A.J. Coale

D/86

(Office of Population Research, Princeton, New Jersey)

Coale, A. J. (1973). The demographic transition. In <u>International Population</u>

<u>Conference, Liege, 1973</u>. <u>Vol. 1</u> (pp. 53-72). Liege: International Union for the Scientific Study of Population. (Traducción al Español).

# LA TRANSICION DEMOGRAFICA

Traducción del artículo "Demographic Transition" aparecido en International Population Conference, Liège, 1973. Vol. I., Bélgica, 1973.



Serie D, N° 86

Santiago de Chile

Mayo de 1977

#### RESUMEN

El término "transición demográfica", se aplica con frecuencia a generalidades concernientes a las variaciones en la fecundidad y la mortalidad, que se producen cuando una sociedad tradicional se transforma en altamente industrializada. Se examinan aquí las variaciones en la fecundidad a la luz de la evolución de la demografía desde la formulación de esta idea de transición. Se ob serva que la amplitud de las variaciones de la fecundidad en las sociedades pre-transicionales es tan grande como la de las variaciones típicas durante la transición, y que en las sociedades totalmente modernizadas se encuentra fecundidad más elevada y variada que la prevista por los teóricos de la transi ción demográfica. La mortalidad no siempre ha bajado con la fecundidad; y a menudo se observan variaciones de fecundidad semejantes en regiones delimitadas por una cultura o un lenguaje a pesar del hecho que en esas regiones existen di ferencias sociales y económicas notorias. Sin embargo, parece válido el argumento según el cual las sociedades modernas tienen siempre tasas de fecundidad y de mortalidad más bajas que aquellas de un período pre-moderno. Se proponen tres condiciones previas y necesarias para un descenso de la fecundidad matri monial, tratando así de conciliar las diferencias enumeradas en la situación i nicial de cada población al momento de comenzar el descenso.

#### SUMMARY

The expression "demographic transition" is frequently applied when reffer ring in general to fertility and mortality changes appearing when a tradition al society becomes highly industrialized. Fertility changes are examined here in the light of the demographic evolution since this idea of transition was first formulated. It is noted that the extent of fertility changes in pretransitional societies is as big as that of typical changes occurred during the transition itself, and that a varying fertility higher than that foreseen by de mographic transition theorical studies, is found in completely modern ties. Mortality has not always declined together with fertility; and similar fertility changes are often found in regions delimited by a given culture language, despite significant economic and social differences existing in those regions. Nevertheless, the argument that fertility and mortality in modern so cieties have always lower rates that those of a pre-modern period appears to be valid. Three necessary conditions are proposed prior to a decline in marital fertility; thus trying to conciliate the differences found in the initial situation of each population at the moment the decline started.

### INDICE

		Página
I.	LA TRANSICION DEMOGRAFICA EN LAS PALABRAS DE SUS CREADORES	1
II.	CIERTOS RASGOS EN LAS TENDENCIAS DE LA FECUNDIDAD DURANTE LA TRANSICION DEMOGRAFICA RE-EXAMINADA	3
	premodernas	ц
	las sociedades premodernas	5
	transicionales	7
	talmente modernizadas	8
	descenso de la fecundidad	10
	de actitudes y motivos recientemente desarrollados?	11
	7. Diferencias regionales en el descenso de la fecundidad 8. La generalización que permanece	13 14
III.	PRECONDICIONES PARA UN DESCENSO SOSTENIDO EN LA FECUNDIDAD MA	
	RITAL	16
IV.	LA TRANSICION DEMOGRAFICA EN LOS PAISES MENOS DESARROLLADOS	19
BIBL	IOGRAFIA	24

### I. LA TRANSICION DEMOGRAFICA EN LAS PALABRAS DE SUS CREADORES

El modo más fácil de resumir las ideas de la transición demográfica es citándolas de uno de sus enunciadores (Notestein, 1953).

"(Tasas de nacimientos premodernas en Europa) aunque... más bajas que en la América colonial o en el oriente de hoy... eran altas para los estándares actuales. En verdad, tenían que ser altas. Podemos dar por descontado que todas las poblaciones sobrevivientes al período moderno frente a la inevitablemente alta mortalidad tenían tanto la capacidad fisiológica como la organización social necesaria para producir altas tasas de natalidad.

"Las sociedades campesinas de Europa, y de casi todo el mundo, están organizadas de manera que ejercen sobre sus componentes fuertes presio nes para reproducirse. La organización económica de comunidades agrarias relativamente autosuficientes gira casi totalmente en torno a la familia, y la continuidad de ésta es la mejor garantía de apoyo y de seguridad elemental. Cuando las tasas de mortalidad son altas, la vida del individuo es relativamente insegura y sin importancia. El status durante la vida del individuo tiende a ser aquél en el cual nació. Hay, por lo tanto, poco esfuerzo para progresar. La educación es breve y los niños comienzan a temprana edad su contribución económica. Más aún, en tales sociedades, hay exiguas oportunidades para que las mujeres logren apoyo económico o prestigio personal fuera de los papeles de esposa y madre, y sus funciones económicas se organicen de tal forma que sean compatibles con la continuación de las partes.

"Estos arreglos, que resistieron la prueba de la experiencia a través de los siglos de alta mortalidad, están firmemente sustentados por creencias populares, formalizadas en doctrinas religiosas y hechos valer por sanciones comunitarias. Están profundamente incorporadas a la estructura social y se modifican lentamente. La mortalidad descendió

bastante rápidamente con respecto a cambios externos porque el ser humano siempre ha anhelado la salud. La declinación de la fecundidad, sin
embargo, se produjo después de la obsolescencia gradual de instituciones
social y económicamente anquilosadas y del surgimiento de un número ideal para el tamaño de la familia.

"El nuevo ideal de la familia pequeña asomó típicamente en la sociedad industrial urbana. Es imposible ser precisos acerca de los varios facto res causales, pues aparentemente muchos fueron importantes. La vida urbana despojó a la familia de muchas funciones productivas, consumidoras, recreativas y educacionales. En los empleos fabriles el individuo mantuvo a través de sus propios méritos. La nueva sociedad de los jóvenes y el anonimato de la vida de ciudad, redujeron la presión sobre comportamiento tradicional ejercido por la familia y la comunidad. En un período de rápido desarrollo de la tecnología se necesitaron nuevas habilidades y aparecieron nuevas oportunidades para el progreso del indi viduo. La educación y un punto de vista racional se hicieron cada más importantes. Como una consecuencia, el costo de la crianza de los hijos aumentó y declinaron las posibilidades de contribuciones económicas de parte de los niños. La disminución de las tasas de mortalidad au mentó inmediatamente el tamaño de la familia a ser mantenida y redujo los incentivos para tener muchos hijos. Las mujeres, además, se indepen dizaron de las obligaciones familiares y encontraron nuevas ocupaciones económicas, menos compatibles con los nacimientos de nuevos hijos.

