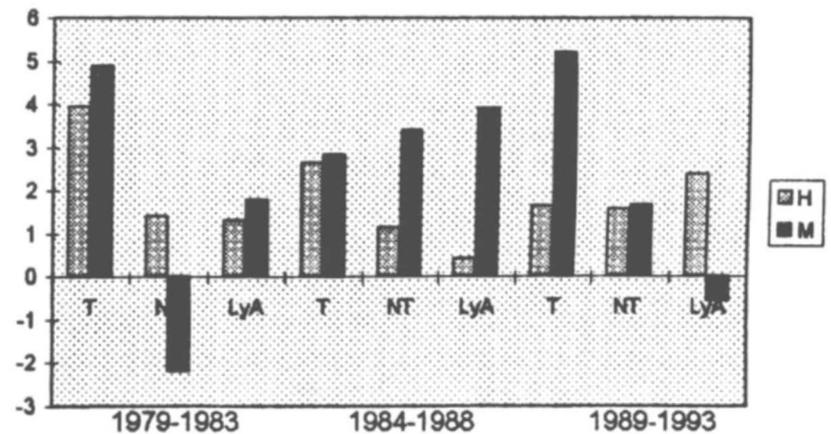
Baja California



Baja California Sur



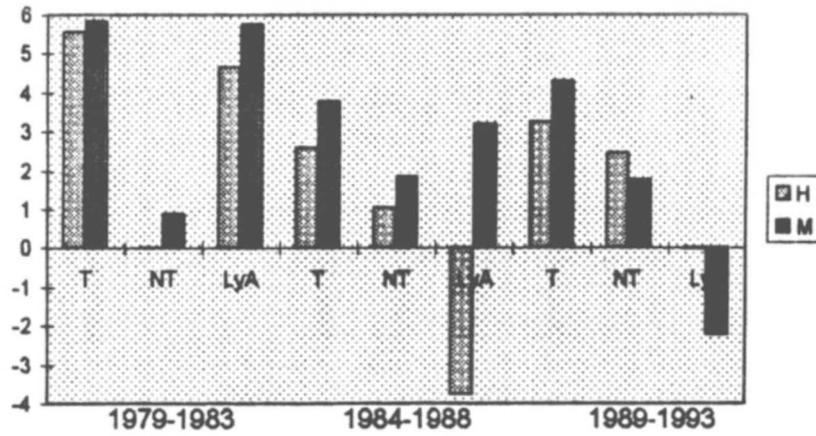
Campeche



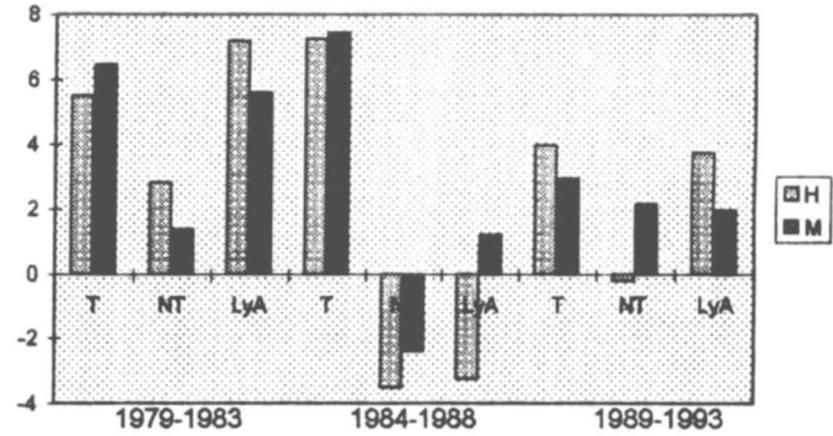
(continúa...)

#### 4.22. Cambio porcentual anual de las tasas de mortalidad estandarizadas según 3 grupos de causas

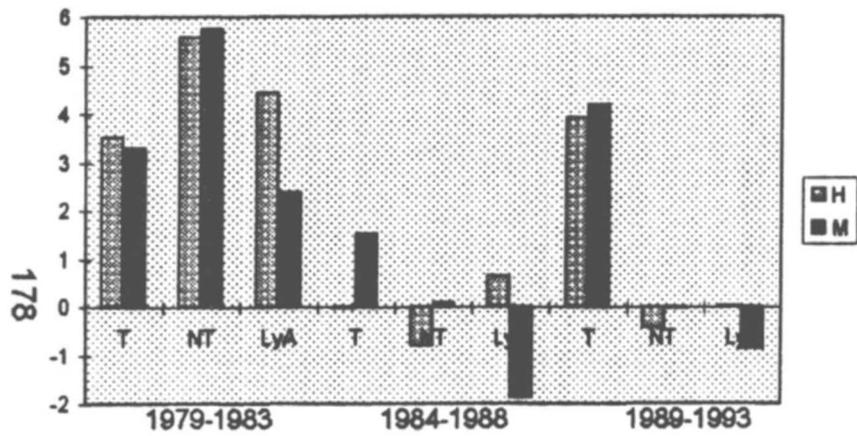
Coahuila



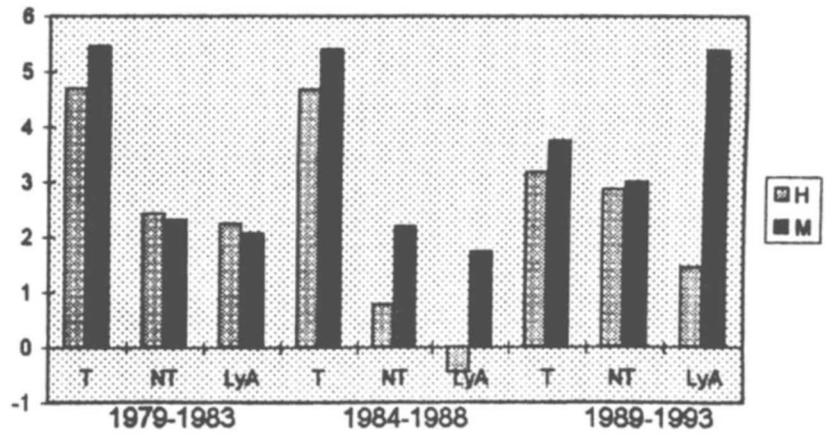
Colima



Chiapas



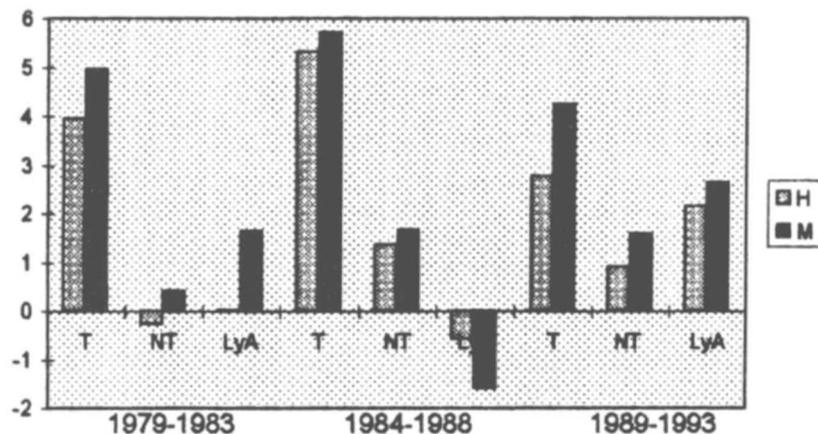
Chihuahua



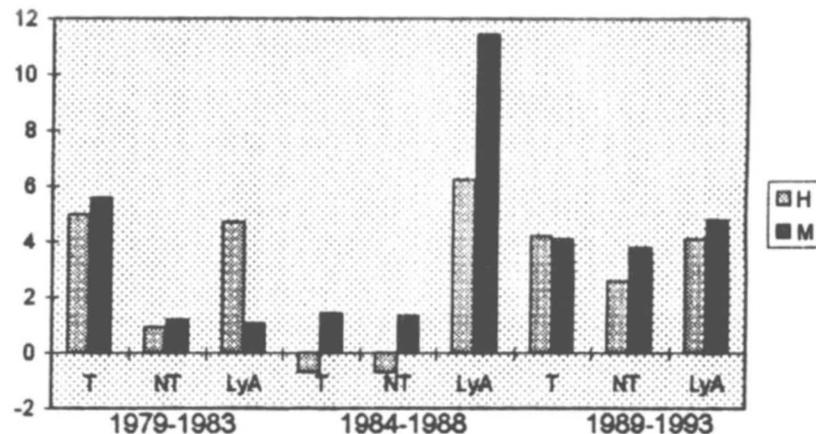
(continúa...)

