



Centre d'Estudis Demogràfics

EL AUMENTO DE LA INFECUNDIDAD EN ESPAÑA

Pau MIRET
Elena VIDAL-COSO

422

**PAPERS
DE
DEMOGRAFIA**

2013



Centre d'Estudis Demogràfics

**EL AUMENTO DE LA INFECUNDIDAD EN
ESPAÑA**

Pau MIRET
Elena VIDAL-COSO

422

El treball es va presentar com a comunicació en el
X Congreso de la Asociación de Demografía Histórica-ADEH.
Albacete, 18-21 de juny de 2013.

Centre d'Estudis Demogràfics

2013

Resum.- L'augment de la infecunditat a Espanya

La recerca parteix de la premissa de què, l'augment de la infecunditat a Espanya, durant el període d'expansió econòmica de principis del segle XXI, es deu als costos d'oportunitat que suposa la formació familiar per a la dona, en el context del sud d'Europa. La font de dades utilitzada és l'*Enquesta de Població Activa*, en la seva versió panel, des de 1999 fins a 2012, identificant a les dones que no conviuen amb cap fill i assumint (raonadament), que les menors de 45 anys en aquesta situació, mai no han tingut fills. Per avaluar el cost d'oportunitat s'utilitza el nivell d'instrucció, seguint la "teoria del capital humà" i per establir distints contexts culturals s'usa el lloc de naixement i la província de residència. La tècnica d'anàlisi emprada és la regressió logística jeràrquica amb tres nivells, en què hi ha múltiples observacions per a cada dona i les dones resideixen en una província concreta.

Paraules Clau.- Infecunditat, nivell d'instrucció, Espanya, Europa del Sud, segle XXI.

Resumen.- El aumento de la infecundidad en España

La investigación parte de la premisa de que, el aumento de la infecundidad en España durante el período de expansión económica de principios del siglo XXI, se debe a los costes de oportunidad que supone la formación familiar para la mujer, en el contexto del sur de Europa. La fuente de datos utilizada es la *Encuesta de Población Activa* en su versión panel, desde 1999 hasta 2012, identificando a las mujeres que no conviven con hijo alguno y asumiendo (razonadamente) que las menores de 45 años en esta situación nunca han tenido hijos. Para evaluar el coste de oportunidad se utiliza el nivel de instrucción siguiendo la "teoría del capital humano" y para establecer distintos contextos culturales se usa el lugar de nacimiento y la provincia de residencia. La técnica de análisis utilizada es la regresión logística jerárquica con tres niveles, en que hay múltiples observaciones para cada mujer y las mujeres residen en una provincia determinada.

Palabras Clave.- Infecundidad, nivel de instrucción, España, Europa del Sur, siglo XXI.

Abstract.- The increase of infertility in Spain

We maintain in this research than the increase in childlessness in Spain during the period of economic expansion of the beginning of the 21st Century is due to the opportunity cost than family formation mean for women within the context of Southern Europe. The data source comes from the *Labour Force Survey* in its panel version, from 1999 until 2012, identifying women than are not living with any children and assuming (reasonably) that females younger than 45 years in this situation have never had children. To evaluate the opportunity cost we use educational attainment following human capital theory, and for establish different cultural contexts it is used place of origin and residence province. The analysis technique is hierarchical logistic regression with three levels, in which there are multiple observations for each woman and women live in a specific province.

Key Words.- Infertility, educational attainment, Spain, Southern Europe, 21st Century.

ÍNDICE

1.- Introducción	1
2.- Teorías y operacionalización de los factores que actúan sobre la infecundidad	2
3.- Método	8
4.- Resultados	12
5.- Conclusiones	20
Referencias bibliográficas	23

ÍNDICE DE TABLAS

1.- Mujeres y observaciones según país de nacimiento	4
2.- Coeficiente y significación del nivel de infecundidad según país de nacimiento, controlando por momento de observación, edad y nivel de instrucción. Residentes en España, 2000-6, 31-42 años	19

ÍNDICE DE GRÁFICOS

1.- Parejas con hijos pequeños en que ambos miembros trabajan y parejas en que sólo trabaja el cónyuge masculino, según provincia de residencia (coeficientes).....	7
2.- Proporción de infecundidad según trimestre de observación, controlando por edad: mujeres entre 18 y 45 años, España, 1999-2012	8
3.- Proporciones de mujeres sin hijos en el hogar por edad según año de observación...	10
4.- Evolución del nivel de infecundidad según grupos de edad (coeficientes de regresión logística con datos panel), España, 1999-2012	11
5.- Infecundidad por edad según nivel de instrucción (coeficientes de regresión logística con datos panel), España, 1999-2012, 18-42 años.....	14
6.- Infecundidad según nivel de instrucción (coeficientes de regresión logística con datos panel), España, 2000-6, 31-42 años (controlando por edad y año).....	15
7.- Infecundidad por edad según país de nacimiento (coeficientes de regresión logística con datos panel), España, 1999-2012, 18-42 años.....	16
8.- Cruce entre el coeficiente de ocupación provincial entre ambos de la pareja y de infecundidad (controlando por año de observación, edad e instrucción).	20

EL AUMENTO DE LA INFECUNDIDAD EN ESPAÑA

Pau MIRET

pmiret@ced.uab.es

Elena VIDAL-COSO

elena.vidalcoso@upf.edu

1.- Introducción

Como era de esperar la crisis económica ha conducido con carácter inmediato a un abrupto final en la tendencia al aumento de la fecundidad que venía registrándose desde 1999. El fin de siglo supuso así el punto final de una depresión que había situado el índice sintético de fecundidad por debajo de 1,2: un mínimo histórico. El incremento de este nivel había llevado a alcanzar una cima más bien modesta de 1,4 hijos por mujer en 2008. Desde entonces este indicador viene menguando y ha caído a 1,3 en 2011. Dicho sea de paso, desde los años noventa el nivel de fecundidad y su tendencia en España han sido prácticamente idénticos a los registrados en Italia, y sus valores contrastan con los observados en Francia y en el Reino Unido, siempre superiores y que con la expansión económica alcanzaron índices rondando los 2 hijos por mujer o incluso los superaron, unos altos niveles de fecundidad que se han mantenido hasta el momento, a pesar del contexto desfavorable.

Todo parece indicar que en Europa occidental el nivel de fecundidad sigue la corriente de las fases económicas. Así, el descenso de la fecundidad venía produciéndose desde mediados de los setenta, a raíz de la crisis de petróleo, gozó de un punto de inflexión a finales de los noventa, con la expansión económica, y su evolución fue ascendente hasta el estallido de la última depresión. Sin embargo, como acabamos de comentar, la recuperación de la fecundidad durante el crecimiento económico fue de mucha menor envergadura en España e Italia, que no consiguieron converger con países como Francia y el Reino Unido. Este trabajo se enfoca a un aspecto del porqué se ha mantenido esta distancia planteando el caso de España, pues todo parece indicar que un motivo que ha

ofuscado la recuperación ha sido el fuerte crecimiento de la infecundidad, es decir, del número relativo de mujeres que no han tenido hijos, sorteando así la formación familiar en su curso vital, ya sea voluntaria o involuntariamente.

