

El comportamiento reproductivo en tres municipios navarros (siglos XVIII al XX)¹

J. J. Sánchez Barricarte

Revista de Demografía Histórica, XIX, II, 2001, segunda época, pp. 115-143

Abstract

En este artículo se presentan los resultados de la reconstrucción de familias realizada en las localidades navarras de Sangüesa, Yesa y Vera de Bidasoa, desde finales del siglo XVII hasta el año 1994. Un recorrido de más de trescientos años, sin duda uno de los más largos nunca antes acometidos en España, que hace que este estudio esté basado en una importante base de datos (más de 110.000 fichas) sobre la que calcular diferentes medidas demográficas. En esta ocasión presentamos la evolución de diferentes indicadores de fecundidad como: niveles y tendencias de la fecundidad marital, estacionalidad de los nacimientos, edad de la madre al último nacimiento, espaciamento de los partos, relación entre la edad al matrimonio y la fecundidad marital, etc., aspectos todos éstos que nos pueden ayudar a reflexionar sobre un fenómeno que ya hace años fue detectado pero que todavía no es entendido completamente: la transición demográfica. El enfoque micro de la reconstrucción familiar nos ha permitido cuestionar numerosos planteamientos como el momento

1 Una primera versión de este trabajo fue presentada en el VI Congreso de la Asociación de Demografía Histórica celebrado en el mes de abril de 2001 en Castelo Branco (Portugal). Esta investigación ha sido realizada con una ayuda del Departamento de Educación y Cultura del Gobierno de Navarra: partida 40300-4800-4251 denominada «Ayudas del Plan de Formación y de Investigación y Desarrollo (I+D)», línea 13630-5. Además, ha contado con la ayuda del proyecto BSO2000-1198 *La excepcionalmente baja fecundidad española ¿un fenómeno transitorio o la consolidación de un nuevo patrón demográfico en la Europa del Sur? Análisis desde un enfoque multidisciplinar*, financiado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología dentro del Programa Nacional de Promoción General del Conocimiento.

Próximamente esperamos completar esta investigación con el análisis de otros aspectos del comportamiento reproductivo que no se detallan ahora y que creemos son de importancia.

cuando se produjo el inicio del descenso de la fecundidad, la irracionalidad e inconsciencia de la reproducción pretransicional o las estrategias utilizadas por las parejas para reducir el número de hijos.

Palabras clave: Fecundidad marital, control de la fecundidad, fecundidad natural, transición demográfica, Navarra, demografía histórica, reconstrucción de familias.

Introducción

Muchos estudios modernos en demografía histórica se han centrado en el análisis de posibles evidencias del control de la fecundidad dentro del matrimonio. La mayor parte de las investigaciones que han utilizado información agregada en el ámbito provincial no han podido analizar muchos aspectos relacionados con la reproducción humana. El desarrollo y uso de las técnicas de reconstrucción familiar han permitido adentrarse en el análisis de los comportamientos reproductivos de sociedades para las que se carecía de información. Si bien esta técnica exige una gran cantidad de tiempo para ensamblar la información proveniente de los libros parroquiales o de los Registros Civiles, y por lo tanto hace casi imposible que pueda aplicarse a poblaciones numerosas, nos aporta una información muy rica y detallada. Esto la hace especialmente adecuada para el estudio de la fecundidad marital y por eso ha sido muy usada con este propósito.

El presente trabajo está basado, en su totalidad, en los datos obtenidos de la reconstrucción de familias de tres pueblos de la provincia española de Navarra. Esta provincia está localizada en el norte de España, se extiende desde el valle del río Ebro en el sur hasta las estribaciones occidentales de los Pirineos en el norte. Está limitada por el País Vasco en el oeste, La Rioja en el sur, Aragón en el este y Francia en el norte. Los tres municipios para los que hemos obtenido los datos son Vera de Bidasoa, Sangüesa y Yesa (Mapa 1). El primer municipio se localiza en el norte de la provincia, un área montañosa y muy húmeda, con características térmicas suaves (propias del clima oceánico). Sangüesa y Yesa se sitúan en la denominada Zona Media oriental. El relieve es mucho más suave y la climatología se caracteriza por la escasez de precipitaciones y el régimen térmico contrastado (caracteres propios del clima mediterráneo continentalizado de tipo semiárido).

MAPA 1

Municipios navarros para los cuales se han hecho reconstrucciones de familias



La población de estos municipios en el año 1900 fue la siguiente: Sangüesa, 3255; Yesa, 447 y Vera de Bidasoa, 2710. En el año 1991 la población fue: Sangüesa, 4578; Yesa, 296 y Vera de Bidasoa, 3528. En el Mapa 1, se indica también la localización de otros municipios navarros donde otros investigadores han realizado reconstrucciones familiares y a los que haremos referencia posteriormente.

Hemos utilizado una base de datos de más de 110.000 fichas, entre nacimientos, matrimonios y defunciones, elaborada a partir de la información contenida en los archivos parroquiales de cada uno de los pueblos.²

El objetivo de esta comunicación es presentar los primeros resultados del análisis de la fecundidad marital que hemos podido llevar a cabo gracias a la reconstrucción de familias de las localidades navarras antes citadas.

Una de las ventajas de este estudio es la amplitud temporal del mismo. Hemos podido obtener información demográfica desde principios del siglo XVIII hasta los últimos años del siglo XX, es decir, a diferencia de la mayor parte de las reconstrucciones familiares llevadas a cabo en Europa, nuestra investigación se aleja en el tiempo mucho más allá de los comienzos del declive de la fecundidad y se extiende hasta los años donde dicho descenso toca fondo. En definitiva, abarca con gran holgura todo el período de la conocida como transición demográfica. Esto nos va a permitir analizar con detenimiento los comportamientos demográficos, antes, durante y después de concluida dicha transición.

Las tendencias y las variaciones de la fecundidad marital

Se han utilizado diversas medidas resumen para medir el nivel de fecundidad marital en estudios de demografía histórica. Uno de los más frecuentemente utilizados es el de la *descendencia final legítima* (DFL_{20}) o número de hijos por mujer casada a la edad de 20 años³

2 La tarea de realizar la reconstrucción familiar de un pueblo es ardua y, en ocasiones, penosa. Aquí tengo que expresar mi más sincero agradecimiento a D. Pedro Belascoáin Cemboráin, a D. Aurelio Erdozáin Gaztelu y a todo el Grupo Cultural *Enrique de Albret* de la localidad de Sangüesa, a D. Carlos Ayerra Sola (párroco de Yesa y Sangüesa), a Sor Jesús Odriozola Larrañaga (religiosa de la congregación de las Hijas de la Caridad) y a D. Luis Aizpuru Latasa (párroco de Vera de Bidasoa), que con una paciencia infinita fueron construyendo durante muchos años la base de datos que ha servido para la elaboración del presente trabajo. Sin el denodado esfuerzo de todas estas personas hubiera sido imposible acometer el estudio que ahora se presenta. Asimismo, he de agradecer a la Dra. Cristina Etayo Pérez por la revisión de este texto y sus valiosas sugerencias.

3 En el caso de aplicarse en el análisis transversal se le denomina *índice sintético de fecundidad legítima* (lo que en inglés se conoce como *total marital fertility rate*).

(Livi Bacci, 1993: 271). Este índice nos indica el número de hijos que tendría una mujer que se casara a los 20 años, sobreviviera hasta el final de su período reproductivo y se viera sometida a las tasas específicas de fecundidad marital de la población observada. Otro índice resumen utilizado frecuentemente en los estudios de demografía histórica es el conocido como I_g (índice de fecundidad marital de Princeton) o su versión modificada I'_g que incorpora en su cálculo una estandarización directa de la edad. En un reciente artículo (Sánchez Barricarte, 2001) hemos criticado profusamente el uso de I_g o I'_g y de DFL_{20} como índices resumen de la fecundidad marital de las poblaciones, no obstante, en la Tabla 1 hemos incluido el cálculo de estos índices.