"Bajo estas múltiples presiones, los viejos ideales y creencias comenzaron a debilitarse, y el nuevo ideal de un pequeño número de niños ganó
fuerza. La tendencia hacia las restricciones en los nacimientos comenzó
en las clases urbanas más altas y gradualmente se movió hacia abajo en
la escala social y hacia el campo. La mayor parte de esta restricción
de nacimientos se efectuó mediante el uso de métodos tradicionales de an
ticoncepción, que han sido ampliamente conocidos por siglos en tdtodo el
mundo, que, sin embargo, no se usaron masivamente sino hasta que el incentivo de la restricción de nacimientos se fortaleció. Más tarde, presumiblemente en respuesta a nuevas demandas, se desarrollaron otros más
modernos y eficientes. Hacia mediados de la década del 30, las tasas de
natalidad en el hemisferio occidental moderno habían alcanzado niveles

muy bajos. Basándose en las bajas tasas de natalidad y mortalidad se había completado la transición hacia una reposición vital eficiente".

### II. CIERTOS RASGOS EN LAS TENDENCIAS DE LA FECUNDIDAD DURANTE LA TRANSICION DEMOGRAFICA RE-EXAMINADA

Revisando la transición, no trataré de considerar los puntos que han sido tratados por los autores más recientes o que no son completamente cohe rentes con la evidencia ahora disponible. En particular, no se examinará la controversia acerca de si la mortalidad decreciente fue la base principal del acelerado crecimiento de la población a fines de 1800 y principios de 1900, ni tampoco las causas de esta mortalidad decreciente. En vez de ello, trataré de considerar lo adecuado de los intentos de la transición demográfica para describir, y en cierta medida explicar, las tendencias de la fecundidad durante la modernización.

Al discutir la fecundidad en el contexto de la transición, es niente usar indices que fueron diseñados para un proyecto de investigación en el cual se está estudiando la declinación de la fecundidad en provincia por provincia. Este es un proyecto conducido por el personal de la Oficina de Investigaciones de Población en Princeton, en con varios colegas europeos. Los índices han sido completamente definidos en otros documentos y aquí se describirán sólo en unas pocas (Coale, 1965). Miden la fecundidad total de las mujeres en edad fértil ( $I_{\rm f}$ ), la fecundidad de las mujeres actualmente casadas ( $I_g$ ), y las no Cada uno de estos indices establece la fecundidad del grupo especifi cado en relación a lo que experimentaría si tuviera el más alto grupo de ta sas de fecundidad por edad en registros confiables (aquel de las huteritas casadas). Así, un índice de 1,0 significa que el grupo en cuestión (por ejemplo, todas las mujeres o las mujeres casadas) tienen una fecundidad 🔻 igual a la más alta del registro; un valor de 0,5 implica una fecundidad pro medio de la mitad de las huteritas, etc. El indice de proporción de casadas ( $I_m$ ) es un indice de nupcialidad entre las mujeres en edad de procrear, ponderado por la fecundidad. Si todas las mujeres de 15 a 50 años están ca sadas, el índice tiene un valor de 1,0. La ventaja de estos índices sobre

cálculos directos de fecundidad general, fecundidad marital y la simple proporción de casadas entre las mujeres de 15 a 50 años es que los índices incorporan una estandarización indirecta para la distribución de edades dentro del lapso fértil y que el valor de los índices de fecundidad tiene un significado intuitivo directo (esto es, la fecundidad se establece en relación al máximo del registro). Hay una relación útil entre los índices,

$$I_f = I_m \cdot I_g + (1,0 - I_m)I_h$$

lo que se reduce a  $I_f = I_m$  .  $I_g$  cuando la contribución de la fecundidad ilegítima es insignificante.

Ahora consideraremos ciertos aspectos de las tendencias de la fecundidad que no parecen coherentes, o al menos más complejos, que la descripción de los cambios de fecundidad presentados en la transición demográfica.

### 1. Grandes diferencias en la fecundidad de las sociedades premodernas

En el enunciado de la transición, la caracterización de fecundidad en las sociedades tradicionales no es muy específico, y, ciertamente, no justicia a la gran gama de fecundidad entre las poblaciones agrupadas como premodernas. La fecundidad total era baja a principios del siglo XIX en Suecia y mediados del mismo siglo en Inglaterra (5,0) y alta en las Cocos-Keeling (8,4) y en varias de las poblaciones africanas (8,0) de acuer do con las mejores estimaciones disponibles. La diferencia entre los más altos y los más bajos niveles de fecundidad de la pre-transición es una mag nitud comparable al cambio en la fecundidad durante la transición misma. In cidentalmente, en ninguna de la muy voluminosa información disponible ahora acerca de poblaciones "tradicionales" hay un ejemplo de fecundidad que se a cerque al máximo biológico, como se insinúa en alguna de las aseveraciones acerca de la transición. Una fecundidad total de 8,4 implica un  $I_f$  de cerca de 0,67. Una población en la que todas las mujeres en edad fértil fuesen casadas y en la cual la fecundidad marital equivaliese a aquélla de las huteritas, tendría una  $I_f$  de 1,0. Las huteritas mismas, con sólo cerca del 70 por ciento de las mujeres casadas en edad fértil ( $I_{m}$  = 0,7), tienen If de 0,70. Un If de 1,0 es "biológicamente posible", pero los más altos valores encontrados fueron de alrededor de 0,7.

# 2. <u>Diferencias en las proporciones de mujeres casadas en las sociedades premodernas</u>

Las diferencias en las proporciones de casadas a edades fértiles son u na fuente de grandes diferencias en la fecundidad entre las poblaciones que no han experimentado la transición. Las diferencias en el estado civil son especialmente notorias entre la población de Europa occidental antes de declinación moderna de la fecundidad, por un lado, y las poblaciones de Asia y Africa tropical, por el otro (Hajnal, 1964). En Europa en el siglo XIX, la edad media al primer matrimonio para las mujeres era ge neralmente sobre 23 años y algunas veces alcanzaba hasta 28 6 29 años; proporción que quedaba soltera al extremo superior del lapso fértil era típicamente de más del 10 por ciento y algunas veces del 25 ó 30 por ciento o más. En las sociedades tradicionales de Asia y Africa, la edad media al primer matrimonio de las mujeres es generalmente de menos de 20 años. proporción que queda soltera a la edad de 35 ó 40 años es usualmente de menos del 5 por ciento, y a menudo menos del 1 por ciento. Las poblaciones de Europa oriental, Norte América, América Latina y las europeas residentes en Oceanía son intermedias en la importancia del matrimonio.