2. Teorías y operacionalización de los factores que actúan sobre la infecundidad

Los fundamentos de esta investigación pivotan sobre tres teorías complementarias: la nueva economía doméstica de Gary S. Becker (1993), la segunda transición demográfica de Ron J. Lesthaeghe (con Surkyn, 2004) y el conflicto institucional de Peter McDonald (2009).

La planificación por la llegada de un hijo implica replantearse completamente la agenda diaria, pues necesariamente supondrá que una parte substancial del tiempo dedicado a otras esferas de la vida deberá dedicarse al nuevo miembro de la familia. El mundo del trabajo es una de las áreas que sin duda queda fuertemente trastocada, y hoy en día en occidente ésta es la principal fuente de recursos. Se denomina coste indirecto o de oportunidad a los recursos que dejan de ingresarse a causa de la retirada del mundo del trabajo para dedicarse a otra actividad: así, el coste de oportunidad de tener un hijo se calcula a partir del monto económico que dejará de percibirse por la desconexión de la carrera laboral por motivos familiares. Este coste es tanto más elevado cuanto mayor sea el salario personal y, acorde con la teoría del capital humano, este último es tanto mayor cuanto más elevado es el nivel de instrucción de un individuo. A mayor coste de oportunidad, menor probabilidad de tener un hijo, y cuando el mismo es excesivo desde el punto de vista personal, una mujer decide no formar una familia. Estas son las afirmaciones contenidas en la teoría de la nueva economía doméstica, que en inglés reza como “New Household Economics”.

Esta perspectiva teórica había sido avanzada por Willis (1974) o por el mismo Becker en su obra clásica de 1981, y ha sido validada en un extenso conjunto de trabajos empíricos en lo que se refiere a la baja fecundidad de algunos países (Rindfuss y Brewster, 1996; Brewster y Rindfuss, 2000; Ahn y Mira, 2002; DiPrete et al., 2003; Del Boca et al., 2008). Sin embargo, aquí, la vamos a utilizar como elemento explicativo del incremento de la infecundidad, es decir, de la razón que se esconde tras la elección de la mujer de un curso vital totalmente ajeno a la maternidad.

El currículum educativo ha variado substancialmente en el período que aquí se estudia y así lo han hecho las categorías relativas al nivel de instrucción en la fuente de datos que estamos utilizando. Para poder seguir estos grados a lo largo del tiempo han sido agrupados en cinco niveles equivalentes: un primero de quienes como máximo tenían estudios básicos (primarios u obligatorios); un segundo y tercero con la enseñanza media, distinguiendo la formación profesional del bachillerato y, finalmente, en la educación universitaria se ha distinguido la realización de carreras cortas (cuarta categoría) o largas (quinta categoría), en función de la extensión en años de estudio que se precisan. Si consideramos el nivel alcanzado por las mujeres de entre 36 y 40 años vemos que el nivel de analfabetismo es muy minoritario (un 1% de las mujeres no sabían leer ni escribir), por lo que esta categoría se ha unido a la siguiente. De hecho, la educación ampliamente mayoritaria siempre ha sido la educación básica (que en algunos casos no se llegaba a completar con el título correspondiente), aunque entre 1999 y 2012 redujo su presencia de un 56 a un 31%. En contraste, el nivel que más ha crecido en este período han sido los estudios superiores de ciclo largo, pasando del 9 al 20%, seguidos por la formación profesional, que creció de un 13 a un 22%, situándose esta última en un segundo lugar en el ranquin educativo a los 36-40 años. También se incrementaron, aunque en mucha menor medida, la educación universitaria de ciclo corto (de un 9 a un 12%) y el bachillerato, aunque mucho menos (del 12 al 13%).

Por otro lado, los valores que envuelven el comportamiento familiar han cambiado substancialmente. No hace tanto tiempo que el principal objetivo de la mujer era casarse y tener hijos. Actualmente, la masiva incorporación de la mujer a la educación y al mundo del trabajo ha revolucionado el universo cultural de occidente y se busca la plena realización personal en la carrera profesional y en las relaciones familiares. De hecho, la ligazón en la pareja se ha erosionado poderosamente y tener hijos ya no constituye un objetivo prioritario. En este contexto cultural, la secularización y el individualismo colocan la felicidad individual en el foco del comportamiento a seguir. Tal es la predica de la teoría de la segunda transición demográfica. La vinculación del sistema de valores con el contexto económico y con las condiciones estructurales adolece de cierta falta de articulación empírica (Bernardi et al., 2008).

Para comprobar las diferencias en este aspecto vamos a confrontar distintos universos culturales como aproximación a patrones de conducta compuestos por valores distintos. En concreto, utilizaremos el lugar de nacimiento como indicador de inmigración. Se han

individualizado los países de nacimiento con una muestra suficiente para la población femenina residente en España de 2000 a 2006 (en el siguiente apartado se justificará el porqué de este período). Consideraremos que la muestra es suficiente si tenemos más de 100 mujeres observadas, con lo que nos aseguramos que si una conducta no es significativa no se debe tanto a la insuficiencia del tamaño muestral sino más bien a la poca homogeneidad en la pauta reproductiva. Encontramos con ello 24 países de nacimiento, cuyo nivel de infecundidad será comparada con la registrada para las nacidas en España. La tabla 1 recoge el número de mujeres y de observaciones en la muestra de datos sobre la que trabajaremos.

Tabla 1.- Mujeres y observaciones según país de nacimiento

	Mujeres	%	Observaciones	%
España	238.421	92,97	800.425	94,07
Alemania	940	0,37	3.138	0,37
Bulgaria	205	0,08	670	0,08
Francia	312	0,12	775	0,09
Países Bajos	1.262	0,49	4.310	0,51
Portugal	109	0,04	373	0,04
Reino Unido	388	0,15	1.086	0,13
Rusia	357	0,14	1.091	0,13
Suiza	142	0,06	385	0,05
Ucrania	451	0,18	1.479	0,17
Marruecos	207	0,08	554	0,07
Cuba	2.219	0,87	5.497	0,65
México	401	0,16	1.195	0,14
República Dominicana	120	0,05	374	0,04
Argentina	462	0,18	1.241	0,15
Bolivia	867	0,34	2.634	0,31
Brasil	408	0,16	879	0,10
Chile	453	0,18	1.193	0,14
Colombia	1.606	0,63	4.437	0,52
Ecuador	2.163	0,84	5.587	0,66
Perú	379	0,15	1.081	0,13
Uruguay	239	0,09	716	0,08
Venezuela	681	0,27	2.103	0,25
China	117	0,05	287	0,03
Otros	3.548	1,38	9.383	1,10
Total	256.457	100,00	850.893	100,00

