

# ¿QUÉ PUEDE LA TEORÍA DE LA TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA APRENDER DE LA DIVERSIDAD DE REGÍMENES DEMOGRÁFICOS DE BAJO CRECIMIENTO?\*

---

Chris WILSON  
Pauline AIREY

## Introducción

La teoría de la transición demográfica se encuentra en una extraña posición. Por una parte, el concepto de transición está tan firmemente grabado en la consciencia de los demógrafos que difícilmente podría haber un texto o curso introductorio en la materia que no usara el marco de la transición, más o menos como fue definido por sus creadores hace medio siglo, como una estructura clasificadora y unificadora. Por otra parte, la utilidad del concepto como herramienta explicativa es habitualmente despreciado por muchos expertos, quienes señalan el fallo de la teoría de la transición a la hora de aportar un marco adecuado para la comprensión de cambios que han tenido lugar en el pasado, e incluso para predecir el futuro.

Además, según el tiempo ha ido transcurriendo, la investigación sobre la naturaleza de la transición ha tendido a acentuar la diversidad y la complejidad de la experiencia, lo que con frecuencia contrarresta las generalidades de la teoría. Como indicó Szreter (1993: 660) «Es una paradoja destacable, que aunque haya habido una

---

\* Traducción de Fernando Pastor G.<sup>o</sup>-Quismondo de la Comunicación presentada en la XXIII Conferencia General de la Población de la Unión Internacional para el Estudio Científico de la Población. Pekín, Octubre de 1997.

acumulación de pruebas históricas en los inicios y durante la época moderna que podría parecer haber desacreditado exhaustivamente la precisión y la validez de la transición demográfica, bien como teoría, bien como una descripción histórica general, este modelo de cambio demográfico permanece como una preocupación central de los estudios contemporáneos de población». En este artículo argumentamos que esta paradoja surge a partir de dos características generales de la investigación demográfica:

En primer lugar, una preocupación de la disciplina por la descripción y el análisis de fenómenos separados (fecundidad, mortalidad, migraciones, nupcialidad, etc....), en lugar de tratar de integrar a estos en sistemas completos.

Y en segundo lugar, un rechazo a reconocer la importancia de la observación de que bajas tasas de crecimiento de la población son la norma histórica a largo plazo, y han sido el producto de una amplia diversidad de sistemas socioeconómicos, culturales y éticos.

En este artículo, consideramos las circunstancias demográficas, sociales, económicas y culturales, en las cuales se han observado las bajas tasas de crecimiento de la población. Ponemos especial atención en poblaciones históricas anteriores a la transición por que mientras la información histórica sobre la naturaleza de la transición demográfica ha recibido una considerable atención, las implicaciones de los estudios sobre poblaciones anteriores han sido relativamente poco consideradas en las tentativas de explicar el cambio demográfico contemporáneo. ¿Qué pueden decirnos estas sociedades sobre la naturaleza de los regímenes de bajo crecimiento? y, ¿cómo puede contribuir esta información a nuestra formulación de las teorías de la transición demográfica?

### **¿Qué estudian los demógrafos? y ¿porqué?**

No puede haber muchas dudas acerca de que el nivel de interés en investigación demográfica es, a grandes rasgos, consecuencia del rápido crecimiento de la población experimentado en varios países en décadas recientes. La preocupación por las consecuencias sociales y medioambientales de este crecimiento es considerable y es ampliamente considerado como la principal justificación por la que se continúa dedicando dinero a la investigación demográfica, espe-

cialmente la concerniente al descenso de la fecundidad en los países en vías de desarrollo. Como dice Livi-Bacci (1990: 15)», Una de las principales cuestiones, sino la principal cuestión, que la demografía trata de responder, es extremadamente simple. ¿Porque cambia el tamaño de una población con el transcurso del tiempo? ... Y con esta cuestión básica viene otra como corolario necesario: ¿porque ciertas poblaciones han tenido mayor éxito que otras, a la hora de multiplicarse y poblar vastos territorios?

Mientras la preocupación por el rápido crecimiento de la población puede ser la inspiración en la que se basa mucha investigación demográfica, llama la atención que en realidad pocos estudios demográficos emplean la tasa de crecimiento de la población en alguna medida. En su lugar los demógrafos centran su atención, casi exclusivamente, en los componentes del crecimiento: fecundidad, mortalidad y migraciones. Claro está que según la profesión de la demografía ha ido creciendo, el incremento de la especialización ha hecho que muchos expertos pongan su atención sobre los componentes específicos del crecimiento. Muy pocos teóricos han tratado de sintetizar los resultados de estos pocos estudios en un análisis más amplio de la totalidad del crecimiento demográfico. En este artículo se mantiene que esta tendencia a ignorar el crecimiento de la población a favor del siempre más detallado estudio de sus componentes, ha llevado a los demógrafos a alejarse del principal tema de interés. Por tanto, si es la tasa de crecimiento de la población lo que nos interesa, ¿porque no la estudiamos?

Es evidente que en pocos textos de métodos demográficos se considera el crecimiento de la población como un tema de interés en sí mismo. Esto nos parece que dice mucho sobre el territorio intelectual cubierto por la mayoría de los de los análisis demográficos. Generalmente los demógrafos han tendido a creer que su materia solamente se podía comprender a través del detallado estudio de sus partes. A falta de un marco teórico satisfactorio con el cual integrar nuestros estudios, buscamos las más modestas formas de comprender los componentes del crecimiento por separado. Algunos de los esfuerzos realizados han generado un considerable progreso en ver las fuerzas que les da forma. Sin embargo, esta visión parcial también conlleva el costo de no reconocer que en muchos contextos la tasa de crecimiento de la población es una cuestión más significativa que los niveles de sus componentes. Por

ejemplo, considerar la diferencia entre medidas brutas y netas de fecundidad. Desde cualquiera de los puntos de vista genético o de reproducción social, la fecundidad neta, o número de descendientes que alcanzan la edad adulta, es más importante que la cantidad bruta de nacimientos. Todavía algunos estudios modernos consideran algunos asuntos de la transición demográfica en estos términos. La desaparición de la tasa neta de reproducción desde la década de los años cincuenta como uno de los índices a los que se hacía mayor referencia, es uno de los más claros ejemplos de la tendencia hacia el fraccionamiento en compartimentos de los componentes del crecimiento.

Durante más de un cuarto de siglo, desde la década de los años treinta, la tasa neta de reproducción ha sido el indicador predilecto en la mayoría de los estudios y predicciones demográficos, colocado en primera línea de atención por causa de las preocupaciones sobre la posibilidad del descenso en el número de nacimientos a largo plazo en los países occidentales. Sin embargo, desde mediados de los años cincuenta se desechó de forma generalizada en favor del índice sintético de fecundidad como indicador conveniente de los niveles de fecundidad (Hajnal, 1959). Por aquellos momentos la mortalidad de los países desarrollados había caído de tal manera, que la diferencia entre las medidas brutas y netas de fecundidad habían perdido la mayor parte de su significado. No obstante, cuando intentamos comprender el proceso de la transición, la tasa neta de reproducción o cualquier otra medida alternativa del reemplazo generacional, puede ser un indicador cargado de información. En el mismo artículo en el que hacía referencia a la desaparición de la tasa neta de fecundidad en los entonces últimos análisis y previsiones de Naciones Unidas, Hajnal (1959) propuso varias alternativas, varias de las cuales podrían redompensar estudios más profundos. La cuestión de si tales medidas pudieran ser mejor expresadas en términos longitudinales o transversales es también un tema a considerar (Ni Bhrolchain, 1992). En muchos estudios de la transición demográfica la disponibilidad de datos, sin duda, resolvería esta cuestión. Sin embargo, donde fuera posible, sería preferible la construcción de medidas que capten el rango de las diferentes opciones de comportamiento, abierto a los individuos en una población. En este sentido, un indicador de reemplazo que también incorporara flujos migratorios sería la mejor opción para datos agregados.

Una consecuencia adicional de la búsqueda de la comprensión demográfica a través del examen de los componentes de crecimiento se encuentra en los modelos explicativos al uso. La gran mayoría de los estudios demográficos emplean marcos explicativos que utilizan estos componentes de forma aislada. Por tanto, tenemos modelos de los cambios de la fecundidad, los cambios de la mortalidad y el comportamiento migratorio. Muy pocos teóricos han tratado de integrar a estos dentro de modelos generales de crecimiento. Seguramente, todavía es imposible actuar como si los componentes del crecimiento fueran independientes unos de otros. En este contexto, los constructos intelectuales que tratan de integrar los componentes del crecimiento en una síntesis general pueden aportar una mejor comprensión, que nuestros esfuerzos por comprender las tendencias demográficas en pequeñas porciones. Quizá es el momento de prestar atención al mandato de Chesnais (1992:11) de que *Este proceso de fragmentación reclama el retorno a un enfoque integral*, y de recordarnos a nosotros mismos la observación de Hirschman (1994:226): *Si la ciencia está para descubrir principios reducidos que expliquen pautas complejas, parece que no estamos progresando.*

### **¿Es la norma en la historia de la humanidad el bajo crecimiento demográfico?**

Una aseveración básica de este artículo es que el bajo crecimiento de la población, que para los propósitos de este artículo definimos arbitrariamente como una tasa a largo plazo de 0,5 por ciento anual o inferior, es una característica frecuentemente observada de las poblaciones humanas. Hay dos fundamentos para esta aseveración; uno es lógico, el otro empírico. La mayoría de los expertos creen en la actualidad, que todos los individuos que viven en el presente provienen siguiendo una línea que apareció por primera vez en África hace más de 200.000 años. Las pruebas genéticas de la perspectiva de la «evolución única» son muy fuertes. El momento en que emergió es más incierto, aunque parece probable haber sido por lo menos hace 200.000 años (Cavalli-Sforza *et al.*, 1994; Dorit *et al.*, 1995, Paabo 1995). Si tomamos a esta como la estimación mínima, el crecimiento de la población debe haber sido algo superior a cero

en el largo plazo. El mantenimiento de una tasa negativa habría conducido a nuestra desaparición como especie, mientras cualquier tasa significativa de crecimiento habría producido una población mundial mucho mayor que los 5.500 millones de habitantes actuales. Además, si consideramos que el rápido crecimiento de la población de la era moderna comenzó alrededor 1750, con la aceleración que por entonces comenzaban a tener las tasas de crecimiento de la población europea, las tasas a largo plazo hasta ese momento tenían que haber sido más bajas todavía. Las estimaciones mejor fundamentadas colocan la población mundial por debajo de 1000 millones de habitantes en 1750, lo que implica una tasa de crecimiento incluso más cercana a cero (McEvedy y Jones, 1978).