## 4.22. Cambio porcentual anual de las tasas de mortalidad estandarizadas según 3 grupos de causas

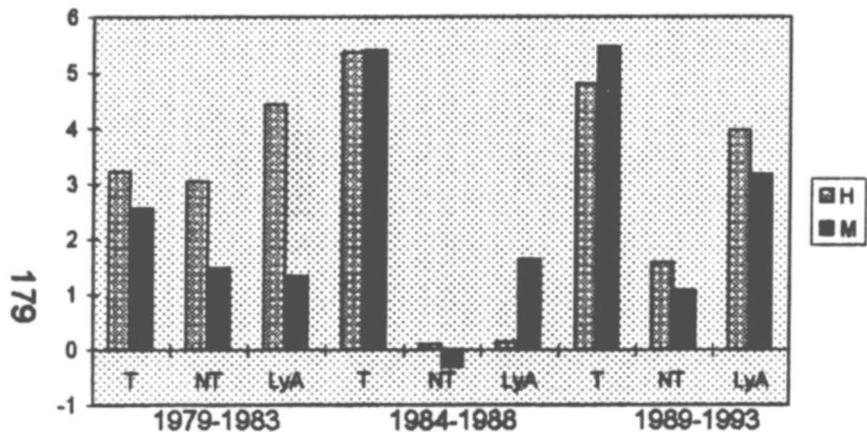
Distrito Federal



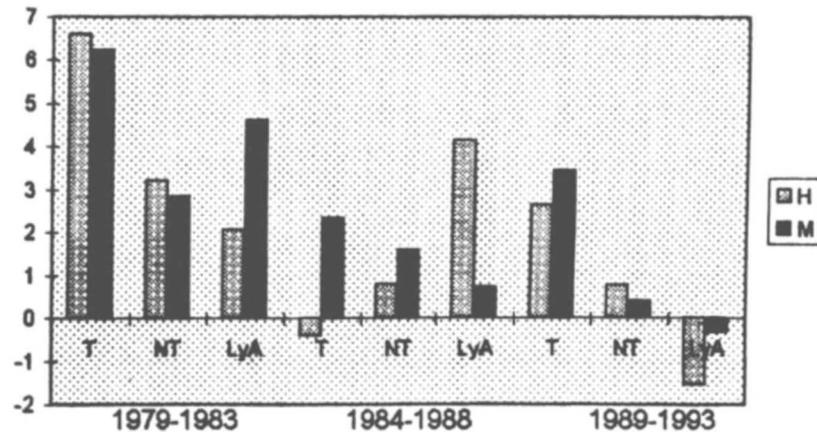
Durango



Guanajuato



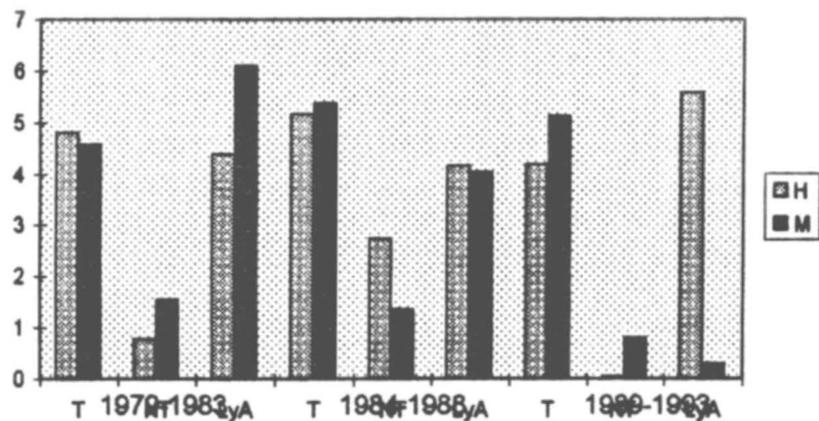
Guerrero



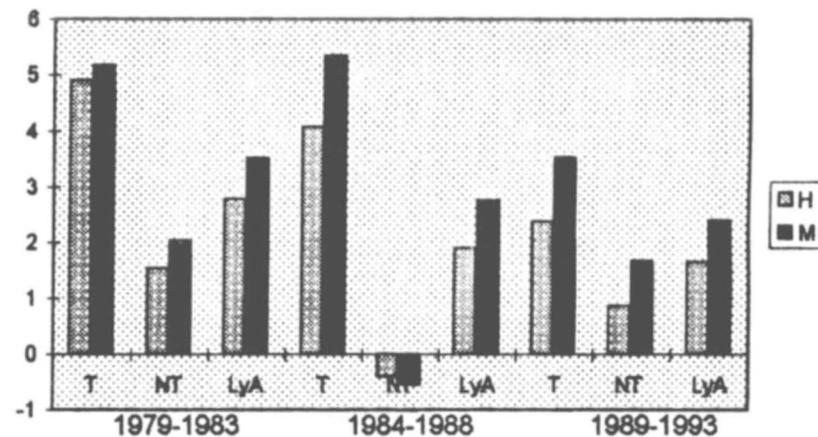
(continúa...)

