

# Salud sexual y reproductiva en el Estado de México. Situación actual y escenarios futuros

Alfonso Mejía Modesto

*Universidad Autónoma del Estado de México*

## *Resumen*

Este trabajo contiene un análisis general sobre la fecundidad en el Estado de México, sus diferencias municipales y sus asociaciones con otras variables socioeconómicas. Asimismo, se presenta la información recopilada en la fuente censal sobre las diferencias por sexo y municipio para el abandono de la soltería. Además, se emplean los registros institucionales sobre defunciones y casos registrados debidos a tumores asociados a la salud reproductiva y las defunciones ocurridas por VIH-SIDA. Finalmente, se abordan las posibilidades de utilizar el enfoque del individualismo y de las sociedades de riesgo para entender los posibles escenarios de la salud reproductiva en el Estado de México.

*Palabras clave:* fecundidad, nupcialidad, salud reproductiva, VIH-SIDA, Estado de México.

## *Abstract*

*Sexual and reproductive health in the State of Mexico. Current situation and future scenarios*

This paper presents a global analysis of fertility in the State of Mexico, including the municipal difference and their correlations with other economic variables. Similarly, here it is presented the information gathered in the census on gender and municipality differences for the union. Besides, institutional records on deaths and registered cases regarding tumors associated to reproductive health and deaths by HIV-AIDS. In the past part, the possibilities of using the individualist and society approaches to understand the possible scenarios of reproductive health in the State of Mexico.

*Key words:* fertility, nuptiality, reproductive health, HIV-AIDS, State of Mexico.

## **Introducción**

**L**a salud sexual y reproductiva es uno de los temas prioritarios para la dinámica demográfica y también es un referente importante para ubicar de manera general el nivel de bienestar de una población.

El estudio de la salud sexual y reproductiva da lugar a muchas diferencias, tanto en la forma de medición de sus indicadores como en la explicación de los mismos. A nivel nacional, las diferentes dimensiones incluidas en la salud reproductiva se pueden abordar por medio de las encuestas nacionales

demográficas o las encuestas nacionales de salud. Sin embargo, a nivel de entidad federativa existen muchas limitantes al respecto, por ejemplo, la calidad de la información institucional todavía es deficiente, en buena medida por las decisiones del individuo, pero también por la heterogeneidad en las formas de registro de las instituciones que conforman el sector salud.

Asimismo, la información sobre la salud reproductiva es todavía más escasa a nivel municipal. Por estas razones, en el presente trabajo se utiliza información censal y la del último conteo de población. La información de estas fuentes, por su carácter universal, permite aproximarnos a dos de las temáticas más representativas de la salud reproductiva: la fecundidad y la nupcialidad. Por otro lado, también se emplean los registros institucionales sobre defunciones y casos registrados debidos a tumores asociados a la salud reproductiva y las defunciones ocurridas por VIH-SIDA.

Debido a la gran cantidad de temas que la salud reproductiva incluye y a la falta de información municipal, este trabajo tiene por objetivo hacer un análisis general sobre la fecundidad en el Estado de México, sus diferencias municipales y sus asociaciones con otras variables socioeconómicas. Asimismo, se presenta la información recopilada en la fuente censal sobre las diferencias que por sexo y municipio se presentan para el abandono de la soltería.

### *Fecundidad y nupcialidad, dos temas clave*

Uno de los componentes básicos de la Demografía ha sido siempre la mortalidad, la cual, evidentemente, no se podría entender sin considerar a la morbilidad, lo que ha contribuido a tender puentes muy amplios entre Demografía y salud. Uno de los temas más importantes para el crecimiento de una población y su fuerza económica y hasta militar ha sido la reproducción biológica, es decir, la fecundidad. No obstante, durante muchos años los asuntos relacionados con la reproducción fueron limitados a la vida privada de las personas, en particular de las mujeres en edad reproductiva, por lo cual su estudio sólo fue llevado a cabo desde enfoques meramente biológicos. De manera simplificada se puede decir que en respuesta a esto es que surge la salud reproductiva como enfoque teórico, perspectiva que posteriormente fue adoptada por las instituciones públicas y privadas como un marco de definición y acción de las políticas de población y salud.

El Programa de Acción acordado en la Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo realizada en El Cairo en 1994 concibe como salud

reproductiva el estado de bienestar físico, mental y social en todo lo que concierne al sistema reproductivo de los seres humanos (Espinosa, 2000) (Langer y Lozano, 1998). Según esta definición, la salud reproductiva incluye tener un embarazo y un parto seguros, también hace referencia a la capacidad de regular la fecundidad sin riesgos y escoger el método más conveniente de manera libre e informada, y al derecho a tener una vida sexual satisfactoria libre de enfermedades (Langer y Lozano, 1998).

### *Transición demográfica frente a individualización*

La situación de la fecundidad como elemento más representativo de la salud reproductiva ha sido explicada por medio de la llamada teoría de la transición demográfica. Las críticas a esta teoría podemos considerarlas un lugar común para el lector especializado, aunque se han abordado pocas propuestas para rebasar sus limitantes. Dentro de las críticas más fuertes a la teoría de la transición demográfica están: su linealidad y universalidad para todas las poblaciones.<sup>1</sup> Asimismo, se ha identificado que la modernización lineal como variable explicativa y subyacente en la teoría de la transición demográfica es muy limitada para un contexto como el mexicano.

También se han usado marcos epidemiológicos basados en las interacciones sociales que permiten que haya una retroalimentación entre las decisiones individuales y las propiedades agregadas del sistema.

Por otro lado, los mismos autores señalan a las explicaciones basadas en etapas del ciclo vital, donde la explicación de un fenómeno no sólo está basada en hechos aislados o características adquiridas previamente, sino también en una cadena de eventos con características cambiantes.

Otra explicación propuesta es la de teoría de juegos y modelos de negociación. Esta explicación se basa en que los individuos actúan de cierta forma con una serie de recursos definidos *a priori*. En estas aproximaciones, la clave está en la existencia de algún tipo de proceso dinámico que requiere la búsqueda y el acuerdo de varios actores, todos los cuales tratan de maximizar algún tipo de beneficio en cooperación o competencia con otros.

Por último, Palloni (2001) menciona un grupo de explicaciones muy comunes en México, en las cuales se priorizan los cambios económicos, sociales y culturales exógenos en la transformación de las familias y los hogares.

<sup>1</sup> Para una revisión de estas críticas véase Palloni (2001) y Bulatao (2001).

De manera particular, las explicaciones de dos marcos son los que han entrado en una oposición muy notable. El primero “redujo el comportamiento de la fecundidad al resultado de la toma racional de decisiones por los individuos que buscan maximizar algún tipo de utilidad”. Este marco ha sido identificado como innovacionista. Por otro lado, el segundo marco explicativo se basaba en la idea de que la toma de decisiones sobre la fecundidad respondía a influencias de factores culturales y a la adhesión a prácticas y creencias características de grupos étnicos, idiomáticos o cualquier otra. El cambio ideacional se originaba en un determinado contexto social, que en ocasiones invade otros contextos. Uno de los cambios es la occidentalización de la fecundidad. Este marco descrito se ha identificado como difusionista.

En México tenemos esta discusión y se ha tratado de solventar empleando modelos matemáticos complejos. Por ejemplo, modelos de regresión logística u otros de probabilidades. Sin embargo, en muchas ocasiones éstos llegan a la conclusión de que la única variable que permite mostrar diferencias significativas de consideración para explicar la fecundidad es la educación. Mientras que otras variables han reducido o perdido su importancia de asociación, por ejemplo, el lugar de residencia, el tamaño de localidad, la edad, la religión, la actividad económica de la mujer, etcétera. Todo esto no nos remite a que la realidad se ha visto limitada o es creadora de homogeneidad en los individuos, sino por el contrario: las aproximaciones teóricas empleadas son las que están encontrando limitaciones cada vez más evidentes en su poder explicativo.

En este trabajo se establecen las explicaciones y los escenarios futuros en el marco de la modernización reflexiva y uno de sus efectos, la individualización, la conciencia que el individuo tiene de que es autor de su biografía. Claro, siempre que cuente con las ventajas del Estado benefactor. Situación esta última que por la forma en que se constituyó el sistema nacional de salud<sup>2</sup> ha sido tremendamente desigual al interior del país, favoreciendo mucho más a los empleados del mercado formal y de residencia en las ciudades de mayor tamaño.

A continuación se abordará la situación de los indicadores del Estado de México y sus variables asociadas. Posteriormente se presentarán algunos indicadores a nivel municipal.

<sup>2</sup> Sobre este tema véase Morelos, 2004, y Bustamante *et. al.*, 1982.

## Situación de los indicadores generales a nivel estatal

En este apartado se presentan los indicadores disponibles y más elocuentes sobre fecundidad y nupcialidad a nivel estatal. Asimismo, se presenta la situación de la morbilidad en lo que a cáncer y al VIH-SIDA se refiere.

Históricamente, las fuentes de información sobre la situación demográfica y de salud a nivel estatal han sido muy limitadas. No obstante, estos obstáculos han empezado recientemente a reducirse de manera notable. Las fuentes de información utilizadas para este trabajo son las más recientes y comparables en el tiempo con las entidades y los municipios.

### *La fecundidad en el Estado de México, 1990-2010*

El mejor indicador de la fecundidad es la tasa global de fecundidad, es decir, el número de hijos que una mujer tendría a lo largo de su vida reproductiva. En este apartado se presenta su situación desde 1990 al año 2010. Con las diferentes fuentes disponibles (cuadro 1).