Somos conscientes que en el caso de población inmigrante existe la posibilidad de que estemos sobreestimando su infecundidad, pues bien puede ser que todos los hijos de estas mujeres se encuentren residiendo en sus países de origen, a cargo de familiares o amigos. A pesar de ello, para comprobar la hipótesis que acabamos de enunciar debemos observar que en aquellos universos culturales que podemos asumir han superado la segunda transición demográfica son quienes presentan una mayor infecundidad definitiva. Así, a nivel operativo, la infecundidad de las nacidas en Europa del norte y central (Alemania, Bélgica, Francia, Países Bajos, Reino Unido o Suiza) debería ser significativamente mayor que la obtenida en Europa del este (Bulgaria o Rumanía), de Ucrania y Rusia, o la de Europa del sur (España y Portugal); ésta superior a la de las nacidas en Latinoamérica y el Caribe (Brasil, Argentina, Uruguay, Venezuela, Ecuador, Colombia, Perú, República Dominicana o Cuba) y ésta última más elevada que para las nacidas en Marruecos, el único representante del Magreb. Cabe recordar en todo momento que estamos tratando con población residente en España, es decir, con una muestra seleccionada de mujeres en un contexto muy diferente al de sus poblaciones de origen.

Hay que tener en cuenta también que debemos inscribir el comportamiento reproductivo en un amplio contexto institucional determinado. En este sentido, mientras que en ciertos territorios las instituciones van a la par, en otros son fuente de conflictos. La educación, el trabajo y la familia son tres instituciones sociales fundamentales en el curso de vida personal. En los países del sur de Europa mientras que se ha conseguido una cierta igualdad de género en las dos primeras, la desigualdad impera en la tercera. Este conflicto irresuelto se traduce en una fecundidad reducida y, en particular, en una elevada infecundidad. Así se expresa la teoría del conflicto institucional. En España, la igualdad de género tiene una expresión regional muy variada, lo que permite comprobar el grado de vinculación de esta variable sobre la infecundidad.

En la misma dirección, quisiéramos presentar una línea de investigación que apunta a que precisamente el fuerte familismo y la estricta separación de roles de género características del sur de Europa ha contribuido a la caída de la fecundidad en estos lares (Dalla Zuanna y Micheli, 2004; De Rose et al., 2008; Mills et al., 2008).

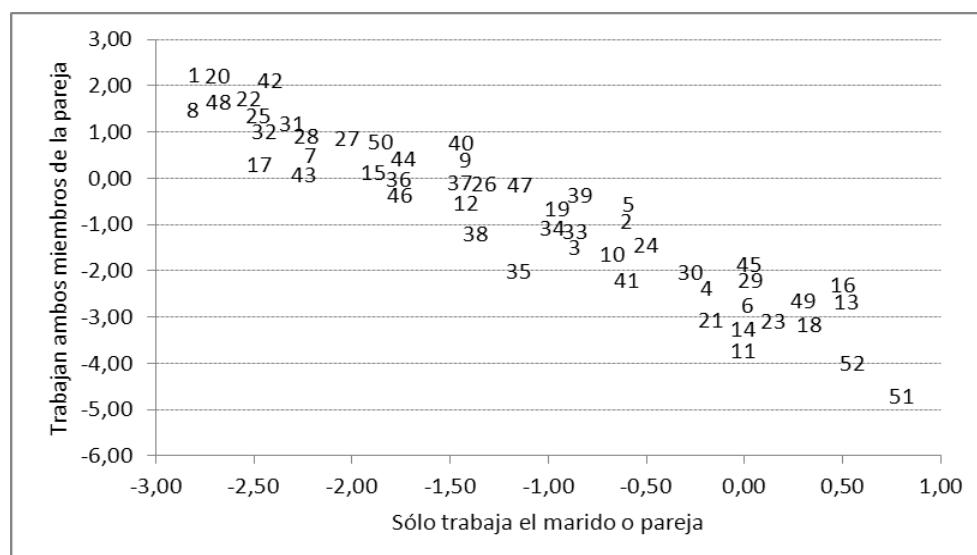
Para evaluar el grado de desequilibrio de género en la pareja en el mundo laboral vamos a utilizar como índice la relación con la ocupación de las madres con hijos en edad preescolar (0-3 años) y que convivían en pareja. El gráfico 1 representa el cruce entre un indicador (el coeficiente resultante de una regresión logística en que las observaciones

están anidadas en individuos) de las parejas en que trabajan ambos miembros (eje de abscisas) y en que sólo lo hace el cónyuge o pareja cohabitante (eje de ordenadas). Así, se percibe con claridad un continuo que se desliza entre aquellas provincias en que la relación con la ocupación laboral es más equilibrada entre géneros (pues ambos trabajan fuera del hogar) y aquellas en que existe una mayor desigualdad en la relación con el trabajo extra-doméstico (pues sólo trabaja el marido o la pareja). Asumiremos como aproximación que estas últimas regiones son las de mayor desequilibrio y las primeras las de mayor igualdad de género.

Vamos a realizar un rápido recorrido por este gráfico 1, aunque lo importante es la hipótesis que formularemos tras el paseo. La variabilidad provincial es innegable, y en general se extiende desde un norte más igualitario a un sur de mayor desigualdad en los papeles de género en el mercado de trabajo. Así, las áreas donde se observa una situación más favorable al trabajo de ambos miembros de la pareja son el País Vasco (Álava, Guipúzcoa y Vizcaya) más las provincias de Soria, Huesca y Barcelona. Les siguen a corta distancia Lérida, Gerona, Orense, Navarra y la provincia de Madrid. Si nos fijamos en el otro polo, el de mayor proporción de parejas con hijos menores de 3 años en que sólo trabaja el hombre, destacan en un extremo las ciudades de Ceuta y Melilla. Le siguen a cierta distancia Badajoz, las provincias andaluzas de Cádiz, Huelva, Córdoba, Jaén, Granada y Málaga, así como las castellanas de Ciudad Real y Zamora. Un conjunto central es el constituido alrededor de las provincias castellanas de Segovia, Burgos, Salamanca y Valladolid, e incluye también a la Rioja, Castellón y Santa Cruz de Tenerife. Con todo, lo realmente importante es la tremenda variabilidad provincial que muestra este indicador y que posibilita utilizarlo como variable agregada, dentro de un modelo en que incluya la provincia de residencia como un tercer nivel. Antes deberemos cerciorarnos que la infecundidad es igual de variable a nivel provincial.

En definitiva, pretendemos contrastar si la infecundidad es menor en zonas con papeles de género contrastados, donde la mujer casada y con hijos pequeños permanece ausente del mercado laboral, de lo que puede inferirse que se encuentra centrada en el cuidado de los niños o, por el contrario y como afirma la teoría del conflicto, presentan menor infecundidad precisamente aquellas áreas donde se ha suavizado el conflicto entre el ámbito laboral y familiar, es decir, con una mayor igualdad de género en el mercado de trabajo entre las parejas con responsabilidades de cuidado de niños pequeños.