La segunda razón para creer que en las sociedades humanas son típicas las bajas tasas de crecimiento de la población, en lugar de ciclos de rápido crecimiento y descenso, son las conclusiones de los estudios sobre poblaciones históricas. Probablemente, las sociedades más alfabetizadas realizaron registros que podrían arrojar algo de luz sobre el tamaño de la tasa de crecimiento de sus poblaciones. Sin embargo, la amplia mayoría de estos registros, o han desaparecido, o están aun por analizar. Europa es la región del mundo donde se ha realizado la mayoría de las investigaciones acerca de las tendencias de las poblaciones históricas, aunque también hay importantes resultados disponibles del este de Asia y la India. Allí disponemos de una información considerable sobre poblaciones cuyas tasas de crecimiento eran consistentemente bajas en la mayoría de los periodos anteriores al siglo XVIII. Los resultados más convincentes en lo que a series a largo plazo se refiere los ofrecen dos regiones del mundo: China y Europa. Por lo tanto la siguiente sección, se centra sobre estas regiones.

Con una materia tan inevitablemente llena de conjeturas como el tamaño de la población a largo plazo, hay varias estimaciones alternativas para cualquier población en cualquier época anterior a la era de los censos modernos. Por tanto cualquier estimación anterior a los últimos 200 años, debería verse siempre como una aproximación. Las estimaciones para Europa presentadas en la Tabla 1, fueron sacadas de los resultados cotejados por McEvedy y Jones (1978). A pesar de los problemas potenciales, los datos que muestran tasas moderadas de crecimiento de asentamientos de población agrícola, son considerables. Por ejemplo, la población de

Europa alcanzó los 36 millones probablemente durante el Imperio Romano (alrededor del 220 DC), un periodo notable por su estabilidad política, descendió algo entre el 200 y el 600, para volver a ascender hasta los 80 millones en vísperas de la Peste Negra a mediados del siglo XIV. El acusado descenso de la población provocado por la catastrófica dispersión de la peste bubónica de 1347 a 1351, podría haber reducido la población en 60 millones. La tasa de recuperación fue modesta, con una población estimada para Europa de unos 105 millones en 1650. Desde entonces en adelante, la población creció con un ritmo mucho más rápido, alcanzando los 200 millones a principios del siglo XIX, los 400 millones a principios de este siglo y más de 600 en la actualidad. Además, el crecimiento de la población europea a lo largo del siglo XIX y principios del XX podría haber sido incluso más rápido si no fuera por la emigración de 50 millones de personas, mayoritariamente a las Américas, entre 1915 y 1930 (Baines, 1991:7). A esto hay que añadir otros 10 millones que se cree se trasladaron de la Rusia europea a Siberia y otras partes de Rusia en Asia en prácticamente el mismo periodo (Hoerder, 1985: 10).

También se han encontrado en China bajas tasas de crecimiento de la población a largo plazo, basadas en datos fiables (Zhao y Xie, 1988). Sin embargo, como indica la Tabla 1, también allí el panorama esta lejos de ser sencillo, con muestras de ambos, crecimiento moderado y fluctuaciones substanciales. La población de China puede estimarse en el pasado con cierto grado de certeza al menos hasta el Imperio Han (2 DC), aunque se sabe de la realización de censos en periodos tan tempranos como el del Estado de Enfrentamiento (cerca del 200 AC), y con cifras más discutibles se podría remontar hasta el 2140 AC (Zhao y Xie, 1988: 536). Aunque basadas en los mismos registros parciales que tales reconstrucciones, las estimaciones originadas a partir de registros de pronta aparición y de la extensión del territorio poblado, ven la población del territorio actual de China fluctuando entre los 20 y los 60 millones entre el 200 AC y el 100 DC, pero sin ninguna tendencia a largo plazo. Durante la dinastía Sung, sin embargo, los datos sugieren que la población creció más rápidamente, estableciendo un nuevo nivel de 60 a 100 millones que se mantuvieron durante algunos siglos. Algo más tarde la población volvería crecer substancialmente, aunque todavía hay desacuerdo sobre cuando tuvo lugar la ace-

lización del crecimiento. Zhao y Xie (1988) sugieren que hubo poco crecimiento entre 1500 y 1700, mientras Ho (1959) dice que el crecimiento fue relativamente fuerte en el siglo XVI, antes de estancarse entre 1600 y 1700. Afortunadamente, todas las autoridades están de acuerdo en que el crecimiento fue substancial después de 1700, con una población que alcanza los 420 millones a mediados del siglo XIX. Antes de que el crecimiento de la población se restableciera, los trastornos de la rebelión Taiping llevo unos 25 millones de personas a la muerte. La población sobrepasó los 500 millones a mediados del siglo XX, y en la actualidad están bien por encima de los 1000 millones.

TABLA 1

*Tasa de crecimiento de la población en Europa y China, 1 DC a 1950 DC.\*  
Tasa transversal de crecimiento (en tanto por ciento anual)*

	<i>Europa</i>	<i>China</i>
1 a 200	0,075	0,017
200 a 400	-0,075	-0,347
400 a 600	-0,088	0,265
600 a 800	0,055	-0,203
800 a 1000	0,108	0,042
1000 a 1100	0,201	0,922
1100 a 1200	0,276	0,121
1200 a 1300	0,309	-0,272
1300 a 1400	-0,275	-0,163
1400 a 1500	0,300	0,313
1500 a 1600	0,211	0,063
1600 a 1700	0,182	0,020
1700 a 1800	0,405	1,089
1800 a 1850	0,774	0,748
1850 a 1900	0,773	-0,187
1900 a 1950	0,556	0,688

\* Las tasas están basadas sobre los totales dados por Zhao y Xie (1988) para China, y por McEvedy y Jones (1978) para Europa. Europa incluye Rusia al oeste de los Urales, China es el territorio actual de la República Popular de China. Donde no había datos disponibles en Zhao y Xie (1988) para un año en particular se ha realizado una interpolación lineal entre los dos años más próximos.

En muchos casos los periodos de crecimiento parecen estar asociados a momentos de estabilidad política, mientras que se observan descensos en épocas de malestar. Posiblemente el análisis más sofisticado de este fenómeno se encuentra en Chung y Lee (1994) con datos compilados por Zhao y Xie (1988). De forma similar, en Europa, la caída del Imperio Romano parece haber estado asociada con el descenso a largo plazo del tamaño de la población. Tal relación entre la estabilidad político-administrativa y el crecimiento de la población, aunque bastante plausible, permanece como un debate abierto, dado que las principales fuentes a partir de las cuales realizamos nuestras estimaciones del tamaño de la población dependen por sí mismas de la estabilidad política.

Mientras que los datos chinos y europeos apuntan mayoritariamente bajas o moderadas tasas de crecimiento, es evidente que otros datos prueban que las poblaciones humanas son capaces de rápidos crecimientos. Incluso antes de la era moderna de rápido crecimiento algunas poblaciones se expandieron rápidamente. Por ejemplo, las poblaciones europeas y africanas crecieron muy rápido en muchas partes de las Américas durante el siglo XVIII, incluso si excluimos el efecto de la inmigración. Esta capacidad de crecimiento era evidente para contemporáneos como Malthus (1798), que señaló que la población inglesa de las colonias de Norte América y los nacientes Estados Unidos, a grandes rasgos, se había duplicado en cada cuarto del siglo XVIII.

Por tanto, el potencial para un rápido crecimiento de los humanos, claramente existe, y parece haber sido explotado en algunas circunstancias: pero ¿porque este potencial solamente tuvo lugar en ciertas condiciones? La mayoría de las veces, factores de gran fuerza han mantenido reprimido el potencial. Un factor potencial es la mortalidad catastrófica. Por supuesto, además de proporcionar ejemplos de poblaciones de rápida expansión, las Américas también vieron dramáticos estancamientos demográficos. Por ejemplo, se cree que la población de México descendió de casi 17 millones en 1532 a un millón escaso en 1608 (Cook y Borah, 1971). En parte, tales estancamientos pueden atribuirse a la introducción de nuevas enfermedades (Crosby, 1986). Sin embargo, también pueden estar indicando el estancamiento de una forma de orden social y su remplazamiento por otro, e incluso el genocidio deliberado. A pesar de la dramática naturaleza de tales crisis, esta lejos de estar claro, sin embargo, lo signi-

ficativos que han sido estos acontecimientos en los cambios demográficos a largo plazo. Pruebas históricas acerca de asentamientos de población, indican mayoritariamente una mortalidad mucho menos extrema, y fluctuaciones en el tamaño de la población mucho menores, sugiriendo que el control sobre la fecundidad y las oportunidades de migración fueron más significativos que la mortalidad catastrófica (Livi-Bacci, 1993). La interpretación más persuasiva de tales cifras, podría ser que las sociedades humanas contenían mecanismos de regulación que han funcionado para mantener el crecimiento de la población a largo plazo cercano al cero. Desde esta perspectiva, la era moderna de rápido crecimiento de la población es vista como una extraordinaria excepción a la norma histórica.

### **¿Cómo se alcanzó el bajo crecimiento de la población en las poblaciones preindustriales?**

Los datos que tan solo hacen referencia al crecimiento de la población, aunque son valiosos como para una primera evaluación de las tendencias, están inevitablemente limitados en lo concerniente a las más ricas interpretaciones demográficas que los mismos pueden aportar. Para tener una mejor perspectiva necesitamos estimaciones de los componentes del crecimiento. Sin embargo, el número de poblaciones para las que es posible evaluar los niveles de fecundidad y mortalidad con cierta exactitud es limitado, mayoritariamente restringidas a los últimos siglos, y tener buena información sobre migraciones es excepcional incluso en este periodo. Son estas poblaciones con mejor documentación las que pueden ayudarnos a evaluar la naturaleza de los varios equilibrios demográficos establecidos en las diferentes partes del mundo. En la siguiente discusión volvemos a centrarnos en resultados generados a partir de poblaciones históricas preindustriales, especialmente aquellas de la Europa occidental y Asia.

### **Europa Occidental**

Nuestra comprensión detallada de la demografía histórica del pasado europeo occidental, ha sido posible por la aplicación de dos

técnicas que emplean los registros parroquiales mantenidos por las iglesias Cristianas desde el siglo XVI (Willigan y Lynch, 1983). La primera técnica desarrollada fue el procedimiento de vínculo de registros de la reconstrucción de familias, mientras que la segunda es el uso sofisticado del análisis agregado (Reher y Schofield, 1993). El descubrimiento más impactante relativo a la mortalidad y la fecundidad es que los niveles en la Europa anterior a la transición eran muy diferentes entre un lugar y otro, y a lo largo del tiempo. En una revisión de la demografía anterior a la transición en los países europeos, Coale (1986) ha sugerido que la esperanza de vida al nacimiento osciló probablemente entre los 20 y los 30 a 35 años; esto ahora parece algo pesimista. Efectivamente hay poblaciones rurales de Europa Occidental donde la esperanza de vida había sobrepasado los 40 años tan pronto como a finales del siglo XVI (Wrigley *et al.*, 1997). También se encontraron valores cercanos a los cuarenta años en países o grandes áreas a finales del siglo XVIII (Anderson, 1988). Además, valores tan bajos como los 20 años de esperanza de vida son excepcionalmente raros: incluso la mayoría de las poblaciones del este y sur de Europa, que experimentaron la peor mortalidad a mediados del siglo XIX, tenían valores alrededor de los 25 años en lugar de los 20. La mortalidad infantil y juvenil en particular mostraba amplias variaciones; por ejemplo, en partes de Bavaria la mortalidad infantil se acercaba al 400 por mil (Knodel, 1988). Por el contrario, en partes del sudoeste de Inglaterra, las tasas de mortalidad infantil eran del 100 por mil o incluso se han encontrado consistentemente inferiores desde finales del siglo XVI hasta el siglo XIX (Wrigley *et al.*, 1997). Además de las diferencias regionales, podría tener lugar una muy marcada variación ecológica. Por ejemplo, Dodson (1982) ha mostrado que en el sur de Inglaterra, las saludables parroquias de las zonas altas podrían tener solamente un tercio de la mortalidad infantil de las cercanas zonas bajas. Con diferencias regionales y locales tan pronunciadas, la interpretación de los descubrimientos partiendo de comunidades individuales necesita tener en consideración la naturaleza del sistema demográfico en su totalidad.