Es de sobra conocido que la fecundidad marital está estrechamente relacionada con la edad a la que se accede al matrimonio, por lo tanto, consideramos que es importante expresar una medida resumen de la fecundidad marital que esté relacionada con la edad media al matrimonio de las cohortes. En la Tabla 1 aparece calculada la *descendencia final legítima a la edad media al matrimonio de la cohorte* que nosotros denominaremos DFL_x (Livi Bacci, 1993: 272). Este último índice nos indica el número de hijos que tendría una mujer que se casara a la edad media al matrimonio de la cohorte, sobreviviera hasta el final del período reproductivo y se viera sometida a las tasas específicas de fecundidad marital por edad que se especifican. En definitiva, además de tener en cuenta la intensidad de la fecundidad en cada grupo de edad, también tiene en cuenta la edad de acceso al matrimonio de la cohorte. En la Tabla 1 puede apreciarse algunas inconsistencias en la evolución de DFL_{20} en relación con DFL_x lo que demuestra, una vez más, lo inadecuado del uso del primer índice como medida resumen para observar la evolución del nivel de fecundidad marital de una población determinada. La reconstrucción de familias nos permite calcular el número de hijos que, por término medio, tuvieron las mujeres que se casaron con anterioridad a los 45 años y cuyos matrimonios permanecieron intactos hasta el final del período reproductivo de éstas. Es decir, estos resultados nos dan la medida real de fecundidad en esa población. Dado que disponemos de los datos reales de la fecundidad marital de Vera de Bidasoa, Sangüesa y Yesa (Tabla 2), analicemos cuál de las medidas resumen tradicionalmente usadas para calcular el nivel de fecundidad se ajusta mejor a esos datos reales. Para ello calculamos la correlación existente entre cada uno de estos índices (DFL_{20} , I_g , y DFL_x) y los datos

TABLA 1
Tasas específicas de fecundidad marital por edad según el año de nacimiento de la esposa y medidas resumen de fecundidad marital

SANGÜESA Y YESA

Año de nacimiento de la esposa	Tasas específicas de fecundidad marital por edad					Medidas resumen de la fecundidad marital					
	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	Edad media al matrimonio de la esposa	Descendencia final legítima a la EMM*	Descendencia final legítima (20)**	Ig
1700-49	0,380	0,376	0,372	0,319	0,253	0,099	0,009	26,3	4,8	7,1	0,66
1750-99	0,306	0,348	0,339	0,307	0,253	0,132	0,011	24,5	5,4	7,0	0,65
1800-24	0,286	0,351	0,347	0,319	0,283	0,133	0,009	25,9	5,1	7,2	0,67
1825-49	0,308	0,382	0,347	0,319	0,250	0,131	0,009	26,1	4,9	7,2	0,66
1850-74	0,373	0,377	0,367	0,324	0,267	0,123	0,013	25,2	5,4	7,4	0,68
1875-99	0,265	0,419	0,363	0,299	0,215	0,093	0,001	25,3	4,7	7,0	0,62
1900-24	0,371	0,330	0,316	0,233	0,162	0,061	0,003	27,3	3,2	5,5	0,47
1925-49	0,279	0,369	0,314	0,184	0,083	0,020	0,001	26,2	2,6	4,9	0,37

VERA DE BIDASOA

Año de nacimiento de la esposa	Tasas específicas de fecundidad marital por edad					Medidas resumen de la fecundidad marital					
	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	Edad media al matrimonio de la esposa	Descendencia final legítima a la EMM*	Descendencia final legítima (20)**	Ig
1800-24	0,000	0,417	0,408	0,372	0,334	0,188	0,027	31,3	4,1	8,7	0,83
1825-49	0,621	0,478	0,456	0,389	0,328	0,202	0,032	28,4	5,5	9,4	0,88
1850-74	0,545	0,457	0,447	0,411	0,348	0,196	0,019	25,8	6,8	9,4	0,89
1875-99	0,199	0,452	0,452	0,364	0,252	0,133	0,012	26,0	5,6	8,3	0,76
1900-24	0,000	0,343	0,362	0,254	0,165	0,059	0,005	26,6	3,7	5,9	0,52
1925-49	0,460	0,367	0,273	0,139	0,063	0,014	0,001	26,5	2,0	4,3	0,31

* Número de hijos estimados que tendría una mujer que se casara a la edad media al matrimonio (EMM) de la cohorte, sobreviviera hasta el final del período reproductivo y se viera sometida a las tasas específicas de fecundidad marital por edad que se especifican.

Para calcular la edad media al matrimonio se han tenido en cuenta las mujeres casadas con anterioridad a los 45 años..

** Número de hijos estimados que tendría una mujer que se casara a los 20 años, sobreviviera hasta el final del período reproductivo y se viera sometida a las tasas específicas de fecundidad marital por edad que se especifican.

reales.⁴ Los resultados obtenidos corroboran que el índice DFL_x responde mejor a lo ocurrido en la realidad lo que confirma nuestras conclusiones del artículo anteriormente citado (Sánchez Barricarte, 2001) en el que aconsejábamos tener en cuenta en índice resumen de la fecundidad marital la edad media de acceso al matrimonio de las mujeres.

La evolución de DFL_x en las localidades navarras que hemos estudiado, nos indica que tanto en Sangüesa y Yesa, como en Vera de Bidasoa se produjo una intensificación de la fecundidad marital antes del inicio de su descenso. En los tres municipios, el momento cuando se inició la caída ininterrumpida de la fecundidad vino precedido por un período que registró la más elevada fecundidad registrada ($DFL_x = 5,4$ hijos en las localidades de Sangüesa y Yesa y 6,8 hijos en Vera de Bidasoa para las mujeres nacidas en el período 1850-74). De acuerdo con esta medida resumen, el inicio del descenso de la fecundidad podría ser establecido en las cohortes de mujeres nacidas en los años 1875-99. En este sentido, tanto DFL_x y DFL_{20} coinciden en señalar la misma cohorte de mujeres como las iniciadoras del descenso de la fecundidad.

Si nos fijamos en la evolución de las tasas específicas de fecundidad marital de cada grupo de edad (TEFME) que también aparecen recogidas en la Tabla 1, podemos comprobar que existen notables coincidencias temporales en los tres municipios en el inicio del descenso de éstas. Si ignoramos los grupos de edad 15-19 y 45-49 cuya evolución normalmente es difícil de interpretar, podemos ver que las TEFME de los grupos 20-24 y 25-29 comenzaron a bajar en los tres municipios en la cohorte de mujeres nacidas en los años 1900-24. Las TEFME de los grupos de edad 30-34 y 35-39 comenzaron a caer en la cohorte de las nacidas en 1875-99 y, por último, las tasas del grupo de edad 40-44 iniciaron su descenso entre las nacidas en 1850-74. Por lo tanto, si utilizamos una medida resumen para establecer la fecha en la que comenzó el descenso de la fecundidad deberíamos señalar que la cohorte de nacidas en 1875-99 como las iniciadoras de dicho proceso en los tres municipios. No obstante, se debe advertir que ese tipo de medidas resumen ocultan el hecho de que las nacidas en los años 1850-74

4 Para Sangüesa y Yesa, los coeficientes de correlación obtenidos son: $r_{DFL_x, <45} = 0,973$; $r_{DFL_{20}, <45} = 0,966$; $r_{I_g <45} = 0,952$. Para Vera de Bidasoa, los coeficientes de correlación son: $r_{DFL_x, <45} = 0,998$; $r_{DFL_{20}, <45} = 0,893$; $r_{I_g <45} = 0,883$ (siendo <45 la medida real de la fecundidad marital obtenida de la reconstrucción de familias).

tuvieron unos niveles de fecundidad en las edades de 40 y más años notablemente inferiores a los de las generaciones anteriores, y por lo tanto, fueron las primeras en poner los medios necesarios para parar de tener más hijos al final de su período reproductivo.

El incremento del nivel de fecundidad marital de estos tres municipios en la segunda mitad del siglo XIX no obedece, ni mucho menos, a una relajación de las prácticas de control de la natalidad. El aumento en el nivel de fecundidad marital se debió a incrementos observados en los grupos de edades jóvenes (20-24 a 30-34), ya que en edades superiores a los 40 años, la fecundidad fue más baja a finales del siglo XIX que en décadas anteriores. En las poblaciones donde la práctica del control de la natalidad es común dentro del matrimonio, las TEFME en las edades más avanzadas tienden a ser particularmente bajas en comparación con poblaciones que no practican dicho control. La mayor parte de las parejas que desean limitar el número de hijos tienden a tener éstos en el tramo más temprano del período fértil de la esposa. Una vez que se ha alcanzado el número deseado de hijos, se intenta poner los medios para limitar la fecundidad y, por lo tanto, las tasas bajan en las edades más avanzadas. Así pues, si el control de la natalidad hubiera sido menos frecuente en la segunda mitad del siglo XIX que en épocas anteriores, las TEFME de las edades más avanzadas hubieran sido elevadas, sin embargo, fueron más bajas que en los períodos anteriores. Es decir, el mayor nivel de fecundidad marital de finales del siglo XIX no supone un menor control de la fecundidad.

Las diferencias en los niveles de fecundidad entre las poblaciones de Vera de Bidasoa, Sangüesa y Yesa son claras si nos atenemos a cualquiera de las medidas señaladas en la Tabla 1. Todas las medidas indican una mayor fecundidad marital en el primer pueblo que en los otros dos. No obstante, de la simple observación del nivel de fecundidad no podemos inferir nada sobre la posible puesta en práctica de medidas de control de la natalidad ya que, como veremos más adelante, los niveles de fecundidad marital natural⁵ son mayores en Vera de Bidasoa que en Sangüesa y Yesa.