Gráfico 1.- Parejas con hijos pequeños en que ambos miembros trabajan y parejas en que sólo trabaja el cónyuge masculino, según provincia de residencia (coeficientes)



Notación de las provincias y clasificación:

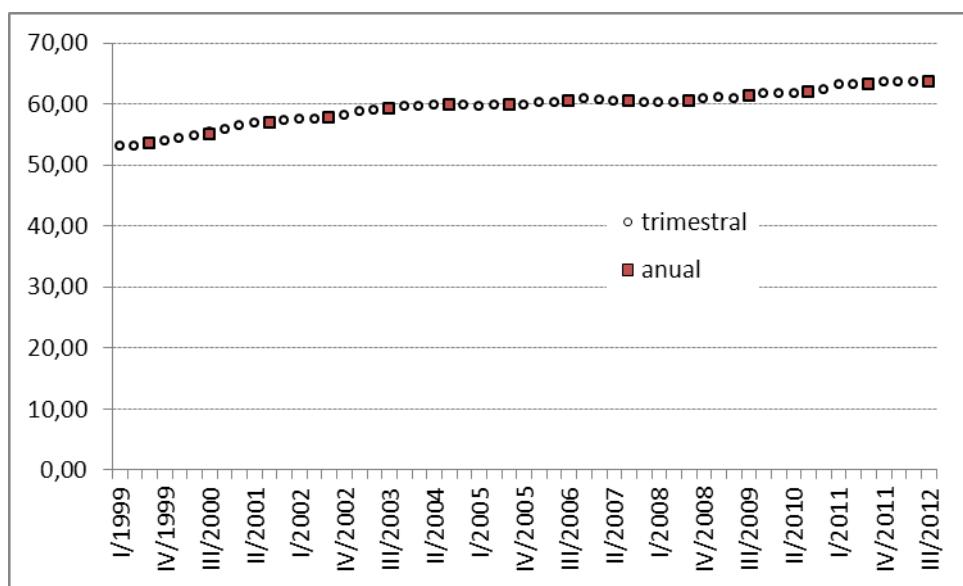
1 ÁLAVA	40 SEGOVIA	10 CÁCERES	49 ZAMORA
8 BARCELONA	9 BURGOS	24 LEÓN	18 GRANADA
20 GUIPÚZCOA	37 SALAMANCA	41 SEVILLA	16 CUENCA
48 VIZCAYA	12 CASTELLÓN	5 ÁVILA	13 CIUDAD REAL
22 HUESCA	26 LA RIOJA	2 ALBACETE	52 MELILLA
42 SORIA	47 VALLADOLID	30 MURCIA	51 CEUTA
25 LLEIDA	38 S.C.TENERIFE	4 ALMERÍA	
32 ORENSE		21 HUELVA	
31 NAVARRA	39 CANTABRIA	45 TOLEDO	
17 GIRONA	19 GUADALAJARA	29 MÁLAGA	
28 MADRID	34 PALENCIA	6 BADAJOZ	
7 BALEARES	35 LAS PALMAS	14 CÓRDOBA	
43 TARRAGONA	33 ASTURIAS	11 CÁDIZ	
	3 ALICANTE	23 JAÉN	
27 LUGO			
50 ZARAGOZA			
15 LA CORUÑA			
44 TERUEL			
36 PONTEVEDRA			
46 VALENCIA			

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos primarios de la EPA

3.- Método

Para empezar hemos seleccionado a mujeres de entre 18 y 45 años, pues comprobamos previamente que la fecundidad antes de los 18 años es muy reducida y que la infecundidad alcanza un mínimo a los 45 años. Se ha calculado si se reside o no con al menos un hijo, categorizándose como 1 si la respuesta es negativa y como 0 si es positiva. El gráfico 2 representa la evolución de la infecundidad de las mujeres de 18 a 45 años entre 1999 y 2012, controlando por edad, es decir: estandarizando por la estructura de edad (entre los 18 y los 45 años), la proporción de infecundidad hubiese ascendido once puntos porcentuales en el período observado, pasando de un inicial 53% a un 58% en 2002, llegando a un 60% entre 2004 y 2008 y disparándose hasta el 64% al final de la ventana de observación. El mismo gráfico nos muestra que no es necesario utilizar una magnitud trimestral, pues tratando los datos anualmente obtenemos los mismos resultados. Con todo, este indicador mezcla el calendario con la intensidad definitiva, y hay que distinguir en la medida de lo posible si la fecundidad se atrasa o se adelanta y como esta pauta incide en una intensidad final mayor o menor.

Gráfico 2.- Proporción de infecundidad según trimestre de observación, controlando por edad: mujeres entre 18 y 45 años, España, 1999-2012

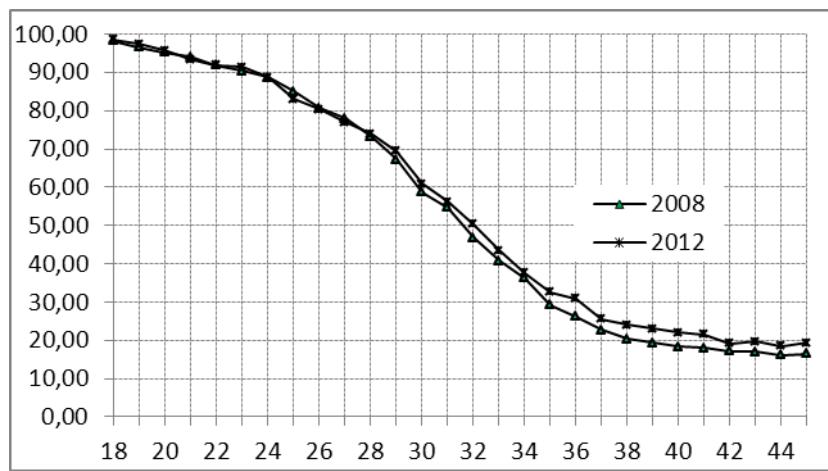
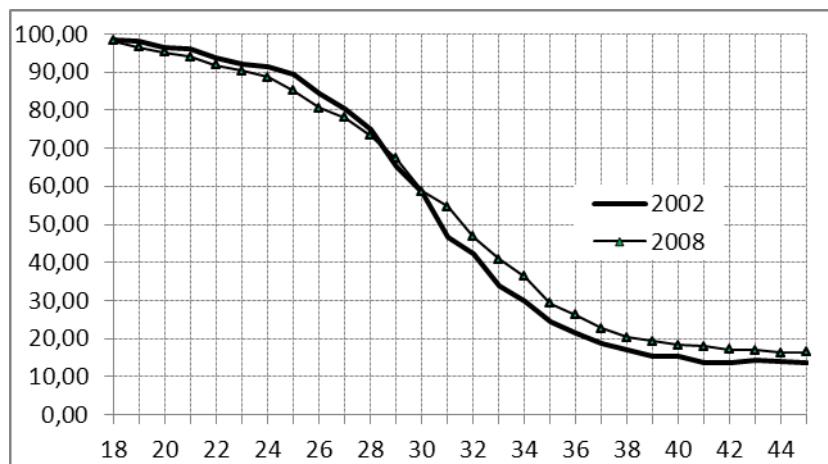
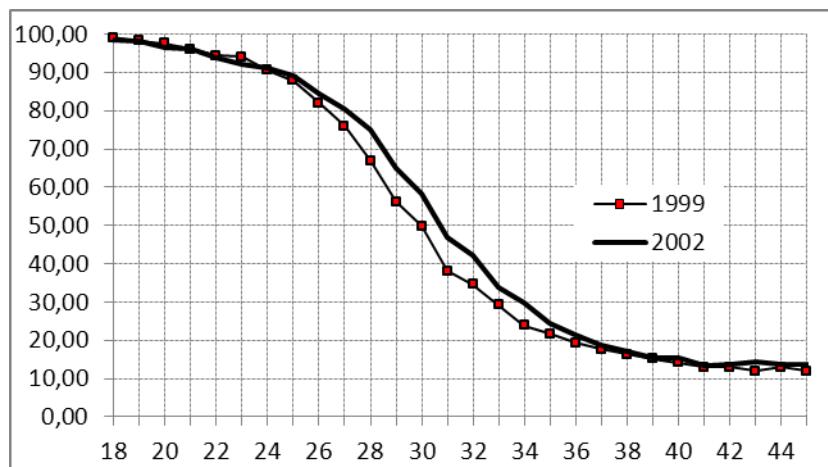