Las diferencias en el estado civil de las mujeres en las edades potencialmente fértiles están expresadas suscintamente por el indice de proporción de casadas (I<sub>m</sub>) que hemos descrito. El más alto valor de I<sub>m</sub> computado para una población nacional es de 0,91 para Corea en 1930 y el más bajo de 0,33 para Irlanda en 1900. En Europa noroccidental -Gran Bretaña, Escandinavia, los Países Bajos, Alemania Suiza y Austria- la I<sub>m</sub> anterior a la moderna declinación era entre 0,35 y 0,50, alrededor de la mitad del nivel en contrado en Corea.

Hay razón para creer que esta forma de nupcialidad europea occidental no había existido en forma continuada desde la caída de Roma, sino que el matrimonio tardío y el frecuente celibato permanente fueron desarrollos pos teriores a la Edad Media. Se puede decir que Europa occidental ha experimentado dos transiciones demográficas. La primera -cuya extensión, fecha, duración, e incluso su propia existencia, son materia de conjetura- fue una transición del matrimonio temprano y universal a la forma europeo-occidental de nupcialidad; una reducción en la proporción de casados de un I<sub>m</sub> de

0,75 a 0,85 a un  $I_m$  de 0,40 a 0,50. Si  $I_g$  permaneció constante durante esta transición, la caída en  $I_f$  fue del 30 al 50 por ciento. Esta primera transición podría ser considerada la transición maltusiana, ya que Malthus quien escribió en una época de  $I_m$  bajo, y un alto  $I_g$ , al menos moderadamente y quien sostuvo que la fecundidad de su época era demasiado alta para el contínuo progreso humano, propugnó edades aún más altas para el matrimonio (una  $I_m$  aún más baja) como solución. La segunda transición (la que es nues tro tema aquí) podría ser llamada la transición neomaltusiana, ya que se basa en una reducción de  $I_g$  por técnicas apoyadas por neomaltusianos.

La transición maltusiana tuvo consecuencias demográficas -en la tasa de crecimiento y en la composición por edad de la población- que pueden compararse con la última transición demográfica, tema de este trabajo. Pero el matrimonio tardío es un tipo de respuesta diferente a la reducción voluntaria de la fecundidad marital y surge de un conjunto distinto de fuerzas sociales. Las parejas se casan dentro de una gama de edades socialmente aceptadas y posponen el matrimonio dentro de esa gama debido a la inhabilidad de satisfacer las normas actuales, (por ejemplo, dote, bienes propios o ingresos) para el matrimonio. Pocas parejas se casan a los 25 en vez de los 24 años, por el hecho de calcular que tendrán un hijo menos, mientras que la práctica anticonceptiva o el aborto están apuntando directamente hacia menos nacimientos.

Parece probable que aún en Europa oriental el estado marital haya llegado a ser menos universal a fines del siglo XIX que varios siglos antes, debido a que el I<sub>m</sub>, generalmente sobre 0,60 y bastante por encima de lo que era entonces característico de la parte noroccidental de Europa, estaba aún fuera del rango 0,75 a 0,90 de muchas poblaciones asiáticas y africanas.

El patrón geográfico de nupcialidad en Rusia en 1897 es de particular interés. El I<sub>m</sub> era de menos de 0,55 en las cuatro provincias que bordean el Báltico, pero a medida que uno se mueve a través del mapa de Rusia, en cualquier dirección, tomando como centro el Báltico, se encuentran valores de I<sub>m</sub> aún más altos, llegando a un máximo en la esquina opuesta de Rusia eu ropea (dirección sureste a noroeste) -un máximo de alrededor de 0,80 en la provincia que bordea el Caspio-. Una simple medición de distancia desde el Báltico -el número mínimo de provincias que deben ser atravesadas para

alcanzar este mar- tiene una correlación lineal de 0,92 con I<sub>m</sub>. Este ajustadísimo patrón geográfico sugiere que dentro del imperio Ruso, a fines del siglo XIX, la costumbre del matrimonio tardío estaba difundiéndose, aun des de su punto de introducción hipotético, en las provincias más europerizadas (las del Báltico), a través de las zonas fronterizas, a la parte más distante, aún esencialmente asiática en términos de edad al matrimonio.

### 3. Diferencia en la fecundidad marital en poblaciones pre-transicionales

La variación de la proporción de matrimonios no es la única fuente de diferencias en fecundidad entre las poblaciones aún no sujetas a la prolongada declinación de la transición. El índice de fecundidad marital (I) en provincias de Europa en la pre-transición fluctúa desde cerca de 0,65 a casi 1,0 (o tan alto como entre las huteritas). En la India, aun cuando se acepta una estimación de la tasa de natalidad muy por encima de la del Registro General, el I durante la década del 50 fue inferior a 0,60; en Taiwan, en 1935, antes de cualquier declinación, el I era 0,70. La más alta fecundidad marital en las poblaciones pre-transicionales es por lo menos un 50 por ciento más alta que la más baja.

La base de esta diferencia está lejos de ser comprendida totalmente aunque ha sido tema de especulación y de investigación, estando limitada por los datos disponibles.

Una distinción útil fue introducida por Louis Henry; la distinción entre fecundidad natural y fecundidad controlada (Henry, 1961). Por esta definición, fecundidad natural es la que predomina en una población en la cual el comportamiento de la pareja no se modifica según el número de niños nacidos alguna vez; se define como control las medidas especiales que toman las parejas con muchos niños. Así, Henry considera como natural la baja fecundidad que puede existir en una sociedad que considera tabú las relaciones durante la lactancia, siempre que el tabú opere igualmente después del primer nacimiento que del noveno. En un estudio de ejemplos de lo que parecía ser fecundidad natural, sobre la base de los indicios disponibles, encontró una fluctuación substancial en el nivel. Entre los esquemas de fecundidad

marital que él tabula como natural, el rango de  $I_g$  (donde los datos fundamentales son confiables) es de 0.64 a 1.0.

En este sentido, algunas, pero no todas las sociedades premodernas, se caracterizan por la fecundidad natural. La presencia o ausencia de control es difícil de establecer, ya que no hay una forma directa de cuán extendida estaba la práctica de la anticoncepción y del aborto en las poblaciones europeas de hace más de un siglo. Pero el control se indica, rudimentariamente, por un esquema de edades de fecundidad marital de pronun ciada declinación y, más exactamente, por claves reales como una edad substancialmente más temprana al nacimiento del último hijo para las que se casaron antes de los 25 años que para las que lo hicieron scbre los 30. La baja fecundidad causada por el control se ha detectado antes de fines del siglo XVIII, en aldeas francesas seleccionadas, entre duques y condes de Francia y la burguesía de Ginebra, ya en el siglo XVII, en un distri to de Devonshire en el siglo XVII y entre cuáqueros en la América colonial. Por tal evidencia, y la estructura de edad de la fecundidad marital, se sugiere la presencia de control en varias poblaciones nacionales antes de la sostenida declinación moderna.