#### 4.22. Cambio porcentual anual de las tasas de mortalidad estandarizadas según 3 grupos de causas

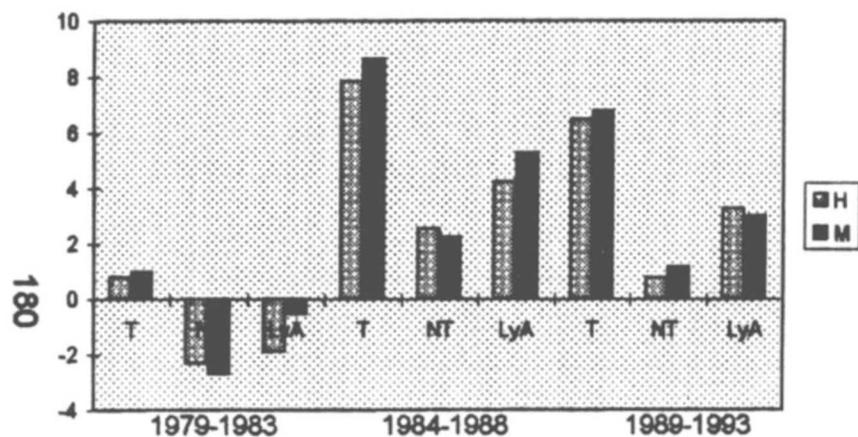
Hidalgo



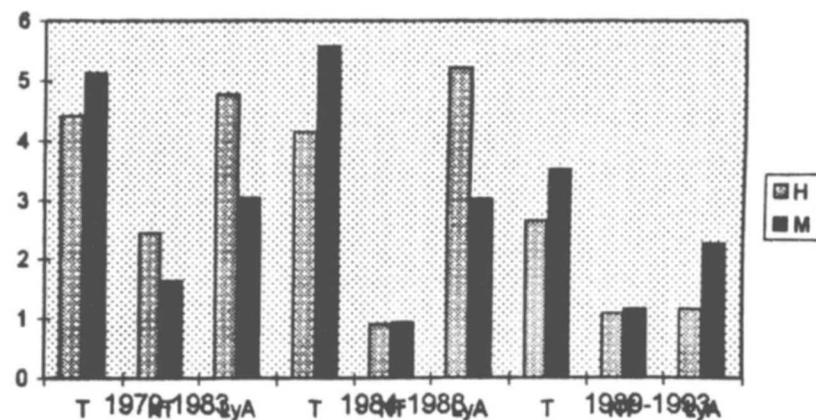
Jalisco



Estado de México



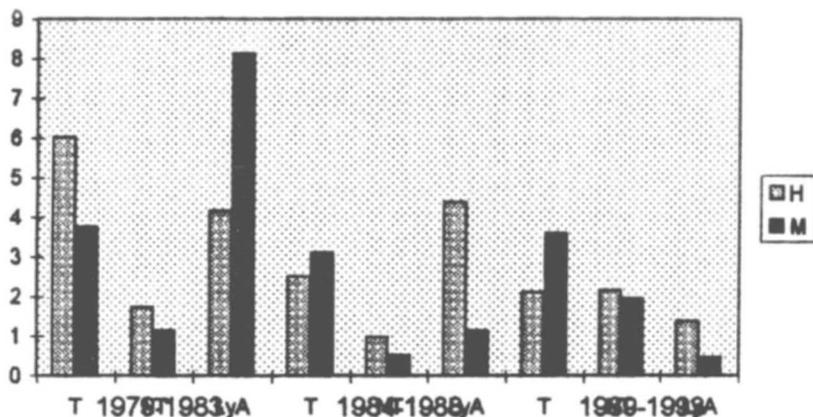
Michoacán



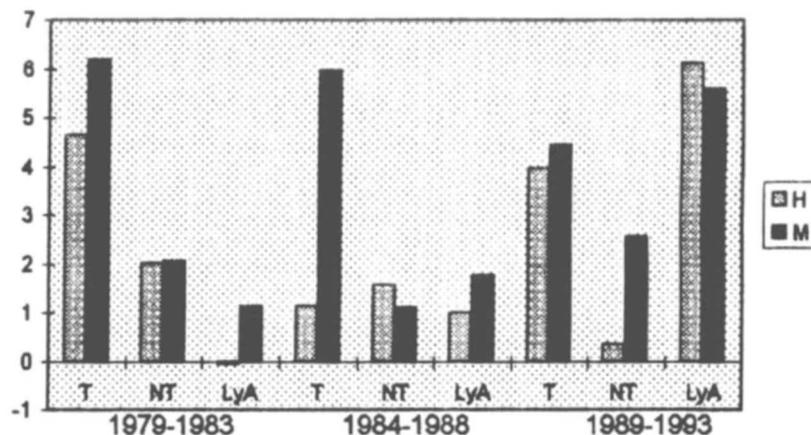
(continúa)

#### 4.22. Cambio porcentual anual de las tasas de mortalidad estandarizadas según 3 grupos de causas

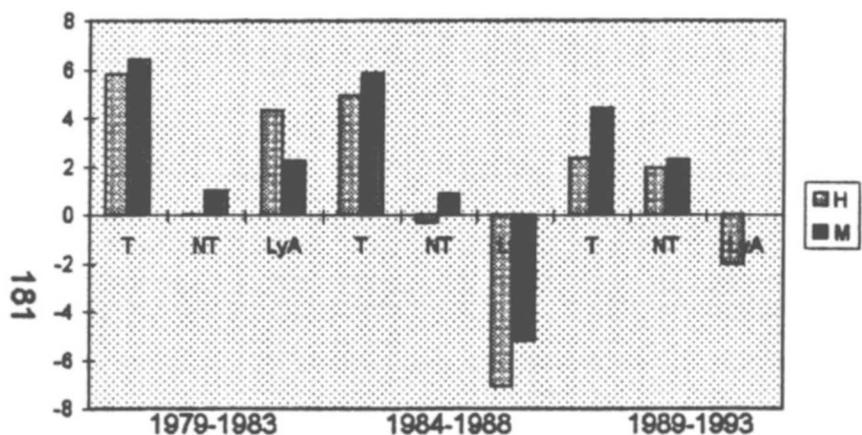
Morelos



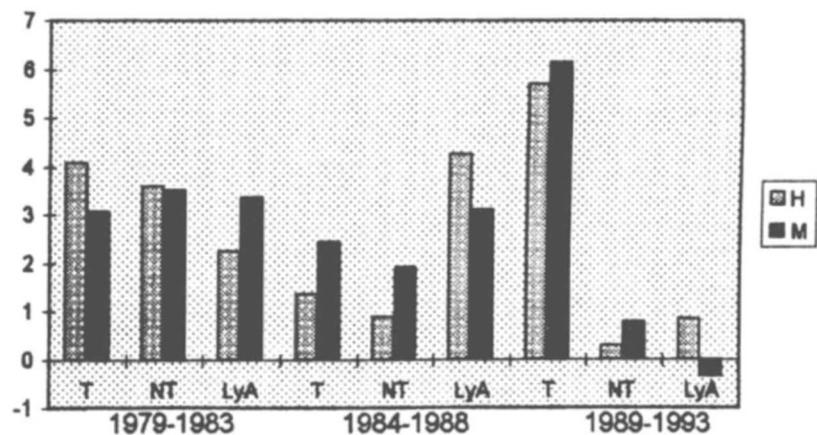
Nayarit



Nuevo León



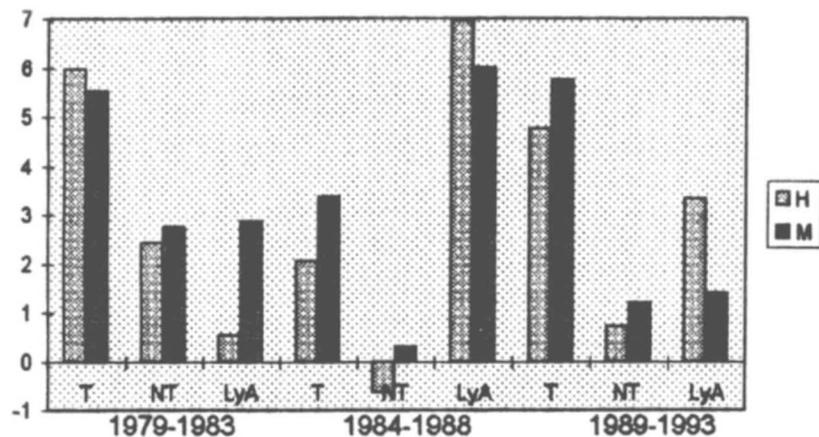
Oaxaca



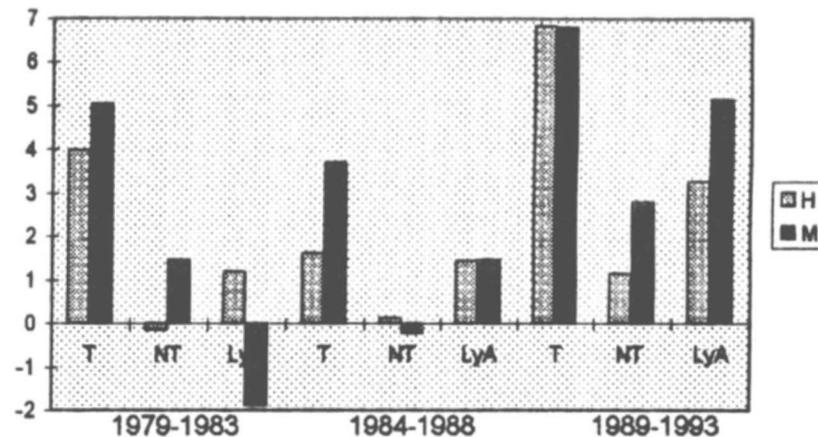
(continúa...)