5 El concepto de fecundidad natural fue desarrollado por primera vez por Louis Henry (1953 y 1961) quien inicialmente lo definió como la fecundidad en ausencia de esfuerzos deliberados de control de los nacimientos. Más tarde aportó una definición más refinada del mismo al referirse más específicamente a la fecundidad en ausencia de control de los nacimientos según el número de hijos tenidos.

Las interrelaciones entre la nupcialidad, la fecundidad marital y el tamaño de la familia

La edad al matrimonio ha tenido una influencia muy considerable en la intensidad de la fecundidad marital. Los controles de entrada al matrimonio, y, por lo tanto, la formación de unidades reproductivas que eran aprobadas socialmente, constituían una fuerza decisiva en el proceso de regulación del crecimiento de la población. Merece la pena, por lo tanto, que prestemos atención a las interrelaciones entre la nupcialidad y la fecundidad y sus consecuencias sobre el tamaño de la familia.

El tamaño de la familia se suele definir como el número de hijos nacidos de las parejas cuyos matrimonios permanecen intactos a lo largo de los años fértiles de la esposa. A ese tipo de uniones se les denomina familias completas. En este estudio hemos establecido como familias completas a aquéllas donde el matrimonio permaneció intacto hasta que la esposa cumplió 45 años, de esta manera se distorsiona muy poco el resultado (ya que los nacimientos que tienen lugar después de esta edad son pocos) y nos permite incluir un número mayor de mujeres.

En las poblaciones donde no se practica el control de la fecundidad, e incluso en aquéllas donde sí se lleva a cabo, la edad de entrada al matrimonio ejerce una fuerte influencia sobre el tamaño de la familia. Normalmente se suele observar una asociación inversa entre la edad al matrimonio y el tamaño de las familias completas. En la Tabla 2 se detalla el número de hijos nacidos según la edad al matrimonio de la esposa de los matrimonios que permanecieron intactos hasta que ésta cumplió 45 años. En la parte A de esta tabla comprobamos que la evolución del número de hijos a lo largo del tiempo ha sido muy parecida a lo que apreciamos en la Tabla 1 cuando analizábamos la evolución de la fecundidad marital. En esta parte A vemos que el número de hijos ha ido aumentando hasta alcanzar, tanto en Sangüesa y Yesa como en Vera de Bidasoa, el valor más elevado entre las mujeres nacidas en los años 1850-74. A partir de estos años se inició un proceso ininterrumpido de reducción del tamaño de la familia. En la parte B y C de la Tabla 2 se confirma lo afirmado anteriormente, cuanto más joven se casa una mujer, mayor número de hijos legítimos tiene, incluso entre las cohortes de mujeres nacidas en la primera mitad del siglo XX que, como veremos más adelante, en un gran

TABLA 2
Número de hijos nacidos según la edad al matrimonio de la esposa

PARTE A Año de nacimiento de la esposa	Sangüesa y Yesa		Vera de Bidasoa	
	Edad al matrimonio de la esposa			
	<45	<30	<45	<30
1700-49	4,4	5,6		
1750-74	4,9	5,7		
1775-99	4,9	5,6		
1800-24	4,8	5,8	4,2	6,2
1825-49	4,9	5,8	5,5	7,0
1850-74	5,5	5,9	6,5	7,3
1875-99	4,7	5,1	5,7	6,7
1900-24	3,3	3,7	3,8	4,1
1925-49	2,8	2,9	2,3	2,6
PARTE B Año de nacimiento de la esposa	Sangüesa y Yesa			
	Edad al matrimonio de la esposa			
	15-24	25-29	30-34	35-44
1700-99	6,2	4,6	3,0	0,8
1800-49	6,4	4,9	2,9	1,2
1850-99	6,3	4,3	3,0	1,0
1900-24	4,2	3,3	2,3	1,6
1925-49	2,8	3,0	2,6	1,3
PARTE C Año de nacimiento de la esposa	Vera de Bidasoa			
	Edad al matrimonio de la esposa			
	15-24	25-29	30-34	35-44
1800-49	7,7	6,2	4,1	1,8
1850-99	7,8	5,5	4,0	1,8
1900-24	4,6	3,7	3,0	0,8
1925-49	2,7	2,4	1,5	1,2

NOTA: matrimonios intactos hasta que la esposa cumple 45 años.

porcentaje, adoptaron prácticas de control de la natalidad. Durante el siglo XVIII y XIX, las mujeres que se casaban entre los 15 y 25 años tenían, al final de su período reproductivo casi el doble de hijos que las que lo hacían entre los 30 y 35 años. Sí conviene señalar que el tamaño de la familia, excepto para la última cohorte (las nacidas en 1925-49), siempre ha sido mayor en Vera de Bidasoa que en Sangüesa y Yesa.

El nivel de la fecundidad marital natural y del control de la fecundidad

Coale y Trussell (1974 y 1978) han propuesto un método para determinar el grado de control de la fecundidad de una población o, mejor, del alejamiento respecto al nivel de fecundidad natural, a partir del conocimiento de las tasas específicas de fecundidad marital por edad. En este método, las variaciones en las TEFME de las distintas poblaciones son captadas por dos parámetros: M , que especifica el nivel de fecundidad marital, y m , que especifica el grado de control de la misma independientemente del nivel de fecundidad marital (M). El índice M será igual a 1 cuando el nivel subyacente de fecundidad natural sea el mismo que el nivel encarnado en el modelo estándar de fecundidad natural. Las desviaciones de 1 indican desviaciones proporcionales de ese nivel. El índice de control de la fecundidad, designado como m , indica hasta qué punto el modelo de la fecundidad marital por edad de una población se desvía del modelo estándar de fecundidad natural. El índice se calcula de tal manera que será igual a cero si la forma del modelo de fecundidad marital observado se asemeja al modelo estándar de fecundidad natural. Cuanto más rápido caiga la fecundidad con la edad, mayor será el control de la fecundidad y, por lo tanto, mayor será el valor de m . El índice m ha de ser considerado como un indicador de la limitación del número de hijos más que como un indicador del control de la fecundidad en general. Sin embargo, como en la literatura demográfica se le suele conocer como un indicador del control de la fecundidad mantendremos aquí esa terminología.

Los nacimientos posnupciales de los hijos que son concebidos antes del matrimonio tienden a inflar artificialmente las TEFME, especialmente en las edades más jóvenes. Esto influye en el modelo de fecundidad marital por edad de tal manera que ésta declina más rápidamente con la edad cuando los embarazos prenupciales son comunes que cuando son menos frecuentes (Knodel, 1988: 288). Para evitar esta distorsión de los índices, hemos calculado los índices m y M sin tener en cuenta los hijos concebidos prenupcialmente (Tabla 3). Los valores de los índices m y M se recogen en la Tabla 3. Estos índices han sido calculados corriendo una regresión simple de mínimos cuadrados. Coale y Trussell advierten que cuando el error cuadrático medio (ECM) no es inferior a 0,005, el ajuste de los datos es relativamente pobre. Exceptuando algunos años, la mayor parte de los índi-

ces calculados en la Tabla 3 se ajustan muy bien al modelo de fecundidad de Coale y Trussell.

TABLA 3
Índice de Coale-Trussell de control de la fecundidad (*m*)
y nivel de fecundidad natural (*M*) por año de nacimiento de la esposa

Año de nacimiento de la esposa	Sangüesa y Yesa			Año de nacimiento de la esposa	Vera de Bidasoa		
	<i>m</i>	<i>M</i>	ECM		<i>m</i>	<i>M</i>	ECM
1700-74	0,13	0,85	0,003				
1775-99	-0,05	0,73	0,000				
1800-24	-0,03	0,79	0,004	1800-24	-0,15	0,89	0,001
1825-49	0,05	0,83	0,000	1825-49	-0,06	1,04	0,007
1850-74	0,10	0,87	0,001	1850-74	-0,11	1,00	0,002
1875-99	0,36	0,94	0,000	1875-99	0,18	1,05	0,005
1900-24	0,59	0,84	0,009	1900-24	0,54	0,90	0,017
1925-49	1,39	1,01	0,032	1925-49	1,60	0,93	0,024
<i>Año de casamiento de la esposa</i>							
Lesaca 1800-49	-0,08	0,90	0,003				
Olazagutía 1760-1839	0,07	0,80	0,002				
Cirauqui 1770-1819	0,13	0,77	0,001				

NOTA: los índices de Coale-Trussell están basados en los grupos de edad de 20-24 a 40-44.