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos primarios de la EPA.

En efecto, tras estos datos promedio de intensidad se esconden cambios en el calendario que llaman poderosamente la atención. Así, entre 1999 y 2002 el incremento en cinco puntos porcentuales de la infecundidad general se produjo fundamentalmente para las mujeres entre 26 y 36 años, pero la infecundidad entre las más jóvenes y entre las más adultas permaneció invariable (grafico 3). De ello inferimos que entre estos dos puntos se estaba produciendo un retraso del momento en que las mujeres tenían su primer hijo. En contraste, entre 2002 y 2008, un tiempo de expansión económica, mientras que la infecundidad entre las mujeres de entre 21 y 27 años había descendido (es decir, se había adelanto el calendario de la fecundidad de primer orden), entre las mayores de 30 años había ascendido substancialmente (gráfico 3), hecho que indicaba que se estaban produciendo cambios en las pautas entre generaciones: mientras que las mayores presentaban un incremento significativo de su infecundidad definitiva, las más jóvenes tenían el primer hijo antes. Sin embargo, desde 2008 continuó el incremento de la infecundidad entre las mayores de 30 años, y así más allá de los 40 años aumentó de un 18 a un 20% hasta 2012: en definitiva, hoy en día, se observa que una de cada cinco mujeres entre los 40 y los 45 años en España no convive con ningún hijo.

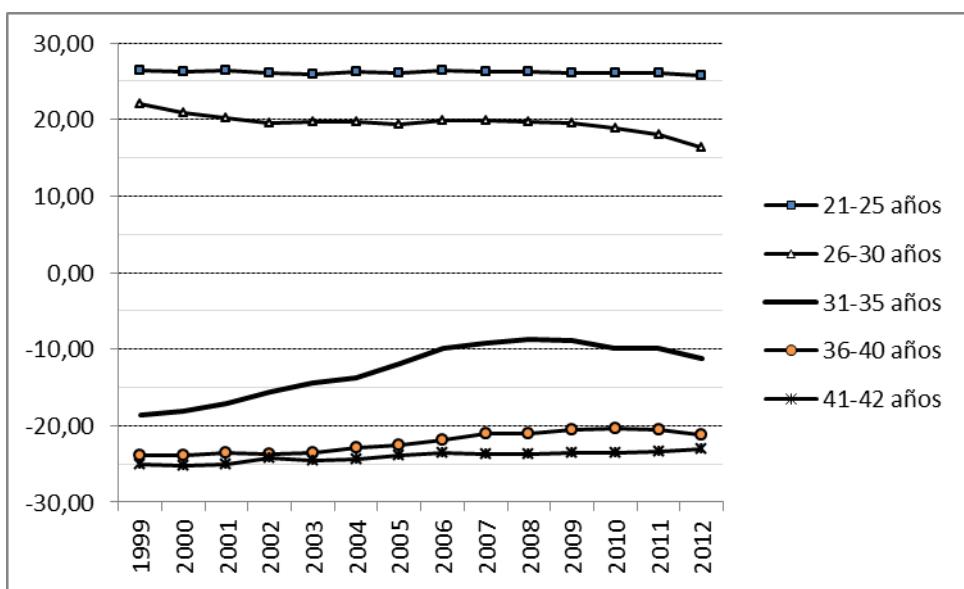
De este rápido recorrido por la pauta por edad de la infecundidad en España (gráfico 4) convenimos que el rango que cabe investigar oscila entre los 21 y los 42 años, pues con anterioridad a los 21 las proporciones de infecundidad no han variado en el tiempo observado y entre los 42 y los 45 años no se aprecia ninguna variación significativa que apunte que incluir este rango de edades en el análisis puede darnos alguna información relevante. Para empezar presentamos la evolución temporal de la infecundidad para distintos grupos de edad, con el objetivo de desvelar la influencia de la coyuntura económica de cada período en distintas etapas del ciclo de vida. A continuación, se procederá a comprobar las tres hipótesis establecidas, de manera que se distinga entre el efecto del nivel de instrucción, del lugar de nacimiento y del contexto regional en las relación de género de los miembros de la pareja.

Gráfico 3.- Proporciones de mujeres sin hijos en el hogar por edad según año de observación



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos primarios de la EPA.

Gráfico 4.- Evolución del nivel de infecundidad según grupos de edad (coeficientes de regresión logística con datos panel), España, 1999-2012



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos primarios de la EPA.

Hasta aquí aún no hemos hecho uso de las elegantes herramientas de panel, por lo que la correlación entre las distintas observaciones para una misma mujer interfiere en nuestras estimaciones, llegando a poner en jaque su validez estadística. A partir de ahora, sin embargo, ofrecemos los coeficientes obtenidos con las técnicas adecuadas, en que una misma mujer ofrece información de hasta un máximo de seis trimestres consecutivos. Al proceder de esta manera y construir un modelo en que la probabilidad de no tener hijos depende del año de observación y del grupo de edad de la mujer percibimos que el umbral mínimo de edad realmente informativo son los 25 años, pues dentro del grupo de mujeres más jóvenes, de 21-25 años, el nivel de infecundidad prácticamente no varió durante todo el período observado, desde 1999 a 2012 (gráfico 4).