En el cuadro 1 se puede observar que la tendencia de la tasa global de fecundidad es la esperada, es decir, con una tendencia al descenso suave, lo cual está en conjunción con el resto de las entidades del país, así como con el promedio nacional. Hoy en día el Estado de México es una entidad con una tasa global de fecundidad en niveles menores al reemplazo, esto es, 2.1 hijos por mujer. Esto es importante debido a que el nivel de reemplazo se asocia a un nivel de crecimiento natural de la población que podemos considerar estable. Cada pareja reproduce su repuesto. Por supuesto, la TGF en descenso no indica que la población tienda a disminuir a corto plazo. Sólo en la velocidad de su crecimiento natural promoverá cambios en su estructura poblacional.

### *Nupcialidad*

La nupcialidad es un fenómeno demográfico poco valorado. Sin embargo, la investigación de la nupcialidad aporta elementos de vital importancia para entender la reproducción y para tomar decisiones en torno a la salud reproductiva de una población.

CUADRO 1  
ESTADO DE MÉXICO, TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD,  
SEGÚN FUENTES 1990-2010

Años	Encuestas	Censos	Conapo <sup>5</sup>
1990			3.22
1991			3.11
1921	3.41		3.00
1993			2.88
1994			2.76
1952	3.03		2.62
1996			2.52
1973	2.80		2.42
1998			2.36
1999			2.31
2004		2.71	2.24
2001			2.19
2002			2.15
2003			2.11
2004			2.07
2005			2.03
2006			2.01
2007			1.99
2008			1.97
2009			1.95
2010			1.93

1 Corresponde a ENADID 1992.

2 Corresponde a ENAPLAF 1995.

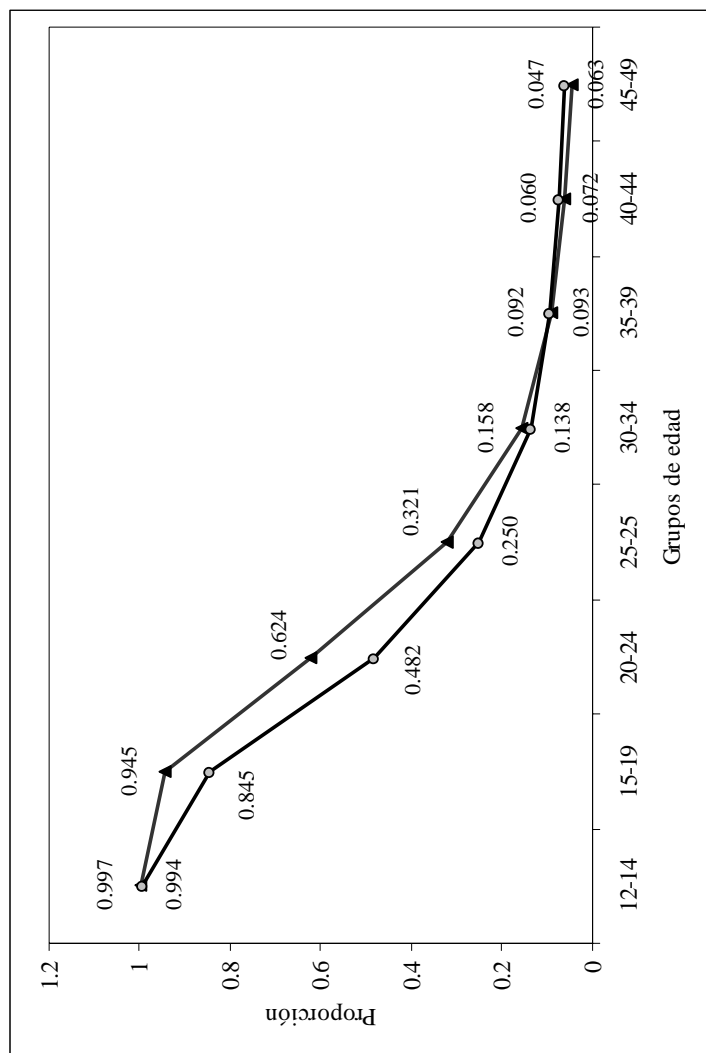
3 Corresponde a ENADID 1997.

4 Corresponde al Censo de población y vivienda del 2000.

5 Corresponde a estimaciones del Conapo.

En la gráfica 1 se presenta la proporción de solteros a diferentes grupos de edad según el censo de población y vivienda del año 2000. Esta proporción de solteros es muy elocuente en lo que al calendario se refiere, es decir, su distribución en el tiempo.

GRÁFICA 1  
ESTADO DE MÉXICO PROPORCIÓN DE SOLTEROS, 2000



La proporción de solteros es una medida transversal y nos permite observar en un momento las notables diferencias entre hombres y mujeres según su condición de unión. Probablemente, el cambio más notable es entre los grupos de 20 a 24 y 25 a 29 años. Siempre es mayor el número de solteros masculinos, excepto en los últimos años considerados como reproductivos, donde las proporciones se invierten.

### *Padecimientos crónicos y de alta letalidad asociados a la salud reproductiva*

El amplio abanico de temas incluidos en la salud reproductiva incluye muchos temas asociados a la mortalidad y la morbilidad, como la mortalidad infantil, la materna o el aborto, entre otros. Pero en esta investigación se abordan sólo los padecimientos crónico-degenerativos. Entre éstos se ha considerado a los siguientes cánceres: cervicouterino, de mama y de próstata. Asimismo, se incluye dentro de esta mortalidad crónica degenerativa a las muertes causadas por la infección del VIH-SIDA.

En el cuadro 2 se presentan las defunciones por causa para los últimos años disponibles en el Estado de México. El total de las defunciones presentadas para este quinquenio no muestra alguna tendencia clara. Así es imposible señalar o intentar evaluar la evolución de las causas de muerte, tanto en sus efectos en la salud reproductiva como en las acciones de salud pública.

CUADRO 2  
ESTADO DE MÉXICO. REPORTE DE DEFUNCIONES PARA PROGRAMAS  
PRIORITARIOS, 1990-2003

Causa	1999	2000	2001	2002	2003
Cáncer cervicouterino	509	496	481	462	474
Cáncer mamario	394	374	457	484	468
Cáncer de próstata	319	303	360	367	401
Sida	481	463	434	410	383

Fuente: base de datos INEGI/SSA (Sistema Epidemiológico y Estadístico de las Defunciones, SEED).



Pero más allá de la incidencia de estos padecimientos. Lo que podría destacarse es que todas estas causas de muerte pueden detectarse a tiempo, o prevenirse en el caso de la infección de SIDA. Esta consideración es muy importante para la generación de escenarios donde los individuos tomen la responsabilidad de su propia autobiografía.

Es importante señalar que el número de defunciones aporta elementos generales sobre la situación de la salud reproductiva. No obstante, los mejores indicadores son las tasas de defunción por causa, las cuales realmente dan cuenta de la dimensión e impacto de la causa de muerte específica en la población.

En los siguientes apartados se presentan algunas tasas de defunción por causa, desafortunadamente no es posible el cálculo de algunas tasas específicas, en particular por la disponibilidad de la información.<sup>3</sup>

Con las defunciones presentadas en el cuadro 2, se puede observar que en promedio más de una persona muere a diario por cada una de estas causas. Para el año 2003, las muertes en promedio por cáncer cervicouterino y cáncer de mama en la entidad fueron de 1.3 diarias.

### *Cáncer cervicouterino*

El cáncer cervicouterino es considerado como una enfermedad crónico degenerativa, al igual que los demás padecimientos mencionados previamente. Éstos se caracterizan por la degeneración gradual de uno o varios órganos, y normalmente son asintomáticas en el periodo que podrían considerarse curables.

Estas causas de muerte habitualmente implican un proceso largo para el desarrollo de la enfermedad que da lugar a la muerte. Por lo que, normalmente si bien el padecimiento se inicia a una edad temprana dentro del periodo considerado como reproductivo (15 a 49 años), la defunción puede ocurrir en los últimos años del mismo periodo, o bien, posteriormente.

Las defunciones en el Estado de México por grupos de edad son presentadas en el cuadro 3. Por las características ya señaladas sobre los padecimientos crónico-degenerativos, se puede señalar que las defunciones por cáncer

<sup>3</sup> Las instituciones de salud mantienen su información en formatos diferentes entre regiones; además, no se trabaja con los criterios de municipio y entidad, como se hace con la población. Todo esto dificulta en muchas ocasiones el registro y estimación de las tasas de mortalidad específicas. No obstante, en los años recientes se ha avanzado mucho en este tema y ya es posible contar con tasas comparables por entidad para 2004 y 2005.

cervicouterino aumentan con la edad. Es decir, los decesos ocurren a una edad tardía. Pero, comparativamente, en el quinquenio presentado no es posible identificar una tendencia clara de cambio. Por lo que posiblemente ésa sea la mala noticia, no hay la reducción que se esperaría con las acciones de prevención y control sobre este grave padecimiento.

CUADRO 3  
ESTADO DE MÉXICO. DEFUNCIONES POR CÁNCER CERVICOUTERINO,  
1999-2003

Grupos de edad	1999	2000	2001	2002	2003
20-24	0	0	2	1	1
25-29	8	4	4	4	8
30-34	21	13	10	15	11
35-39	29	49	50	38	31
40-44	49	48	62	51	52
45-49	53	66	60	54	58
50-54	68	62	50	51	76
55-59	70	62	37	52	47
60-64	54	43	55	32	43

Fuente: ISEM 2006.