## 4. Las variaciones de la fecundidad en las sociedades totalmente modernizadas

En las décadas de los 30 y los 40, cuando la transición demográfica se estaba haciendo bien conocida, la fecundidad en la mayoría de los países más altamente modernizados estaba -o había estado- por debajo del nivel de reposición. Esto quiere decir que los nacimientos estaban ocurriendo a una tasa insuficiente para reemplazar la generación paterna. La fecundidad, de masiado baja para mantener una población constante, se veía como el resulta do natural de la transición. Este punto de vista estaba apoyado, no meramente por el hecho de que la fecundidad baja estaba tan difundida en los 30, sino también por el intento de predecir las implicaciones de la extensión a nivel mundial de un eficaz control de la natalidad. Stix y Notestein escribieron lo siguiente (Stix and Notestein, 1940):

"Ninguna población, aun bajo condiciones favorables de mortalidad, puede mantenerse a sí misma sin una apreciable proporción de familias grandes para contrarrestar los no casados, los casados estériles y las parejas imposibilitadas de tener más de uno o dos niños. Por otra parte, son raras las familias planificadas de más de cinco niños. Las estimaciones indican que si las poblaciones se van a auto-reemplazar, más del 30 por ciento de todas las parejas casadas deben tener una familia de cuatro niños o más. Se duda si esa proporción se acerca a cualquier grupo que realmente planifique sus familias. Nuestra propia experiencia y la de Europa occidental apunta claramente al hecho de que la paternidad voluntaria resultará en números eventualmente decrecientes, a menos que entren en juego nuevos factores.

En realidad, de la década de los 40 a la de los 60 hubo una "explosión" de nacimientos de magnitud variante precisamente en esas áreas (Europa occidental y América al norte del Río Grande) que ejemplifica la tendencia a la declinación. Durante esta explosión, la fecundidad sobrepasa el nivel requerido para el reemplazo, al menos hasta la década de los 70. El período que se había anticipado como de declinación en la población se convirtió inesperadamente en un período de rápido crecimiento (en Europa occidental los aumentos en las tasas de post-guerra eran tan altos como durante la transición misma).

La mayor parte de esta aumento inesperado de la fecundidad fue el resultado del término bastante repentino de la combinación europeo-occidental, ya de antigua vigencia, de matrimonio tardío y altas tasas de celibato permanente. La edad promedio al primer matrimonio descendió en dos o tres años; y la proporción de los que se quedaban solteros a menos del 10 por ciento en la mayoría de las poblaciones. El  $I_{\rm m}$  subió de valores menores o cercanos a 0,50 a otros entre 0,60 y 0,70. En Francia y los Países Bajos el  $I_{\rm m}$  comenzó a aumentar (en forma muy paulatina) a más tardar a mediados del siglo XIX, y el aumento continuó, excepto por los efectos temporales de las dos guerras mundiales, en la década del 50. En la mayoría de las otras poblaciones europeas (y en áreas de ultramar pobladas por europeos), el aumento en el  $I_{\rm m}$  comenzó en los años 30 (a pesar de la depresión) o en los 40 y fue grande y rápido.

Otros factores que contribuyeron a la explosión de nacimientos fue una pronunciada disminución en la carencia de hijos (bajo la incidencia mínima previamente estimada de esterilidad voluntaria, en algunas poblaciones) y en la proporción de parejas que dejan de tener niños después del primer hijo. No hubo un regreso general a las grandes familias. Se hizo claro que las costumbres de nupcialidad del tiempo de Malthus, aunque notablemente estables por más de un siglo, no eran características permanentes de la socie dad occidental, y que las preferencias por familias muy pequeñas, evidentes entre las parejas que controlan la fecundidad en las primeras décadas del siglo XX, fueron también transitorias. En resumen, pronto aparecieron ejem plos opuestos para desmentir la afirmación de que ninguna población puede mantenerse a sí misma sin una apreciable proporción de familias grandes para contrarrestar los no casados, los estériles y las familias de un niño, categorías que virtualmente desaparecieron durante el período posterior a la Segunda Guerra Mundial.

## 5. La declinación de la mortalidad no siempre precede al descenso de la fecundidad

El rápido crecimiento de las poblaciones europeas durante el siglo XIX y principios del XX fue atribuido por algunas descripciones de la transición demográfica a un descenso de la mortalidad, que precedió a la declinación de la fecundidad, retraso que se explica por la menor resistencia a la modernización de las fuerzas que sustentan la alta mortalidad que la de aquéllas que mantienen la fecundidad alta. Una razón más de que la disminución de la mortalidad naturalmente precede al descenso de la fecundidad, es que una caída en las tasas de mortalidad, especialmente entre los niños, es en sí una base para reducir la fecundidad; con una menor mortalidad, las metas establecidas para el tamaño de la familia se alcanzan con menos niños; más sobrevivientes de un número dado de nacimientos constituye una carga más pesada en el cuidado de los niños; y la menor mortalidad puede ayudar a fomentar una preocupación mayor por cada niño, una preocupación que a su vez contribuye al control de la fecundidad.

Una mirada más de cerca a la evidencia revela muchos ejemplos en los cuales la declinación en la fecundidad y la mortalidad fueron más o menos sincrónicos (sin el retraso postulado), y aun, un número de poblaciones en las cuales la declinación de la fecundidad se produjo primero. Francia es el ejemplo más prominente de descensos más o menos simultáneos: la moderada tasa de aumento de la población establecida a fines del siglo XVIII escasamente se aceleró durante la transición, porque la declinación de la tasa de mortalidad en el siglo XIX estuvo muy bien equiparada por una disminución en la tasa de natalidad ocurrida al mismo tiempo.

El actual descenso de la mortalidad en Alemania comenzó al mismo tiempo que el de la fecundidad. Knodel ha mostrado que las tendencias de la mortalidad infantil fueron esencialmente horizontales hasta después de 1870 y que entonces disminuyeron en un notable paralelismo con la caída de la fecundidad marital. La deducción de una relación causal es casi irresistible, pero cuando se examinan los registros provincia por provincia, se encuentra que en cerca de la mitad de ellas la disminución en la fecundidad precede a la de la mortalidad infantil, por tanto es una pregunta abierta cuál tendencia es la causa y cuál el efecto, o si en verdad no se trata de un ejemplo de causas comunes en ambas tendencias.

# 6. La declinación en la fecundidad marital durante la transición: ¿Resultado de nuevas técnicas anticonceptivas o de actitudes y motivos recientemente desarrollados?