Además, vemos que las dos fases económicas que estamos comparando (expansión y crisis) afectaron de manera contrastada a las mayores de 25 años, de manera que la pauta de infecundidad de las mujeres estuvo claramente en función de la edad que estaban atravesando en un momento dado (gráfico 4). En concreto, 1) para las más jóvenes (26-30 años) la expansión supuso una gran estabilidad en los niveles de infecundidad y, por el contrario, la crisis acaecida a partir de 2008 condujo a un descenso de su infecundidad, es decir, a un incremento de su fecundidad de primer orden. 2) En contraste, la infecundidad

entre las treintañeras se incrementó de manera notable durante la expansión (en especial entre las de 31-35 años, algo menos para las de 36-39), de lo que se infiere que el calendario de la fecundidad de primer orden se estaba retrasando, pues las mayores de 30 años decidían posponer el momento de devenir madres; en contraste, en este rango de edad la infecundidad parece haberse estabilizado con la crisis, intuyéndose incluso, aunque débilmente, un cambio de tendencia en el último año observado, del que aún no tenemos suficientes pruebas. Por último; 3) durante los catorce años que componen la ventana de observación la infecundidad más allá de los 40 años ha ido incrementándose de manera continuada pero no tan acusada como en los grupos de edad anteriores, y debemos remarcar que no tener hijos a los 41-42 años ha abarcado siempre a menos mujeres que el mismo fenómeno a los 36-40 años, es decir, que la primofecundidad en España en las edades posteriores a los 40 años ha sido durante el inicio del siglo XXI un fenómeno que no puede despreciarse en absoluto.

En conclusión, el aumento de la infecundidad en España se confinó en un período de expansión económica, 2000-2006, e involucró a las mujeres mayores de 30 y menores de 43 años. Además, en esta franja de edad 30-42, la infecundidad fue tanto más acusada cuanto más joven era la mujer observada, es decir, nos encontramos más ante un retraso en el momento vital de devenir madre por primera vez, y no tanto ante un incremento de la infecundidad definitiva de las generaciones. Por ello, las mujeres cuyo comportamiento estamos observando deben ser analizadas en función de su edad, pues es necesario captar si se había decidido no tener hijos o, por el contrario, se había pospuesto la decisión, sin descartar nada (intuyendo ya desde el principio que estamos mayormente ante la decisión de posponer el momento de tener hijos, más que ante la firme decisión de no tenerlos).

4.- Resultados

Volvemos a incidir en el hecho de que estamos tratando con un panel rotativo en que una misma mujer puede ser entrevistada hasta un máximo de seis trimestres, un año y medio. En consecuencia, la submuestra seleccionada se compone de la fase biográfica entre los 31 y los 42 años cumplidos por mujeres en esta franja de edad entre 2000 y 2006, ambos incluidos. Teniendo todo ello en cuenta y con técnicas de panel vamos a analizar a 124.706 mujeres observadas en 418.201 ocasiones entre los 31 y 42 años a lo largo del período

2000-2006. En este apartado comprobaremos si el retraso de la primera maternidad y el progresivo incremento de la infecundidad definitiva fue fruto, además de un determinado contexto laboral, de un continuado incremento del nivel de instrucción de las cohortes de mujeres (que exigían una consecuente mayor vinculación con el mercado de trabajo), de un cambio en la mentalidad femenina (que colocaba la maternidad en un segundo plano, por detrás de la carrera profesional), o del desequilibrio de género de la esfera familiar que colisionaba con el cierto equilibrio conseguido en la esfera laboral. Ya hemos presentado los instrumentos que se utilizarán, a continuación expondremos los resultados a los que hemos llegado.

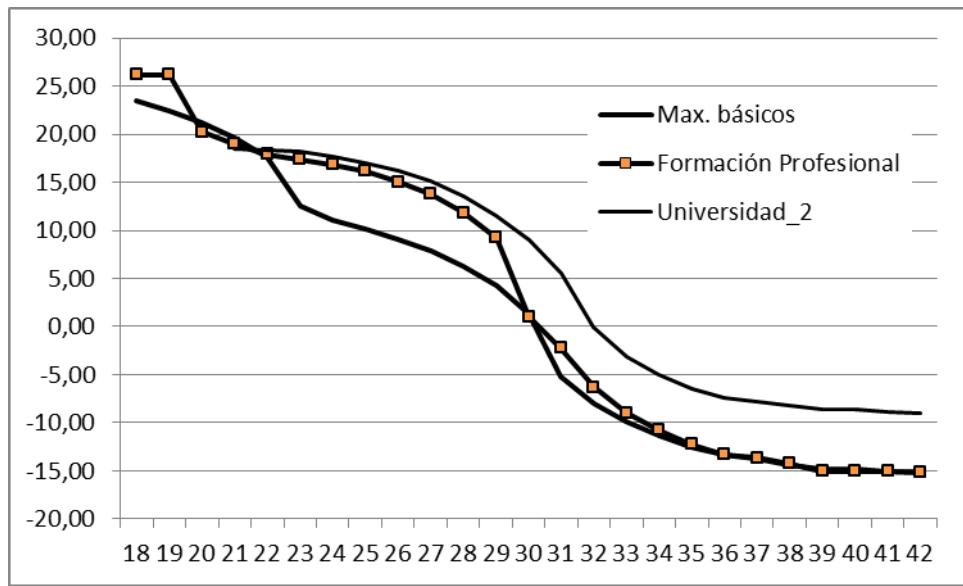
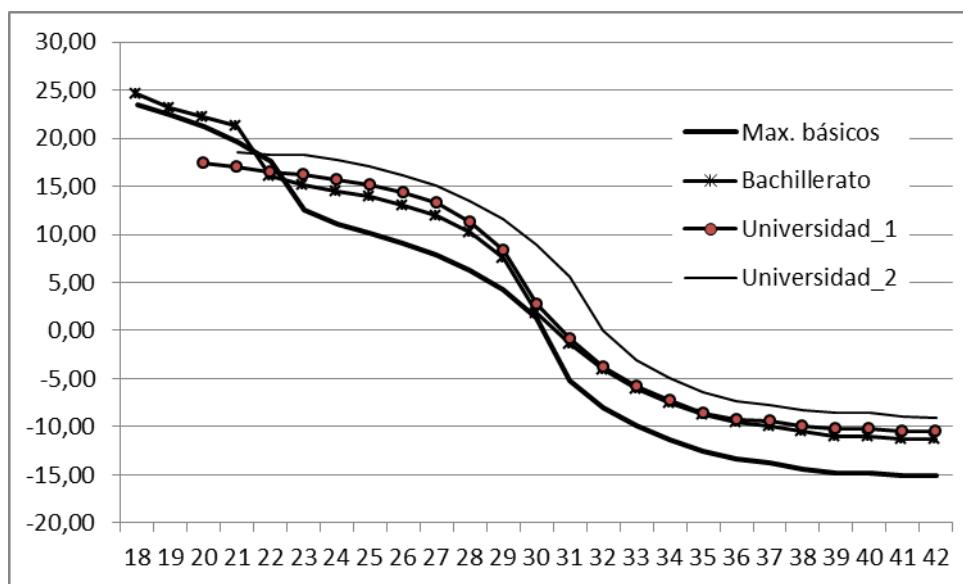
El nivel de instrucción se ha ido incrementando a lo largo del tiempo: cuanto más joven es una generación, mayor su grado educativo o, en otras palabras, a menor edad, mayor nivel de instrucción. Así, mientras que tener como máximo estudios básicos fue durante el período 2000-2006 el nivel de instrucción de un 54% de las mujeres de 41-42 años, lo era de un 43% de las de 31-35 años. Una diferencia de once puntos porcentuales entre ambos grupos de edad, que se compensaba con los 6 puntos más para la formación profesional entre las más jóvenes, así como los 4 puntos más en las carreras universitarias de ciclo largo y 1 punto porcentual más en las de ciclo corto.