En el cuadro 4 se presentan las tasas observadas y las estandarizadas, tanto para cáncer cervicouterino como para el de mama. Si bien es un periodo breve, estas tasas nos permiten la comparación temporal y con otras poblaciones en el mismo momento. Es de notar que las tasas de mortalidad por estas causas se han mantenido constantes o se han incrementado ligeramente. Por lo tanto, su impacto es mayor en la población mexiquense, sobre todo en el caso del cáncer de mama. En el caso del cáncer cervicouterino, la tendencia es menos clara, pero es muy importante su dimensión.

### *Cáncer de mama*

El cáncer de mama es un padecimiento vinculado a las sociedades más modernas. De hecho, su creciente importancia relativa en años recientes puede resultar muy bien descrita por la llamada teoría de la transición epidemiológica,

**Salud sexual y reproductiva en el Estado de México. Situación... /A. Mejía**

para el caso del Estado de México. En los últimos años, su tendencia es notablemente creciente para los grupos de edad de 35 a 39 años y 45 a 49 años.

CUADRO 4  
ESTADO DE MÉXICO: TASAS DE MORTALIDAD POR CÁNCER  
CERVICOUTERINO Y CÁNCER DE MAMA, 2000-2003.  
TASA POR 100 000 HABITANTES

Años	Cáncer cervicouterino		Cáncer de mama	
	Tasa observada	Tasa estandarizada	Tasa observada	Tasa estandarizada
2000	15.55	n.d.	11.95	n.d.
2001	12.83	17.19	13.26	17.26
2002	12.67	16.50	13.06	16.98
2003	12.60	19.90	14.00	21.10

Fuente: Salud México, 2004, 2003, 2002,2001.

CUADRO 5  
ESTADO DE MÉXICO: DEFUNCIONES POR CÁNCER DE MAMA, SEGÚN  
GRUPO DE EDAD, 1999-2003

Grupos de edad	1999	2000	2001	2002	2003
20-24	1	0	0	0	0
25-29	2	1	5	5	5
30-34	15	18	18	16	16
35-39	30	23	31	30	62
40-44	46	37	53	56	46
45-49	57	45	87	71	71
50-54	64	61	54	68	61
55-59	52	47	55	61	66
60-64	40	40	44	50	42

Fuente: ISEM 2006.

### *Cáncer de próstata*

El cáncer de próstata provoca principalmente defunciones en hombres de edad madura. Se puede considerar muy importante dentro de las causas de muerte asociadas a la salud reproductiva por su surgimiento en la edad reproductiva y por sus efectos en la salud sexual masculina. En el cuadro 2 ya se mostró su tendencia creciente en años recientes para el Estado de México.

Sin embargo, más allá de sus dimensiones y su impacto en la edad reproductiva, su mayor importancia radica en que es detectable en fases tempranas de la enfermedad y, por tanto, controlable, pudiendo evitarse así la defunción por esta causa. No obstante, para las acciones de detección temprana, como en todos los cánceres, es muy importante la acción del individuo, más allá de los programas oficiales dirigidos a la detección temprana. Esto puede ser fundamental en la construcción de escenarios demográficos sobre éste y los otros tumores detectables y controlables en fases tempranas y que inciden de manera muy importante en, por ejemplo, la dinámica poblacional, los arreglos familiares resultantes debido a la defunción de alguno de los cónyuges, el impacto económico familiar e institucional y, en general, al bienestar de la población.

### *Sida*

El síndrome de inmunodeficiencia adquirida, identificado por las siglas SIDA, es probablemente la infección más vigilada del mundo en la actualidad. En el Estado de México se ha reducido la velocidad de crecimiento de los nuevos casos de SIDA y de su impacto, pero la importancia de este síndrome es y continuará siendo muy alta. Esta causa de muerte presenta una inercia infecciosa muy importante, lo que representa uno de los grandes retos de salud pública para los años futuros.

Es importante hacer notar que las defunciones por SIDA ocurren principalmente en los grupos de 30 a 34 y 35 a 39 años. Pero estas defunciones corresponden a personas que en su mayoría se contagiaron en la adolescencia o juventud temprana, antes de los 25 años. Es importante recordar que, como se sabe, uno de los grandes problemas de la infección consiste en que muchas personas desconocen que son portadoras del virus. Al igual que en el caso de los cánceres ya mencionados, la prevención y las decisiones individuales son muy importantes para la identificación de escenarios futuros del crecimiento de la infección (véase los cuadros 6 y 7).

CUADRO 6  
ESTADO DE MÉXICO: DEFUNCIONES POR SIDA, SEGÚN GRUPO DE EDAD, 1999-2003

Grupos de edad	1999	2000	2001	2002	2003
20-24	35	37	33	26	21
25-29	85	78	64	68	60
30-34	102	100	107	83	78
35-39	92	93	88	80	70
40-44	64	64	49	54	57
45-49	31	25	29	26	36
50-54	27	26	19	22	20
55-59	14	14	22	16	10
60-64	10	16	3	17	10

Fuente: ISEM 2006.

CUADRO 7  
ESTADO DE MÉXICO: TASAS DE MORTALIDAD POR SIDA, 1999-2003.  
POBLACIÓN GENERAL, TASAS POR 100 000 HABITANTES

Años	Defunciones	Tasa	Lugar entre todas las causas
1999	481	3.75	17
2000	463	3.5	17
2001	434	3.24	17
2002	410	2.9	18
2003	383	2.7	18

Fuente: Salud México, 2004, 2003, 2002, 2001.

El VIH-SIDA también destaca por el lugar que ocupa entre todas las causas de muerte en la entidad. Resulta sorprendente que una causa tan reciente ocupe un lugar tan importante en el conjunto. Pero también que sea una infección, lo que contradice la idea de que se ha avanzado linealmente en la transición epidemiológica.

Es de notar que las diferencias por sexo en las tasas de mortalidad originada por VIH-SIDA son muy marcadas. Aun cuando en ambos sexos la disminución en el impacto es constante.

CUADRO 8  
ESTADO DE MEXICO: TASA DE MORTALIDAD POR SIDA, 2000-2003.  
TASA OBSERVADA POR 100 000 HABITANTES

Años	Hombres	Mujeres
2000	12.2	2.2
2001	11.4	1.9
2002	11.1	1.8
2003	10.0	1.7

Fuente: Salud México, 2004, 2003, 2002,2001.

Con los cuadros presentados se puede identificar la importancia de las principales tasas de mortalidad de los padecimientos crónico-degenerativos asociados a la salud reproductiva. De hecho, las defunciones en el Estado de México por causas asociadas a la salud reproductiva debidas a causas crónico-degenerativas tienden al mantenimiento de su nivel o a su crecimiento, excepto en el caso del VIH-SIDA, que parece disminuir en años recientes. Así, su importancia seguirá siendo alta y las mejores expectativas de disminución estarán asociadas a cambios en la actitud de los individuos que consideren como indispensables las actividades de prevención y detección tempranas. Lo que evidentemente implica una actitud diferente hacia los riesgos y autocontrol de la autobiografía. Dejando de lado las tradiciones, la naturaleza o el destino de entes metafísicos totalitarios.

## Diferencias municipales de la fecundidad

México mantiene una importante diversidad y complejidad en todas las dimensiones sociales, políticas y económicas. Asimismo, se presenta una notable diversidad demográfica, que se manifiesta también en la salud reproductiva. A nivel municipal, esta diversidad también se manifiesta al interior del Estado de México.

### *Comparación intermunicipal de la TGF del 2000*

La tasa global de fecundidad (TGF) a nivel municipal está disponible desde que se estimó con el Censo de Población y Vivienda del año 2000. En el cuadro 9 se muestran las tasas globales de fecundidad a nivel municipal para el Estado de México. La presentación de las diferentes TGF se hace en orden decreciente y en grupos según su dimensión. También se presenta el lugar que ocupan las tasas en el orden estatal.

Al nivel de la tasa global de fecundidad, se le ha dado mucha importancia debido a su supuesta asociación con el desarrollo y con su identificación con la teoría de la transición demográfica. También la estructura de la fecundidad es muy importante y su tendencia generalizada al descenso. Por otro lado, se ha demostrado en muchas poblaciones que el descenso de la TGF no significa automáticamente una mejora en la calidad de vida de la misma población.

En el Estado de México podemos ubicar municipios donde las mujeres continúan teniendo más de cuatro hijos y en algunos otros hasta casi cinco hijos en promedio. Pero, en contraste, también es posible observar ubicar municipios con una TGF de poco más de dos hijos, es decir, cercanos al nivel del reemplazo, esto es 2.1 hijos.

Es importante identificar la asociación de los niveles de la tasa global de fecundidad con las características sociodemográficas del municipio; por ejemplo, el grado de urbanización municipal o el nivel de bienestar de éste, el porcentaje de población indígena, entre otros. A manera de ejemplo, esta asociación se presenta en la gráfica 2.

Se ha pretendido explicar el nivel de la tasa global de fecundidad con base en la teoría de la transición demográfica y la modernización, pero se debe aclarar que en realidad sólo es posible establecer relaciones entre variables. El carácter explicativo proviene sólo de las teorías utilizadas.

En la gráfica 2 se puede observar la estrecha relación entre el índice de marginación y las tasas globales de fecundidad por municipios en el Estado de México.

La estrecha relación entre las tasas específicas de 20 a 24 años y la TGF es observable en la gráfica 3. Esta asociación puede decir mucho, no sólo sobre el nivel total de la TGF, sino sobre su formación. Es muy importante identificar cómo el calendario temprano de la fecundidad se asocia mucho con su nivel final.