#### 4.22. Cambio porcentual anual de las tasas de mortalidad estandarizadas según 3 grupos de causas

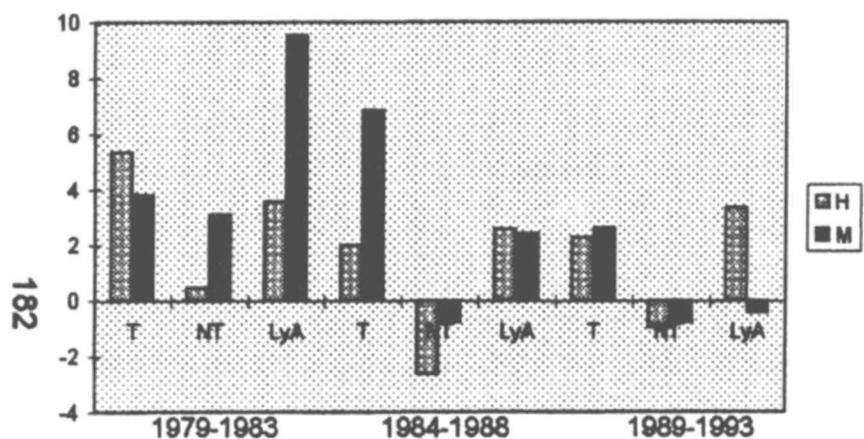
Puebla



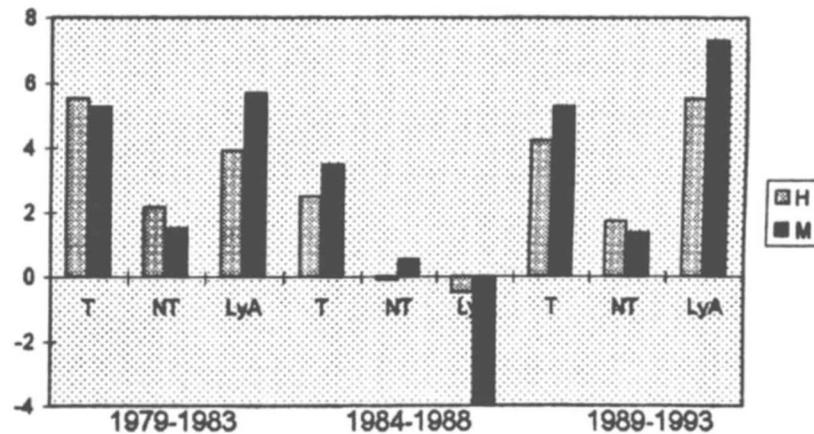
Querétaro



Quintana Roo



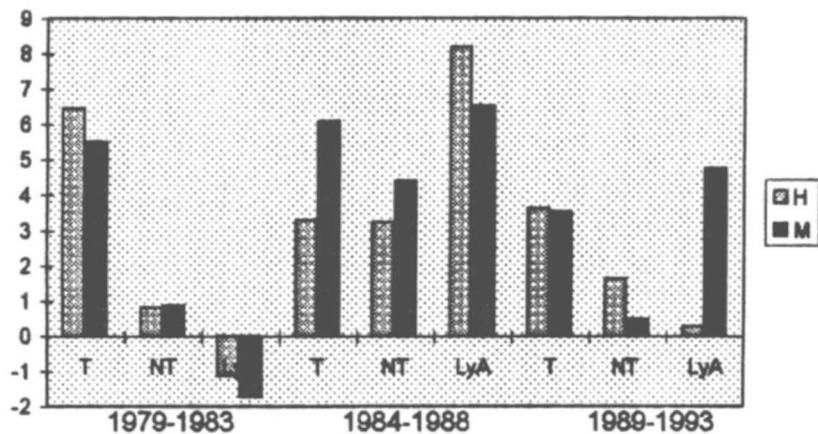
San Luis Potosí



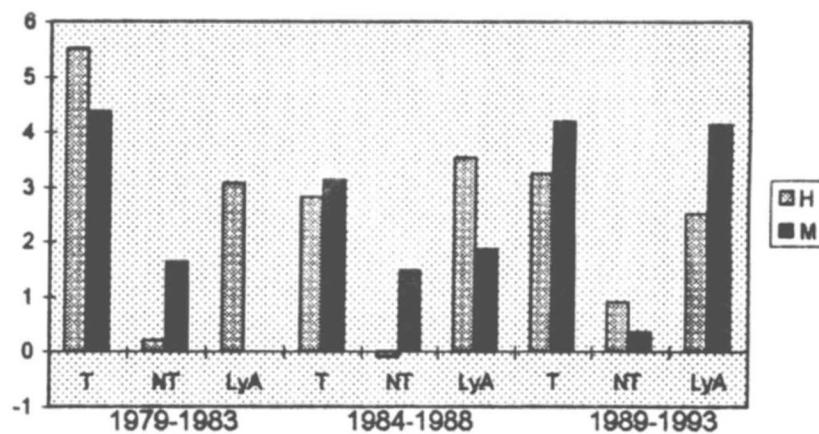
(continúa...)

#### 4.22. Cambio porcentual anual de las tasas de mortalidad estandarizadas según 3 grupos de causas

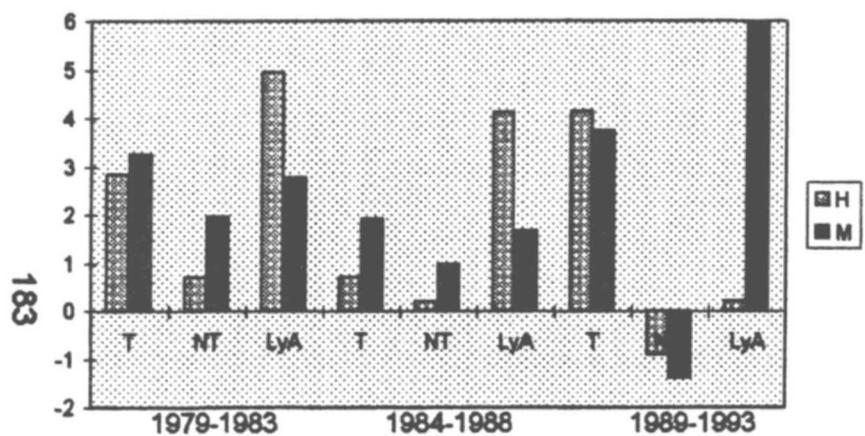
Sinaloa



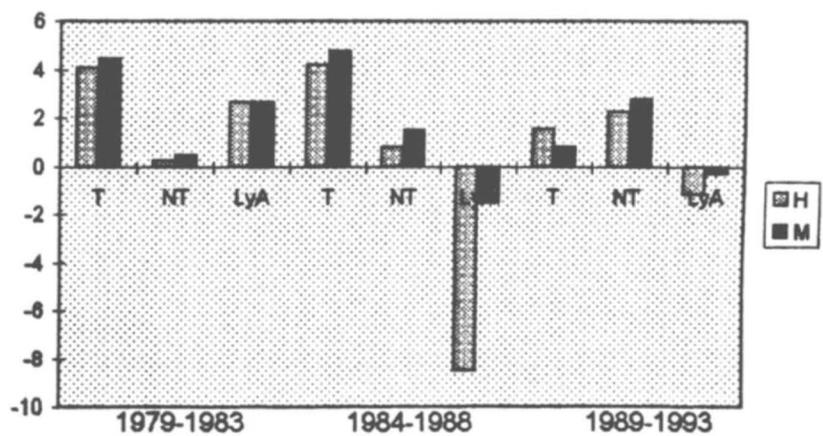
Sonora



Tabasco



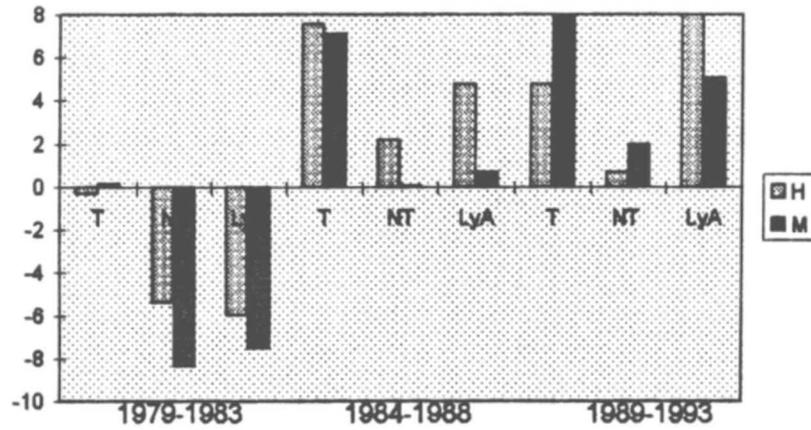
Tamaulipas



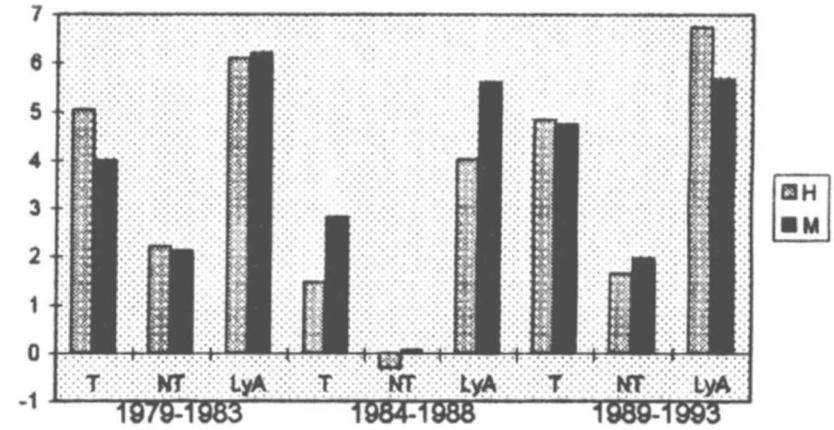
(continúa...)