En Sangüesa, Yesa y Vera de Bidasoa no se han tenido en cuenta las parejas con hijos concebidos prenupcialmente.

FUENTE: los datos de Lesaca, Olazagutía y Cirauqui han sido obtenidos a partir de la información aportada por Mikelarena Peña (1995), García-Sanz Marcotegui (1985) y Floristán Imízcoz (1982).

Son varias las conclusiones que se pueden sacar del análisis de la evolución de los niveles de la fecundidad natural subyacente (*M*) observada en Sangüesa, Yesa y Vera de Bidasoa. Los niveles de *M* de Sangüesa y Yesa han estado habitualmente por debajo de la unidad, los de Vera de Bidasoa, por el contrario, se han aproximado mucho más a este valor. Durante el siglo XVIII, los niveles de la fecundidad subyacente disminuyeron en Sangüesa y Yesa, para volver a recuperarse a lo largo del siglo XIX. En Vera de Bidasoa es más difícil observar alguna tendencia y tan sólo es reseñable un ligero descenso de la fecundidad natural entre las cohortes nacidas en la primera mitad del siglo XX. En un estudio previo (Sánchez Barricarte, 1998: 172) pudimos comprobar que la parte norte de la provincia de Navarra, conocida como Zona de la Montaña, donde se localiza la villa de Vera de Bidasoa, tenía unos niveles de fecundidad natural (*M*) durante los

siglos XIX y XX superior a los observados en la Zona Media, Ribera y en la capital de la provincia, Pamplona. Asimismo, el cálculo del índice M para las localidades navarras de Lesaca, Olazagutía y Cirauqui (Tabla 3) confirman también ese gradiente geográfico en los niveles de fecundidad natural. Cuanto más al norte de la provincia de Navarra nos situamos, nos encontramos con valores más altos de M .

El índice M es muy útil para detectar los cambios en el nivel de fecundidad natural subyacente, sin embargo, no nos informa sobre la naturaleza de dichos cambios. En numerosas ocasiones se ha intentado explicar la diferencia en los niveles de fecundidad de distintas poblaciones por su relación con las distintas prácticas de la lactancia de los niños recién nacidos. Normalmente las poblaciones que amamantan menos tiempo a los bebés tienden a tener mayores niveles de fecundidad natural que los que lo hacen durante períodos más prolongados. Otros investigadores han apuntado que las diferencias en la alimentación han podido ser factores claves en el establecimiento del nivel de fecundidad natural subyacente (Frish, 1982; Netting, 1981). No hemos podido encontrar ninguna evidencia sobre las diferentes prácticas de amamantamiento en Navarra o sobre las diferentes dietas alimenticias de las distintas regiones geográficas en esta provincia, por lo que éste es un capítulo pendiente de ser investigado que, a buen seguro, ayudará a clarificar el porqué de los distintos niveles de fecundidad natural subyacente.

Uno de los principales objetivos de los estudios históricos de la fecundidad es establecer el momento cuando se produjo la extensión de las prácticas del control de la fecundidad a una proporción importante de la sociedad. Se han ideado varios métodos para detectar ese momento. Uno de los índices más reconocidos es el diseñado por Coale y Trussell (m) y al que nos hemos referido más arriba. En la Tabla 3 se presentan los valores del índice m de Coale-Trussell para cada uno de los municipios. Muchos investigadores siguen la regla general de que un valor de m menor de 0,20 es una indicación de ausencia de control de la fecundidad. La evolución de los valores de m tanto en Sangüesa y Yesa como en Vera de Bidasoa nos indican una ausencia de control de la fecundidad en estos municipios hasta el último cuarto del siglo XIX. Además, los valores de m calculados en los otros municipios navarros de Lesaca, Olazagutía y Cirauqui, confirman también la ausencia de cualquier control de la fecundidad desde mediados del siglo XVIII hasta las primeras décadas del siglo XIX.

Aunque la mayor parte de los investigadores consideran que m tiene que alcanzar un valor de 0,20 para considerar que una población está poniendo en práctica algún método de control de la fecundidad, consideramos que las mujeres de Vera de Bidasoa nacidas en 1875-99 adoptaron dichos métodos, si bien el valor de m fue de 0,18, ya que es notablemente superior a los valores previos e inicia una clara tendencia ascendente. Como en las localidades de Sangüesa y Yesa este valor, para esa misma cohorte, fue de 0,36, podemos afirmar que se produce una simultaneidad en los tres municipios en el momento cuando se iniciaron las prácticas voluntarias del control de la fecundidad. En este sentido, el índice m de Coale-Trussell y la medida resumen de la fecundidad marital que hemos empleado anteriormente (DFL_x) coinciden en señalar a la cohorte de mujeres nacidas en 1874-99 como la primera en poner en práctica estas medidas de control natal. Las localidades de Sangüesa, Yesa y Vera de Bidasoa iniciaron el proceso de abandono del modelo de fecundidad natural hacia otro de control de la fecundidad en un momento no muy posterior al de los pueblos alemanes estudiados por Knodel (1988: 289), es decir, hacia finales del siglo XIX.

Otra medida particularmente sensible al control de la natalidad es la edad de la madre al último nacimiento ya que, habitualmente, en las poblaciones donde el control de la fecundidad es común, las mujeres tienen su último hijo a una edad más temprana que las mujeres que no lo practican. La Tabla 4 presenta la edad media de la madre al último nacimiento entre los matrimonios que permanecieron intactos hasta el final del período reproductivo de la esposa (45 años). Diversas investigaciones llevadas a cabo en Europa donde se han realizado reconstrucciones familiares coinciden en señalar que en las poblaciones donde había una ausencia de prácticas de control de la fecundidad la edad media de las madres al último nacimiento estaba alrededor de los 40 años. En este sentido, podemos señalar que la tendencia de la edad de la madre al último nacimiento que se recoge en la Tabla 4 es bastante consistente con la tendencia de los valores del índice m y del índice DFL_x . Si nos fijamos en todas las mujeres (columna derecha de la Tabla 4), hasta el momento cuando se extendieron las prácticas del control de la fecundidad (cohorte nacida en 1875-99) la edad media de la madre al último nacimiento en Sangüesa, Yesa y Vera de Bidasoa era aproximadamente de 40 años. A partir de la cohorte de mujeres nacidas en el último cuarto de siglo, la edad media comienza a descender

TABLA 4
Edad media de la madre al último nacimiento

Año de nacimiento de la esposa	Sangüesa y Yesa			
	Edad al matrimonio de la esposa			
	<25	25-29	30+	todas
1700-49	38,4	39,5	40,2	39,2
1750-99	39,3	39,6	42,0	39,7
1800-24	39,8	40,7	41,2	40,4
1825-49	39,7	40,1	41,0	40,1
1850-74	40,0	39,8	40,9	40,1
1875-99	37,9	38,7	38,8	38,2
1900-24	35,2	37,1	39,2	37,0
1925-49	31,3	34,4	38,3	33,7
Año de nacimiento de la esposa	Vera de Bidasoa			
	Edad al matrimonio de la esposa			
	<25	25-29	30+	todas
1800-49	41,0	41,5	42,1	41,7
1850-74	39,7	39,3	43,0	40,4
1875-99	39,0	39,0	40,7	39,3
1900-24	36,0	36,6	38,8	36,7
1925-49	30,1	33,1	38,6	32,6

NOTA: matrimonios intactos hasta que la esposa cumple 45 años.

ininterrumpidamente en los tres municipios por debajo de los 40 años.

Si nos fijamos en la edad media al último nacimiento según la edad al matrimonio de la madre comprobamos que, en todas las cohortes, las que se casaron más jóvenes tienden a tener su último hijo a una edad más temprana. Si antes de la caída secular de la fecundidad, la diferencia en la edad media al último nacimiento entre las mujeres que se casaban antes de los 25 años y las que lo hacían con 30 ó más era, aproximadamente, de un par de años, después de iniciarse el descenso de la fecundidad esta diferencia aumentó, hasta ser superior a los 7 años. Sin duda, ésta es una prueba más de la influencia decisiva que la edad de acceso al matrimonio ha tenido y sigue teniendo sobre los comportamientos reproductivos de las parejas.