CUADRO 9  
ESTADO DE MÉXICO: TASAS GLOBALES DE FECUNDIDAD POR  
MUNICIPIO, ORDEN ESTATAL Y POR RANGOS DE TAMAÑO DE LA TGF

TGF de cuatro y más hijos			
Orden estatal	Orden entre cuatro y más	Municipio	TGF
1	1	San Felipe del Progreso	5.6967
2	2	Villa Victoria	5.4321
3	3	Donato Guerra	5.0976
4	4	Ixtapan del Oro	5.0483
5	5	Villa de Allende	4.8974
6	6	Ecatzingo	4.7478
7	7	Morelos	4.7309
8	8	Temascaltepec	4.5790
9	9	Sultepec	4.5479
10	10	Tejupilco	4.4379
11	11	Texcaltitlán	4.3772
12	12	Amanalco	4.3705
13	13	Villa del Carbón	4.3311
14	14	Zumpahuacán	4.3161
15	15	Villa Guerrero	4.2921
16	16	San Simón de Guerrero	4.2598
17	17	Acambay	4.2394
18	18	Aculco	4.2387
19	19	Otzoloapan	4.2090
20	20	El Oro	4.1980
21	21	Jiquipilco	4.1703
22	22	Almoloya de Alquisiras	4.1583
23	23	Ocuilan	4.1333
24	24	Malinalco	4.1316
25	25	Zacualpan	4.1026
26	26	Coatepec Harinas	4.1024
27	27	Chapa de Mota	4.0700
28	28	Temascalcingo	4.0643
29	29	Tlatlaya	4.0390
30	30	Temoaya	4.0091

Continúa



CUADRO 9  
ESTADO DE MÉXICO: TASAS GLOBALES DE FECUNDIDAD POR  
MUNICIPIO, ORDEN ESTATAL Y POR RANGOS DE TAMAÑO DE LA TGF  
(CONTINUACIÓN)

TGF de cuatro y más hijos			
Orden estatal	Orden entre cuatro y más	Municipio	TGF
31	31	Santo Tomás	4.0015
32	1	Amatepec	3.8245
33	2	Zacazonapan	3.7234
34	3	Almoloya de Juárez	3.7163
35	4	Otzolotepec	3.7064
36	5	Timilpan	3.6093
37	6	Ixtapan de la Sal	3.6071
38	7	Ixtlahuaca	3.5891
39	8	Atlacomulco	3.5309
40	9	Jilotepec	3.4031
41	10	Chapultepec	3.4004
42	11	Atizapán	3.3779
43	12	Polotitlán	3.3542
44	13	Valle de Bravo	3.2815
45	14	Almoloya del Río	3.2533
46	15	Tenancingo	3.2330
47	16	Joquicingo	3.2096
48	17	Zinacantepec	3.1997
49	18	Tianguistenco	3.1845
50	19	Nextlalpan	3.1817
51	20	Tenango del Valle	3.1634
52	21	Atlautla	3.1349
53	22	Temascalapa	3.1335
54	23	Xalatlaco	3.1156
55	24	Juchitepec	3.1018
56	25	Nopaltepec	3.0869
57	26	Axapusco	3.0623
58	27	Isidro Fabela	3.0396
59	28	San Antonio la Isla	3.0339

Continúa

CUADRO 9  
ESTADO DE MÉXICO: TASAS GLOBALES DE FECUNDIDAD POR  
MUNICIPIO, ORDEN ESTATAL Y POR RANGOS DE TAMAÑO DE LA TGF  
(CONTINUACIÓN)

Orden estatal	TGF de cuatro y más hijos		TGF
	Orden entre cuatro y más	Municipio	
60	29	San Mateo Atenco	3.0315
61	30	Coyotepec	3.0279
62	31	Chimalhuacán	3.0274
63	32	Jocotitlán	3.0245
64	33	Teoloyucan	3.0184
65	34	Temamatla	3.0109
66	1	Tonatico	2.9925
67	2	Texcalyacac	2.9826
68	3	Ozumba	2.9617
69	4	Lerma	2.9589
70	5	Mexicaltzingo	2.9416
71	6	Calimaya	2.9408
72	7	Rayón	2.9385
73	8	Hueyopxtla	2.9344
74	9	Zumpango	2.9277
75	10	Huehuetoca	2.9191
76	11	Otumba	2.9051
77	12	Jilotzingo	2.8989
78	13	Chiautla	2.8898
79	14	Capulhuac	2.8731
80	15	Tepetlaoxtoc	2.8591
81	16	Valle de Chalco Solidaridad	2.8587
82	17	San Martín de las Pirámides	2.8585
83	18	Amecameca	2.8529
84	19	Chalco	2.8419
85	20	Xonacatlán	2.8169
86	21	Ayapango	2.7941
87	22	Ixtapaluca	2.7857
88	23	Ocoyoacac	2.7854

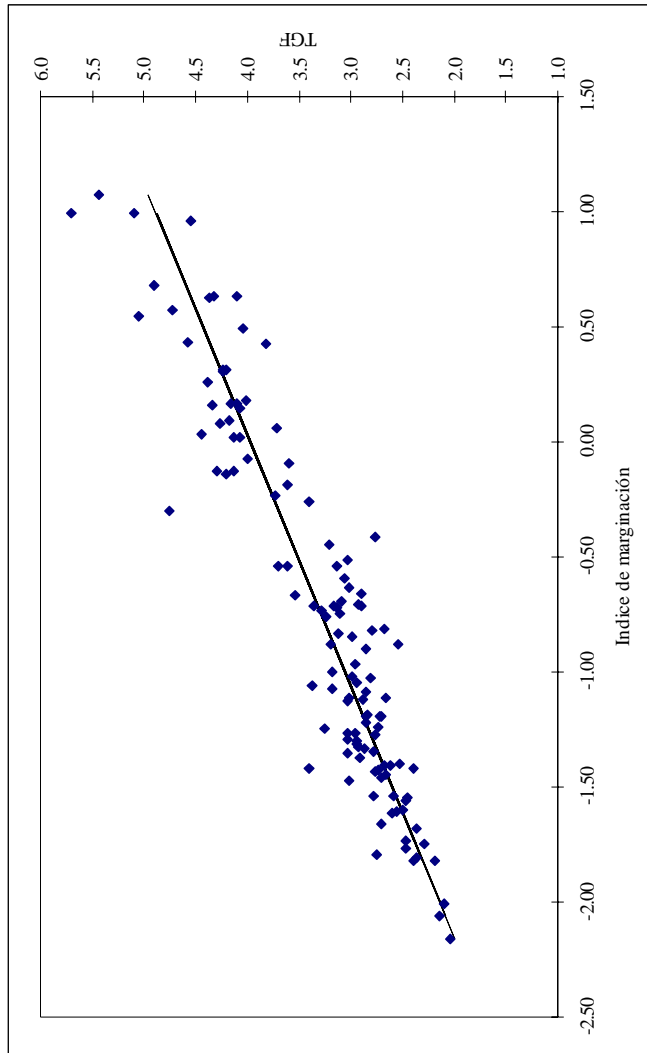
Continúa

CUADRO 9  
ESTADO DE MÉXICO: TASAS GLOBALES DE FECUNDIDAD POR  
MUNICIPIO, ORDEN ESTATAL Y POR RANGOS DE TAMAÑO DE LA TGF  
(CONTINUACIÓN)

Orden estatal	TGF de cuatro y más hijos		Municipio	TGF
	Orden entre cuatro y más			
89	24		Teotihuacan	2.7726
90	25		Soyaniquilpan de Juárez	2.7703
91	26		Paz, La	2.7686
92	27		Jaltenco	2.752
93	28		Tequixquiac	2.7423
94	29		Chicoloapan	2.7328
95	30		Atenco	2.7269
96	31		Melchor Ocampo	2.7039
97	32		Papalotla	2.7038
98	33		Tultepec	2.7031
99	34		Tepetlixpa	2.6832
100	35		Acolman	2.6717
101	36		Chiconcuac	2.6610
102	37		Apaxco	2.6592
103	38		Nicolás Romero	2.6156
104	39		Tecámac	2.6061
105	40		Tepotzotlán	2.5875
106	41		Toluca	2.5651
107	42		Tenango del Aire	2.5439
108	43		Tezoyuca	2.5317
109	44		Ecatepec de Morelos	2.4920
110	45		Tlalmanalco	2.4715
111	46		Tultitlán	2.4700
112	47		Naucalpan de Juárez	2.4663
113	48		Texcoco	2.4510
114	49		Cocotitlán	2.3961
115	50		Cuautitlán	2.3875
116	51		Atizapán de Zaragoza	2.3713
117	52		Huixquilucan	2.3702
118	53		Nezahualcóyotl	2.2888
119	54		Tlalnepantlad de Baz	2.1862
120	55		Metepec	2.1467
121	56		Cuautitlán Izcalli	2.1013
122	57		Coacalco de Berriozábal	2.0380