También es evidente que existieron pronunciadas diferencias entre el medio urbano y el medio rural. Sin accesos de agua limpia ni alcantarillado y con altos niveles de hacinamiento, las ciudades de Europa en el pasado, eran lugares extremadamente insalubres.

Las tasas de mortalidad infantil y juvenil del medio urbano, duplicaban a las de las poblaciones rurales. Por lo tanto, hasta finales del siglo XVIII como pronto, la mayor parte de las áreas urbanas debían haber pasado por un crecimiento natural negativo. Tan solo la inmigración sostenida desde las áreas rurales permitió a las ciudades mantener su población, e incluso crecer. Esto hace difícil o imposible evaluar la demografía de una región, sin considerar por completo el sistema de interacciones urbano-rural. Por ejemplo, Wrigley (1988b) ha estimado que durante finales del siglo XVII y principios del XVIII, Londres probablemente absorbió la mayoría del crecimiento natural de la Inglaterra rural, produciendo un crecimiento nacional de la población virtualmente cero. Sistema de interacción urbano-rural similares se han estudiado en varios países europeos, y más allá de Europa, en China y Japón (*Van de Woude et al., 1990; Skinner 1978*). El efecto general de tales sistemas fue el mantener las poblaciones urbanas a cargo de la rural, y esto debe haber sido un elemento importante en cualquier mecanismo de equilibrio que estuviera en funcionamiento.

La amplitud de la variación de la fecundidad en la Europa preindustrial probablemente fue tan grande como la de la mortalidad. Coale (1986) mostró que en el siglo XIX, antes de que el descenso a largo plazo comenzara, la fecundidad matrimonial probablemente pasó, por uno de los dos factores, de la más alta a la más baja. Sin embargo, las diferencias en el comportamiento matrimonial podrían haber moderado en alguna medida la amplitud de este rango. Así como para que el índice sintético de fecundidad oscilara mayoritariamente entre cuatro y seis. Los intentos de explicar las marcadas diferencias regionales de la fecundidad marital, apuntan mayormente a las variaciones en el amamantamiento como principal determinante (Wilson, 1986), mientras que el famoso patrón europeo de matrimonio, identificado por primera vez por Hajnal (1965), jugó un papel fundamental para mantener en bajos niveles la fecundidad general en el noroeste europeo y partes del Mediterráneo.

Los estudios históricos también han sido de gran valor demostrando que tanto la mortalidad como la fecundidad variaron considerablemente a lo largo del tiempo. El más y mejor documentado de los casos es el de Inglaterra, con cifras de fecundidad y mortalidad anuales desde 1541 en Wrigley y Schofield (1981). Estos, mostraron

claramente substanciales fluctuaciones a largo plazo en fecundidad y mortalidad. Medida con el índice sintético de fecundidad, la fecundidad cayó desde cerca de los 5,3 hijos en 1600 a poco por debajo de 4 alrededor 1700. Posteriormente volvió a subir para alcanzar casi 6 a principios del siglo XIX. La mortalidad también mostraba cambios notables, con la esperanza de vida descendiendo desde las altas edades cercanas a los 39 años en el siglo XVI, a las bajas de 32 años alrededor de 1690 y 1720, antes de volver a ascender a 40 hacia 1830.

Los cambios de la mortalidad en Inglaterra son interpretados por Wrigley y Schofield como un indicador de la globalización gradual de las enfermedades. Así el descenso de la esperanza de vida durante el siglo XVII fue un suave reflejo de las epidemias que padecieron las poblaciones de nativos americanos al mismo tiempo y por el mismo motivo (Crosby, 1986). Poco se puede hacer para enjuiciar esta aseveración, pero otros países europeos también experimentaron reducciones del crecimiento de la población durante el siglo XVII y bien puede haberse visto un empeoramiento similar de la mortalidad. Cualquiera que sea la causa de las tendencias de mortalidad, la conclusión de Wrigley y Schofield sobre que las tendencias de la fecundidad principalmente responden a cambios en los patrones matrimoniales, parece incontestable. Parece ser que los principales determinantes de las tendencias de la fecundidad a largo plazo, fueron cambios en la edad al primer matrimonio y la proporción de la población que alcanzaba el celibato definitivo, ambas claras características determinadas por la interacción de las normas sociales y la elección individual (Wilson y Woods, 1991).

### **Las poblaciones asiáticas**

Hace 20 años, apenas existía el campo de la demografía histórica asiática. Hoy en día, aunque todavía limitada comparándola con los resultados disponibles para Europa, esta creciendo muy rápidamente. Esto significa que cualquier valoración basada en la información parcial que tenemos ahora, sea probablemente sobrepasada por investigaciones subsiguientes. Por consiguiente, lo que a continuación se presenta, trata de ser ilustrativo más que comprensivo y se centra sobre tres países, para los cuales tenemos los resultados más amplios hasta la fecha: Japón, India, y China.

## Japón

La demografía histórica de Japón tiene una característica poco habitual. Las cifras de crecimiento de la población y los principales indicadores demográficos están disponibles para un periodo inusualmente temprano, alrededor del 700 DC, pero desaparecen desde entonces hasta finales del siglo XVI (Farris, 1985; Hayami, 1966-67). Esto hace que las cifras de crecimiento a largo plazo entre estas fechas estén sujetas a muchas conjeturas. Sin embargo, para después de 1600 la demografía histórica de Japón es probablemente mejor comprendida, que la misma en cualquier sociedad no europea. Esto se debe principalmente los trabajos basados en los registros de población de la era Tokugawa (1600 a 1868), los *shumon-aratame-cho*, y en parte a la información recogida en los registros de acontecimientos vitales tras la restauración Meiji. Estos registros sugieren un crecimiento relativamente rápido en el siglo XVIII, seguido de un periodo de estancamiento en el XIX.

Los estudios japoneses a pequeña escala, aunque relativamente pocos en número, aportan mucha información acerca de los componentes del crecimiento. Por ejemplo, Farris (1985:43) ha estimado que la esperanza de vida alrededor del año 700 estaba entre los 28 y los 33 años, con una tasa de crecimiento alrededor del uno por ciento anual. Se piensa que este relativamente rápido crecimiento fue extraordinario y no se mantuvo por mucho tiempo. Como (Farris, 1985:44) escribió *a finales del siglo XVII y principios del XVIII podría haberse dado un momento crítico demográfico en la historia japonesa*. Desplazándonos al periodo posterior, cifras de la esperanza de vida masculina al nacimiento en 11 poblaciones locales de finales del XVIII y principios del XIX cotejadas por Saito (1992) oscilan entre 26,3 y 44,7 que caen entre 32,3 y 41,1. Como Saito (1992) señala, sus cifras implican que *La mortalidad infantil y la esperanza de vida no fueron peores, comparadas con los niveles europeos, antes de 1750*. Una diferencia importante entre la historia de la mortalidad japonesa y la europea, se encuentra en los niveles de infanticidio. Varias comunicaciones presentadas en el Grupo de Trabajo de la IUSSP en 1994 sobre *Aborto, infanticidio y abandono en la historia de la población: Japón en una perspectiva asiática comparada*, indican que el infanticidio, especialmente el femenino, era significativamente más común en Japón

que en Europa, y que la aceptación social del infanticidio en Japón, y posiblemente más ampliamente en el este de Asia, marca una clara diferencia con los regímenes demográficos pretransicionales en Europa.

Junto a los niveles de mortalidad, ampliamente comparables con los de las poblaciones europeas, algunas estimaciones de la fecundidad matrimonial son sorprendentemente similares. Tomobe (1991) por ejemplo, ha propuesto un valor medio del índice sintético de fecundidad matrimonial de 5,81 hijos en la era Tokugawa. Igual que en Europa, promedios nacionales como estos, en Japón pueden disfrazar diferencias en las variaciones regionales. Las diferencias de fecundidad entre las comunidades del nordeste, centro y sudoeste de Japón remarcadas por Tomobe (1996) y Tsuya (1996) dejan esto mucho más claro. Tomobe (1996: Tabla 1) compara un pueblo del centro de Japón que tuvo una alta fecundidad matrimonial (un ISF Matrimonial de 7,2) y baja nupcialidad, con un pueblo del noreste de Japón en la fecundidad matrimonial era extremadamente baja (un ISF Matrimonial de 3,7), pero donde el matrimonio era temprano y universal. Mayores variaciones en el conjunto de estas pautas pueden apreciarse en el pueblo pesquero de Nomo al sudoeste de Japón, estudiado por Tsuya (1996), en el cual no solo la fecundidad matrimonial era tan alta como en cualquiera de las poblaciones estudiadas en Japón, sino que la fecundidad no matrimonial era también muy significativa. Por ejemplo, el 26 por ciento de primeros nacimientos en Nomo fueron de mujeres sin casar. Hayami y Ochiai (1996) sugieren que estas diferencias en la fecundidad matrimonial existen como parte de unas pautas más amplias de diferenciación sociodemográfica. La cuestión de un marcado contraste entre un sistema demo-social del nordeste (muy baja fecundidad matrimonial, grandes hogares y matrimonios tempranos) y el de la zona central de Japón (fecundidad matrimonial moderada, hogares reducidos y matrimonio tardío).

## **India**

Aunque relativo a una era más reciente que la mayoría del material japonés, la información demográfica de la India esta disponible con un nivel de detalle considerable para el periodo anterior

a la llegada de la fecundidad moderna y el descenso de la mortalidad. Las estadísticas recogidas por las autoridades coloniales británicas desde mediados del siglo XIX en adelante permiten a los expertos investigar los papeles de determinados fenómenos como las hambrunas o las epidemias, y el examen detallado de las fluctuaciones demográficas a corto plazo. Quizá de forma más reveladora, también permite la detallada reconstrucción de la demografía de ciertas áreas con datos especialmente bien registrados (Dyson, 1989a). El trabajo más concienzudo de esta clase, es la reconstrucción del régimen demográfico de la región central y sur de Berar a partir de información de los registros de acontecimientos vitales, donde la cobertura era virtualmente completa (Dyson, 1989b y 1989c). Este aporta cifras consistentes de fecundidad y mortalidad de 1880 en adelante. Aunque había una considerable fluctuación anual en los niveles de mortalidad, principalmente asociado con las hambrunas y las epidemias, entre 1880 y 1950 la esperanza de vida al nacimiento por décadas para ambos sexos oscilaba entre 24,36 y 30,68 con poca tendencia en general. De forma parecida la fecundidad no mostraba ninguna tendencia decisiva, con el índice sintético de fecundidad que variaba entre 4,75 y 6,02 en las mismas siete décadas, y una media de alrededor de 5,3 nacidos vivos por mujer. Como Dyson (1989b) indica, *Es interesante que los niveles de fecundidad predominantes en Europa occidental y el sur de la India sean bastante parecidos*. La tasa general de crecimiento para los setenta años fue casi 0,5 por ciento anual exactamente. Mientras que la extrapolación a todo el subcontinente a partir de una región sería un acto de fe, una comparación de las tasas vitales generales sugiere que Berar no fue especialmente atípica de la más amplia región del sur de la India.