Uno de los aspectos más cuidadosamente razonados y que resultará más persuasivo de la transición demográfica fue su refutación de explicaciones simplemente biológicas y tecnológicas con la caída de la tasa de partos. Se señalaron como falsas explicaciones biológicas -que la vida urbana o las dietas modernas habían reducido la capacidad humana para tener niños- demos trando que las tasas de concepción eran tan altas y los intervalos intergenésicos tan cortos, en las poblaciones modernas en que no se practica la anticoncepción, como en las poblaciones primitivas. Norman Himes acumuló la evidencia de que la existencia de métodos populares anticonceptivos conocidos desde hace siglos, combinados con evidencia clínica de la efectividad de tales métodos, especialmente el coitus interruptus (Himes, 1936), con lo

que contradijo algunas explicaciones tecnológicas, como que el descenso de la fecundidad marital se produjo a causa de la invención de anticonceptivos efectivos. También se señaló que la declinación en la fecundidad comenzó antes de la fabricación y distribución masiva de aparatos anticonceptivos, tales como preservativos y diafragmas.

Recientes análisis dudan de la importancia predominante del cambio de actitudes y de la importancia secundaria de la nueva disponibilidad de tecnología anticonceptiva efectiva. Algunas encuestas de los Estados Unidos presentan una fracción sorprendentemente grande de embarazos no intencionados y no deseados aun en los años 60. En muchas poblaciones de alta fecundidad (notablemente en América Latina) las mujeres están tan motivadas para evitar el nacimiento, que recurren a métodos primitivos de aborto auto-inducido, o se ponen en manos de aborteras sin entrenamiento médico, resultando altas tasas de hospitalización y muchas muertes. Estos hechos sugieren que la fuerte motivación no es suficiente, el dominio de la técnica es también importante, y es natural deducir que las mejoras en la práctica anticonceptiva, aun si se trata solamente de desarrollar el uso más efectivo de métodos tradicionales, es usualmente un ingrediente importante en las agudas de clinaciones de la fecundidad marital.

El descenso de la fecundidad de mujeres solteras, producido al mismo tiempo que la disminución de la fecundidad marital, constituye la evidencia más concluyente de que en el siglo XIX las nuevas técnicas deben haber esta do a disposición de las personas que firmemente preferían evitar los embarazos. En muchas poblaciones europeas la disminución proporcional de la fecundidad ilegítima (I<sub>h</sub>) desde mediados del siglo XIX hasta alrededor de 1930, fue casi la misma que la de la fecundidad legítima (Shorter, Knodel y van de Walle, 1972). Escasamente se puede alegar que mujeres solteras (y sus compañeros) han adoptado una nueva actitud y evitan los nacimientos ilegítimos que antes habían propugnado. Es evidente que los procedimientos recientemente adoptados (y habilidades recientemente desarrolladas en su uso) que permitían a las parejas casadas concretar sus (posiblemente nuevas) intenciones de tener menos niños, también permitieron a las parejas convivientes no casadas evitar los nacimientos ilegítimos. El coitus interruptus puede haber sido siempre conocido para algunos, pero creencias equivocadas

acerca de las consecuencias de su práctica, además de la restricción de conocimientos a una minoría, pueden haber producido inhibiciones en su uso.

### 7. Diferencias regionales en el descenso de la fecundidad

En la investigación de las condiciones que prevalecían en cada una de las provincias de Europa (más de 700), cuando la fecundidad declinaba, se está haciendo evidente que hay diferencias en la experiencia de provincias en distintos países o regiones, diferencias que no pueden ser explicadas por características socioeconómicas registradas. Si en un país europeo se encuentra una estrecha relación empírica entre la fecha en que se inició el descenso de la fecundidad marital y ciertas características socioeconómicas (por ejemplo, la proporción de la mano de obra en agricultura y el nivel de mortalidad infantil), la relación no puede, por lo general, ser usada para estimar la fecha del descenso en otro país. Se pueden relacionar las mismas características socioeconómicas con la fecha de descenso en un segundo país (aunque ese no es generalmente el caso), pero los parámetros de la ecuación estimativa son diferentes.

En la investigación que hizo W. Leasure para su disertación doctoral: "Un estudio del cambio de la fecundidad en España" (Leasure, 1962) fue donde se notó por primera vez la gran diferencia de condiciones, entre región y región, para que descienda la fecundidad. En una etapa de su trabajo, di bujó un mapa con un código que indicaba el nivel de la fecundidad marital en 1910 en cada una de las 49 provincias de España. Fue muy evidente las provincias con niveles similares de fecundidad marital eran adyacentes, en vez de estar dispersas por todo el país. Las provincias adyacentes con niveles de fecundidad similares eran a menudo bastante disímiles en lo refe rente a alfabetismo, a la proporción de la mano de obra en agricultura y a otros indicadores. Leasure presentó su mapa, sin identificación de pero con varios sombreados, a un profesor de lenguas romances en Princeton, que se especializaba en el idioma, literatura y cultura españolas, para pedirle ayuda en la interpretación de las agrupaciones que aparecían en el ma pa. Su reacción inmediata fue pensar que Leasure había dibujado un linguístico de España. Cuando España se divide en las regiones estándares

que usan las autoridades estadísticas españolas, con límites delineados en parte porque una vez constituyeron diferentes reinos y diferentes lenguajes y tradiciones, el análisis de la varianza muestra que más del 90 por ciento de la varianza total en la fecundidad marital ocurre entre regiones, y menos del 10 por ciento dentro de ellas. Knodel ha encontrado resultados similares en Alemania.

Bélgica es un ejemplo vívido de lo que podría ser llamado el agrupamiento regional del cambio de la fecundidad. En una fase exploratoria de investigación sobre el descenso de la fecundidad en ese país, por comunas, Ronald Lesthaeghe ha encontrado relaciones multivariadas estructuralmente similares entre fecundidad, por un lado, y un conjunto de variables socioeconómicas, por el otro, en las partes de habla francesa y las de habla flamenca. Las dos regresiones lineales están separadas, y si las dos partes se ponen juntas como un grupo de observación, las relaciones, generalmente, se debilitan, los coeficientes de regresión se revierten en forma de curva y el cuadro estadístico se hace confuso y aun sin sentido.