Las concepciones prenupciales

Conviene que hagamos una mención del porcentaje de hijos primogénitos que fueron concebidos prenupcialmente (se considera como tales a los nacidos antes de cumplirse 8 meses desde la boda). Es muy probable que la mayor parte de la actividad sexual prematrimonial de los pueblos navarros en el pasado haya tenido lugar entre parejas que más tarde terminaron por contraer matrimonio. En la Tabla 5 se recogen los porcentajes de hijos primogénitos que fueron concebidos prenupcialmente. En el caso de Sangüesa y Yesa se aprecia una tendencia al incremento de este porcentaje, que alcanza su mayor valor entre las mujeres nacidas en el primer cuarto del siglo XX (9,3%). El 14% de los hijos primogénitos de las mujeres nacidas entre 1850 y 1925 fueron concebidos prenupcialmente en la localidad de Vera de Bidasoa. Con anterioridad y posterioridad a estos años, los porcentajes no llegaron al 6%. Es difícil establecer conclusiones firmes de estos datos, si acaso podemos decir que las concepciones prenupciales fueron más frecuentes en Vera de Bidasoa que en Sangüesa y Yesa. Las otras reconstrucciones de familias llevadas a cabo en Navarra aportan datos desiguales para otras tantas localidades navarras. En Cirauqui, Floristán Imízcoz (1982: 123) detecta un descenso continuado en el porcentaje de concepciones prenupciales (1640-1699: 14,3%; 1700-69: 13%; y 1770-1819: 4,6%). García-Sanz Marcotegui (1985: 280) estima un 5,1% para la localidad de Olazagutía en el período 1760-1839 y Mikelarena Peña (1995: 186) calcula un sorprendente 3,4% para la localidad de Lesaca en los años 1800-49. Este último dato resulta

TABLA 5

Porcentaje de hijos primogénitos concebidos prenupcialmente

Año de nacimiento de la esposa	Sangüesa y Yesa		Vera de Bidasoa	
	% concepciones prenupciales	EMM*	% concepciones prenupciales	EMM*
1700-49	5,7	26,3		
1750-99	3,7	24,5		
1800-49	6,1	25,7	5,8	29,1
1850-99	6,5	25,2	14,6	25,8
1900-24	9,3	27,3	13,0	26,6
1925-49	6,8	26,2	5,6	26,5

* EMM: edad media al matrimonio de las esposas (mujeres casadas antes de los 45 años).

doblemente chocante no solamente por lo bajo del mismo sino también por ser Lesaca una localidad muy próxima a Vera de Bidasoa, donde, como hemos visto, los porcentajes fueron mayores. Esta alta variabilidad en la incidencia de las concepciones prenupciales hace muy difícil sacar ninguna conclusión clara sobre cuáles pudieron ser los motivos que condicionaron la incidencia de la misma.

Wrigley *et al.* (1997), en su estudio sobre la historia de la población inglesa, también detectaron una gran variabilidad en el porcentaje de nacimientos concebidos prenupcialmente. Durante el período de estudio (1580 a 1837) los porcentajes se movieron en valores que iban del 16 al 38%. Knodel (1988) observó un incremento de este porcentaje en los pueblos alemanes desde mediados del siglo XVIII, con valores que iban desde el 8 al 30%. Aunque los datos de los que disponemos para los pueblos navarros coinciden con los de los pueblos ingleses y alemanes en la variabilidad, sin embargo, los porcentajes de los nacimientos concebidos prenupcialmente son señaladamente más bajos.

Wrigley *et al.* (1997: 422) llaman la atención sobre la importancia que los nacimientos prenupciales han tenido en la historia de la fecundidad. Señalan que las mujeres que entraron en un matrimonio ya embarazadas mostraron una fecundidad final más elevada ya que las mujeres estériles se encontraban entre las que, lógicamente, entraron al matrimonio sin estar embarazadas. Comprueban que esto es así al calcular las tasas específicas de fecundidad marital por edad de las mujeres que estaban embarazadas antes de casarse y las que no lo estaban. Lógicamente, la mera adición de las mujeres estériles al grupo de las que se casaron sin estar embarazadas debe reducir la fecundidad de este grupo.

Wrigley (1981) también llamó la atención sobre el hecho de que las tendencias en la nupcialidad, las concepciones prenupciales y los nacimientos ilegítimos corrieron de forma paralela desde finales del siglo XVII hasta principios del siglo XIX. La explicación que da Wrigley es que cualesquiera que fueran los factores que influyeron en el retraso de la edad al matrimonio o en el incremento de la soltería definitiva también influyeron en la reducción de la fecundidad extramatrimonial. Cuando la entrada al matrimonio era relativamente fácil, las fuerzas que limitaban la fecundidad ilegítima se relajaban. Cuando comparamos la edad de acceso al matrimonio con los porcentajes de concepciones prenupciales en Sangüesa y Yesa,

encontramos una relación distinta a la observada en Inglaterra y similar a la que encontró Knodel (1988: 227) en los pueblos alemanes, es decir, cuanto más tardía era la edad media de acceso de las mujeres al matrimonio, mayor era el porcentaje de concepciones prenupciales del total de hijos primogénitos. Esta relación positiva se aprecia al comparar los datos de la edad media al matrimonio de las mujeres con los porcentajes de concepciones prenupciales (Tabla 5). Una posible explicación de esta relación vendría dada por el hecho de que no todas las mujeres que se vieron obligadas a retrasar su matrimonio habrían querido abstenerse también de mantener relaciones sexuales prematrimoniales. En el caso de la localidad de Vera de Bidasoa no es posible apreciar ningún tipo de relación en estas variables.

Cuando analizamos las concepciones prenupciales según la edad al matrimonio de las esposas (Tabla 6), encontramos que, durante el siglo XVIII, las mujeres que se casaban a una edad más avanzada tendían a tener porcentajes de concepciones prenupciales mayores, sin embargo, entre las nacidas en el siglo XIX y XX esta relación era justo la contraria. Los datos contenidos en la Tabla 6 hacen referencia al conjunto de los tres municipios, por lo que es posible que la incorporación de los datos de Vera de Bidasoa a partir del año 1800 tenga que ver algo en ese cambio de signo en la relación de estas variables.

TABLA 6

Porcentaje de hijos primogénitos concebidos prenupcialmente en los tres municipios

<i>Edad al matrimonio de la esposa</i>	<i>Año de nacimiento de la esposa</i>		
	<i>1700-99</i>	<i>1800-99</i>	<i>1900-49</i>
<20	1,4	9,5	-
20-24	5,0	8,2	12,4
25-29	4,3	6,3	6,8
30+	6,3	4,6	4,0
<i>Diferencia de edad entre esposos</i>			
<i>Esposa al menos 1 año mayor que el marido</i>	3,6	7,8	7,1
<i>Diferencia menor a 1 año</i>	4,6	7,7	8,9
<i>Marido de 1 a 4 años mayor</i>	2,8	8,6	8,2
<i>Marido al menos 5 años mayor</i>	6,0	5,5	8,7

Los intervalos intergenésicos

Habitualmente se ha tendido a relacionar las prácticas del control de la fecundidad con estrategias para parar de tener niños una vez que se había conseguido el número deseado. Otra estrategia pudo haber sido la de reducir el número de hijos mediante la prolongación de los intervalos intergenésicos o la de retrasar el primer hijo una vez contraído matrimonio.

La mayor parte de los estudios de demografía histórica se centran más en el análisis de los esfuerzos realizados por las parejas para parar de tener más hijos que en el espaciamiento de los mismos. Normalmente resulta más sencillo detectar las conductas de «parada» que las de «espaciamiento». Se conocen muy bien los modelos de fecundidad por edad de las poblaciones con fecundidad natural y cómo éstos cambian cuando se adoptan prácticas de control de la misma. Sin embargo, no hay un modelo claro respecto a los intervalos intergenésicos. Así como el modelo de fecundidad por edad y la edad al último nacimiento varían muy poco en las poblaciones con condiciones de fecundidad natural, el espaciamiento entre nacimientos puede cambiar mucho de una población a otra como resultado de la variación de diversos factores no volitivos (como las variaciones en la infecundabilidad postparto asociadas con las diferentes prácticas de amamantamiento de los recién nacidos) (Knodel, 1988: 319).