#### 4.22. Cambio porcentual anual de las tasas de mortalidad estandarizadas según 3 grupos de causas

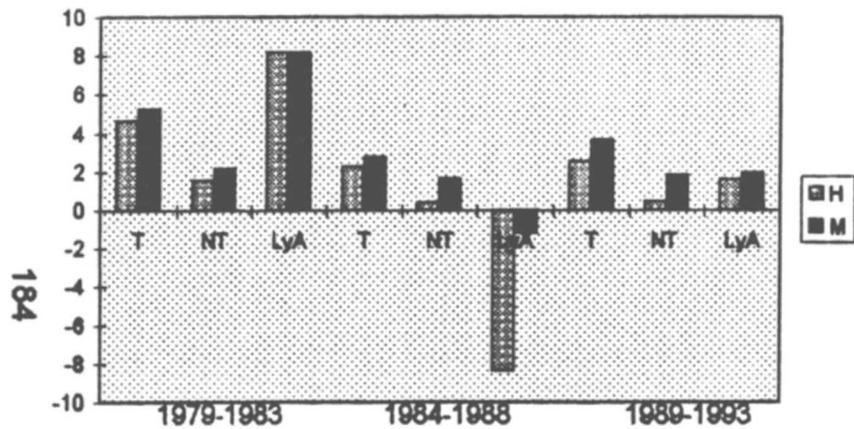
Tlaxcala



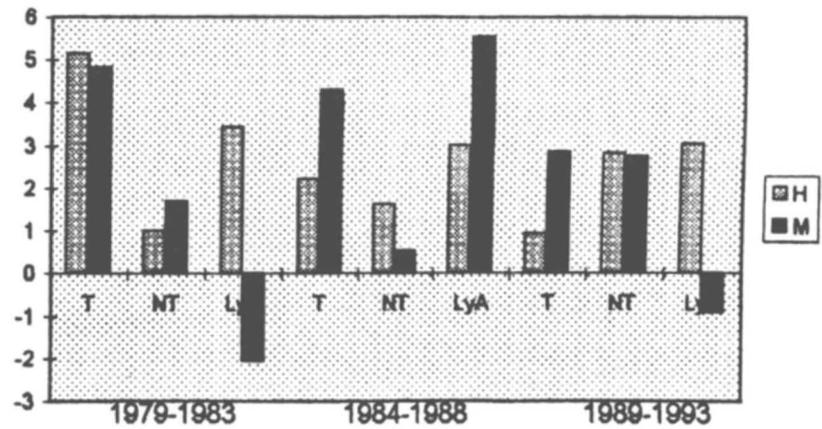
Veracruz



Yucatán



Zacatecas



## 5. CONCLUSIONES. CRISIS, POLÍTICA SOCIAL Y MUERTE

Dado el carácter básicamente descriptivo de esta investigación, sólo se señalan elementos que pudieran ser posibles indicadores de que la crisis y el cambio en política social durante los últimos quince años efectivamente impactaron el estado de salud de la población mexicana. En relación con la crisis y los niveles de mortalidad, se podrían mencionar los siguientes elementos:

1. Entre 1980 y 1990, se observa un patrón de desaceleración en el descenso de la mortalidad. Así, el cambio porcentual entre 1970 y 1980 es superior que el de la década siguiente tanto a nivel nacional como en la mayoría de los estados; las excepciones son Yucatán y Durango (estados donde el descenso relativo es similar en ambas décadas), Sinaloa, Sonora, Tabasco, Guerrero, Hidalgo, Michoacán y Baja California Sur (ver Cuadro 3.8 y Gráfica 3.1).
2. Al comparar los ritmos de descenso en las tasas de mortalidad, se repite en varios estados una tendencia a la desaceleración entre 1984 y 1988 respecto de los cuatro años anteriores. Esta se explica principalmente por una reducción en el cambio anual de las tasas por enfermedades transmisibles; además, tanto en 1979-1983 como en 1984-1988, la mortalidad por no transmisibles muestra una dinámica notoriamente menor a la de los otros grupos de causas.

3. A pesar de que, en conjunto, a lo largo de los ochenta se registran importantes descensos en la mortalidad infantil, los cambios son la mitad de los observados en los setenta.
4. Durante el sexenio de Miguel De la Madrid (1982-1988), años en que la crisis tiene sus manifestaciones más severas, se observó un aumento en las tasas de mortalidad por deficiencias nutricionales. De igual forma, al finalizar la década de los ochenta, más del 70% de la población en ciertos estados no cubría los requisitos mínimos de alimentación; por ejemplo, Zacatecas, Tlaxcala, San Luis Potosí, Querétaro, Oaxaca e Hidalgo.

Lo anterior coincide con un incremento en las tasas de mortalidad por enfermedades no transmisibles en algunos años (entre 1981 y 1988) en ciertos estados.

5. Entre 1982 y 1988 se registraron aumentos en la incidencia de enfermedades infecciosas como el dengue, el paludismo y la tuberculosis. Asimismo, la mortalidad por trastornos intestinales se estanca y muestra una ligera tendencia ascendente en 1987. Cabe enfatizar que los incrementos en la incidencia no necesariamente se reflejaron en aumentos en las tasas de mortalidad.

Entre 1988 y 1994 se toman medidas en el terreno social en un intento por mitigar los costos de la crisis y las políticas de ajuste de los años anteriores. En salud, se toman medidas verticales que se dirigen especialmente a los grupos más vulnerables de la población; así, se extiende la cobertura en las campañas de vacunación y éstas se complementan con otras acciones. Según los resultados en las tendencias de la mortalidad durante estos cinco

años, podríamos señalar como posibles evidencias de las consecuencias del cambio en política social sobre la salud las siguientes:

1. Entre 1989 y 1993 se observó un aceleramiento en diversos estados en el cambio anual de la mortalidad en comparación con el periodo anterior (1984-1988). Este se dio principalmente en las tasas por enfermedades transmisibles. A diferencia del acelerado descenso entre 1979 y 1983 donde los avances se presentaron en estados tanto de alta como de baja mortalidad, en este caso, el incremento en los cambios anuales benefició principalmente a algunos de los estados con las tasas más altas por este grupo de causas, tales como Tlaxcala, Hidalgo, el Estado de México, entre otros.
2. Las políticas de salud en ese periodo se centraron en atacar el problema de mortalidad infantil, y las políticas verticales aplicadas se dirigían principalmente a este grupo de la población. Efectivamente se observó una tendencia a que disminuyera rápidamente la incidencia y, por tanto, la mortalidad de ciertas enfermedades transmisibles en este grupo de edad.
3. Sin embargo, a finales del sexenio del presidente Salinas de Gortari se mantienen rezagos que se habían hecho evidentes durante los años de crisis. Aunque hay importantes descensos en la mortalidad por infecciones respiratorias agudas, se mantienen tasas de incidencia elevadas. Además, sigue apareciendo como una constante el problema de desnutrición entre los mexicanos.

## 5.1 LOS DETERMINANTES DE LA SALUD Y LA CRISIS EN MÉXICO

El marco teórico de los determinantes de salud es útil para establecer los posibles mecanismos a través de los cuales el contexto socioeconómico y las políticas públicas afectan a la salud. Aún así, hay que recalcar que la relación entre la salud y sus diversos determinantes no es estática y depende mucho del contexto. Como vimos en la experiencia de descenso de la mortalidad en los países en desarrollo, el tipo de modelo de crecimiento que se adopte y las prioridades que se definan a partir de él influyen en el éxito o fracaso de las políticas sociales.

En México, durante el ajuste, el objetivo principal era estabilizar la economía a toda costa. Al desgaste económico propio de la crisis se sumaron los costos sociales del ajuste. En ese contexto, el incremento en la pobreza podía afectar el estado de salud de la población a través del deterioro en las condiciones del individuo, su unidad doméstica y su comunidad; además, en un principio no se diseñaron políticas sociales especiales para mitigar el impacto de los programas de ajuste sobre la población.

Las que se señalaron antes como posibles evidencias de las consecuencias de la crisis estarían relacionadas con aspectos de la pobreza y con el constante deterioro en el ingreso y en el poder adquisitivo. Recordemos que dentro del proceso inflacionario, los precios de los bienes y servicios de salud presentaron incrementos mayores a los generales. Además, la pérdida de poder adquisitivo se reflejó en un menor consumo calórico, favoreciendo la permanencia de cuadros de desnutrición y malnutrición. Cabe señalar que,

dado que el deterioro salarial se extiende hasta el final del sexenio de Salinas de Gortari, a pesar del cambio en política social, se mantienen niveles de consumo alimenticio deficientes entre la población mexicana.

Esta situación de desnutrición no sólo se refleja en el aumento de las tasas de mortalidad por estas causas, dado que afecta directamente las condiciones de resistencia a la enfermedad de un individuo. Por ejemplo, la eficacia de los programas de vacunación será menor en casos de desnutrición o malnutrición. En este sentido, la estrategia para solucionar este problema de salud va más allá de la aplicación de medidas verticales. Al igual que la incidencia de la diarrea y la neumonía, la desnutrición está más relacionada con las condiciones de vida.