Quisiéramos recalcar de nuevo que se trata de información transversal, a pesar de la perspectiva de panel: las mujeres que durante 2000-2006 cruzaron los 30 años no pertenecen a las mismas generaciones que las que por aquel entonces cruzaron los 40. Conscientes de ello y como licencia interpretativa, procedemos a partir de esta información a explicar el retraso en el calendario de la fecundidad de primer orden y hasta qué punto este calendario más tardío afectó a la intensidad final de la infecundidad.

El siguiente experimento busca responder a la primera pregunta planteada. Se trata de la pauta de infecundidad por edad según nivel de instrucción desde la edad mínima en que se observa un determinado grado educativo hasta los 42 años (gráfico 5). El nivel de instrucción es una variable ordinal, pues un individuo sólo puede ascender en la escala educativa, nunca descender. El primer nivel aquí considerado agrupa a toda aquella que ha alcanzado como máximo una educación primaria, básica u obligatoria, sea cual fuere la notación en su currículum, pues ésta pasó de llamarse Bachillerato Elemental a Educación General Básica (EGB) y más adelanté cambió de nombre con la Educación Secundaria Obligatoria (ESO). Podemos afirmar que las mujeres con este nivel de instrucción fueron las de menor infecundidad definitiva y las que más temprano fueron madres por primera

vez. A partir de este nivel básico, en general, vemos como a mayor grado educativo, mayor infecundidad y más tardía primofecundidad. Esta afirmación se aplica a todos los grupos de edad, con la salvedad de los estudios de formación profesional, que adolecen de consideraciones especiales de calendario (gráfico 5).

Gráfico 5.- Infecundidad por edad según nivel de instrucción (coeficientes de regresión logística con datos panel), España, 1999-2012, 18-42 años

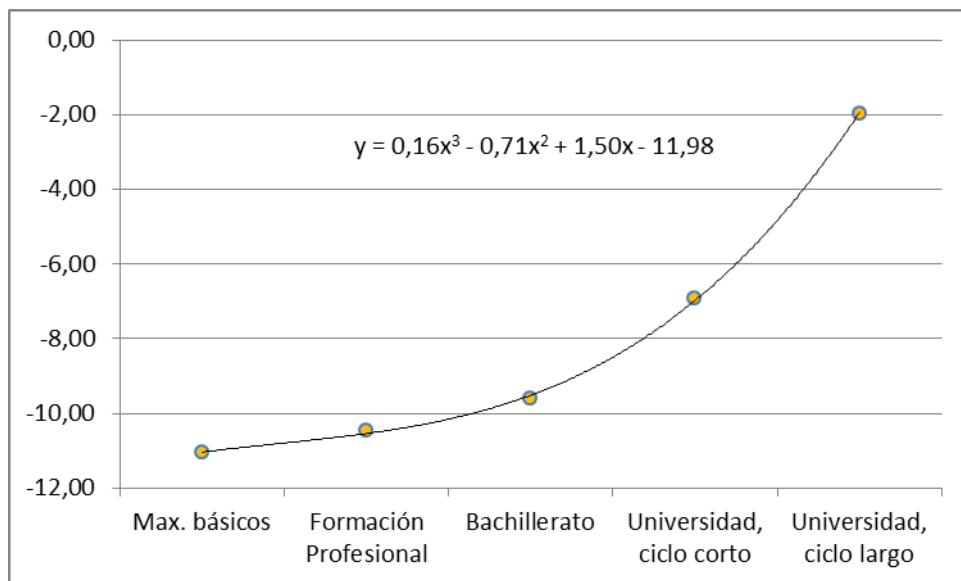


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos primarios de la EPA.

Resulta curioso presenciar que, con excepción de los estudios universitarios de ciclo largo, a los 30 años se producía una coincidencia en la probabilidad de no tener hijos en casa, cuyo desnivel antes y después de esta edad quedaba claramente patente. Así, la posición central la detentaban para todo el rango de edad las bachilleres y las mujeres con una carrera universitaria de ciclo corto, pero mientras que antes de los 30 la menor era la de estudios básicos y la mayor la de aquellas con formación profesional o una carrera de ciclo largo, más allá de los 30 años la menor era para aquellas con estudios básicos o formación profesional y la mayor para aquellas con estudios universitarios de ciclo largo.

Pero si focalizamos nuestra atención exclusivamente en el período de incremento de la infecundidad en España, 2000-2006, y en las edades implicadas en el fenómeno, 31-42 años, una vez controlada la edad y el año de observación, aparece un patrón de infecundidad claramente exponencial en función del nivel educativo (gráfico 6). En definitiva, podemos afirmar que el protagonismo del retraso de la primera maternidad recayó en las mujeres de más elevado nivel de instrucción, mayormente cuanto mayor fuera su grado educativo.

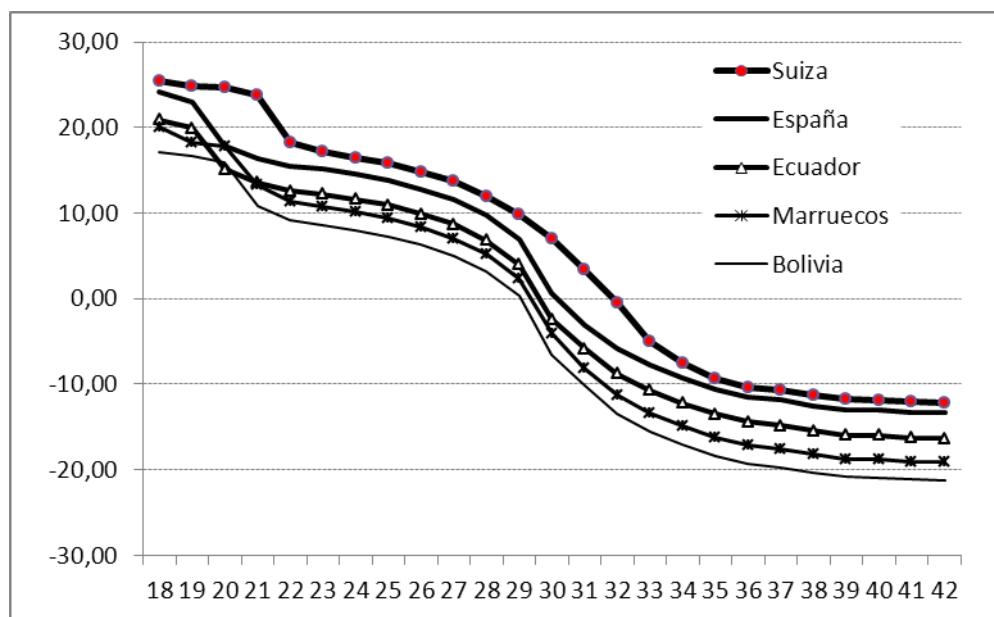
Gráfico 6.- Infecundidad según nivel de instrucción (coeficientes de regresión logística con datos panel), España, 2000-2006, 31-42 años (controlando por edad y año)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos primarios de la EPA.