Los intervalos protogenésicos o intervalos transcurridos entre la celebración de la boda y el nacimiento del primer hijo son recogidos en la Tabla 7. Como se indica en la nota al pie de la tabla, se han excluido para el cálculo de los mismos los hijos que fueron concebi-

TABLA 7

Intervalo entre la boda y el nacimiento del primer hijo (en meses)

<i>Año de nacimiento de la esposa</i>	<i>Sangüesa y Yesa</i>	<i>Vera de Bidasoa</i>
1700-49	18,5	
1750-99	20,2	
1800-49	18,2	18,5
1850-99	16,0	16,0
1900-49	19,8	20,4

NOTA: se excluyen los niños concebidos prenupcialmente.

dos prenupcialmente. En ninguno de los municipios se observa una tendencia clara en la evolución de dichos intervalos, aunque sí hay una coincidencia en la segunda mitad del siglo XIX donde estos intervalos se hicieron más cortos. Recordemos que, precisamente, fue entonces cuando se experimentó un incremento en la fecundidad marital en las tres poblaciones en estudio. En la mayor parte de los años, los intervalos protogenésicos rondan los 18 ó 20 meses, tanto para las mujeres nacidas en la primera mitad del siglo XX, y por lo tanto, cohortes que practicaron deliberadamente el control de la natalidad, como para las nacidas en el siglo XVIII que, en principio, asumimos que tuvieron una fecundidad natural. Estos datos coinciden con los estimados por Floristán Imízcoz (1982: 123) para la localidad navarra de Cirauqui: 18,7 meses en el período 1640-99; 20,8 en 1700-69; y 20,0 en 1770-1819. En Lesaca, localidad próxima a Vera de Bidasoa, Mikelarena Peña (1995) estima un intervalo de 15,9 meses en el período 1800-49. García-Sanz Marcotegui (1985) calcula que este intervalo fue de 17 meses en Olazagutía en los años 1760-1839. Es decir, exceptuando el caso de Lesaca, los intervalos protogenésicos de los distintos municipios navarros han estado en torno a los ya señalados 18-20 meses. Dentro del contexto europeo, estos valores navarros podrían ser calificados de amplios ya que las medias ponderadas calculadas por Flinn (1989) a partir de un amplio número de estudios basados en reconstrucciones familiares no sobrepasaban los 14 meses en Francia y en Alemania. En Inglaterra, para el período 1580-1837 la media calculada por Wrigley *et al.* (1997) fue de 15 meses.

Knodel (1988: 334) desarrolla un sistema, que es una simplificación de otro ideado por McDonald (1984), en el que se representa una medida del impacto de la edad media al primer nacimiento (comienzo), la edad media al último nacimiento (parada) y la media de los intervalos intergenésicos (espaciamiento). Con este sistema se puede medir el impacto que estos tres componentes (comienzo, parada y espaciamiento de los nacimientos) han tenido en el proceso de reducción de los niveles de fecundidad.

Los efectos estimados de estos factores sobre el número de nacimientos entre diversas cohortes se recogen en la Tabla 8. Los resultados indican el efecto que el cambio observado en uno de los componentes tendría sobre el número total de nacimientos si los otros dos componentes se mantuvieran constantes como en la cohorte de referencia (Sangüesa y Yesa, 1700-99; Sangüesa y Yesa, 1800-49, y Vera de

TABLA 8
 Estimación del efecto de los cambios en la edad al primer parto, los intervalos intergenésicos y la edad al último nacimiento sobre el número de partos de las mujeres que experimentaron al menos dos partos

Base de comparación, pueblo y año nacimiento de la esposa	Cambio porcentual debido al cambio en		
	Cambio porcentual en el número de partos	Edad al primer parto	Intervalos entre partos
Comparación con Sangüesa y Yesa, 1700-99			
Sangüesa y Yesa, 1800-24	-2,5	-7,4	1,3
Sangüesa y Yesa, 1825-49	-1,8	-5,7	0,9
Sangüesa y Yesa, 1850-74	7,2	0,4	4,4
Sangüesa y Yesa, 1875-99	-9,8	-0,8	0,0
Sangüesa y Yesa, 1900-24	-32,2	-12,0	-7,1
Sangüesa y Yesa, 1925-49	-46,7	-7,4	-8,1
Comparación con Sangüesa y Yesa, 1800-49			
Sangüesa y Yesa, 1850-74	9,2	6,2	3,4
Sangüesa y Yesa, 1875-99	-8,2	5,0	-0,8
Sangüesa y Yesa, 1900-24	-31,0	-6,6	-7,9
Sangüesa y Yesa, 1925-49	-45,7	-1,8	-8,8
Comparación con Vera de Bidasoa, 1800-49			
Vera de Bidasoa, 1850-74	16,2	21,5	3,6
Vera de Bidasoa, 1875-99	5,8	23,9	1,4
Vera de Bidasoa, 1900-24	-24,3	19,3	-11,4
Vera de Bidasoa, 1925-49	-52,3	23,7	-19,0
			Edad al último parto
			3,6
			2,9
			2,2
			-9,1
			-15,5
			-35,5
			-0,7
			-12,4
			-18,9
			-39,5
			-9,4
			-19,5
			-34,1
			-66,8

NOTA: matrimonios intactos hasta que la esposa cumple 45 años.

Bidasoa, 1800-49.)⁶ Los resultados, tanto de Sangüesa y Yesa como de Vera de Bidasoa, coinciden en señalar que la edad al último nacimiento ha desempeñado un papel considerablemente más importante en los cambios en la fecundidad de las parejas que ninguno de los otros dos componentes. Incluso, en el caso de Vera de Bidasoa, la edad al último parto, no solamente permitió la reducción de la fecundidad sino que tuvo que compensar la reducción en la edad media al matrimonio observada a partir de mediados del siglo XIX. De ahí que el papel desempeñado por la edad al último nacimiento en Vera de Bidasoa haya sido más intenso que el observado en Sangüesa y Yesa. En definitiva, se confirma la idea anteriormente mencionada de que ha sido el predominio de la estrategia de «parar» deliberadamente de tener más hijos antes del final del período fértil de la esposa la que dominó la transición de la fecundidad marital en los tres municipios navarros estudiados.⁷

El control consciente de la fecundidad marital

Los distintos índices y medidas resumen que hemos calculado (DFL_x , m , edad media de la madre al último nacimiento) coinciden en señalar que las mujeres nacidas hacia finales del siglo XIX iniciaron el control de la fecundidad en los municipios navarros estudiados. Estas fechas coinciden con las que establecimos en un estudio previo sobre el descenso de la fecundidad en Navarra en los últimos doscientos años (Sánchez Barricarte, 1998). En dicho estudio, donde se hace un análisis transversal de la fecundidad, se concluía que las dos primeras décadas del siglo XX fueron el momento cuando se adoptaron, en el ámbito social, los mecanismos para una reducción del número de hijos. La presente investigación hace un análisis longitudinal de la fecundidad. Las cohortes de mujeres nacidas en 1875-99, vivieron sus años reproductivos más intensos en las dos primeras décadas del pasado siglo XX por lo que ambos estudios coinciden en las fechas del inicio del control de la fecundidad en Navarra.

6 Para una explicación detallada de la forma de calcular los distintos valores consultar Knodel (1988: 336).

7 Knodel (1988) concluye que las parejas alemanas no utilizaron el espaciamiento de los nacimientos como medio para reducir el número de hijos. Más bien optaron por no tener más hijos una vez alcanzado el número deseado. La estrategia de «parada» fue el medio fundamental para controlar el número de nacimientos durante la caída secular de la fecundidad en Alemania.

No son pocos los investigadores que han opinado que antes de la caída secular de la fecundidad ésta no estaba «bajo el cálculo de una elección consciente» (Coale, 1973: 65). Tradicionalmente, se ha interpretado que el descenso de la fecundidad asociado con la transición demográfica se caracterizó por un cambio de un sistema donde la reproducción era controlada a través de instituciones sociales y costumbres (fundamentalmente, a través del matrimonio), a otro donde la elección privada de las parejas desempeña un papel fundamental (Wrigley, 1978). Mikelarena Peña (1995: 190 y 191) manifiesta lo siguiente con relación al control de la fecundidad en Navarra: «Sobre el concepto de las prácticas anticonceptivas ya aseguré [...] que la extensión de esos comportamientos sólo se produjo en nuestro territorio a mediados del siglo actual ya que es entonces cuando el indicador I_g asume niveles que lo denotan. [...] Personalmente soy de la opinión que, de acuerdo con el razonamiento expuesto más arriba que parte de los niveles de fecundidad legítima expresados por I_g , el control de la natalidad era una práctica marginal y que por lo tanto es imposible postular que la demografía tradicional navarra se caracterizara por una fecundidad controlada en el sentido moderno que se concede a este concepto. Ahora bien, ello no impide preconizar que, a tenor de la edad media de la madre al nacimiento de su último hijo y del espaciamiento entre los nacimientos de Cirauqui y de Olazagutía, la población de estos dos pueblos se ajustara a un tipo de planificación más o menos consciente por la cual la fecundidad matrimonial quedaba recortada. Esa planificación se correspondería con la práctica de la prolongación de la lactancia que no suele catalogarse como un método anticonceptivo, aun cuando el prorrogar la infecundabilidad postparto sirva también para evitar la concepción con algún margen de seguridad».