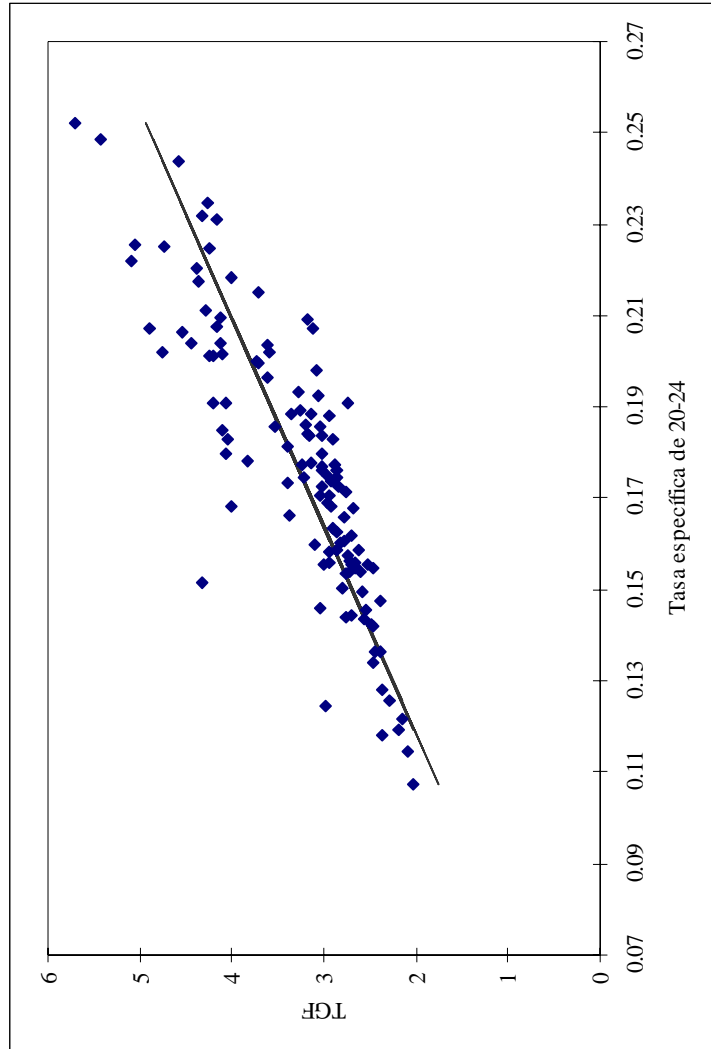
Fuente: INEGI 2006.

GRÁFICA 2  
ESTADO DE MÉXICO: ÍNDICE DE MARGINACIÓN Y TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD MUNICIPAL, 2000



Coefficiente de correlación  $R^2$  0.86205625  
Fuente: cálculos propios con base en TGF del censo de 2000, índice de marginación de Conapo.

GRÁFICA 3  
RELACIÓN ENTRE TASA ESPECÍFICA DE 20-24 AÑOS Y TGF 2000



Coefficiente de correlación  $R^2 = 0.72501824$ .  
Fuente: cálculos propios con base en TGF del censo de 2000, índice de marginación de Conapo.

Por tanto, para el Estado de México es muy importante el análisis de la formación de la descendencia, y de la cúspide de la fecundidad. Por cúspide se entiende la tasa específica de fecundidad más alta entre la estructura de fecundidad de una población.

En lo que se refiere a la fecundidad a nivel municipal, los datos más recientes de los que se dispone son los correspondientes al número promedio de hijos nacidos vivos por mujer en diferentes grupos de edad para el año 2005.

En el cuadro 10 se presenta el número promedio de hijos para los grupos de edad de 20 a 24 años y 25 a 29 años por municipio, ordenados de mayor a menor por el número promedio de hijos de las mujeres de 25 a 29 años.<sup>4</sup> Destacan los contrastes intramunicipales en la entidad y, una vez más, su asociación con las características sociodemográficas municipales.

Así, mientras en los municipios con menor desarrollo los promedios de hijos son sumamente altos antes de los 30 años, en los municipios de mayor desarrollo los promedios son muy bajos y cercanos a lo que podría ser su nivel máximo total.

## **Indicadores de desarrollo y de salud reproductiva**

Desde la teoría de la transición demográfica, la TGF se asocia de manera inversamente proporcional con la modernización. Entre mayor es la modernización menor es la fecundidad. Esta relación ya probada anteriormente para el Estado de México también se asocia a la cúspide de la fecundidad. Es importante señalar que se muestra la asociación existente, pero no una explicación integral de los niveles de la definición de la fecundidad, para las diferentes poblaciones.

### *Las tasas específicas de fecundidad y el índice de marginación*

Las tasas específicas de fecundidad, cúspide de los municipios ordenados según su índice de marginación respectivo pueden apreciarse en el cuadro 11. Esta tabla muestra una relación alternativa muy interesante, ya que plantea los futuros cambios en la fecundidad municipal de la entidad.

<sup>4</sup> Se utiliza el promedio de hijos nacidos vivos a edades específicas, debido a que son promedios comparables, mientras que el promedio total está distorsionado por la estructura etárea de la población.

CUADRO 10  
ESTADO DE MÉXICO: PROMEDIO DE HIJOS NACIDOS VIVOS A LOS 20-24  
AÑOS Y 25-29 AÑOS, POR MUNICIPIO, 2005

Orden estatal	Municipio	Promedio de hijos nacidos vivos a los 20-24	Promedio de hijos nacidos vivos a los 25-29
1	124 San José del Rincón	1.16	2.60
2	032 Donato Guerra	1.31	2.48
3	123 Luvianos	0.95	2.47
4	114 Villa Victoria	1.14	2.29
5	097 Texcaltitlán	1.05	2.26
6	007 Amanalco	1.09	2.23
7	021 Coatepec Harinas	1.14	2.23
8	074 San Felipe del Progreso	1.05	2.21
9	105 Tlatlaya	1.02	2.17
10	111 Villa de Allende	1.05	2.17
11	066 Otzoloapan	0.89	2.16
12	086 Temascaltepec	1.07	2.16
13	080 Sultepec	0.94	2.14
14	087 Temoaya	1.06	2.14
15	041 Ixtapan del Oro	1.29	2.13
16	056 Morelos	1.20	2.13
17	113 Villa Guerrero	1.13	2.13
18	004 Almoloya de Alquisiras	1.06	2.12
19	082 Tejupilco	1.00	2.12
20	078 Santo Tomás	1.12	2.09
21	034 Ecatzingo	1.12	2.07
22	008 Amatepec	0.84	2.06
23	063 Ocuilan	1.05	2.06
24	067 Otzolotepec	1.08	2.06
25	077 San Simón de Guerrero	1.10	2.04
26	112 Villa del Carbón	1.10	2.03
27	001 Acambay	0.88	1.99
28	003 Aculco	1.08	1.99
29	043 Xalatlaco	1.10	1.98

Continúa

CUADRO 10  
ESTADO DE MÉXICO: PROMEDIO DE HIJOS NACIDOS VIVOS  
A LOS 20-24 AÑOS Y 25-29 AÑOS, POR MUNICIPIO, 2005  
(CONTINUACIÓN)

Orden estatal	Municipio	Promedio de hijos nacidos vivos a los 20-24	Promedio de hijos nacidos vivos a los 25-29
30	047 Jiquipilco	1.00	1.97
31	119 Zumpahuacán	0.81	1.97
32	085 Temascalcingo	0.85	1.94
33	026 Chapa de Mota	1.00	1.93
34	064 El Oro	0.89	1.92
35	040 Ixtapan de la Sal	0.94	1.92
36	116 Zacazonapan	0.89	1.92
37	117 Zacualpan	0.95	1.88
38	102 Timilpan	0.85	1.86
39	005 Almoloya de Juárez	0.95	1.85
40	023 Coyotepec	1.06	1.85
41	052 Malinalco	1.02	1.85
42	083 Temamatla	1.12	1.85
43	059 Nextlalpan	1.04	1.83
44	061 Nopaltepec	0.96	1.83
45	016 Axapusco	0.94	1.80
46	084 Temascalapa	1.01	1.79
47	090 Tenango del Valle	0.98	1.79
48	014 Atlacomulco	0.84	1.78
49	019 Capulhuac	0.98	1.78
50	110 Valle de Bravo	0.90	1.78
51	035 Huehuetoca	1.02	1.77
52	089 Tenango del Aire	0.99	1.77
53	091 Teoloyucan	1.00	1.76
54	042 Ixtlahuaca	0.81	1.75
55	011 Atenco	1.01	1.74
56	015 Atlautla	0.82	1.74
57	031 Chimalhuacán	0.94	1.74
58	076 San Mateo Atenco	0.96	1.74

Continúa



CUADRO 10  
ESTADO DE MÉXICO: PROMEDIO DE HIJOS NACIDOS VIVOS  
A LOS 20-24 AÑOS Y 25-29 AÑOS, POR MUNICIPIO, 2005  
(CONTINUACIÓN)

Orden estatal	Municipio	Promedio de hijos nacidos vivos a los 20-24	Promedio de hijos nacidos vivos a los 25-29
59	101 Tianguistenco	0.95	1.74
60	018 Calimaya	0.91	1.72
61	045 Jilotepec	0.87	1.72
62	088 Tenancingo	0.92	1.72
63	118 Zinacantepec	0.91	1.72
64	038 Isidro Fabela	0.98	1.69
65	046 Jilotzingo	1.01	1.69
66	050 Juchitepec	0.94	1.69
67	071 Polotitlán	0.84	1.69
68	096 Tequixquiac	0.84	1.69
69	025 Chalco	0.93	1.68
70	065 Otumba	0.95	1.68
71	122 Valle de Chalco Solidaridad	0.93	1.67
72	115 Xonacatlán	0.95	1.67
73	072 Rayón	0.76	1.66
74	036 Hueypoxtla	0.89	1.65
75	048 Jocotitlán	0.78	1.65
76	100 Tezoyuca	0.95	1.65
77	010 Apaxco	0.86	1.64
78	039 Ixtapaluca	0.87	1.64
79	093 Tepetlaoxtoc	0.90	1.64
80	125 Tonanitla	0.92	1.64
81	028 Chiautla	0.80	1.63
82	049 Joquicingo	0.85	1.63
83	098 Texcalyacac	0.80	1.63
84	017 Ayapango	0.97	1.62
85	029 Chicoloapan	0.93	1.62
86	068 Ozumba	0.82	1.62
87	079 Soyaniquilpan de Juárez	0.87	1.62