Dyson y Das Gupta (1996) hacen extensible el mismo tipo de análisis al distrito de Ludhiana en Punjab al noroeste de la India. Así como en Berar, las fluctuaciones de la mortalidad son amplias, lo que refleja la gran dispersión de enfermedades epidémicas, con periodos de esperanza de vida que oscila de cerca de los treinta a cerca de los cuarenta en las dos últimas décadas del siglo XIX. De forma interesante, su trabajo indica que las desventajas femeninas en mortalidad era una característica de condiciones normales, así como las epidemias, con una esperanza de vida al nacimiento para las mujeres consistentemente peor que para los hombres, a lo largo

de las seis décadas precedentes a la independencia. Dyson y Das Gupta también muestran que la fecundidad era mucho menos inestable que la mortalidad, aunque todavía algo afectada por el trastorno provocado por tan tremendas epidemias. El índice sintético de fecundidad ascendió a algo por encima de los 5 hijos por mujer en 1880, valor que podría reflejar una infradeclaración en el recientemente implantado sistema de registro de acontecimientos vitales, hasta alrededor del 6,5 en la mayoría del primer tercio de este siglo. La tasa de crecimiento generada por estas pautas era inferior al 0,5 por ciento anual a principios del siglo XX, momento en el que tuvieron lugar una serie de epidemias especialmente severas.

## China

Aun todavía se encuentra en su infancia, el potencial de la demografía histórica en China, dado que tiene una larga y bien documentada historia, es inmenso. Además de las tasas de crecimiento ofrecidas más arriba en la Tabla 1, también existen registros genealógicos, en algunos casos retrocediendo hasta 2000 años (Zhao, 1995a). Duraciones tan extremas son excepcionales, pero muchas genealogías pueden seguir el patrilineaje de una familia en el pasado hasta el siglo XVII, con el establecimiento de la dinastía Qing en 1644 como momento crítico. En estas genealogías se encuentran algunos problemas: las mujeres son con frecuencia solamente tratadas de forma periférica, la mortalidad infantil y juvenil no está siempre bien registrada, y mayoritariamente se refieren a grupos elitistas de la sociedad. Sin embargo, la selección de genealogías más completas y detalladas, y la comparación de resultados empleando diferentes fuentes, permite a los investigadores minimizar alguna de estas limitaciones (Lee *et al.*, 1993; Liu 1985, 1992; Telford, 1990; Zhao 1994). Realizar una evaluación general es algo complicado por la variedad de enfoques de organización de los datos y corrección de errores adoptados por diferentes estudiosos. Sin embargo, probablemente sea justo decir que la esperanza de vida a largo plazo en China, cerca de los treinta años durante gran parte de la era pretransicional. Zhao (1995b), por ejemplo, sugiere que valores de la esperanza de vida entre 25 y 30 tuvieron lugar proba-

blemente durante los últimos 2000 años. Además, los datos hasta el momento sugieren que aunque hubiera fluctuaciones substanciales, ninguna tendencia, largo plazo fue evidente hasta mediados del siglo XX. Una mayor generalización que parece justificada sobre la base del conocimiento actual es que las tasas femeninas de mortalidad sobrepasaban las de los varones en la infancia y la juventud. En algunos casos el infanticidio femenino fue bastante habitual, por ejemplo en el linaje imperial de los Qing (Lee *et al.*, 1994), pero incluso en casos menos extremos, la desventaja femenina en la infancia, juventud y temprana madurez, probablemente esté presente en algún grado en la mayoría de las poblaciones chinas anteriores a mediados del siglo XX (Zhao, 1995b).

La fecundidad no es tan fácil de estimar a partir de genealogías. Sin embargo, trabajos sobre las familias chinas en la década de 1930 sugieren que la fecundidad o fue baja o fue moderada, dependiendo en los métodos de análisis empleados (Barclay *et al.*, 1976; Coale, 1984; Wolf, 1984). Un panorama muy parecido de baja fecundidad general en la era inmediatamente anterior a la difusión del moderno control de natalidad, surge a partir de las historias reproductivas de mujeres ancianas en el medio rural entrevistadas durante la encuesta de fecundidad realizada al mismo tiempo que el censo de 1982 con una fracción muestral del uno por mil. Los datos genealógicos están en la línea de ese panorama, así Zhao (1995b) llega a la conclusión de que, *Es razonable sugerir que el índice sintético de fecundidad matrimonial estuvo probablemente entre 6 y 7,5 en la mayoría de las poblaciones históricas chinas.* Tales valores estarían en el extremo inferior del intervalo de valores experimentado en Europa, y junto con el matrimonio prácticamente universal, habría producido una fecundidad general moderada, con un índice sintético de fecundidad entre 5 y 6 (Liu, 1985, 1992; Wolf, 1984). Barclay *et al.* (1976:625) especulaban con que la prolongación del amamantamiento, especialmente de las mujeres subalimentadas, junto con una baja frecuencia de los coitos, jugaron un papel fundamental a la hora de contener la fecundidad. La tradición matrimonial china también se ha planteado como un determinante de importancia. Wolf y Huang (1980) han puesto atención en los efectos reductores de la fecundidad de los llamados menores de edad o matrimonio infantil, mientras el efecto de los matrimonios pactados tradicionales fue probablemente reducir la

intimidad, por lo menos inicialmente, entre los recién casados y por lo tanto, más baja frecuencia de los coitos. La encuesta de fecundidad del uno por mil, por ejemplo, indica que el intervalo medio entre el matrimonio y el nacimiento del primer hijo era más de tres años para las mujeres nacidas entre 1914 y 1930 (Zhao, 1995b). Esto sugiere una baja fecundabilidad, casi con toda certeza como consecuencia de la baja frecuencia de los coitos. En los estudios históricos europeos, sin embargo, el intervalo medio al primer nacimiento rara vez alcanza los dos años y con frecuencia es inferior a los 18 meses (Wilson, 1986).

### Resumen de descubrimientos históricos

En resumen, mientras a grandes rasgos los niveles generales de mortalidad y fecundidad en las poblaciones asiáticas y europeas fueron similares, no se puede decir lo mismo en el caso de los contextos social, económico y cultural. El equilibrio demográfico fue conformado por pautas diferentes de comportamiento social, así como de factores ecológicos, enfermedades del entorno, y estabilidad política, y tanto la fecundidad como la mortalidad estaban sujetos a grupos diferentes de determinantes. Por ejemplo, los patrones de matrimonio asiático no mantienen relación alguna con el modelo europeo occidental, y el infanticidio deliberado, casi desconocido en Europa, jugaba un papel mucho más relevante en algunas partes de Asia. Las pautas de mortalidad específica por sexos también fueron notablemente distintas entre Europa occidental y partes de Asia.

Una percepción más profunda derivada de la demografía histórica a largo plazo es el darse cuenta de que los sistemas demográficos pretransicionales estuvieron lejos de ser estáticos. Las exposiciones convencionales de la transición consideran, casi de forma constante, las condiciones anteriores al comienzo de la transición como esencialmente invariables. Por ejemplo, Coale y Treadway (1986:36) hablan de un *mantenimiento de la fecundidad matrimonial antes del descenso*. Como Chesnais (1992:2) expuso, muchos autores escriben como si el mundo pretransicional existiera en un *estado atemporal de quasi-estancamiento*. De hecho, es más preciso pensar que cada población operaba en un *sistema de flexibilidad*

*demográfica, coherencia y sinergia* antes de la transición (Chesnais, 1992:149), que hace imposible definir una sola fecha en la cual se podría decir que empezó la transición. Quizá, las condiciones demográficas en las primeras etapas de lo que finalmente se considera como la transición, no son distinguibles de aquellas de épocas precedentes. En este sentido, los comentarios de Wrigley (1988a:74) sobre la noción igualmente debatible de revolución industrial pueden ser pertinentes a consideraciones de la transición. *Todas las teorías de la modernización y de la industrialización de una sola pieza, como la analogía con el despegue de un avión llevan consigo las señales del resumen posterior al hecho para hacer justicia al fenómeno.*

Para terminar esta breve revisión, sometamos a consideración la Tabla 2, que ofrece los niveles de fecundidad que producirían el equilibrio exacto en diferentes niveles de mortalidad y producirían el crecimiento cero en la población. Inmediatamente se hace obvio, que si la mortalidad permanece en el rango que los estudios históricos indican, la fecundidad debe haber sido moderada en la mayoría de las circunstancias. Por ejemplo, equilibrar una esperanza de vida al nacer de 30 años, requiere tan sólo unos cuatro hijos y medio por mujer a lo largo de su vida. Esa cifra está bastante por debajo de los valores más altos en poblaciones humanas y ciertamente lejos de cualquier máximo teórico (Bongaarts, 1978). Claramente, la fecundidad debe haber estado bajo un control considerable en todas las sociedades tratadas aquí. En la siguiente sección consideramos algunos ejemplos de los mecanismos implicados en la consecución de este control.

TABLA 2

*Combinaciones del Índice Sintético de Fecundidad (ISF) y la esperanza de vida al nacimiento (e0) que producen el crecimiento cero de la población*

e0	20	25	30	35	40	45
ISF	6,64	5,31	4,46	3,87	3,43	3,10

---

\* Basado en las tablas tipo de mortalidad de Coale y Demeny, región Oeste. Coale y Demeny (1983).

## Las bases institucionales de los regímenes de bajo crecimiento

Las pruebas de que las poblaciones humanas han crecido fundamentalmente a velocidades muy bajas son claramente considerables. Es improbable que esto sea un hecho por casualidad. ¿Qué mecanismos e instituciones pueden explicar esta pauta de bajo crecimiento? Y ¿qué esclarecimiento ofrecen estas pautas para explicar la teoría de la transición?