### 8. La generalización que permanece

A pesar de las objeciones, calificaciones y dudas concernientes a puntos de vista particulares de la transición demográfica, queda una generalización total que difícilmente puede ser negada. En las palabras de Demeny: "En sociedades tradicionales, la fecundidad y la mortalidad son altas; en las sociedades modernas, la mortalidad y la fecundidad son bajas; en el medio, la transición demográfica", (Demeny, 1968). No es completamente im posible formular definiciones expresadas en índices cuantitativos para delimitar las sociedades tradicionales y las sociedades modernas, en función de fecundidad y mortalidad altas y bajas como las que se proporcionan para una fecha determinada reciente, (por ejemplo, 1960) todas las sociedades clasificadas como tradicionales de acuerdo con el criterio cuantitativo objetivo tienen, de hecho, alta fecundidad y mortalidad y todas las sociedades clasi ficadas como modernas tienen, de hecho, baja fecundidad y mortalidad. sociedades "intermedias" se traslapan con características de las sociedades modernas y tradicionales. Las definiciones podrían estar a lo largo de las siguientes líneas: una sociedad era moderna en 1960, si al menos el 50 por

ciento de la población vivía en lugares urbanos de más de 20 000 personas, si más del 90 por ciento de la población femenina en edades de 6 a 13 años asistía al colegio y menos del 30 por ciento de la mano de obra estaba ocupada en la agricultura, la pesca y la silvicultura. Una sociedad era tradi cional si menos del 30 por ciento de sus poblaciones vivía en lugares urbanos de más de 20 000 personas, si menos del 50 por ciento de las mujeres de 6 a 13 años asistía al colegio, si más del 60 por ciento de la mano de obra se ocupaba en la agricultura, la pesca o la silvicultura. La fecundidad y la mortalidad altas podrían ser definidas como una fecundidad total de más de 5,0 y una esperanza de vida al nacer de menos de 60 años para las mujeres; la mortalidad y fecundidad bajas, definidas como una fecundidad total de menos de 4,0 y una esperanza de vida al nacer de más de 68 años para las mujeres. El conjunto de países modernos con fecundidad y mortalidad bajas incluye países comunistas, socialistas capitalistas, protestantes, católicos, ateos, sintoistas, y de cultura asiática y europea. Este ejercicio ilustra el poder -y la debilidad- del concepto de transición como hoy. Su poder yace en el hecho innegable de que con suficiente modernización, la fecundidad y la mortalidad cambian de manera predecible. Como Livi-Bacci una vez recalcó: "las familias de ocho niños no son comunes ninguna población que vive principalmente en edificios de departamentos urbanos, dispone de teléfonos, aparatos de televisión y automóviles, mientras que cuando esa misma población, anteriormente principalmente agraria, estaba menos tecnificada, eran frecuentes las familias numerosas".

La debilidad del concepto se asocia con la dificultad de definir un momento inicial preciso (una lista de características esenciales, o un puntaje combinado en alguna escala socioeconómica) de modernización, que confiablemente identificará a una población en la cual la fecundidad está lista
para declinar. Se ha intentado modificar el concepto de un momento inicial
para explicar las diferencias culturales en distintas partes del mundo al
definir los momentos iniciales de cada región, y para explicar la evolución
del medio ambiente cultural del mundo como un todo al definir un momento inicial movible. Estos expedientes pueden resultar exitosos. Representan u
na de las actuales estrategias para modificar las primeras versiones de la
transición. En 1870, sólo Francia y los Estados Unidos habían reducido bas
tante la fecundidad, pero el país más avanzado en la industrialización era

Inglaterra. Esencialmente, la educación primaria universal se había logrado en Alemania y Escandinavia hacia 1870, pero la fecundidad permanecía alta. No podemos definir medidas para modernizado y tradicional, o para fecundidad y mortalidad altas o bajas para 1870, que funcione tan bien como nuestras definiciones para 1960.

### III. PRECONDICIONES PARA UN DESCENSO SOSTENIDO EN LA FECUNDIDAD MARITAL

La diversidad de circunstancias bajo las cuales la fecundidad marital ha descendido, y las dificultades consecuentes de formular un bien definido momento inicial pueden originarse en la existencia de más de una marcada precondición para el descenso. Se pueden enumerar tres prerrequisitos generales para una mayor disminución en la fecundidad marital:

- a. La fecundidad debe estar dentro del cálculo de elección consciente. Los padres potenciales deben considerarla una forma de pensamiento y comportamiento aceptables para pesar las ventajas y desventajas antes de decidir tener otro niño -no así, por ejemplo, los huteritas o los amish, quienes considerarían tales cálculos inmorales y, consecuentemente, no controlan la fecundidad marital.
- b. La fecundidad reducida debe ser ventajosa. Las circunstancias económicas y sociales percibidas deben hacer parecer la fecundidad reducida como una ventaja para cada pareja.
- c. Las técnicas efectivas de reducción de la fecundidad deben estar disponibles. Los procedimientos que efectivamente previenen los nacimientos deben ser conocidos y debe haber suficiente comunicación entre los esposos y una voluntad bastante firme en ambos, para emplearlos con éxito.

Se han dado explicaciones alternativas del descenso de la fecundidad que difieren de las presunciones que se hacen (implicita o explicitamente) acerca de esos prerrequisitos, ignorados por las explicaciones biológicas por no ser relevantes. Una explicación puramente tecnológica (no más soste nible que la biológica) enfatizará la invención y subsecuente difusión de técnicas efectivas e implicitamente tratará las otras precondiciones como

siempre presentes o no importantes.

La explicación de la transición que dan los economistas (como Gay, Becker, Richard Easterly, Paul Schultz) acepta la elección racional y consciente como un axioma del comportamiento humano y busca la fuente del cambio en la fecundidad como precondición para un equilibrio modificado de las ventajas y desventajas de la alta fecundidad. La disponibilidad de técnicas efectivas puede incluirse en el acercamiento de los economistas como un elemento que afecta el costo del logro de la reducción de la fecundidad.

Los autores de la transición decían que la modernización produce las precondiciones a) y b) y que la tercera (técnica efectiva) estaba siempre latente.

Un enfoque que tienda hacia la conciliación de la universalidad de un descenso más pronunciado en la fecundidad marital, en las sociedades altamente modernizadas, con la variedad de circunstancias bajo las cuales ocurre ese descenso, puede hacerse de la siguiente manera: Si cualquier socie dad va a lograr la muy alta productividad que puede ser alcanzada a través de ciencias modernas, ingeniería y organización industrial, debe adquirir ciertas características, por ejemplo, un patrón residencial aglomerado (típicamente en ciudades) y una variedad de costumbres y actitudes adaptadas más bien a la vida industrial que a la agraria. Entre las características que una sociedad debe adquirir para lograr las notorias ganancias materiales de la modernización, están las tres precondiciones para la reducción de la fecundidad. Para simplificar, podríamos decir que con respecto a las precondiciones, las sociedades altamente modernizadas son esencialmente homogéneas.

Por otra parte, no es verdad que todas las precondiciones estén ausentes en todas las sociedades premodernas. En cambio, estas sociedades difieren ampliamente en los pre-requisitos que prevalecen y en el grado de cambio que debe ocurrir antes de introducir las precondiciones -tanto como las sociedades premodernas difieren en la forma de aprovechar las oportunidades de ganancia material inherente a la posibilidad de modernización. En algunas sociedades premodernas los tres prerrequisitos para una baja en la fecundidad existen, la fecundidad se reduce antes de que se complete la modernización. En el otro extremo, no aparecen los prerrequisitos y las

costumbres profundamente arraigadas se oponen a su introducción. En el medio, hay poblaciones en las cuales están presentes una o más -pero no todas- las precondiciones. Los huteritas parecen ser un ejemplo de una población en la cual existe el prerrequisito b) y posiblemente el c), pero un poderoso dogma religioso es la barrera para el a) las parejas no casadas de mediados del siglo XIX seguramente estuvieron sujetas al prerrequisito a) y probablemente al b), pero tenían una fecundidad más alta que la programada, por falta de dominio de la técnica del uso de anticonceptivos.