Continúa

CUADRO 10  
ESTADO DE MÉXICO: PROMEDIO DE HIJOS NACIDOS VIVOS  
A LOS 20-24 AÑOS Y 25-29 AÑOS, POR MUNICIPIO, 2005  
(CONTINUACIÓN)

Orden estatal	Municipio	Promedio de hijos nacidos vivos a los 20-24	Promedio de hijos nacidos vivos a los 25-29
88	094 Tepetlixpa	0.88	1.62
89	051 Lerma	0.82	1.61
90	053 Melchor Ocampo	0.94	1.60
91	075 San Martín de las Pirámides	0.85	1.59
92	070 La Paz	0.88	1.58
93	120 Zumpango	0.87	1.58
94	027 Chapultepec	0.83	1.56
95	092 Teotihuacan	0.83	1.56
96	103 Tlalmanalco	0.87	1.55
97	009 Amecameca	0.87	1.54
98	012 Atizapán	1.02	1.54
99	062 Ocoyoacac	0.82	1.54
100	069 Papalotla	0.83	1.54
101	107 Tonalco	0.82	1.54
102	108 Tultepec	0.84	1.54
103	002 Acolman	0.84	1.53
104	030 Chiconcuac	0.81	1.53
105	055 Mexicaltzingo	0.93	1.53
106	073 San Antonio la Isla	0.81	1.53
107	060 Nicolás Romero	0.84	1.52
108	081 Tecámac	0.86	1.50
109	095 Tepotzotlán	0.76	1.48
110	006 Almoloya del Río	0.82	1.45
111	044 Jaltenco	0.71	1.44
112	022 Cocotitlán	0.84	1.43
113	099 Texcoco	0.71	1.40
114	106 Toluca	0.72	1.40
115	024 Cuautitlán	0.72	1.39

Continúa

CUADRO 10  
ESTADO DE MÉXICO: PROMEDIO DE HIJOS NACIDOS VIVOS  
A LOS 20-24 AÑOS Y 25-29 AÑOS, POR MUNICIPIO, 2005  
(CONTINUACIÓN)

Orden estatal	Municipio	Promedio de hijos nacidos vivos a los 20-24	Promedio de hijos nacidos vivos a los 25-29
116	109 Tultitlán	0.73	1.38
117	033 Ecatepec de Morelos	0.72	1.35
118	037 Huixquilucan	0.64	1.28
119	057 Naucalpan de Juárez	0.71	1.28
120	020 Coacalco de Berriozábal	0.66	1.27
121	054 Metepec	0.61	1.21
122	058 Nezahualcóyotl	0.64	1.21
123	013 Atizapán de Zaragoza	0.62	1.20
124	104 Tlalnepantla de Baz	0.62	1.15
125	121 Cuautitlán Izcalli	0.58	1.13

Fuente: INEGI 2006b.

CUADRO 11  
ESTADO DE MÉXICO: CÚSPIDES ALTERNATIVAS DE FECUNDIDAD,  
ÍNDICE DE MARGINACIÓN Y DIFERENCIA

Orden municipal	Municipios	Tasas específicas de fecundidad por grupo Diferencia entre			
		20 a 24	25 a 29	Índice de marginación	20-24 y 25-29
1	020 Coacalco	0.1075	0.1238	-2.1633	-0.0163
2	054 Metepec	0.1216	0.1253	-2.0631	-0.0037
3	121 Cuautitlán Izcalli	0.1145	0.1194	-2.0098	-0.0049
4	104 Tlalnepantla	0.1193	0.1161	-1.8233	0.0032
5	024 Cuautitlán	0.1363	0.1343	-1.8178	0.002
6	013 Atizapán de Zaragoza	0.1281	0.1307	-1.8038	-0.0026
7	044 Jaltenco	0.1575	0.1584	-1.7934	-0.0009
8	109 Tultitlán	0.1418	0.1411	-1.7693	0.0007
9	058 Nezahualcóyotl	0.1255	0.1258	-1.7496	-0.0003
10	057 Naucalpan	0.1342	0.1307	-1.7301	0.0035
11	037 Huixquilucan	0.1181	0.1311	-1.6814	-0.013
12	108 Tultepec	0.1556	0.1431	-1.6592	0.0125
13	081 Tecámac	0.1537	0.1422	-1.6139	0.0115
14	106 Toluca	0.1435	0.1489	-1.6066	-0.0054
15	033 Ecatepec	0.1424	0.1359	-1.5981	0.0065
16	103 Tlalmanalco	0.1545	0.1234	-1.5580	0.0311
17	099 Texcoco	0.1366	0.133	-1.5500	0.0036
18	095 Tepotzotlán	0.1494	0.1403	-1.5422	0.0091
19	039 Ixtapaluca	0.166	0.1462	-1.5403	0.0198
20	091 Teoloyucan	0.177	0.1666	-1.4758	0.0104
21	053 Melchor Ocampo	0.1617	0.1464	-1.4567	0.0153
22	030 Chiconcuac	0.1549	0.1481	-1.4465	0.0068
23	070 La Paz	0.1536	0.1429	-1.4367	0.0107
24	029 Chicoloapan	0.1537	0.1478	-1.4298	0.0059
25	027 Chapultepec	0.1812	0.1627	-1.4221	0.0185
26	022 Cocotitlán	0.1475	0.1653	-1.4185	-0.0178
27	060 Nicolás Romero	0.1586	0.1367	-1.4082	0.0219

Continúa

CUADRO 11  
ESTADO DE MÉXICO: CÚSPIDES ALTERNATIVAS DE FECUNDIDAD,  
ÍNDICE DE MARGINACIÓN Y DIFERENCIA  
(CONTINUACIÓN)

Orden municipal	Municipios	Tasas específicas de fecundidad por grupo			Índice de marginación	Diferencia entre 20-24 y 25-29
		20 a 24	25 a 29			
28	002 Acolman	0.1547	0.1469	-1.4080	0.0078	
29	100 Tezoyuca	0.1555	0.1349	-1.3982	0.0206	
30	035 Huehuetoca	0.1739	0.1541	-1.3719	0.0198	
31	076 San Mateo Atenco	0.1856	0.1704	-1.3564	0.0152	
32	062 Ocoyoacac	0.1607	0.1574	-1.3443	0.0033	
33	019 Capulhuac	0.174	0.1483	-1.3328	0.0257	
34	120 Zumpango	0.1683	0.161	-1.3238	0.0073	
35	055 Mexicaltzingo	0.1584	0.1308	-1.3123	0.0276	
36	072 Rayón	0.1881	0.1679	-1.2975	0.0202	
37	073 San Antonio la Isla	0.1704	0.1723	-1.2950	-0.0019	
38	092 Teotihuacan	0.1715	0.1398	-1.2752	0.0317	
39	051 Lerma	0.1748	0.1668	-1.2658	0.0080	
40	023 Coyotepec	0.1836	0.1596	-1.2638	0.0240	
41	006 Almoloya del Río	0.1891	0.1774	-1.2435	0.0117	
42	096 Tequixquiac	0.1910	0.1403	-1.2412	0.0507	
43	122 Valle de Chalco S.	0.1762	0.1493	-1.2228	0.0269	
44	009 Amecameca	0.1625	0.1563	-1.1965	0.0062	
45	011 Atenco	0.1563	0.1475	-1.1955	0.0088	
46	069 Papalotla	0.1445	0.1189	-1.1953	0.0256	
47	025 Chalco	0.1726	0.1449	-1.1866	0.0277	
48	031 Chimalhuacán	0.1799	0.1588	-1.1239	0.0211	
49	028 Chiautla	0.1775	0.1557	-1.1178	0.0218	
50	010 Apaxco	0.1560	0.1356	-1.1135	0.0204	
51	083 Temamatla	0.1763	0.1586	-1.1118	0.0177	
52	075 San Martín de las P.	0.1747	0.1535	-1.0898	0.0212	
53	059 Nextlalpan	0.2090	0.1667	-1.0743	0.0423	
54	012 Atizapán	0.1662	0.1787	-1.0591	-0.0125	

Continúa

CUADRO 11  
ESTADO DE MÉXICO: CÚSPIDES ALTERNATIVAS DE FECUNDIDAD,  
ÍNDICE DE MARGINACIÓN Y DIFERENCIA  
(CONTINUACIÓN)

Orden municipal	Municipios	Tasas específicas de fecundidad por grupo			Índice de marginación	Diferencia entre 20-24 y 25-29
		20 a 24	25 a 29			
55	018 Calimaya	0.1705	0.1428	-1.0489	0.0277	
56	115 Xonacatlán	0.1602	0.1594	-1.0287	0.0008	
57	098 Texcalyacac	0.1243	0.1772	-1.0187	-0.0529	
58	101 Tianguistenco	0.1842	0.1567	-1.0030	0.0275	
59	068 Ozumba	0.1691	0.1474	-0.9686	0.0217	
60	093 Tepetlaoxtoc	0.1585	0.1607	-0.8968	-0.0022	
61	118 Zinacantepec	0.1861	0.1749	-0.8830	0.0112	
62	089 Tenango del Aire	0.1455	0.1253	-0.8768	0.0202	
63	107 Tonatico	0.1555	0.1600	-0.8436	-0.0045	
64	043 Xalatlaco	0.2070	0.1658	-0.8358	0.0412	
65	017 Ayapango	0.1504	0.1509	-0.8202	-0.0005	
66	094 Tepetlixpa	0.1677	0.1372	-0.8143	0.0305	
67	088 Tenancingo	0.1775	0.1626	-0.7597	0.0149	
68	050 Juchitepec	0.1597	0.1601	-0.7442	-0.0004	
69	110 Valle de Bravo	0.1931	0.1630	-0.7331	0.0301	
70	084 Temascalapa	0.1779	0.1682	-0.7168	0.0097	
71	090 Tenango del Valle	0.1839	0.1504	-0.7133	0.0335	
72	046 Jilotzingo	0.1829	0.1977	-0.7128	-0.0148	
73	071 Polotitlán	0.1884	0.1812	-0.7115	0.0072	
74	036 Hueypoxtla	0.1559	0.1468	-0.7056	0.0091	
75	061 Nopaltepec	0.1982	0.1562	-0.6935	0.0420	
76	014 Atlacomulco	0.1859	0.2043	-0.6676	-0.0184	
77	065 Otumba	0.1636	0.1575	-0.6588	0.0061	
78	048 Jocotitlán	0.1726	0.1704	-0.6306	0.0022	
79	016 Axapusco	0.1923	0.1290	-0.5925	0.0633	
80	040 Ixtapan de la Sal	0.1965	0.1842	-0.5430	0.0123	
81	015 Atlautla	0.1885	0.1453	-0.5402	0.0432	