Por otra parte, además de los problemas que resultaron de la caída en el ingreso entre la población, la política económica utilizada para enfrentar la crisis implicó severos recortes en el gasto social. No se ve un deterioro evidente en los niveles de vida; sin embargo sí aumenta el hacinamiento, lo que podría haber afectado las condiciones de la unidad doméstica y generado un ambiente propicio para la propagación de enfermedades transmisibles. Además, podríamos suponer que hubo un deterioro en la calidad de los servicios. Por ejemplo, en salud hubo un importante crecimiento de la población asegurada; sin embargo, no se correspondió con un crecimiento de la misma magnitud en el personal y los recursos físicos.

Cabe señalar que los avances más notables en dotación de servicios se presentaron entre algunos de los estados con mayores rezagos en mortalidad (Chihuahua, Colima, Jalisco, Morelos, Nayarit, Querétaro, Sinaloa, Zacatecas). Sin embargo, las entidades más marginadas --tales como

Chiapas, Puebla, Veracruz, Oaxaca, Guerrero e Hidalgo-- se mantienen muy alejadas de los patrones de niveles de vida del resto de los estados (ver Gráfica 1.1 y Gráfica 1.2).

En salud, el recorte en el gasto implicó, además de un deterioro en el servicio, la suspensión de actividades de vigilancia epidemiológica y de programas (tales como los rociamientos contra el paludismo). De esta forma, se cuestionó la durabilidad de los logros en ciertas enfermedades tales como tuberculosis y paludismo, dado que se relacionaron con la aplicación de medidas verticales que no se correspondieron con acciones de más largo plazo.

Al comparar la experiencia mexicana con la de otros países en desarrollo que han tenido más éxito en la aplicación de políticas verticales (como Costa Rica y Cuba), podemos suponer que existe una relación con el tipo de modelo de desarrollo. En los ejemplos mencionados, el desarrollo social se concebía de forma integral y como prioridad; en el caso mexicano, el cambio hacia una política social más activa y el aumento en el gasto en este renglón surgen de la emergencia por atender los costos sociales de la crisis y las políticas de ajuste.

## **5.2 LA TRANSICIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y LA EXPERIENCIA DE LOS OCHENTA**

La primera conclusión a partir del análisis de la evolución de la mortalidad durante los ochenta es que no existe un patrón homogéneo de descenso entre los diversos estados. Contrastan las experiencias de Nuevo León y el

Distrito Federal --quienes alcanzaron bajos niveles de mortalidad antes de 1980- y Oaxaca y Puebla, estados que conservan tasas muy elevadas a lo largo del periodo en estudio.

La propuesta de Frenk y colaboradores sobre la transición epidemiológica en los países en desarrollo cuestiona varios de los supuestos básicos. En resumen, sugiere que este proceso de cambio se caracteriza en dichos países por: 1) la reversibilidad; 2) el traslape de eras y; 3) la polarización epidemiológica.

En relación con el predominio de las enfermedades no transmisibles como causas de muerte, los estados de mayores rezagos consolidaron tal patrón hacia finales de los ochenta, una década después de las entidades de menor mortalidad. Resalta que, en la mortalidad masculina en Guerrero, las enfermedades no transmisibles explican menos del 50% del total de defunciones. En otro ejemplo, Oaxaca se mantiene entre los estados de tasas más elevadas tanto en enfermedades transmisibles como en no transmisibles; esto nos hablaría, para la experiencia de este estado, del traslape en las eras de la transición.

En relación con la irreversibilidad en la transición epidemiológica según la plantean Frenk y colaboradores, este trabajo no da evidencias que puedan confirmar tal supuesto. En relación con los niveles de mortalidad, la crisis y el aumento en la pobreza no se reflejaron en aumentos constantes y sustanciales en las tasas; en este caso, inclusive continuaron los descensos, aunque a menor ritmo. En la incidencia, efectivamente hubo rebotes de enfermedades transmisibles y actualmente hemos visto el aumento en la presencia de otras como el cólera. Sin embargo, si nos basamos en la

experiencia del paludismo, la incidencia pudo haberse incrementado como respuesta directa al recorte en los programas de prevención, pero unos años más tarde, antes de finalizar los ochenta, había recuperado su tendencia descendente.

A pesar de lo anterior y de la constante desigualdad en los niveles de mortalidad, las dinámicas de mayor cambio en estados de alta marginación durante los setenta y en los estados de muy alta marginación durante los ochenta implicarían que sí existe una tendencia hacia la disminución de los diferenciales estatales en salud. Aún quedan muchos rezagos que no se reflejan en los niveles de mortalidad y que se relacionan más con la incidencia y prevalencia de las enfermedades y con la calidad de vida de la población mexicana.

Sin embargo, si no se atacan los problemas que han originado la desigualdad en los niveles en salud es posible esperar que la tendencia a la homogeneización sea cada vez menor. El aumento diferencial en la pobreza, la mala distribución del ingreso y de los recursos federales en el gasto social entre los estados y los sectores de la población son elementos estructurales que van más allá del ámbito exclusivo de la salud pero que reproducen el esquema de desigualdad.

### **5.3 DESIGUALDAD EN SALUD Y DESARROLLO**

Los rezagos en salud en los estados de menor desarrollo se han mantenido. Si nos apegamos a la experiencia de la década pasada y los primeros años de los noventa, para superarlos se requeriría impulsar una política integral

basada en objetivos más generales de desarrollo socioeconómico; de esta manera, se podrían aplicar acciones de mayor continuidad y durabilidad. Sin embargo, la situación y los modelos económicos actuales se basan en la restricción presupuestaria y en el énfasis en la estabilidad macroeconómica sin que hasta ahora se haya definido una estrategia de desarrollo social como parte del plan nacional y no como respuesta a una condición de emergencia.

En este contexto, desde el ámbito exclusivo de la salud se requeriría impulsar un uso más eficiente de los recursos; de alguna manera, la permanencia de un sistema desigual de distribución de éstos últimos se podría relacionar con la desigualdad en los niveles de mortalidad y en la presencia de enfermedades prevenibles. Por otro lado, la situación de incertidumbre que vive actualmente el país podría disminuir la eficacia de las políticas verticales que se han aplicado en salud durante los últimos seis años. La introducción de medidas no verticales se convierte en una necesidad para asegurar la continuidad de los logros actuales y futuros.

# BIBLIOGRAFÍA

- Arriaga E, 1984. "Measuring and explaining the change in life expectancies" en Demography, 21(1): 83-96
- Arroyo A, 1993. "La política salarial en el modelo neoliberal: 1976-1992" en Polis 92. Anuario de Sociología, Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, México, pp. 61-90.
- Baez F, González Tiburcio E, 1989. "Impacto de la crisis en las condiciones de vida: un ensayo descriptivo" en México: informe sobre la crisis (1982-1986), Tello C (coord.), Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades, Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 446-526.
- Banamex-Accival, 1993. México Social. 1992-1993, Banamex-Accival, México.
- Banco de México, 1993. Indicadores Económicos, 1992, Banco de México, 1993.
- Banco de México, 1994. Carpeta Electrónica. Resumen de datos anuales, Banco de México, julio de 1994.
- Banco Mundial, 1993. World Development Report, Oxford University Press, Nueva York, pp. 216-217.
- Barberi M, 1991. "Les determinants de la mortalité des enfants dans le Tiers-Monde", Dossiers de CEPED, no. 18.
- Beghin I, Vanderveken M, 1992. "Nutritional Programmes" en Health Policy, Social Policy and Mortality Prospects, Vallin J, López A. (comps.), Ordina Editions, Liege, pp. 81-102.
- Behm H, 1988. "La sobrevivencia en la infancia: las dimensiones del problema en América Latina" en Salud Pública de México, 30 (3): 289-311.
- Behm H, 1991. "An analytical framework" en Child Mortality in Developing Countries, Naciones Unidas, Nueva York, pp. 7-20.
- Béjar R, 1987. Dinámica de la Desigualdad Social en México, Aportes de Investigación 19, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias-Universidad Nacional Autónoma de México.