¿La ausencia de controles destinados a reducir el número de nacimientos en los años anteriores al inicio de la transición de la fecundidad significa necesariamente que la reproducción de las parejas no obedecía a una racionalidad consciente? Dicho de otra manera, ¿se puede hablar en la Europa pretransicional de una ausencia, en el ámbito social, de esfuerzos deliberados por controlar los nacimientos? ¿Las mujeres de los pueblos navarros analizados, nacidas con anterioridad al último cuarto del siglo XIX y cuya fecundidad se ajustaba al tipo de fecundidad natural definida por Louis Henry, tenían los hijos según era la voluntad de Dios y no hacían nada por regular los nacimientos, por ejemplo, retrasándolos según sus conveniencias? ¿Una

elevada tasa de fecundidad permanente a lo largo del tiempo supone necesariamente una prueba de la ausencia de un control voluntario de los nacimientos o de la presencia de un modelo de fecundidad natural?

Son numerosos los estudios que han demostrado la existencia de grupos sociales precursores (*forerunners*) del control de la fecundidad. Los estudios de Livi Bacci (1986) sobre algunos grupos de aristócratas y judíos son sólo algún ejemplo de los muchos estudios que han detectado que algunos grupos sociales practicaban el control de la fecundidad muchas décadas antes del inicio del descenso ininterrumpido de las tasas de fecundidad de la población general. El acceso al matrimonio ha sido, sin duda, un mecanismo de control de la fecundidad durante siglos. Santow (1995) ha aportado importante información sobre el papel desempeñado por la técnica del *coitus interruptus* en el control de la fecundidad. Todo esto nos lleva a pensar que la mera existencia de unas tasas elevadas de fecundidad no ha de interpretarse como que los nacimientos no están bajo el cálculo de una decisión consciente y racional. En un contexto eminentemente rural y con elevadas tasas de mortalidad infantil y juvenil, las motivaciones para tener una abundante prole eran muchas.

Los valores del índice m que hemos calculado para los pueblos navarros nos indican que hasta finales del siglo XIX no hubo una limitación del número de nacimientos, sin embargo, no hemos de interpretar que con anterioridad a estos años la población no controlaba la fecundidad. El índice m no es sensible a los intentos de la población por espaciar los nacimientos, además, como hemos indicado anteriormente, no es capaz de detectar la existencia de una minoría de controladores de la fecundidad en las poblaciones pretransicionales.

El estudio de la estacionalidad de los nacimientos nos puede ayudar a comprobar si en los años pretransicionales existía un control de la fecundidad. Este control ha de ser entendido, no en un sentido restrictivo como limitación del tamaño de la familia sino como el conjunto de mecanismos que una pareja lleva a cabo de forma consciente para tener los hijos cuando ella lo considera más oportuno. Es bien conocido que las parejas han venido organizando el momento de su enlace matrimonial a lo largo de los siglos. Estos enlaces no se distribuían de forma homogénea a lo largo del año. Las tareas agrícolas y las costumbres religiosas hacían que unos meses fueran mucho más propicios para casarse que otros. Los Gráficos 1 y 2 nos muestran la media móvil trimestral de la ratio entre los nacimientos ocurridos y los esperados en

GRÁFICO 1

Media móvil trimestral de la variación mensual de los valores índices de los nacimientos en Sangüesa y Yesa

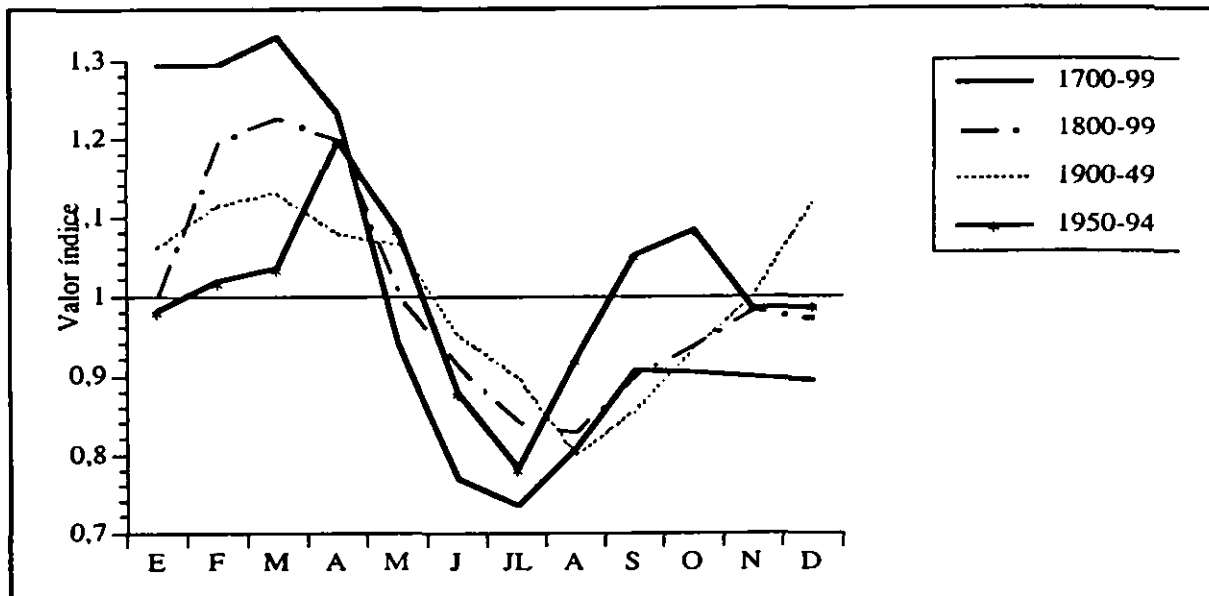
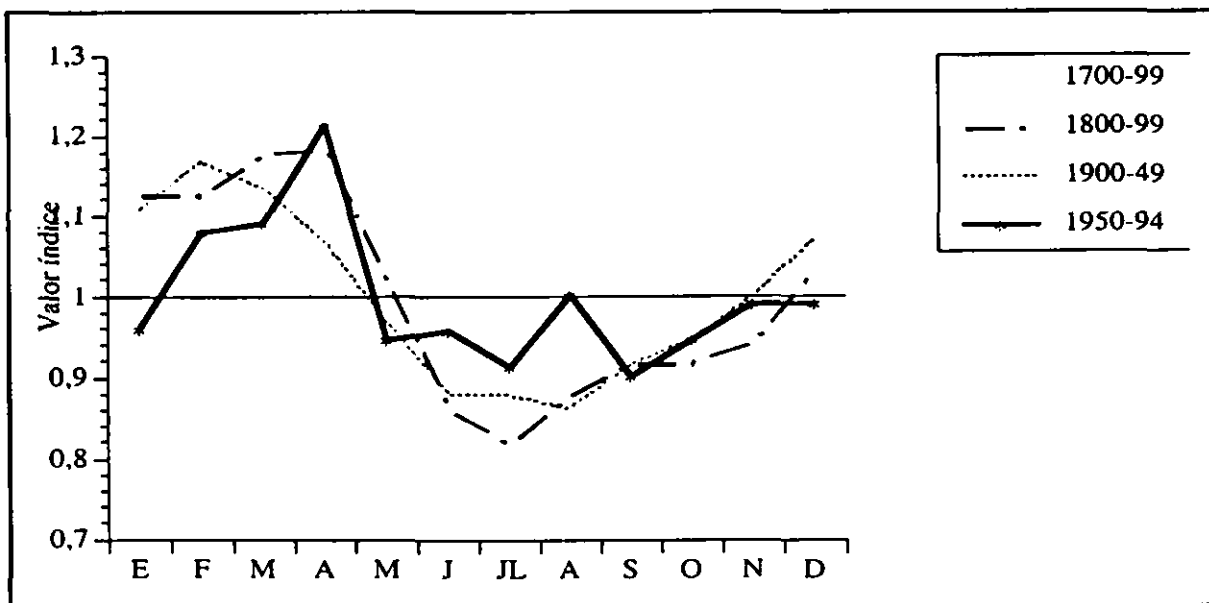


GRÁFICO 2

Media móvil trimestral de la variación mensual de los valores índices de los nacimientos en Vera de Bidasoa



cada mes si se hubiera dado una distribución homogénea de los mismos. Se han eliminado los nacimientos de los hijos primogénitos ya que están fuertemente influidos por la estacionalidad de los matrimonios. Desde el siglo XVIII hasta la actualidad, tanto en Sangüesa y Yesa como en Vera de Bidasoa, los nacimientos han seguido un patrón semejante, concentrándose principalmente en los meses de enero a abril. Los meses de mayo a octubre han tenido tradicionalmente menos nacimientos (entre un 10 y un 30%) de los esperados en el supuesto de que se hubieran repartido homogéneamente a lo largo de todo el año.