Si el prerrequisito a) está presente en una población nacional y virtualmente ausente en otra, las correlaciones interprovinciales entre fecundidad marital y varias características socioeconómicas pueden ser completamente diferentes en las dos poblaciones. Quizás las muchas tradiciones y hábitos sean la base para la resistencia diferencial al establecimiento de la precondición a), y la razón para la fuerte relación (discutida antes) en tre región y fecundidad. Debido a una cultura distinta, basada en un lenguaje y una historia diferentes, los vascos, con un cierto número de años de estudio y una ocupación dada, son diferentes de los catalanes con las mismas calificaciones; los alemanes de los franceses y los italianos del sur de los italianos del norte.

Los fuertes patrones regionales encontrados en la disminución de la fe cundidad pueden ser interpretados, alternativamente, basándose en el mecanismo supuesto, por el cual se establece una nueva actitud frente a la natalidad o un nuevo grado de conocimientos en el control de la concepción. E sa nueva actitud y ese nuevo grado de conocimientos no aparecen simultáneamente en todos los miembros de la población, sino que de los pioneros pasan a los demás. Los mecanismos de divulgación deben ser, en gran parte, imita ción, combinada con comunicación informal de persona a persona, entre amigos íntimos y familiares. Los ámbitos nacionales, linguísticos o regionales pueden delimitar los grupos cuyo comportamiento diario es imitado de or dinario y entre los cuales se produce una comunicación intima. Los límites pueden servir de cortafuego que temporalmente restringe la difusión del con trol de la fecundidad. Probablemente, el descenso de la fecundidad tiene una base preponderantemente regional para estas dos razones -para porque las regiones con diferentes culturas son particularmente resistentes

a los prerrequisitos de la disminución, y porque una región homogénea, definida por un lenguaje y una cultura comunes a todo su territorio es una unidad natural dentro de la cual la difusión ocurre más fácilmente que a través de las regiones con fronteras.

### IV. LA TRANSICION DEMOGRAFICA EN LOS PAISES MENOS DESARROLLADOS -

En la década del 40, mirando las perspectivas de crecimiento de la población en grandes regiones del mundo (la mayor parte de Asia, América Lati na, el Caribe y la gran población insular en el sur de Asia) que habían experimentado poca modernización, los autores de la transición prevén un período de muy rápida expansión. Su interpretación de experiencia en transición, donde ya había ocurrido, fue que con la modernización, fue más cil reducir las tasas de mortalidad que las de natalidad, que la reducción de la mortalidad, por lo tanto, ocurría primero y que había un período rápido crecimiento debido a la brecha de tiempo entre los dos descensos. La implicación de la transición demográfica, para la parte menos desarrollada del mundo al final de la Segunda Guerra Mundial, era que la modernización (necesaria para aliviar la extrema pobreza) inevitablemente causaría la mis ma temprana disminución de la tasa de mortalidad, mientras que las tasas de natalidad permanecerían altas y, consecuentemente, había en perspectiva un período de rápido crecimiento de la población. La necesidad más urgente en el dominio de la política de población para los países menos desarrollados era achicar la brecha entre la caída de la tasa de mortalidad y la de la ta sa de natalidad.

No se puede evitar el impresionarse con la validez de esta previsión y la exactitud de esta penetración en los problemas futuros de una población. Los intentos para hacer pronósticos cuantitativos, sin embargo, quedaron muy atrás con respecto a los eventos subsecuentes: la diferencia entre las tasas de natalidad y las de mortalidad era mucho mayor que la prevista. Población por población, la disminución de la mortalidad era más rápida de lo que había sido jamás en la experiencia de los pioneros de la modernización. Los avances científicos en medicina y los inventos e innovaciones en sanidad y salud pública producidos en los laboratorios y centros de

investigación del mundo modernizado probaron estar listos para transferirse a áreas menos desarrolladas, esto, en gran parte, debido a su diseño. El promedio de duración de la vida ha subido frecuentemente en una década o más, en un año, con el transcurso de cada año calendario, aun cuando el progreso económico y social haya sido moderado. El pronóstico de la transición era preciso en dirección pero no en detalle, con respecto a la mortalidad. El error estaba en subestimar la necesidad del descenso y sobreestimar la conexión con la modernización total.

El pronóstico del curso de la fecundidad también fue cualitativamente correcto, el descenso de la fecundidad ha sido menor que el de la mortalidad.

En verdad, ha ocurrido una substancial disminución de la fecundidad en sólo una parte de las áreas que fueron pre-transicionales al final de la Segunda Guerra Mundial.

Mirando hacia atrás en la historia de los países más altamente modernizados, la transición demográfica correctamente nos dice que en todos ellos la fecundidad y la mortalidad eran mucho más altas en estado premodernizado; mirando hacia el futuro de los países que en 1945 aún tenían una alta fecundidad y mortalidad, correctamente predijo que la mortalidad descendería antes que la fecundidad, produciendo un rápido aumento de la población. En ninguna circumstancia se especifican, en términos que puedan ser traducidos a medidas cuantitativas, las circumstancias bajo las cuales comienza la disminución de la fecundidad.

El éxito de la transición demográfica, todo lo limitada que pudiera ser en interpretar el pasado y predecir el futuro, la ha hecho un instrumen to en muchos debates acerca de las medidas apropiadas para reducir la fecun didad en los países de bajos ingresos con poblaciones de rápido crecimiento. En oposición a grandes inversiones en la investigación de nuevas técnicas anticonceptivas y especialmente en oposición al establecimiento de grandes programas nacionales para introducir el control de la natalidad, se ha echa do mano a programas financiados por asistencia técnica de países más desarrollados. El argumento contra estas medidas es que la transición demográfica demuestra ser ineficaz; la modernización es la que trae una reducción en la fecundidad a través de una modificación de las actitudes y un

equilibrio de las ventajas y desventajas de las grandes familias. Un programa de planificación familiar operando en muchas clínicas y ofreciendo lo último en píldoras, en inyecciones y dispositivos intrauterinos es inútil sin un cambio económico y social profundo.

Los partidarios de los programas de control de la natalidad también in vocan la transición proponiendo que tales programas sean planificados como parte de amplios planes para el desarrollo social y económico y no en lugar de ellos, oponiendo políticas de retraso del crecimiento de la población a través de la restricción de gastos en salud pública, notando que la reducción en la mortalidad es uno de los factores que causan una disminución en la fecundidad y apoyando el desarrollo de nueva tecnología anticonceptiva sobre la base de que si la motivación es importante, los anticonceptivos de berán ser desarrollados para que requieran menos esfuerzo y menos costo emocional.