- Béjar R, Hernández H, 1994. "Desigualdad social y población" en La Población en el Desarrollo Contemporáneo de México, Alba F, Cabrera G (comps.), El Colegio de México, pp. 229-250.
- Bobadilla JL, Langer A, 1990. "La mortalidad infantil en México: un fenómeno en transición" en Revista Mexicana de Sociología, Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México, 1:111-132.
- Bolvitnik J, 1993. "Indicadores alternativos del desarrollo y mediciones de pobreza" en Estudios Sociológicos, El Colegio de México, 11(33): 605-639.
- Bolvitnik J, 1994. "La Magnitud de la Pobreza. Prioridades de asignación del gasto público social" en Demos 1994, Universidad Nacional Autónoma de México, 7: 29-30.
- Bolvitnik J, 1995a. "La pobreza en México entre 1984 y 1992 según el INEGI y la CEPAL" en Economía Informa, Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México, 237: 14-19.
- Bolvitnik J, 1995b. "¿Cuántos pobres en el Plan?" en La Jornada, México, 21 de abril de 1995.
- Bravo J, 1992. "Economic crises and mortality: short and medium-term changes in Latin America" en El Poblamiento de las Américas (actas), vol. 3: 439-456.
- Bronfman M, Tuirán R, 1985. "La desigualdad social ante la muerte: clases sociales y mortalidad en la niñez" en Memorias del Congreso Latinoamericano de Población y Desarrollo, UNAM/El Colegio de México/PISPAL.
- Bueno E, Valle G, 1990. Población y nivel de vida en los países subdesarrollados, Centro de Estudios Demográficos, Universidad de La Habana, Cuba, pp. 4-13 y 41-60
- Calderón-Jaimes E, 1992. "Perspectivas de la investigación y la acción en el campo de las enfermedades infecciosas en México" en Salud Pública de México, 34(3) : 259-261.
- Caldwell J, 1979. "Education as a factor in mortality decline: an examination of Nigerian data" en Proceedings of the meeting on socioeconomic determinants and consequences of mortality, México, 19 a 25 de junio, pp. 172-192.

- Caldwell J, 1986. "Routes to low mortality in poor countries" en Population and Development Review, 12(2): 171-220.
- Caldwell J, 1990. "Cultural and social factors influencing mortality levels in developing countries" en Annals of the American Academy of Political and Social Science, 510: 44-59.
- Caldwell J, 1992. "Old and new factors in health transitions" en Health Transition Review, complemento del volumen 2: 205-216.
- Calva JL, 1990. "El estigma de la desnutrición" en Demos 1990, Universidad Nacional Autónoma de México, 3: 27-28.
- Camposortega S, 1989. "Mortalidad en México. Algunas consideraciones sobre los diferenciales urbano-rurales" en Estudios Demográficos y Urbanos, El Colegio de México, 4(3): 573-593.
- Camposortega S, 1990. "La mortalidad en los años ochenta" en Revista Mexicana de Sociología, Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México, 1:83-110.
- Cárdenas R, Fernández P, 1993. "La mortalidad por causas en México, 1979-1991", s.p. (mimeo)
- Cárdenas R, Fernández P, 1994. "Las tendencias demandan modificaciones del Sistema de Salud" en Demos 1994, Universidad Nacional Autónoma de México, 7: 11-12.
- Carrasco R, Hernández y Puente F, 1992. "El Presupuesto de Egresos de 1993" en La Jornada, 23 de noviembre de 1992, p. 41.
- Cochrane S, O'Hara D, 1980. The effects of education on health, World Bank Staff Working Paper 405, Washington.
- CONAPO, 1993. Índices socioeconómicos e índices de marginación, 1990, Consejo Nacional de Población, México.
- Cordera R, González Tiburcio E, 1988. "Percances y Damnificados de la crisis económica" en México: el reclamo democrático, Cordera R, Trejo R, Vega JE (comps.), Siglo XXI, México, pp. 113-136.
- Cortés F, Rubalcava R, 1993. "Algunas consecuencias sociales del ajuste: México post 82" en Modernización económica, democracia política y democracia social, Centro de Estudios Sociológicos, El Colegio de México, México, pp. 385-425.

- Cortés F, Rubalcava RM, Hernández Laos E, 1990. México en el umbral del milenio, Centro de Estudios Sociológicos, El Colegio de México, México, pp. 273-306.
- Da Vanzo J, Gerler P, 1991. "Household production for health: a micro-economic perspective on health transition" en The health transition: methods and measures, Cleland J, Hill A (eds.), The Australian National University, Canberra, pp. 85-101.
- Davis J, 1973. The Logic of Causal Order, Sage Publications, EE.UU.
- De la Peña S, 1988. "La política económica de la crisis" en Primer informe sobre la democracia: México, 1988, González Casanova P, Cadena J (comps.), Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades UNAM-Siglo XXI, México, pp. 73-114.
- Diop F, Hill K, Sirageldin I, 1991. Economic crisis, structural adjustment and health in Africa, The World Bank Working Paper 766.
- Dirección de Estadísticas, 1984. Anuario Estadístico, Dirección de Estadística, Secretaría de Salud. México.
- Dirección de Estadísticas, 1990. Estadísticas Vitales, Dirección de Estadística, Secretaría de Salud. México.
- Dirección de Estadísticas, 1992. Anuario Estadístico, Dirección de Estadística, Secretaría de Salud. México.
- Frenk J, Bobadilla JL, Sepúlveda J, 1988. "La transición de la salud en México: un modelo propio" en Demos 1988, Universidad Nacional Autónoma de México, 1: 5-7.
- Frenk J, Bobadilla JL, Lozano R, 1989a. "The epidemiologic transition in Latin America" en International Population Conference, Nueva Delhi, vol. 1: 429-431.
- Frenk J, Bobadilla JL, Sepúlveda J, López Cervantes M, 1989b. "Health transition in middle-income countries: new challenges for health care" en Health Policy and Planning, 4(1): 29-39.
- Frenk J, Bobadilla JL, Stern C, Frejka T, Lozano R, 1991. "Elements for a theory of the health transition" en Health Transition Review, 1(1) pp. 21-38.
- Fulton JP, 1980. "Socioeconomic forces as determinants of childhood mortality decline in Rhode Island, 1860-1970: a comparison with England and Wales" en Comparative Social Research, 3: 287-308.

- Fundación Mexicana para la Salud, 1994. Economía y salud. Propuestas para el avance del sistema de salud en México (informe final), Fundación Mexicana para la Salud, pp. 95-198.
- Garavito RA, 1990. "Así les fue a los trabajadores" en México en la década de los ochenta. La modernización en cifras, Garavito RA, Bolívar A (coords.), Universidad Autónoma Metropolitana-El Cotidiano, México. pp. 251-291.
- García B, 1994. "Ocupación y condiciones de trabajo" en Demos 1994, Universidad Nacional Autónoma de México, 7:31-32.
- García y Garma I, 1988. "Fuentes de datos y tratamiento de la información en el análisis de la mortalidad" en La mortalidad en México, Bronfman M, Gómez de León J (comps.), El Colegio de México, México, pp. 71-89.
- Gómez de León J, 1994. "Desigualdades regionales y años de vida perdidos" en Demos 1994, Universidad Nacional Autónoma de México, 7: 9-11.
- Gómez de León J, Partida V, 1993. "Niveles de mortalidad infantil y fecundidad en México, por entidad federativa, 1990" en Revista Mexicana de Sociología, Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México, 1: 97-135.
- González MA, 1992. "Indicadores del bienestar social. Una comparación entre los censos de 1980 y 1990" en El Cotidiano, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, 49: 24-28.
- González Tiburcio E, 1991. Reforma del Estado y Política Social, Instituto Nacional de Administración Pública, México, 127 pp.
- Gutiérrez FJ, 1992. "Población y educación. Algunos retos actuales" en Demos 1992, UNAM, México, 5: 32-33.
- Gwatkin DR, 1980. "Indications of change in developing country mortality trends: the end of an era?" en Population and Development Review, 6 (4): 615-644.
- Hernández Laos E, 1992. Crecimiento económico y pobreza en México. Una agenda para la investigación, Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 101-171.
- Hill K, Palloni A, 1992. "Demographic responses to economic shocks: the case of Latin America" en El Poblamiento de las Américas (actas), vol. 3: 411-437.

- Hojman D, 1989. "Neoliberal economic policies and infant and child mortality: simulation analysis of a Chilean paradox" en World Development, 17 (1): 93-108.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 1980. X Censo de Población y Vivienda, INEGI, México.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 1990. XI Censo de Población y Vivienda, INEGI, México.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 1992. Estadísticas Demográficas, Cuaderno de población #3. INEGI, México.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 1993. Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos, INEGI, México.
- Jarque C, 1994. "Ingreso y bienestar. Estabilización macroeconómica, pobreza y bienestar en México" en La política social en México 1989-1994, Warman A (comp.), Fondo de Cultura Económica, México, pp. 463-506.
- Jiménez R, 1988. "Comportamiento de la mortalidad hasta 1987" en Demos 1988, Universidad Nacional Autónoma de México, 1:5-6.
- Jiménez R, 1989. "¿Hasta cuándo se llegará a las treinta defunciones por mil?" en Demos 1989, Universidad Nacional Autónoma de México, 2: 14.
- Johansson SR, 1991. "The health transition: the cultural inflation of morbidity during the decline of mortality" en Health Transition Review, 1(1): 39-68.
- Jones S, Waldman RJ, Foege WH, 1985. "The role of immunization programmes" en Health Policy, Social Policy and Mortality Prospects, Vallin J, López A. (comps.), Ordina Editions, Liege, pp. 45-66.
- Kumate J, 1994. "Salud. Balance sectorial de salud: Cinco años de gobierno" en La política social en México 1989-1994, Warman A (comp.), Fondo de Cultura Económica, México, pp. 153-222.
- Lozano A, 1990. La transición epidemiológica en México, México, Instituto Nacional de Salud Pública (síntesis ejecutiva).
- Lozano R, Infante C, Shlaepfer L, Frenk J, 1993. Desigualdad, pobreza y salud en México, Consejo Consultivo del Programa Nacional de Solidaridad - El Nacional, México.
- Lustig N, 1986. "Economic Crisis and Living Standards in Mexico: 1982-1985", Proyecto ONU/WIDER sobre "The impact of global recession on living standards in selected developing countries", Mexico.