Esta variabilidad en la distribución de los nacimientos se adecua claramente al calendario agrícola de estos municipios. Los meses de mayo a noviembre son los meses de mayor actividad en estos tres pueblos y probablemente nunca han sido el mejor momento para que las parejas encararan el nacimiento de un nuevo hijo. Reher (1997: 102) encuentra un marcado marchamo estacional en los nacimientos de la provincia española de Cuenca. Él atribuye esta desigual distribución en los nacimientos a razones económicas (estacionalidad de las migraciones), a razones demográficas (la influencia de la mortalidad) y religiosas (coincidencia del calendario de las concepciones con el calendario religioso: en adviento y cuaresma las parejas se refrenaban de tener relaciones sexuales).

En el caso de los municipios navarros estudiados no hemos detectado una especial incidencia del tiempo de cuaresma y adviento en las concepciones, sin embargo, el ajuste de los nacimientos al calendario agrícola es especialmente reseñable. En el caso de Vera de Bidasoa, la distribución de los nacimientos no es tan marcadamente estacional como en Sangüesa y Yesa, sin duda porque se trata de un municipio donde la actividad ganadera ha sido tradicionalmente de gran importancia (la ganadería requiere un trabajo más uniforme a lo largo de todo el año). La actividad eminentemente agrícola de Sangüesa y Yesa, basada fundamentalmente en el cultivo de los cereales y la vid, requería un esfuerzo desigual a lo largo del año. Los meses de verano y otoño eran los que más trabajo exigían (había que segar la mies y cosechar la uva), mientras que en los meses de invierno el campo requería mucho menos atención. El invierno, por lo tanto, era un buen momento para atender mejor a las mujeres en el parto y dedicar más tiempo al cuidado de los recién nacidos. Al reducir los nacimientos en los meses de verano y otoño, las mujeres podían ayudar a sus maridos en las tareas agrícolas. Existían, por lo tanto, claras razones económicas para regular los nacimientos a lo largo del año.

Esta regulación consciente de los nacimientos, sin duda es una clara señal de que existió un control de la fecundidad en las etapas pretransicionales. Dicho control pudo no haberse aplicado para reducir el número de hijos, seguramente porque los padres estaban interesados en tener una gran prole, pero sí se puso en práctica para tener los hijos en la estación del año más propicia. Cuando las mujeres nacidas a finales del siglo XIX vieron la necesidad de reducir el número de hijos, sólo tuvieron que poner en práctica las técnicas de control de la fecundidad que ya habían estado utilizando desde hacía mucho tiempo.

Por lo tanto, el control de la fecundidad no ha de significar necesariamente limitación del número de hijos. Las parejas pudieron controlar la fecundidad para regular el momento del nacimiento de sus hijos y no para reducir su número. Dicho control de la fecundidad pretransicional era tan consciente y deliberado como lo pudo ser el control que se aplicó para reducir el número de hijos una vez iniciada la transición de la fecundidad. Los hijos, en definitiva, no nacían según era la voluntad de Dios, sino la de sus padres que conscientemente planificaban el momento del nacimiento de los mismos. Por lo tanto, una elevada tasa de fecundidad permanente a lo largo de mucho tiempo no supone necesariamente una prueba de ausencia de control deliberado de los nacimientos porque tan racional y consciente puede ser tener muchos hijos como pocos (todo depende de las circunstancias sociales y económicas en las que estén viviendo las familias).

Conclusiones

Son varias las conclusiones que hemos podido sacar del estudio minucioso del comportamiento reproductivo en estos tres municipios navarros. En primer lugar, hemos comprobado algo que es perfectamente conocido y es la riqueza de información que nos proporciona la técnica de la reconstrucción de familias, de especial utilidad en el análisis de la fecundidad marital. Los distintos índices utilizados coinciden en señalar a la cohorte de mujeres nacidas en el último cuarto de siglo como las pioneras del descenso de la fecundidad marital, si bien hemos aclarado que las cohortes anteriores ya habían iniciado tímidamente un control de la natalidad en las edades más avanzadas. Las diferencias en la intensidad de la fecundidad marital de Vera de Bidasoa con respecto a Sangüesa y Yesa han podido deberse

a un mayor nivel de fecundabilidad de las mujeres del primer municipio. Asimismo, parece muy posible que el incremento de la fecundabilidad media a lo largo del siglo XVIII y, fundamentalmente, el siglo XIX explique el aumento de los niveles de fecundidad marital que se ha observado en las cohortes de mujeres de los tres municipios nacidas en 1850-74.

La aplicación de un método de análisis desarrollado por Knodel (1988: 334) nos ha permitido comprobar que ha sido la estrategia de parar deliberadamente de tener más hijos la que caracterizó todo el período de la caída secular de la fecundidad en los tres municipios navarros. Asimismo, la tradicional estacionalidad de los nacimientos en estos tres pueblos, directamente relacionada con el calendario agrícola, nos ha llevado a pensar que la fecundidad pretransicional, aunque era elevada, era tan consciente y racional como la fecundidad de las parejas transicionales y postransicionales. Concluimos poniendo seriamente en duda que la presencia de una elevada tasa de fecundidad a lo largo de un amplio período no ha de interpretarse, necesariamente, como una prueba de ausencia de control deliberado de la misma.

Bibliografía

- COALE, A. J. y TRUSSELL, T. J. (1974), «Model fertility schedules: variations in the age structure of childbearing in human populations», *Population Index*, 40: 185-258 (ver también «erratum», *Population Index*, 41: 572).
- (1973), «The demographic transition reconsidered», en *International Population Conference*, Liège, 1973, vol. 1: 53-72. Liège: International Union for the Scientific Study of Population.
- (1978), «Technical note: finding the two parameters that specify a model schedule of marital fertility rates», *Population Index*, 44(2): 203-13.
- DUPÂQUIER, J. y LACHIVIER, M. (1969), «Sur les debuts de la contraception en France ou les deux malthusianismes», *A. D. H.*, pp. 1391-1402.
- FLINN, M. W. (1989), *El sistema demográfico europeo, 1500-1820*, Barcelona.
- FLORISTÁN IMÍZCOZ, A. (1982), *La Merindad de Estella en la Edad Moderna: los hombres y la tierra*, Institución Príncipe de Viana.
- FRISCH, R. (1982), «Malnutrition and fertility», *Science*, 215: 1272-3.
- GARCÍA-SANZ MARCOTEGUI, A. (1985), *Demografía y sociedad de la Barranca de Navarra (1768-1860)*, Institución Príncipe de Viana, Pamplona.

- HENRY, L. (1953), «Fondements théoriques des mesures de la fécondité naturelle», *Revue Institut International de Statistique*, 21(3): 135-51.
- (1961), «Some data on natural fertility», *Eugenics Quarterly*, 8: 81-91.
- KNODEL, J. (1988), *Demographic behavior in the past. A study of fourteen German village populations in the eighteenth and nineteenth centuries*, New York: Cambridge University Press.
- KNODEL, J. y WILSON, C. (1981), «The secular increase in fecundity in German village populations: an analysis of reproductive histories of couples married 1750-1899», *Population Studies* 35: 53-84.
- LIVI BACCI, M. (1986), «Social-group forerunners of fertility control in Europe», en A. J. COALE y S. C. WATKINS (ed.), *The decline of fertility in Europe: 182-200*, Princeton: Princeton University Press.
- (1993), *Introducción a la demografía*, Barcelona: Ariel Historia.
- MCDONALD, P. (1984), *Nuptiality and completed fertility: a study of starting, stopping and spacing behavior*. Comparative studies 35. World Fertility Survey.
- MIKELARENA PEÑA, F. (1995), *Demografía y familia en la Navarra tradicional*, Pamplona: Departamento de Educación y Cultura del Gobierno de Navarra.
- NETTING, R. (1981), *Balancing on an Alp*, Cambridge: Cambridge University Press.
- REHER, D. (1997), *Perspectives on the family in Spain, past and present*, Oxford: Clarendon Press
- SÁNCHEZ BARRICARTE, J. J. (1998), *El descenso de la natalidad en Navarra, 1786-1991*, Pamplona: Departamento de Educación y Cultura del Gobierno de Navarra.
- (2001), «A new proposal for measuring marital fertility», *Canadian Studies in Population* (en prensa).
- SANTOW, G. (1995), «*Coitus interruptus* and the control of natural fertility», *Population Studies*, 49: 19-44.
- WRIGLEY, E. A. (1978), «Fertility strategy for the individual and the group», en Charles Tilly (ed.), *Historical studies of changing fertility: 135-54*, Princeton: Princeton University Press.
- WILSON, C. (1984), «Natural fertility in pre-industrial England», *Population Studies* 38: 225-40.
- WRIGLEY, E. A. (1981), «Marriage, fertility and population growth in eighteenth-century England», en R. B. Outhwaite (ed.), *Marriage and society: 137-85*, Londres: Europa Publications.
- WRIGLEY, E. A. *et al.* (1997), *English population history from family reconstitution, 1580-1837*, Cambridge: Cambridge University Press.