Continúa

CUADRO 11  
ESTADO DE MÉXICO: CÚSPIDES ALTERNATIVAS DE FECUNDIDAD,  
ÍNDICE DE MARGINACIÓN Y DIFERENCIA  
(CONTINUACIÓN)

Orden municipal	Municipios	Tasas específicas de fecundidad por grupo			Índice de marginación	Diferencia entre 20-24 y 25-29
		20 a 24	25 a 29			
82	067 Otzolotepec	0.2153	0.2091	-0.5372	0.0062	
83	038 Isidro Fabela	0.1458	0.1632	-0.5121	-0.0174	
84	049 Joquicingo	0.1747	0.1910	-0.4489	-0.0163	
85	079 Soyaniquilpan de Juárez	0.1441	0.1679	-0.4115	-0.0238	
86	034 Ecatingo	0.2021	0.2435	-0.3014	-0.0414	
87	045 Jilotepec	0.1735	0.1867	-0.2581	-0.0132	
88	116 Zacazonapan	0.2000	0.2308	-0.2323	-0.0308	
89	102 Timilpan	0.2035	0.1856	-0.1895	0.0179	
90	064 El Oro	0.1910	0.2119	-0.1407	-0.0209	
91	052 Malinalco	0.2041	0.2045	-0.1275	-0.0004	
92	113 Villa Guerrero	0.2110	0.2186	-0.1249	-0.0076	
93	042 Ixtlahuaca	0.2020	0.1941	-0.0941	0.0079	
94	078 Santo Tomás	0.1683	0.1966	-0.0712	-0.0283	
95	063 Ocuilan	0.2097	0.1780	0.0191	0.0317	
96	085 Temascalcingo	0.1907	0.2115	0.0220	-0.0208	
97	082 Tejupilco	0.2039	0.2244	0.0344	-0.0205	
98	005 Almoloya de Juárez	0.1997	0.1982	0.0608	0.0015	
99	077 San Simón de Guerrero	0.2347	0.2143	0.0774	0.0204	
100	047 Jiquipilco	0.2310	0.2139	0.0919	0.0171	
101	026 Chapa de Mota	0.1799	0.2186	0.1475	-0.0387	
102	112 Villa del Carbón	0.2318	0.2147	0.1592	0.0171	
103	004 Almoloya de Alquisiras	0.2076	0.2229	0.1648	-0.0153	
104	021 Coatepec Harinas	0.2016	0.1984	0.1679	0.0032	
105	087 Temoaya	0.2185	0.2144	0.1822	0.0041	
106	097 Texcaltitlán	0.2201	0.2085	0.2593	0.0116	
107	001 Acambay	0.2011	0.2235	0.3077	-0.0224	
108	003 Aculco	0.2246	0.2246	0.3116	0.0000	
109	066 Otzoloapan	0.2011	0.2420	0.3145	-0.0409	

Continúa

CUADRO 11  
ESTADO DE MÉXICO: CÚSPIDES ALTERNATIVAS DE FECUNDIDAD,  
ÍNDICE DE MARGINACIÓN Y DIFERENCIA  
(CONTINUACIÓN)

Orden municipal	Municipios	Tasas específicas de fecundidad por grupo			Índice de marginación	Diferencia entre 20-24 y 25-29
		20 a 24	25 a 29			
110	008 Amatepec	0.1780	0.2008	0.4276	-0.0228	
111	086 Temascaltepec	0.2437	0.2200	0.4308	0.0237	
112	105 Tlatlaya	0.1829	0.2077	0.4956	-0.0248	
113	041 Ixtapan del Oro	0.2254	0.1895	0.5497	0.0359	
114	056 Morelos	0.2252	0.2380	0.5712	-0.0128	
115	007 Amanalco	0.2175	0.1840	0.6267	0.0335	
116	117 Zacualpan	0.1849	0.1765	0.6304	0.0084	
117	119 Zumpahuacán	0.1514	0.2218	0.6340	-0.0704	
118	111 Villa de Allende	0.2070	0.2561	0.6792	-0.0491	
119	080 Sultepec	0.2062	0.2200	0.9610	-0.0138	
120	074 San Felipe del Progreso	0.2520	0.2749	0.9929	-0.0229	
121	032 Donato Guerra	0.2219	0.2368	0.9941	-0.0149	
122	114 Villa Victoria	0.2487	0.2548	1.0765	-0.0061	

Fuente: cálculos propios y datos del INEGI y Conapo 2006.



Algunos municipios, los de menor marginación, están reduciendo su fecundidad, pero además están postergando su cúspide al grupo de 25 a 29 años, por ejemplo, Metepec y Cuautitlán Izcalli. Sin embargo, también hay municipios de baja marginación donde este proceso aún no ocurre, como en Tlalnepantla de Baz y Naucalpan de Juárez. Esta transformación en la estructura de fecundidad se debe a su reducción en los grupos de edad extremos y a los niveles bajos que presenta el fenómeno en esos municipios.

Pero también y por el contrario, existen municipios de alta marginación, donde la cúspide de la fecundidad se ubica en el grupo etéreo de 25 a 29 años. Por ejemplo, Villa Victoria y Villa de Allende, lo cual se puede explicar porque en estos municipios se mantiene una alta fecundidad, ya que muchas de las mujeres inician a edad muy temprana su reproducción y la terminan a una edad muy tardía.

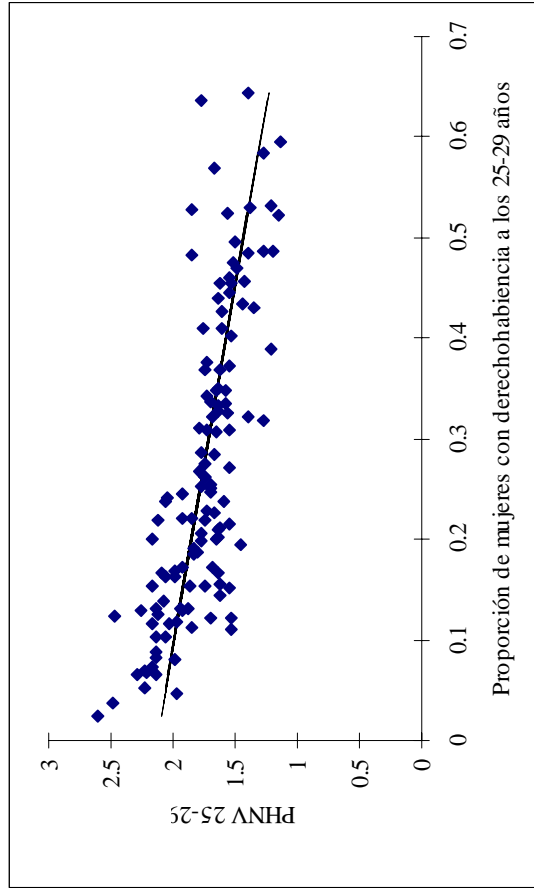
### *La derechohabiencia social y la fecundidad*

Dentro de la teoría de la transición demográfica y la modernización también puede considerarse la derechohabiencia a los sistemas de salud como una variable que determine la fecundidad. Hoy en día, sin embargo, la derechohabiencia puede significar mucho más que el simple acceso a los servicios de salud.

Cabe señalar que en este trabajo se presenta sólo la derechohabiencia social, es decir, la cobertura de salud y servicios sociales otorgados por las instituciones de salud pública, como los que prestan el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE), el Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios (Issemym) y cualquier otra otorgada por el Estado.

La relación entre proporción de mujeres con derechohabiencia a los 25 a 29 años y el promedio de hijos de las mismas se aprecia claramente en la gráfica 4. Cabe señalar que sólo la asociación directa podría ser muy limitada. En México, la derechohabiencia se asocia a las ventajas del Estado de bienestar, con un empleo formal y con acceso a una variedad de créditos y ventajas comparativas. Lo que normalmente se asocia a personas con un nivel relativamente alto de educación, de residencia estable, muchas veces urbana y que mantienen un proyecto de vida tradicional. Aun cuando sus ingresos puedan ser medios o relativamente bajos.

GRÁFICA 4  
ESTADO DE MÉXICO: PROPORCIÓN DE MUJERES DE 25-29 AÑOS CON DERECHOHABIENTIA  
PÚBLICA Y PHNV A LOS 25-29 AÑOS



Fuente: INEGI, 2006.

## Escenarios futuros de la salud reproductiva en el Estado de México

Comúnmente, los escenarios poblacionales se trabajan con hipótesis de nivel alto medio y bajo. Pero en un contexto donde la salud reproductiva tiende a “mejorar” en sus variables principales, las hipótesis para escenarios futuros no pueden plantearse así, sino que deben plantearse con mucho mayor sustento teórico y posteriormente establecerse posibles estimaciones numéricas, ubicadas en un momento y tiempo específico.