- Lustig N, 1993. "El efecto social del ajuste" en México, auge, crisis y ajuste, Bazdresch C, Bucay N, Lustig N, (comps.), El trimestre económico, Fondo de Cultura Económica, México, 3:201-238.
- Martínez C, 1990. "Manifestación de las desigualdades sociales" en Demos 1990, Universidad Nacional Autónoma de México, 3: 10-12.
- Mason A, 1993. "The response of fertility and mortality to economic crisis and structural adjustment policy during the 1980s: a review" en International Population Conference, International Union for the Scientific Study of Population, Montreal, 2: 411-429.
- Mason W, 1983. "Notes on Elementary Multivariate Analysis" Population Studies Center of the University of Michigan, EE.UU., [mimeo].
- Mata L, 1985. "The fight against diarrhoeal diseases: the case of Costa Rica" en Health Policy, Social Policy and Mortality Prospects, Vallin J, López A. (comps.), Ordina Editions, Liege, pp. 57-80.
- McKeown T, Record RG, 1962. "Reasons for the decline of mortality in England and Wales during the nineteenth century" en Population Studies, nov:94-122.
- Muñoz H, Suárez MH, 1993. "Población y educación. Las nuevas dimensiones del rezago educativo" en Demos 1993, Universidad Nacional Autónoma de México, 6: 32-33.
- Murray C, Chen L, 1992. "Understanding morbidity change" en Population and Development Review, 18(3): 481-430.
- Murray L, Chen M, 1993. "In search of a contemporary theory for understanding mortality change" en Social Science and Medicine, 36(2): 143-155.
- Notestein FW, 1945. "Population - the long view" en Food for the World, Schultz TW (ed.), University of Chicago Press, EE.UU., pp. 36-57.
- Olshanky SJ, Ault BA, 1986. "The fourth stage of the epidemiologic transition: the age of the delayed degenerative diseases" en Milbank Memorial Fund Quarterly, 64: 355-391.
- Omran A, 1971. "The epidemiologic transition: A theory of the epidemiology of population change" en Milbank Memorial Fund Quarterly, 49: 509-538.
- ONU-CEPAL-INEGI, 1993. Informe sobre La Magnitud y Evolución de la Pobreza en México 1984-1992, ONU-CEPAL-INEGI, México.

- Osuna G, 1990. "Dinámica de la desigualdad regional en México, 1970-1980" en Estudios Demográficos y Urbanos, El Colegio de México, México, 5(1): 5-35.
- Palloni A, 1981. "Mortality in Latin America: Emerging Patterns" en Population and Development Review, 7(4): 623-649.
- Palloni A, 1985. "Health Conditions in Latin America and policies for mortality change" en Health Policy, Social Policy and Mortality Prospects, Vallin J, López A. (comps.), Ordina Editions, Liege, pp. 465-492.
- Palloni A, 1991. "Review of data sources and methods for the assessment of trends, age patterns and differentials of mortality in the Third World" en The health transition: methods and measures, Cleland J, Hill A, (eds.), The Australian National University, Canberra, Australia, pp.13-33.
- Palloni A, Hill K, Pinto Aguirre G, 1993. Economic Swings and Demographic Changes in the History of Latin America, Center for Demography and Ecology. University of Wisconsin-Madison, CDE Working Paper 93-21.
- Pamplona F, Monterrubio MI, Mejía MA, 1993. "Población y desigualdad. Marginación y desarrollo social en México" en Demos 1993, Universidad Nacional Autónoma de México, 6: 36-37.
- Pérez Astorga J, 1988. "Mortalidad por causas en México, 1950-1980" en La mortalidad en México: Niveles, tendencias y determinantes, Bronfman M, Gómez de León J (comps.), El Colegio de México, México. pp. 307-327.
- Pérez Haro E, Romero MA, 1990. "Básicos y mínimos de bienestar" en México en la década de los ochenta. La modernización en cifras, Garavito RA, Bolívar A (coords.), Universidad Autónoma Metropolitana-El Cotidiano, México, pp. 293-3.
- Philips M, Feachem R, Murray C, Over M, Kjellstrom T, 1993. "Adult health: a legitimate concern for developing countries" en American Journal of Public Health, 83(11): 1527-1530.
- Pollard AH, Yusuf F, Pollard GN, 1974. Demographic techniques, Pergamon Press, Australia, capítulo 5.
- Preston SH, 1979. "The changing relation between mortality and level of economic development" en Population Studies, 29(2): 231-248.

- Preston SH, 1980. "Causes and consequences of mortality declines in less developed countries during the twentieth century" en Population and Economic Change in Developing Countries, Eeasterlin R (comp.), University of Chicago Press, EE.UU., 289-341.
- Preston SH, Haines M, (1990). Fatal Years, Princeton University Press, New Jersey, capitulos 3 y 4.
- Programa Nacional de Solidaridad, 1994. El Programa Nacional de Solidaridad, Fondo de Cultura Económica, México, pp. 29-55
- Rabell C, Mier y Terán M, 1986. "El descenso de la mortalidad en México de 1940 a 1980" en Estudios Demográficos y Urbanos, El Colegio de México, 1(1): 39-72.
- Rodríguez F, 1989. Análisis espacial de la satisfacción de necesidades básicas y niveles de vida en el Estado de México, 1960-1980, Tesis de maestría, Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano, El Colegio de México, 47-94.
- Rojas A, 1992. "El Gasto Social" en Economía Informa, Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México, 202: 23-27
- Rosero-Bixby L, 1985. "The impact of social and economic policies: the case of Costa Rica" en Health Policy, Social Policy and Mortality Prospects, Vallin J, López A. (comps.), Ordina Editions, Liege, pp. 341-370.
- Salinas de Gortari, 1992. IV Informe de Gobierno. Anexo, Presidencia de la República. México.
- Salinas de Gortari, 1994. VI Informe de Gobierno. Anexo, Presidencia de la República. México.
- Secretaría de Salud, 1980-1983. Boletín de Información Estadística, Secretaría de Salubridad y Asistencia, México, 2.
- Secretaría de Salud, 1988. Historia de la Salud. Reseña Histórica 1982-1988, Dirección General de Comunicación Social, Secretaría de Salud, México. tomos I y II.
- Secretaría de Salud, 1990. Boletín de Información Estadística. Recursos y Servicios, Secretaría de Salubridad, México, 10.
- Soberón G, Kumate J, Laguna J (comps)., 1988. La Salud en México: testimonios 1988, Biblioteca de la Salud, Fondo de Cultura Económica, México. tomo II.

- Solis L, 1990. "Social Impact of the Economic Crisis" en Mexico's Search for a New Development Strategy, Brothers D, Wick A, (comps.), Westview Press, EE.UU., pp.43-52.
- Stern C, 1994. "La desigualdad socioeconómica en México: una revisión de las tendencias, 1895-1992" en Estudios Sociológicos, El Colegio de México, 12(35): 421-433.
- Supervielle M, Sánchez R, 1982. Indicadores de desarrollo social. Mínimos de bienestar y su relación con la distribución del ingreso, Instituto Nacional de Estudios del Trabajo, Secretaría del Trabajo y Previsión Social, México, pp. 53-70.
- Thompson WS, 1929. "Population" en American Journal of Sociology, 34: 959-975.
- Ware H, 1984. "Effects of maternal education, women's roles and child care on child mortality" en Population and Development Review, (suplemento)10: 191-214
- Warman A, 1994. La política social en México 1989-1994, Warman A (comp.), Fondo de Cultura Económica, México. pp. 7-28.
- Yang SW, Pendleton B, 1980. "Socioeconomic development and mortality levels in less developed countries" en Social Biology, 27: 220-229.