A lo largo de casi dos siglos, aquellos que trataron de explicar la naturaleza de los mecanismos de equilibrio en las poblaciones, tanto humanas como animales, han dirigido su mirada hacia Malthus (1798) para inspirarse. No es en absoluto exagerado decir que el *Ensayo sobre el principio de la población* de Malthus ha sido uno de los trabajos intelectuales de mayor influencia de los últimos 200 años. Como es bien sabido, Malthus planteó que la competición entre individuos fue la base del mecanismo de equilibrio y que tal equilibrio podía alcanzarse a través de dos medios: o el freno positivo de empeoramiento de la mortalidad, o el freno preventivo de reducción de la fecundidad podrían evitar el exceso de población. La primera edición de Malthus, algo más que un pequeño y polémico panfleto, con una limitada exposición teórica y pocas pruebas de apoyo, expresaba este contraste de forma particularmente cruda y ponía énfasis en el freno positivo de la mortalidad. Más tarde, ediciones mucho mejor documentadas tendían a acentuar el papel del freno preventivo a través del mecanismo de retraso del matrimonio. En ambos casos, el modelo seguía siendo muy sencillo, con el tamaño total de la población como elemento clave. Por tanto, se dice que el modelo malthusiano está basado sobre la *dependencia de la densidad*. Desde que también incluye mecanismos por los que fuerzas compensatorias funcionan para mantener una población en equilibrio con su base de recursos, en ocasiones también se caracteriza por mostrar una *retroalimentación negativa*. Tanto la dependencia de la densidad como la retroalimentación negativa son características de sistemas de control de la población que se pueden describir como *homeostáticos*. De hecho, estos tres términos son tan intercambiables que pueden ser considerados como sinónimos virtuales.

Las ideas y la terminología maltusianas se emplean tan ampliamente para describir los movimientos de la población a corto y largo

plazo que es común encontrarlos tanto en discusiones históricas como contemporáneas sobre la relación entre economía y demografía. Se emplean incluso con más frecuencia en estudios de las dinámicas de población de especies animales, donde los escritos de Malthus inspiraron a Darwin y Wallace, que fueron quienes primero plantearon la evolución a través de la selección natural. Sin embargo, la fuerza de unos mecanismos tan simples como los de la dependencia de la densidad no se han puesto a prueba para poblaciones humanas. Con los datos históricos europeos, estamos en posición de hacerlo. A través de una consideración de la elasticidad entre los cambios en el tamaño de la población y la tasa anual de crecimiento de la población, Lee (1987: 452) ha llegado a la conclusión que tan sólo una pequeña fracción (0,5 por ciento) de los cambios año a año en contextos de población agrícola, se pueden atribuir al cambio de los mecanismos de dependencia de la densidad. Sobre el corto plazo, esto significa que la homeostasis se sobrecarga por muchos otros factores. No obstante, como Lee sigue indicando, *Es esencial darse cuenta que mientras haya algún rastro de dependencia de la densidad, no importa lo débil que sea, este tirón, debido a su sistemática persistencia, viene a dominar las dinámicas de población humana sobre el largo plazo, si no lo hace en el corto* (Lee, 1987:452). Consiguientemente, en una perspectiva a muy largo plazo, se pueden observar los mecanismos homeostáticos. Si esto es así, ¿podría la homeostasis explicar las amplias oscilaciones del crecimiento de la población encontradas en Europa y China en siglos precedentes? Se dice reiteradamente que los argumentos malthusianos lo explican, pero Lee es claro cuando dice que esto no es necesariamente así, ya que otros mecanismos aleatorios o no homeostáticos podrían ser igualmente responsables. Él sugiere que, la fuerza del mecanismo de dependencia de la densidad es tan débil que su impacto sólo sería apreciable sobre una escala temporal de milenios. Así pues el tipo de fluctuación observada en el registro histórico, si este juicio es correcto, puede tener más que ver con factores exógenos, como el cambio climático o el grado de estabilidad política y efectividad administrativa que con fuerzas estrictamente malthusianas (Chu y Lee, 1994). Sin embargo, en contraste con los establecimientos de población, es posible que el impacto de los mecanismos homeostáticos en poblaciones que se encuentran lejos de un punto de equilibrio pueda ser más evidente. Las poblaciones

que se recuperan del impacto de una catástrofe de forma aislada o las poblaciones fronterizas que se encuentran poblando nuevos territorios serían ejemplos potenciales (Lee, 1987).

En resumen, nos quedamos con una conclusión paradójica. Los mecanismos homeostáticos existieron en las poblaciones históricas, y son, por lógica, esenciales para comprender las dinámicas de la población a largo plazo. Sin embargo, operaban de una forma tan débil como para no ser importantes incluso como explicaciones de ciclos demográficos de siglos. Esto plantea una nueva cuestión. Si los mecanismos de dependencia de la densidad fueran tan débiles, ¿podrían haber mecanismos equilibradores basados en algo distinto a la simple densidad de la población? La respuesta a esta pregunta todavía es desconocida, pero representa un área potencial para una futura investigación.

En la búsqueda de posibles mecanismos equilibradores, está claro un tema potencialmente importante sobre el que centrar la atención son los determinantes directos de la fecundidad, ya que factores de fondo como las variables socioeconómicas o las costumbres culturales sólo pueden jugar un papel relevante a través de variables con efectos más directos sobre la fecundidad (Bongaarts, 1978). Entre los determinantes directos de la fecundidad más estudiados por los demógrafos se encuentran la proporción de mujeres casadas a cada edad durante el período reproductivo, la duración del amamantamiento, los niveles de anticoncepción y de aborto. A esto hay que añadir factores como la esterilidad psicológica y los niveles de abstinencia sexual que también pueden jugar papeles de importancia (Bongaarts *et al.*, 1983). En todas las sociedades estos son aspectos de la vida para los cuales existen normas sociales. Las actitudes tradicionales en tales cuestiones como la edad apropiada al primer matrimonio, la aceptación de las segundas nupcias tras la viudedad, o los niveles de fecundidad extramatrimonial, son capaces de tener efectos destacados sobre la fecundidad general. Igualmente, las actitudes hacia el amamantamiento y otros aspectos de la crianza de los hijos pueden jugar papeles muy importantes a la hora de determinar los niveles de fecundidad. En muchos contextos asiáticos, la clara preferencia de hijos varones puede haber sido también un elemento significativo en las estrategias de fecundidad.

Claramente, los determinantes directos de la fecundidad sólo representan el primer vínculo entre complejas cadenas de interac-

ción, a través de las cuales los factores fisiológicos están relacionados con la organización social. En Europa occidental, por ejemplo, la edad tardía al primer matrimonio para ambos esposos, y la alta proporción de población que alcanza el celibato definitivo, del bien conocido patrón europeo de matrimonio, estaba vinculado a factores económicos a través de normas sociales bien definidas y diversas instituciones. Las tradiciones de residencialidad neolocal e independencia económica de cada hogar, aseguraron que las tasas de nupcialidad estuvieran fuertemente influenciadas por las condiciones económicas. La edad tardía al matrimonio también estuvo vinculada a la institución del servicio doméstico de forma muy directa. En este acuerdo los jóvenes se emancipaban de su hogar original cerca de los veinte años para trabajar como sirvientes, bien sea doméstico o agrícola, en otros hogares. Por mor de que el estatus de sirviente se consideraba incompatible con el matrimonio, y un mínimo de seguridad económica era necesario antes de casarse y establecer un nuevo hogar, los jóvenes adultos tenían que permanecer como sirvientes durante varios años hasta que habían acumulado o heredado recursos suficientes para casarse (Hajnal, 1982). La interpretación de las tendencias matrimoniales, principal determinante de la tendencia de la fecundidad, sería prácticamente imposible sin hacer referencia a tales instituciones económicas y sociales (Smith 1981). Ahora que se tiene una razonable comprensión del sistema matrimonial europeo occidental, puede aportar la base para comprender el cómo las poblaciones vienen a equilibrar la fecundidad y la mortalidad. No obstante, instituciones análogas deben haber existido en todas las sociedades puesto que la fecundidad era moderada y lejana de cualquier máximo biológico en prácticamente todas las poblaciones históricas. Aun sabemos relativamente poco sobre el detallado contexto en el que tuvo lugar el control institucional de la fecundidad fuera de Europa. El trabajo de Hayami y Ochiai (1996) representa un intento de compilar la información de los estudios de fecundidad, demografía de los hogares, y la historia económica y social así como poner luz sobre estos temas para Japón, mientras Reher (1992) trata de recrear el sistema demoeconómico de finales del México colonial. Sin embargo, tenemos gran necesidad de muchos más estudios de este tipo.

La discusión de estas cuestiones plantea inevitablemente el interrogante de cómo surgieron tales instituciones y como fueron

sostenidas. Quizá es mejor hacer una llamada a la precaución inmediatamente. A pesar de que la demografía histórica ha tenido éxito describiendo las habitualmente complejas disposiciones de los europeos en siglos precedentes, y las sociedades asiáticas se están enfrentando a algo con instituciones similares, las causas últimas de estas pautas siguen siendo objeto de controversia. Dentro de la demografía hay dos escuelas principales de pensamiento. Una, que se puede encontrar en el trabajo de Wrigley (1978), pone énfasis en el papel de la irracionalidad consciente a la hora de generar pautas homeostáticas. En esta forma de pensar, así como la «mano invisible» de la economía clásica guía los mercados incluso cuando los individuos no son conscientes de su presencia, fuerzas análogas llevan a las adaptaciones sociales hacia el equilibrio homeostático. La segunda escuela, presentada de forma más sucinta por Lesthaeghe (1980), da mayor énfasis al «establecimiento de objetivos a corto plazo» de forma consciente por parte de grupos elitistas, quienes establecían las líneas morales prevalecientes y controlaban las bases económicas de la sociedad. En concordancia con esta última línea de razonamiento, las instituciones en cuestión se ven más como instrumentos de control social, y los mecanismos equilibradores como métodos de diferenciación social.

Por último, la elección entre racionalidad consciente o inconsciente es probable que permanezca como una cuestión filosófica. Aquellos que prefieren ver los procedimientos de las instituciones complejas desde «una lógica de transacciones individuales», tomando prestada una frase de McNicoll (1983:10), probablemente encontrarán atractiva la formulación de Lesthaeghe. Por otra parte, el enfoque menos específico sugerido por Wrigley puede encontrar apoyo en aquellos que pretenden acentuar los límites del enfoque instrumental. Ambas escuelas de pensamiento ofrecen la comprensión en profundidad de los funcionamientos de todas las sociedades, y los intentos de aplicarlos en un amplio rango de contextos puede probar su provecho.

Otro punto de vista que ha ejercido mucha influencia en antropología durante los últimos años, pero que todavía tiene mucho impacto que hacer en la demografía es la perspectiva evolucionista darwiniana, tal y como se puede ver en Betzid *et al.* (1988). Este se acerca a las ideas evolucionistas de las «aptitudes implícitas» de la «selección del parentesco» como propuso Hamilton (1964) y

Williams (1966) para investigar el papel de las fuerzas evolucionistas a la hora de determinar las pautas de fecundidad humana. Aunque parece ofrecer una nueva y penetrante comprensión de la fecundidad, la nueva perspectiva darwinista todavía tiene que ser concienzudamente probada sobre datos históricos a gran escala. Por lo tanto, el juicio de Irons (1988), *Es demasiado pronto para decir, ... si una teoría en su forma actual será una teoría del comportamiento humano con tanto éxito como lo ha sido como teoría del comportamiento animal es válida aun.*

Sin embargo, dentro de la demografía, el potencial para exploración de ideas que han sido principalmente desarrolladas en genética es todavía considerable. Como dijo Livi-Bacci (1990:22), *Sin un conocimiento de estos temas genéticos evolucionistas parece difícil que la demografía progrese más allá... de la mera descripción.* De forma similar, como Cavali-Sforza (1986:5) señala, *Una gran parte de la cultura se transmite a partir de generaciones precedentes de formas que no son, o no siempre son, diferentes a las formas en que transmiten los genes.*

Así como hay incertidumbre sobre los orígenes de muchos aspectos de los mecanismos equilibradores, también estamos aun poniéndonos de acuerdo acerca de su significado más amplio. Puede haber muy marcadas diferencias en los sistemas económicos y sociales que se pueden encontrar a lo largo de las diferentes combinaciones de fecundidad y mortalidad. Por ejemplo, una población con una esperanza de vida de 25 años experimentará mucho más movimiento demográfico a lo largo de cada año que una población cuya esperanza de vida es de 40. Esto podría tener implicaciones para la naturaleza y la fuerza de varios aspectos de la continuidad social. Por otro lado, Wrigley (1988b) ha argumentado que las sociedades en las que los mecanismos equilibradores demográficos son sensibles a los cambios en la economía pueden haber estado en una clara ventaja en términos de generar crecimiento económico a largo plazo. Por supuesto, él propone que tales factores pueden haber jugado un papel importante en la génesis de la Revolución Industrial en Inglaterra.