A continuación se presentan dos escenarios posibles sobre los cambios más importantes en materia de salud reproductiva en el Estado de México.

### *El escenario constante*

Un primer escenario sería el mantenimiento de los avances generales y la posible convergencia de indicadores a nivel municipal. El crecimiento lineal y la repetición de experiencias en poblaciones con características y procesos históricos dispares. En este escenario se esperaría que, por ejemplo, la tasa global de fecundidad, el calendario de la nupcialidad y el descenso de las principales causas de muerte por causas crónicas asociadas a la salud reproductiva mantuvieran las tendencias del promedio del país. Este escenario es posible pero poco sustentable.

En esa perspectiva, los cambios podrían ser explicados a partir de las situaciones en lo económico, en la modernización de las regiones y municipios del Estado de México, es decir, las explicaciones señaladas en la primera parte de este trabajo.

### *El escenario de la individualización*

En el escenario de la individualidad, el sujeto recupera el control de su autobiografía. Esto evidentemente es un cambio de perspectiva muy significativo. En los últimos años, en general, el individuo ha sido olvidado para explicar la fecundidad y la salud reproductiva en su conjunto. Si bien la salud reproductiva ocurre a nivel de los individuos, se maneja de manera colectiva y grupal. Se trata de incidir desde lo internacional y, por supuesto, desde las políticas públicas

nacionales. Pero es importante hacer una reconsideración del individuo y más precisamente de la individualización.

De hecho, la individualización no significa atomización, aislamiento, soledad desconexión o final de todo tipo de sociedad. La individualización significa primero el proceso de desvinculación y

...en segundo lugar, el proceso de revinculación a nuevas formas de vida de la sociedad industrial en sustitución de las antiguas, en las que los individuos deben producir, representar y combinar por sí mismos sus propias biografías (Beck, 1997: 28).

Pero la desvinculación y revinculación no ocurren por casualidad ni voluntariamente, ni por ciertas condiciones históricas sino de una vez, por las condiciones generales del Estado de Bienestar<sup>5</sup> (Beck, 1997).

Beck concluye que:

La individualización es una compulsión, pero una compulsión a fabricar, autodiseñar y autoescenificar no sólo la propia biografía, sino también sus compromisos y redes de relaciones a medida que cambian las preferencias y fases de la vida; compulsión que, por supuesto, se cumple bajo las condiciones y modelos generales del Estado de bienestar, tales como el sistema educativo (adquisición de titulaciones), el mercado laboral, el derecho laboral y social, el mercado inmobiliario etc. Incluso las tradiciones del matrimonio y familia se están haciendo dependientes de la toma de decisiones, y todas sus contradicciones deben ser experimentadas como riesgos personales (Beck, 1997: 29-30).

La individualización ocurrida de manera generalizada en países occidentales sólo es perceptible en pequeños grupos sociales de países como México, sin embargo, aquéllos son cada vez más numerosos. Además, pareciera explicarse por etapas de la vida de las personas. Dichos grupos crecientes son los vinculados a la seguridad social que brinda un empleo formal y que han podido acceder a los beneficios materiales del Estado de Bienestar, lo cual ha estado relacionado en gran medida con las ciudades y en particular con las de mayor dimensión.

Esta individualización sustentada gracias a los beneficios del Estado de bienestar nos permite explicar en buena medida las acciones en materia de salud reproductiva de algunos individuos pertenecientes a ciertos grupos sociales.

<sup>5</sup> En el sentido económico, el Estado de Bienestar significa la extensión de la seguridad al ingreso y al empleo, como derechos ciudadanos. En el sentido moral promete una mayor justicia universal y solidaridad del pueblo (Contreras, 2000).

Pero para que exista esa individualización también tendría que existir una percepción de sociedad de riesgo.

Por tanto, la individualización en un contexto de sociedad de riesgo puede explicar los cambios diferenciales en salud reproductiva y la dinámica demográfica en general. Estos no pueden ser explicados automáticamente como resultado de una característica socioeconómica cada vez más compartida por la población, como es la escolaridad o la residencia en cierto tamaño de localidad. Estas características socioeconómicas pueden estar asociadas pero no son causales. Como se ha intentado señalar, éste sería el escenario constate.

Por su parte, la teoría de la sociedad de riesgo interpreta las formas de cómo ocurre el fin de la naturaleza y de la tradición. Así, cuanto mayor es un riesgo o una amenaza, mayor será la obligación y poder para cambiar los eventos actuales. Esto se asocia claramente a la actitud que los individuos debemos guardar sobre la prevención y diagnóstico temprano de las enfermedades crónico degenerativas señaladas en este trabajo. Esta actitud individual, pero compartida socialmente, daría lugar a un escenario claramente diferente. El escenario de la individualización, donde el impacto de la morbilidad y la mortalidad por estas causas sería mucho menor.

Entonces, considerar al riesgo en todas la esferas de la vida es un cambio de gran tamaño. Es la ruptura con siglos de tradición y supuesto conocimiento. La noción de riesgo alude al destronamiento de la premisa ilustrada de que a mayor conocimiento de lo social y de la naturaleza, mayor sería el control del devenir histórico (Sabido, 2003).

La sociedad de riesgo se inicia con dos transformaciones fundamentales: la primera, el fin de la naturaleza; la segunda, el fin de la tradición. Durante el siglo XX la humanidad dejó de preocuparse por la amenaza de terremotos, inundaciones, epidemias y malas cosechas, etc., y empezó a preocuparse por lo que los individuos hemos hecho. El fin de la tradición implica esencialmente estar en un mundo donde la vida ya no se vive como un destino. Este es el proceso que Beck llama individualización (Giddens, 1998).

Entonces, el escenario denominado de la individualización, es decir, de este autocontrol de la vida y la entrada a la sociedad de riesgo, implica la ruptura con los dominios de la naturaleza y la tradición. Estos elementos se conjuntan para la comprensión de, por ejemplo, la noción del coito y el embarazo como algo no impuesto por la naturaleza, como una condición que puede no cumplirse. Pero también nos remite a una noción donde el intervalo protogenésico puede prolongarse hasta que la pareja decida, en franca rebeldía con la tradición.

Pero para que todo esto pueda ocurrir, a nivel generalizado se debe de considerar como necesaria la participación de los beneficios del Estado de bienestar. Por ejemplo, la derechohabencia social. La cobertura médica permite lidiar con la enfermedad, que en la mayoría de las ocasiones afecta mucho más los recursos de las personas más necesitadas. En los años siguientes y de acuerdo con su real efectividad, el Seguro Popular podrá ser un apoyo importante para la gran mayoría de la población que se emplea por cuenta propia o en el sector informal, ya sea en el ámbito urbano o rural.

Estas decisiones individuales y estas rupturas con leyes naturales, con tradiciones como entes metafísicos, entre otros, y con la perspectiva de un destino predeterminado, permitirán la construcción de escenarios muy diferentes a los asociados con la tradición de la transición demográfica.

## Bibliografía

- BECK, U., 1997, "La reinención de la política: hacia una teoría de la modernización reflexiva", en U. Beck, A. Giddens y S. Lash, *Modernización reflexiva política, tradición y estética en el orden social moderno*, Alianza Universidad, España.
- BULATAO, R., 2001, "Introduction", en R. Bulatao y J. Casterline editores, en "Global fertility transition", *Population and Development Review a supplement to vol. 27* Population Council, Nueva York.
- BUSTAMANTE, M. *et al.*, 1982, *La salud pública en México 1959-1982*, Secretaria de Salubridad y Asistencia, México.
- CONAPO, 2006, página electrónica <http://www.conapo.gob.mx/00cifras/2000.htm>.
- CONTRERAS, E., 2000, "Reflexiones en torno a los retos que enfrentan actualmente los estados de bienestar en el mundo", en *Acta Sociológica. La política social*, núm. 28, enero-agosto, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM.
- ESPINOSA, G., 2000, *Compromisos y realidades de la salud reproductiva en México*, El atajo ediciones, Foro nacional de las mujeres y políticas de población, UAM, México.
- GIDDENS, A., 1998, "Sociedad de riesgo: el contexto de la política británica", en *Estudios demográficos y urbanos*, vol. 13 núm. 3, El Colegio de México, México.
- INEGI, 2006, *Censo del 2000*, página electrónica, <http://www.inegi.gob.mx/est/default.asp?c=703>.
- INEGI, 2006b, *Conteo de población 2005*, página electrónica <http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/conteos/conteo2005/default.asp?c=6224>.
- ISEM, 2006, página electrónica, <http://salud.edomexico.gob.mx>.
- LANGER, A. y R. Lozano, 1998, "Condición de la mujer y salud", en *La condición de la mujer en el espacio de la salud*, El Colegio de México, México.

**Salud sexual y reproductiva en el Estado de México. Situación... / A. Mejía**

MORELOS, J., 2004, “La salud a 30 años de la política de población”, en *Reflexiones sobre la transición demográfica y sus implicaciones sociales*, México.

PALLONI, A., 2001, “Análisis demográfico: nuevas teorías, nuevos modelos y nuevos datos”, en *Notas de Población*, núm. 72, Cepal/Celade, Chile.

SABIDO, O., 2003, “La tragedia de la cultura y su resignificación contemporánea”, en M. Guitián y G. Zabudovsky (coord.), *Sociología y modernidad tardía: entre la tradición y los nuevos retos*, Ediciones Casa Juan Pablo/UNAM, México.

SECRETARÍA DE SALUD, 2006, página electrónica, <http://evaluacion.salud.gob.mx/publicaciones/publicaciones.htm>.