Al examinar de nuevo la transición demográfica no obtenemos una indica ción clara de si los programas de control de la natalidad en países en temprana etapa de modernización pueden tener éxito o no. Hemos notado que las poblaciones rurales pobremente educadas han reducido la fecundidad el pasado merced al control voluntario aun cuando la mortalidad era más alta de lo que es ahora en países menos desarrollados. De hecho, la debilidad de la idea de la transición es lo que nos dice que un alto grado de modernización es suficiente para causar una caída de la fecundidad, pero qué grado (si hay alguno) de modernización es necesario para producir caída. Se propusieron antes, a medida que fue necesario, tres amplias condiciones: la aceptación de la elección calculada, como un elemento en la fecundidad marital, la percepción de ventajas provenientes de la fecundidad reducida, y el conocimiento y dominio de las técnicas efectivas de control. Aparentemente, la modernización, en definitiva, establece estas condiciones, pero también, aparentemente, pueden aparecer en comunidades po co modernizadas. No hay bases convincentes para afirmar que un programa de adoctrinamiento de las ventajas de la salud y bienestar de la fecundidad re ducida, inevitablemente sería un fracaso en una población rural con bajo ni vel de educación. La aceptación de la anticoncepción por los dirigentes na cionales y comunales ayudaría a hacer considerable una elección racional de la fecundidad.

La historia europea sugiere que los esfuerzos educacionales podrían ser más fáciles de diseñar e implementar efectivamente en algunas culturas que en otras. El factor regional o cultural es evidente en los cambios la fecundidad posteriores a la Segunda Guerra Mundial en varias partes del mundo, lo mismo que en la experiencia europea anterior. La tendencia a identificar la reducción de la fecundidad con una cultura en particular, asombrosa cuando se trata de las culturas de origen chino. La primera reducción de la fecundidad en Asia oriental fue en el Japón, y las otras poblaciones del este de Asia con reducciones que se acercan (o exceden) al 50 por ciento, son las de Corea, Taiwan, Hong Kong, Malasia occidental y Singapur, todas con una gran población de origen chino o con que deriva claramente de los chinos. En Malasia occidental y Singapur, reducción de la fecundidad ha sido limitada a los chinos o especialmente no table entre ellos. La universalidad de la declinación entre los chinos de ultramar denota una mayor reducción, más plausible en la República Popular China.

Al reexaminar la caída de la fecundidad en Europa occidental, notamos que deben haber habido dos períodos de transición: una transición maltusiana en la cual el matrimonio tardío y la bastante común soltería reemplazaron al matrimonio universal y temprano, y una transición neo-maltusiana en la cual la fecundidad marital declinó. Una transición es la caída de I<sub>m</sub>, la otra en I<sub>s</sub>. Concluiré sugiriendo que hay una tendencia para que ambas transiciones ocurran durante la modernización de una sociedad tradicional si está inicialmente caracterizada tanto por una alta fecundidad marital co mo por un matrimonio universal y muy temprano (edad media al matrimonio bajo 20, con un 1 ó 2 por ciento que permanecen solteros). Cada transición, entonces, es una contribución importante a la disminución total de la fecundidad.

Hemos concluido que en ninguna sociedad altamente modernizada las pare jas casadas están sujetas a la "fecundidad natural"; también podemos concluir que no es probable que, en las sociedades altamente modernizadas, la edad media al matrimonio esté por debajo de los 20 años, o la proporción de los que se quedan solteros sea menor del 3 por ciento. Aparentemente, el matrimonio universal y muy temprano ocurre sólo cuando los matrimonios son

arreglados por los padres de la novia y el novio y esas funciones tan marca das en la familia, están entre las formas tradicionales de comportamiento que no sobreviven a una modernización intensa. Los países que han pasado por un gran cambio económico y social han tenido fuertes reducciones en I debido a la virtual desaparición del matrimonio extremadamente temprano. En Corea, el I fue 0,91 en 1935, y había caído a 0,76 en 1966. Las provincias de Rusia con valores de I sobre 0,75 en 1897, habían experimentado grandes reducciones hacia 1926 y mayores disminuciones en 1959.

En las poblaciones del Lejano Oriente en las cuales la fecundidad habia disminuido mucho, ha habido un aumento en la edad al matrimonio, lo mis mo que un descenso en la fecundidad marital. En el Japón, de 1920 a 1950 y en Singapur de 1957 a 1966 (con reducciones en I<sub>f</sub> de cerca del 25 y el 35 por ciento respectivamente), la reducción del I<sub>m</sub> fue casi tan grande como la reducción del I<sub>g</sub>. La reducción del I también ha sido importante en Hong Kong y Taiwán; y los grandes aumentos en la edad al matrimonio son repetida e intensamente registrados por muchos observadores de la República Popular China.

Si los países menos desarrollados, con altas tasas de nacimientos, también tienen muy altos valores de  $I_{\rm m}$ , los ejemplos indican que pueden ocurrir matrimonios más tardios, y que tienen un gran efecto reducidor de la fecundidad. Es un instrumento adecuado pero relativamente descuidado por la política oficial de los países en cuestión.

#### **BIBLIOGRAFIA**

- Coale, Ansley J., "Factors Associated with the Development of Low Fertility: An Historic Summary", en <u>United Nations World Population Conference</u>, 1965. Vol. 2, pp. 205-209, 1965.
- Demeny, Paul, "Early Fertility Decline in Austria-Hungary: A Lesson in Demog raphic Transition", en Daedelus 97: -522, 1968.
- Hajnal, John, "European Marriage Studies in Perspective", en Glass, D.V. y Eversley, D.E.C. (eds). Population in History, Londres: Arnold. 1964.
- Henry, Louis, "Some Data on Natural Fertility", en <u>Eugenics Quarterly</u>, Vol. 8, No 2, 1961.
- Himes, Norman E. Medical History of Contraception, Baltimore, Williams and Wilkins, 1936.
- Leasure, James William, Factors Involved in the Decline of Fertility in Spain: 1900-1950. Disertación para doctorado, Universidad de Princeton, 1952.
- Notestein, Frank W. "Economic Problems of Population Change", en Proceedings of the Eighth Conference of Agricultural Economists.Londres: Oxford University Press, 1953.
- Shorter, Edward; Knodel, John; y van de Walle, Etienne, "Decline of Non-Marital Fertility in Europe, 1880-1940", en Population Studies, Vol. 25, 1971.
- Stix, Regine K., y Notestein, Frank W., Controlled Fertility: An Evaluation of Clinic Service. Baltimore: Williams and Wilkins, 1940.