Sea cual sea el enfoque que se tome para la tarea de explicar los orígenes y consecuencias de estos mecanismos equilibradores, está claro que operaron de forma compleja, con frecuencia extendiéndose sobre grandes áreas. Anteriormente se ha dicho que las socieda-

des preindustriales más avanzadas, las cuales contenían centros urbanos substanciales, deben haber tenido sistemas que no sólo implicaban a la fecundidad y la mortalidad, sino también a la migración. En este sentido, nuestra tarea de descripción y explicación se vuelve incluso más grande, así como no sólo necesitamos comprender las dinámicas de comunidades individuales, sino también las formas en que esas comunidades interactúan para crear un conjunto demográfico general.

En resumen, los datos históricos sugieren que una amplia variedad de combinaciones de fecundidad y mortalidad (y presumiblemente, migraciones) han formado la base de regímenes de bajo crecimiento. Algunas poblaciones absolutamente rurales pueden haber existido de forma aislada y haber establecido mecanismos de equilibrio para asegurar el bajo crecimiento con los niveles más bajos de organización social. Sin embargo, es probable que muchas sociedades preindustriales generaran sistemas complejos de respuesta a los impulsos económicos y sociales para formar la base de sus sistemas de control. Tal y como muestran la historia y la antropología, la diversidad de los sistemas sociales, económicos y culturales alrededor del mundo ha sido grande. Aunque la mayoría de esos sistemas han dado pruebas de ser compatibles con bajas tasas de crecimiento de la población. Sólo en los casos donde las poblaciones desaparecieron podemos asegurar que fallaron los mecanismos equilibradores.

Hasta donde, tales mecanismos equilibradores, pueden llegar a funcionar a lo largo de la transición o en escenarios post-transicionales es también una cuestión relevante. Claramente, a lo largo de la transición nos hemos ido desplazando lejos de una situación en la cual la simple dependencia de la densidad sea aplicable. Quizá podamos especular con que el sistema demográfico moderno (baja mortalidad, baja fecundidad bruta) sea uno de los sistemas en que las inversiones en capital humano son cruciales: una cuestión de calidad en vez de cantidad. También podríamos tomar en consideración, si la transición implica la creación de nuevos mecanismos equilibradores, o pudieran ser vistos como una modificación de las pautas aun presentes en cada población. Lo que parece más probable es que ambos aspectos debieran jugar algún papel. En los escenarios post-transicionales podemos encontrar características nuevas y generales de la situación. Por ejemplo, la muy baja mortali-

dad en la primera mitad de la vida, y la muy baja fecundidad bruta, claramente, han formado la base de todos los sistemas contemporáneos de bajo crecimiento, y no tienen precedente en los sistemas pretransicionales de ajuste. Sin embargo, también es claro que el contexto institucional en que ocurre la transición demográfica, varía substancialmente entre culturas. Por lo tanto, cualquier apreciación global de la transición debe tener en cuenta las maneras en las que cada sociedad experimenta un proceso de cambio dependiente de su trayectoria. Para cualquier acontecimiento, tenemos un largo camino que recorrer hasta desarrollar modelos de equilibrio que hagan total justicia a la complejidad de la sociedad. Quizá podamos hacer progresos en esta dirección modificando el marco de referencia dentro del cual ubicamos las incógnitas de nuestra investigación. Como dijo Hirschman (1994:28), *En lugar de preguntar por que desciende la fecundidad en espera de una respuesta simple, la alternativa puede ser preguntar, como se restablece el equilibrio tras el descenso de la mortalidad.*

### **La transición contemporánea**

Ciertos acontecimientos recientes apoyan la observación de que una amplia variedad de sistemas sociales, económicos y culturales son consistentes con el bajo crecimiento de la población. Está claro que en la mayor parte del mundo en desarrollo, la transición demográfica está progresando rápidamente. Aunque, por supuesto, está cerca de concluir en algunos países en desarrollo. En muchas partes de Asia y Latinoamérica la esperanza de vida al nacimiento está cerca de los 70 años, mientras que los niveles de fecundidad se están acercando, o incluso cayendo por debajo, del nivel de reemplazo (UNICEF, 1995). Por consiguiente, mientras el crecimiento de la población continua siendo veloz en la mayoría de los países en desarrollo, cada vez más, esta es la consecuencia del *momentum* demográfico, y por lo tanto es un fenómeno transitorio. En breve tiempo, podremos hablar de que la transición demográfica se ha convertido en un fenómeno global, mientras que en algunas partes del mundo en desarrollo, principalmente en el Africa subsahariana, todavía se experimentan niveles relativamente altos de mortalidad y fecundidad. Contrastando con unos niveles de desarrollo econó-

mico que permanecen muy desiguales. Para tomar solo un ejemplo, los niveles de fecundidad y mortalidad en Jamaica son diferentes de los de Estados Unidos, tan sólo de forma marginal, aunque el PNB *per capita* en Jamaica es sólo de 1.340 dólares estadounidenses comparado con los 23.240 de los Estados Unidos (UNICEF, 1995). En el mundo moderno, las características económicas y sociales de una población, al menos medidas con los indicadores tradicionales como el ingreso *per capita*, la industrialización y la urbanización, son cada vez menos relevantes para su perfil demográfico. Quizá, el ejemplo más llamativo es el rápido descenso de la fecundidad observado en Bangladesh en los años ochenta y noventa (Cleland, 1994). A partir de un valor de 6,3 a mediados de los años setenta, el índice sintético de fecundidad para el conjunto del país, ha caído hasta 3,4 en 1991-93, con una tasa tan baja como 2,7 en las áreas urbanas (Mitra *et al.*, 1994: 24). Parece razonable afirmar sobre estos datos, que si la fecundidad ha descendido substancialmente en Bangladesh, uno de los países más pobres y menos desarrollados de la tierra, donde la tradición mayoritariamente mantenida durante mucho tiempo era favorecer la alta fecundidad, y donde casi la mitad de las mujeres adultas son analfabetas, entonces, la fecundidad puede descender en cualquier parte. Si es así, podemos hablar con justificación de una transición demográfica global esta en progreso, y prever en el próximo siglo, el día en que el crecimiento cero de la población sea de nuevo prácticamente un fenómeno universal. Sería una previsión económica muy optimista que vaticinase la misma homogeneidad experimentada, en los niveles de ingresos *per capita* o en la mayoría de otros índices de desarrollo económico.

Mientras el haber pasado a través de la transición demográfica puede ser pronto un fenómeno universal, está claro que las trayectorias seguidas para conseguirlo son diferentes en muchos aspectos. Cuando tuvo lugar y la velocidad de cambio, varían substancialmente en el interior de los países y entre los mismos. Esa variación algunas veces sigue las grandes líneas del desarrollo económico, pero también ocurren con frecuencia de formas no fácilmente comprensibles en términos de las teorías más convencionales del cambio demográfico (Cleland, 1994). Podría ser que un entendimiento de la naturaleza de los distintos sistemas pretransicionales de equilibrio, y la más amplia cultura dentro de la cual existieron, pudiera ayudar a nuestra comprensión de la transición en sí misma. Por

ejemplo, es difícil entender el acelerado ritmo del cambio demográfico en China desde los años cincuenta hasta los años ochenta sin considerar el impacto de la muy larga experiencia de un gobierno central fuerte en ese país. Por supuesto, mirando a todas las partes del mundo, se puede argüir que la eficiencia administrativa y las técnicas organizativas son al menos tan importantes a la hora de suavizar el ritmo de la transición demográfica como el desarrollo económico. Este factor, que tiende a ser bastante ignorado por los demógrafos, quizá juega un papel decisivo para hacer descender los niveles de fecundidad y mortalidad.

### **Algunos aspectos de los regímenes de bajo crecimiento e implicaciones para las teorías de la fecundidad**

Si los regímenes de bajo crecimiento demográfico han sido característicos de la mayoría de la historia humana, y están a la vista en el futuro como producto de la transición demográfica, merece la pena considerar algunas de las características pertinentes a las situaciones de bajo crecimiento de la población por tener implicaciones considerables para las teorías del cambio de la fecundidad.

Uno de los aspectos más notables de todo los regímenes de bajo crecimiento es que un gran número de individuos no tiene un heredero superviviente. Esto es especialmente importante en sociedades en las cuales el sexo de la descendencia superviviente juega un papel crucial. La fuerte preferencia de hijos varones en las sociedades patrilineales es ejemplo que hace al caso. Wrigley (1978), empleando una simple extrapolación de tablas tipo de mortalidad, ha mostrado que en toda situación de crecimiento cero de la población existe una regla que rige la naturaleza de la sucesión de una generación a la siguiente. Esta regla generalmente cierta en todas las situaciones de crecimiento cero de la población, sea cual sea la combinación implicada de mortalidad y fecundidad. Wrigley especifica cerca del 60 por ciento de las parejas tendrán al menos un heredero varón, mientras que el 20 por ciento no tendrá ningún heredero varón y al menos una mujer heredera, y el 20 por ciento restante no tendrá sucesor alguno. Aunque se pueden encontrar variaciones de esta pauta de 60:20:20 a causa de las diferentes dimensiones

de la heterogeneidad en las poblaciones, incluso en una población totalmente homogénea donde todos tienen dos hijos que alcanzan la edad adulta, el simple resultado de una razón entre sexos sugeriría que cerca del 25 por ciento de las parejas solo tendrá mujeres herederas.

Una consecuencia evidente de esta pauta es que en la mayoría de las circunstancias históricas, una gran minoría de parejas infringe cualquier requisito supuesto para tener un heredero varón. Esto esclarece de forma muy interesante los argumentos comunes a muchas teorías demográficas de que la preferencia de hijos varones es un promotor importante de la alta fecundidad. Presumiblemente, esas sociedades donde la producción de un hijo era dada una particular importancia deben haber hecho uso extensivo de la adopción, o alguna otra forma de parentela ficticia, para satisfacer el requisito. Por ejemplo, el estudio sobre adopción en Japón de Kurosu y Ochiai (1995) demuestra claramente la sensibilidad de tales instituciones a las tasas de crecimiento. Cuando las tasas de crecimiento eran cercanas a cero muchas parejas dejaron de producir un heredero varón, y la adopción era común. Por otro lado, cuando el crecimiento de la población era más rápido, muchas menos parejas dejaban de seguir este criterio, y por lo tanto las tasas de adopción eran bajas.

Una observación similar puede hacerse para los argumentos de que se requerían grandes cantidades de hijos para sobrellevar la pobreza. La perspectiva a largo plazo puede dar apoyo a la afirmación de Dyson de que *Los hijos trabajan porque la gente tiene hijos, en lugar de que la gente tiene hijos porque los hijos trabajan.* (Dyson, 1991:81). En resumen, si todos los sistemas sociales, económicos y culturales han sido capaces de existir en un entorno de bajo crecimiento de la población, no puede ser el caso de que tales características aporten «razones para la alta fecundidad». De hecho, tales sistemas socioeconómicos pueden ser mejor concebidos como parte de mecanismos de equilibrio cuyo objetivo es asegurar el bajo crecimiento. Por tanto, la idea de que un gran número de hijos supervivientes, y consiguientemente, rápido crecimiento de la población, son de alguna manera requeridos para satisfacer algún mandato económico, social, religioso o cultural, es seguramente equivocada. En tiempos pasados muchos individuos deben haber dejado de satisfacer tales mandatos, aunque la fábrica social y eco-

nómica de sus poblaciones no se desintegrara. Quizá, tales dejaciones de cumplir las prescripciones de la convención llevaron a consecuencias negativas para los individuos o familias afectados. Quizá, tales dejaciones forman parte de la base de la diferenciación social. Sin embargo, una cosa es cierta, los temores a esas dejaciones no llevaron a la revisión de las normas sociales que sostienen el bajo crecimiento de la población.

Un aspecto más, potencialmente revelador, de la fecundidad en los escenarios pretransicionales es la falta aparente de normas explícitas relativas al tamaño de la familia. Van de Walle (1992) ha manifestado que la gente en las sociedades pretransicionales no tiene un concepto del tamaño de familia deseado, y por tanto las preguntas acerca de estas líneas llevan con frecuencia a respuestas inconsistentes o fatalistas. Esto es consistente con la idea que las normas e instituciones que dan forma a la fecundidad en esas sociedades se expresan en los términos de los determinantes directos de la fecundidad, en lugar de en términos del tamaño de la familia, sin mencionar el crecimiento de la población. La relativa falta de sensibilidad de esas normas ante una mortalidad que cae velozmente es generalmente considerada como el origen del rápido crecimiento de la población observado en los últimos 50 años. Van de Walle dice que, sólo cuando la gente haya adquirido el hábito de pensar del tamaño de la familia directamente como objetivo, existirá la base la dispersión generalizada el descenso de la fecundidad. Si esta visión es correcta, hay una observación más que puede ser de interés. Mientras la pauta de los determinantes directos pretransicionales observada en cualquier población puede producir una fecundidad bruta moderadamente alta, muchos de estos determinantes pueden ser totalmente consistentes con el uso de anticonceptivos y un impulso hacia una alta fecundidad bruta. Por ejemplo, el matrimonio temprano y universal, es un factor promotor de la alta fecundidad en la ausencia de control de la fecundidad en el matrimonio. Sin embargo, una vez el uso de anticonceptivos es generalizado, la edad al casarse se vuelve casi irrelevante con relación a los niveles de fecundidad. En Francia, por ejemplo, a finales del siglo XVIII y principios del XIX, la edad al casarse cayó de forma importante al mismo tiempo que la limitación de la familia se volvió más frecuente (Wrigley, 1985; Weir 1993). En esta perspectiva, sería posible para muchos o todo a los determinantes directos tradicionales

permanecer en sus formas pretransicionales y esperar a que caiga la fecundidad. El único requisito sería el empleo de anticonceptivos por una proporción importante de la población.

### **Una base revisada para una nueva teoría de la transición demográfica**

En las secciones previas hemos hecho una revisión de algunas de las circunstancias demográficas, sociales, económicas y culturales en las que se han observado bajas tasas de crecimiento de la población, referidas a una variedad de poblaciones históricas y contemporáneas de todo el mundo. Llegamos a la conclusión de que todos los sistemas socioeconómicos y culturales son compatibles con bajas tasas de crecimiento de la población.

Pasamos ahora a considerar los soportes sociales, económicos y culturales del bajo crecimiento de la población arguyendo que las explicaciones del cambio demográfico deben tener en cuenta tanto a los actores individuales como los valores sociales. Las teorías que contrastan el control social en escenarios «tradicionales» con el control «individual en situaciones «modernas» ignoran el hecho de que las presiones normativas relevantes para la tenencia de hijos, existen en todas las sociedades en todo momento. Por tanto, proponemos que las teorías que consideran de forma explícita el rango de la experiencia de fecundidad, en lugar de focalizar sobre el comportamiento medio, es probable que sean especialmente productivas. También proponemos que en lugar de centrarse predominantemente en las condiciones socioeconómicas, como motor del cambio demográfico, se debería prestar más atención a factores comunitarios como la efectividad administrativa, las técnicas organizacionales, y las intenciones políticas, a la hora de dar forma al comportamiento demográfico de los individuos.

Somos conscientes que en este artículo presentamos de forma algo escueta algunas de las ideas. Esperamos que de esta forma estimulemos el comentario y el debate, por lo tanto abrir vías para la explicación del cambio demográfico que ha habido tendencia a ignorar en la mayoría de la investigación contemporánea. En este sentido, tenemos la sensación de estar en un buen momento para un poco de especulación en el campo de la transición demográfica.

Así, los siguientes enunciados pretenden ser una base para el debate:

1. Deberíamos tratar de reconstruir los regímenes demográficos, así como investigar los componentes del cambio por separado. El crecimiento de la población debería por tanto ser considerado la variable dependiente en última instancia. Por consiguiente, donde las migraciones no sean un factor importante, la variable dependiente debería ser la fecundidad neta en lugar de la bruta. Donde las migraciones sean relevantes, las medidas que se integran en la evaluación demográfica serán esenciales.
2. El principal punto de atención debería ponerse en las formas en que el equilibrio demográfico se desarrolla y se mantiene. Sólo disponemos de ideas algo limitadas de cómo tales sistemas equilibradores podrían haber funcionado incluso en regímenes demográficos relativamente simples, y estamos todavía muy lejos de comprender cómo operan hoy en día.
3. Las explicaciones no sólo tienen que tener en cuenta los actores individuales, sino que debemos también reconocer que el alumbramiento y la crianza de los hijos son de forma inherente actos tanto privados como sociales. Las teorías deben incluir las trayectorias a través de las cuales la experiencia compartida y las normas comunitarias vienen a influenciar las decisiones individuales de fecundidad. Las teorías que tratan de contrastar el control social de la fecundidad en escenarios pretransicionales con el control individual de la actualidad son insostenibles. Las normas sociales relevantes para la tenencia de los hijos existen en todas las sociedades, hoy en día tanto como en cualquier otro tiempo. De hecho, a partir de ahora que el mundo se está volviendo más fuertemente aferrado a la familia pequeña que nunca, con poca variación de los tamaños familiares, se puede decir que el control social de la fecundidad es también más fuerte que nunca.
4. Cualquier nueva teoría debe reconocer que cada transición es un proceso único de ajuste, dependiente de su trayectoria previa. Las teorías Universalistas, que no tiene en consideración la singularidad de la transición de cada sociedad, no serán de gran ayuda. La transición demográfica es un fenómeno global, y ninguna transición tiene lugar de forma aislada. Sin embargo, las trayectorias específicas seguidas siguen siendo únicas. Esto es

especialmente cierto en el contexto institucional en el que el cambio sucede. Con toda probabilidad, el significado de la complejidad de los sistemas sociales humanos será que existirán límites al poder explicativo de cualquier teoría. Si, a pesar de esto, buscamos en una teoría una gran metáfora que pueda ayudarnos a dar sentido al mundo, entonces, pensamos que los modelos extraídos de complejos sistemas orgánicos autoreguladores van a ser probablemente de más ayuda que extraigan a partir de contextos más determinísticos. Sin embargo, lo que es claro a partir de la dificultad de aplicar la teoría darwinista a sociedades complejas, es que incluso los modelos del mundo natural mejor desarrollados sean capaces de captar la total complejidad de la evolución demográfica humana.

## Bibliografía

- ANDERSON, Michael. (1988), *Population Change in NorthWest Europe, 1750-1850*. Macmillan, London.
- BAINES, Dudley. (1991), *Emigration from Europe 1815-1930*. Macmillan, London.
- BARCLAY, George W., COALE, Ansley J., STOTO, Michael A., and TRUSSELL, T. James. (1976), «A reassessment of the demography of traditional rural China». *Population Index*, 42, 606-635.
- BETZIG, Laura, BORGERHOF-MULDER, Monique and TURKE, Paul (eds.) (1988), *Human Reproductive Behaviour: a Darwinian Perspective*. Cambridge University Press, Cambridge and New York.
- BONGAARTS, John. (1978) «A framework for analyzing the proximate determinants of fertility». *Population and Development Review*, 4, 105-132.
- , FRANK, Odile, and LESTHAEGHE, Ron. (1983), «The proximate determinants of fertility in sub-Saharan Africa». *Population and Development Review* 10, 511-537.
- CAVALLI-SFORZA, Luigi Luca. (1986), «Cultural evolution and genetics». Paper presented at *7th International Congress of Human Genetics*, West Berlin, Germany, September 1986.
- , MENOZZI, P. and PIAZZA, A. (1994), *The History and Geography of Human Genes*. Princeton University Press, Princeton.
- CHESNAIS, JeanClaude. (1992), *The Demographic Transition: Stages, Patterns and Economic Implications*. Clarendon Press, Oxford and New York.

- CLELAND, John. (1994), «Different pathways to demographic transition». In Francis Graham Smith (ed.) *Population the Complex Reality*, The Royal Society, London, 229-247.
- CHU, C.Y. Cyrus and LEE, Ronald D. (1994), «Famine, revolt and the dynastic cycle: population dynamics in historic China». *Journal of Population Economics*, 7, 351-378.
- COALE, Ansley J. (1984), «Fertility in prerevolutionary rural China: in defense of a reassessment», *Population and Development Review*, 10, 471-480 .
- and TREADWAY (1986), «A summary of the changing distribution of overall fertility, marital fertility, and the proportion married in the provinces of Europe» In
- (1986), «The decline of fertility in Europe as a chapter in human demographic history», in Ansley J. Coale and Susan Cotts Watkins (eds.), *The Decline of Fertility in Europe*, Princeton University Press, Princeton, pp. 130.
- and Demeny, Paul. (1983), *Regional Model Life Tables and Stable Populations.*, Second edition. Academic Press, London and New York.
- COOK, S.F. and BORAH, W.. (1971), *Essays in Population History: Mexico and the Caribbean.* University of California. Press, Berkeley.
- CROSBY, A.W. (1986), *Ecological Imperialism: the Biological Expansion of Europe, 900-1900.* Cambridge University Press, Cambridge and New York.
- DOUBLOON, Mary. (1982), «Population, disease and mortality in Southeast England, 1600-1800». £' Unpublished Ph.D. thesis, Oxford University.
- DORIT, Robert L., AKASHI, Hiroshi and GILBERT, Walter (1995), «Absence of polymorphism at the ZFY locus on the human Y chromosome». *Science*, 268, 1183-1185.
- DYSON, Tim, (ed.) (1989a), *India's Historical Demography: Studies in Famine, Disease and Society.* Curzon Press, London.
- (1989b), «The historical demography of Berar, 1991-1980», in Tim Dyson (ed.), *India's Historical Demography: Studies in Famine, Disease and Society.* Curzon Press, London.
- (1989c), «The population history of Berar since 1881 and its wider significance», *The Indian Economic and Social History Review*, 26, 167-201.
- (1991), «Child labor and fertility: an overview, an assessment and an alternative framework». In Ramesh Kanbargi (ed.) *Child labour in the Indian Subcontinent: dimensions and implications.* Sage, London, Newbury Park, California and New Delhi, India.
- and DAS GUPTA, Monica. (1996), «Demographic trends in Ludhiana District, Punjab, 1881-1981: an exploration of vital registration data in Colonial India». Paper presented at IUSSP Conference on Asian Population History, Taipei, Taiwan, January 1996.

- FARRIS, William Wayne. (1985), *Population, Disease and Land in Early Japan, 645-900*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts and London.
- HAJNAL, John. (1959), «The study of fertility and reproduction: a survey of thirty years». *Milbank Memorial Fund Quarterly*, 11-37.
- (1965), «European marriage patterns in perspective», in D.V. Glass and D.E.C. Eversley (eds.) *Population in History*, Edward Arnold, London, pp. 101-143.
- (1982), «Two kinds of preindustrial household formation system». *Population and Development Review*, 8, 449-494.
- HAMILTON, W. (1964), «The genetic evolution of social behaviour. Parts one and two». *Journal of Theoretical Biology* 7, 152.
- HAZAMA, Akira. (1966-67), «The population at the beginning of the Tokugawa period». *Keio Economic Studies*, 4.
- and OCHIAI, Emiko. (1996), «Family patterns and demographic factors in preindustrial Japan». *Paper presented at IUSSP Conference on Asian Population History*, Taipei, Taiwan, January 1996.
- HIRSCHMAN, Charles. (1994), «Why fertility falls». *Annual Review of Sociology*, 20, 203-233.
- HO, P. (1959), *Studies on the Population of China, 1368-1953*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- HOARDER, D. (ed.). (1985), *Labour Migrations in the Atlantic Economies. The European and North American Working Class during the Period of Industrialisation*. Greenwood Press, Westport Connecticut.
- IRONS, William. (1988), «Parental behaviour in humans» in Laura Betzig, Monique Borgerhof Mulder and Paul Turk (eds.) *Human Reproductive Behaviour: a Darwinian Perspective*, Cambridge University Press, Cambridge and New York, pp. 307-314.
- KNOLL, John E. (1988), *Demographic Behaviour in the Past: a Study of Fourteen German Village Populations in the Eighteenth and Nineteenth Centuries*. Cambridge University Press, Cambridge and New York.
- KURDS, Satomi and OCHIAI, Emiko. (1995), «Adoption as an heirship strategy under demographic constraints: a case from nineteenth-century Japan». *Journal of Family History* 20, 261-288.
- LEE, James, CAMPBELL, Cameron and WANG, Feng. (1993), «The last emperors: an introduction to the demography of Qing (1644-1911) imperial lineage», in David Reher and Roger Schofield (eds.) *New and Old Techniques in Historical Demography*, Clarendon Press, Oxford, pp. 361-382.
- (1994), «Infant and child mortality among the Qing nobility: implications for two types of positive check». *Population Studies*, 48, 395-411.

- LEE, Ronald D. (1987), «Population dynamics of humans and other animals», *Demography*, 24, 443-465.
- LESTHAEGHE, Ron. (1980), «On the social control of human reproduction». *Population and Development Review*, 6, 527-548.
- LIU, Ts'ui-jung. (1985), «The demography of two Chinese clans in Hsiaoshan, Chekian, 1650-1850», in Susan B. Hanley and A.R. Wolf (eds.) *Family and Population in East Asian History*, Stanford University Press, Stanford, pp. 13-61.
- (1992), *Lineage Population and Socioeconomic Changes in the MingCh'ing Periods*. Institute of Economics, Academia Sinica, Taiwan. (In Chinese).
- LIVI-BACCI, Massimo. (1990), «Macro versus micro». In Julian Adams, David A. Lam, Albert I. Hermalin and Peter E. Smouse (eds.) *Convergent Issues in Genetics and Demography*. Oxford and New York: Oxford University Press, 15-25.
- (1993), *A Concise History of World Population*. Blackwell, Oxford and New York.
- McEVEDY, Colin and JONES, Richard. (1978), *Atlas of World Population History*. Penguin Books, Harmondsworth.
- McNICOLL, G. (1983), «The nature of institutional and community effects on demographic behavior an overview», Working Paper 101, Center for Policy Studies, Population Council, New York.
- MALTS, T.R. (1798; 1970), *An Essay on the Principle of Population*. (A. Flew, ed.) Pelican Books, Baltimore.
- MITRA, S.N. et al. (1994), *Bangladesh Demographic and Health Survey, 1993-94*. Ministry of Health and Welfare, Dhaka, Bangladesh.
- NÍ BHROLCAÍN, Máire. (1992), «Period paramount? A critique of the cohort approach to fertility». *Population and Development Review* 18, 4, 599-629.
- PAABO, Svante. (1995), «The Y chromosome and the origin of all of us (men)». *Science*, 268, 1141-1142.
- REHER, David. (1993), «Population pressure and living standards in late colonial Mexico». In IUSSP, Proceedings of the Conference on *The Peopling of the Americas*, volume 1, 447-475.
- , and SCHOFIELD, Roger (eds.) (1993), *New and Old Techniques in Historical Demography*. Clarendon Press, Oxford.
- SAITO, Osamu, (1992), «Infanticide, fertility and «population stagnation»: the state of Tokugawa historical demography», *Japan Forum*, 4, 369-382.
- (forthcoming) «Infant mortality in pretransition Japan: levels and trends», in A. Bideau, B. Desjardins and H. PerezBrignoli (eds.), *Infant and Child Mortality in the Past*, Oxford University Press, Oxford.

- SKINNER, William. (1978), «Cities and the hierarchy of local systems», in Arthur P. Wolf, (ed.) *Studies in Chinese Society*, Stanford University Press, Stanford, pp. 171.
- SMITH, Richard. (1981), «Fertility, economy and household formation in England over three centuries». *Population and Development Review*, 7, 595-622.
- SZRETER, Simon. (1993), «The idea of demographic transition and the study of fertility change: a critical intellectual history». *Population and Development Review* 19, 659-701.
- TELFORD, T. (1990), «Patching the holes in Chinese genealogies: mortality in the lineage populations of Tongcheng County, 1300-1880. *Late Imperial China*, 11, 116-137.
- TOMOBE, Ken'ichi. (1991), «A study of regional fertility patterns in Tokugawa peasant economy», Paper presented at the *Workshop on Demographic Change in Economic Development*, Hitotsubashi University, Tokyo.
- (1996), «The level of fertility in Tokugawa and Meiji Japan, ca. 1801-1930: a preliminary analysis of Hutterite indices». Paper presented at *IUSSP Conference on Asian Population History*, Taipei, Taiwan, January 1996.
- TSUYA, Noriko. (1996), Patterns of nuptiality and fertility in a fishing village in Southwestern Tokugawa Japan. Paper presented at *IUSSP Conference on Asian Population History*, Taipei, Taiwan, January 1996.
- UNICEF (1995), *The State of the World's Children 1995*. Oxford University Press, Oxford / and New York. Published for UNICEF.
- VAN DE WALLE, Etienne. (1992), «Fertility transition, conscious choice and numeracy». *Demography* 29, 4, 487-502.
- VAN DE WOUDE, Ad, HAYAMI, Akira and DE VRIES, Jan. (1990), *Urbanization in History*. Clarendon Press, Oxford.
- WEIR, David. (1993), «Family reconstitution and population reconstruction: two approaches to the fertility transition in France, 1740-1911». In Reher, David and Schofield, Roger (eds.) (1993) *New and Old Techniques in Historical Demography*. Clarendon Press, Oxford, 145-158.
- WILLIAMS, G.C. (1966), *Adaptation and Natural Selection: a Critique of Some Current Evolutionary Thought*. Princeton University Press, Princeton.
- WILLIGAN, J.D. and LYNCH, K.A. (1983), *Sources and Methods of Historical Demography*, Cornell University Press, New York.
- WILSON, Chris. (1986), «The proximate determinants of marital fertility in preindustrial England, 1600-1799», in L. Bonfield, R.M. Smith and K. Wrightson (eds.), *The World we have Gained: Histories of Population and Social Structure*, Basil Blackwell, Oxford, pp. 203-230.

- and WOODS, Robert. (1991), «Fertility in England: a longterm perspective», *Population Studies*, 45, 399-415.
- WOLF, Arthur P. (1984), «Fertility in prerevolutionary rural China», *Population and Development Review*, 10, 443-470.
- and HUANG, Chiehshan. (1980), *Marriage and Adoption in China, 1845-1945*. Stanford University Press, Stanford.
- WRIGLEY, E.A. (1978), «Fertility strategy for the individual and the group», in Charles Tilly (ed.), *Historical Studies of Changing Fertility*, Princeton University Press, Princeton, pp. 135-154.
- (1985), «The fall of marital fertility in France: exemplar or exception». *European Journal of Population* 1, 31-60 and 141-177.
- (1988a), *People, Cities and Wealth*. Blackwell, Oxford and New York.
- (1988b), *Continuity, Chance and Change: the Character of the Industrial Revolution in England*, Cambridge University Press, Cambridge.
- and SCHOFIELD, Roger. (1981), *The Population History of England, 1541-1871: a Reconstruction*, Edward Arnold, London.
- *et al.* (forthcoming 1997), *English Population History from Family Reconstitution*. Cambridge University Press, Cambridge.
- ZHAO, Wenlin and XIE, Shujun. (1988), *Population History of China*, People's Publisher, Beijing. (In Chinese).
- ZHAO, Zhongwei. (1994), «Demographic conditions and multigeneration households in Chinese history. Results from genealogical research and microsimulation». *Population Studies*, 48, 413-425.
- (199Sa), «Record longevity in Chinese history evidence from the Wang Genealogy», in Bernard Jeune and James W. Vaupel (eds.), *Exceptional Longevity: from Prehistory to the Present*, Odense University Press, Odense, Denmark, pp. 93-108.
- (199Sb), «Demographic conditions in historic China», unpublished typescript.
- (forthcoming 1997), «Long term mortality patterns in Chinese history: evidence from a recorded lineage population». *Population Studies*, 51.