La intensidad de la infecundidad es muy diversa según país de nacimiento, lo que da pie a plantear la hipótesis de los valores diferenciales en la importancia de ser madre según origen. Volvemos a recuperar toda la pauta de edad 18-42 años, pues interesa el calendario del fenómeno, sin olvidar que las protagonistas del incremento de la infecundidad en España en el primer sexenio del siglo XX tenían más de 30 años. Con todo, en general, la infecundidad según país de nacimiento era mayor o menor cualquiera que fuera la edad considerada, con algunas excepciones que se relatan a continuación. Así, considerando a las residentes en España durante 2000-2006, las de mayor infecundidad eran las nacidas en Suiza y las de menor las nacidas en Bolivia (gráfico 7). Así, cuanto mayor fuera en un momento dado la presencia de nacidas en Suiza, mayor sería la infecundidad en España, y lo opuesto podríamos afirmar en lo que respecta a las nacidas en Bolivia. De esta manera podemos marcar cinco niveles de infecundidad en función del país de nacimiento, que serían por orden de mayor a menor: Suiza, España, Ecuador, Marruecos y Bolivia (gráfico 7).

Gráfico 7.- Infecundidad por edad según país de nacimiento (coeficientes de regresión logística con datos panel), España, 1999-2012, 18-42 años



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos primarios de la EPA.

El patrón de más elevada infecundidad observada es prácticamente idéntico para las nacidas en Suiza y Alemania, y muy similar para el caso del Perú. Aquí no sabemos si las nacidas en Perú que emigran a España tienen una mayor dificultad de ser madres por primera vez que sus compatriotas que permanecen en el país, o bien sus hijos quedan en el Perú y la reunificación se hace especialmente difícil o no deseada en su caso: con los datos de la EPA no podemos discernir la influencia de este posible efecto espurio. Finalmente, en este grupo, vemos que la pauta desvelada para las nacidas en el Reino Unido y los Países Bajos es prácticamente idéntica, y se inscribe también en el nivel de máxima fecundidad observada para las edades más jóvenes (18-29 años) y para las mayores aquí consideradas (35-42 años). No obstante, en las edades centrales, de los 30 a los 35 años, la infecundidad es menor el tandem Reino Unido y Países Bajos que en el formado por Suiza y Alemania. En definitiva y siempre considerando a las residentes en España como componentes de una cohorte hipotética (aunque no lo sean, pues los datos son transversales, es decir, se componen de mujeres de diversas generaciones que se encuentran en un mismo período de tiempo, 2000-6), la primofecundidad de las primeras sería más temprana en promedio que las segundas, pero con un mismo resultado final. En conclusión, y al ser estos los únicos cinco países con una infecundidad más elevada que la española, podemos afirmar que la inmigración no propició el incremento de la infecundidad, sino más bien fue todo lo contrario, pues la mayoría de inmigrantes presentaron un patrón de infecundidad menor al de las nacidas en España.

El siguiente grado de infecundidad lo presentan las nacidas en España que permanecieron en el país. El mismo es compartido por una gran diversidad de países con una cultura de lo más distinta. Están tanto la vecina Francia como la más alejada Bulgaria, así como cuatro países latinoamericanos entre los observados: Argentina y Colombia, Brasil y Cuba. Esta amalgama de culturas hace imposible defender la hipótesis de la segunda transición demográfica a partir de las diferencias de infecundidad según país de nacimiento: en definitiva, no aportamos aquí ninguna prueba empírica consistente que ayude a fundamentar esta teoría.

En el tercer escalón de menor infecundidad se une a Ecuador tanto Portugal como lugares tan alejados de este universo cultural como China y Rusia, estas dos con un patrón prácticamente idéntico, que combina una infecundidad muy elevada con un calendario tardío.

En la introducción contraponíamos la fecundidad de España e Italia a la más elevada de Francia y el Reino Unido. La muestra de mujeres nacidas en Italia es insuficiente, pero en el caso de los otros dos países presenta a las mujeres residentes en España nacidas en Francia con un patrón de infecundidad prácticamente idéntico al de las nativas, y en el caso del Reino Unido se observa una infecundidad superior antes de los 30 años, pero muy igual a partir de esta edad. Así pues, la visión que diferenciaba estos países no se sostiene para la infecundidad de las residentes en España. En contraste, destaca la infecundidad de las nacidas en Portugal, pues su patrón es el mostrado por las nacidas en Ecuador.

Debemos hacer constar que los patrones que se acaban de presentar responden a las proporciones de infecundidad por edad observadas según país de nacimiento, pero sin controlar por el grado educativo de las mujeres, es decir, sin perpetrar un análisis multivariante. Si controlamos por el nivel de instrucción, estandarizando por esta variable, la ordenación de infecundidad según origen cambia radicalmente (tabla 2). De nuevo nos concentramos sólo en las mujeres entre 31 y 42 años. Así, vemos que las nacidas en Suiza presentaban un elevado nivel de infecundidad no por haber nacido en este país sino por su elevado nivel de instrucción, pues al evaluar el efecto del lugar de origen, en cuanto hemos limpiado el coeficiente de la influencia de la educación, aparece como el lugar de nacimiento de menor infecundidad. Con el mismo discurrir podemos afirmar que el hecho de nacer en España o en Bolivia no suponía diferencias significativas en su infecundidad, pero que las nacidas en Bolivia presentaban una menor infecundidad debido a que su nivel de instrucción era substancialmente menor que las nacidas en España.

De esta manera, la tabla 2 expone los grupos de infecundidad según la importancia del país de nacimiento, cuando el efecto de la educación (a mayor instrucción, mayor infecundidad) ha sido neutralizado. Por ejemplo, la infecundidad más elevada se encontraría entre las nacidas en el Brasil, pues de no ser por una estructura educativa favorable a la maternidad (con un nivel de instrucción relativamente bajo) hubiese mostrado una infecundidad veinte veces mayor a la de las nacidas en España. Tras esta información tampoco obtenemos sustento alguno que indique que el origen geográfico supone una cultura más o menos proclive al nacimiento de un primer hijo. Por ejemplo, mientras que las nacidas en Venezuela tienen una infecundidad menor que las nacidas en España, la que nacieron en Ecuador, Perú o Colombia la tienen claramente inferior. Sin duda, esta hipótesis operativa lleva a un callejón sin salida.

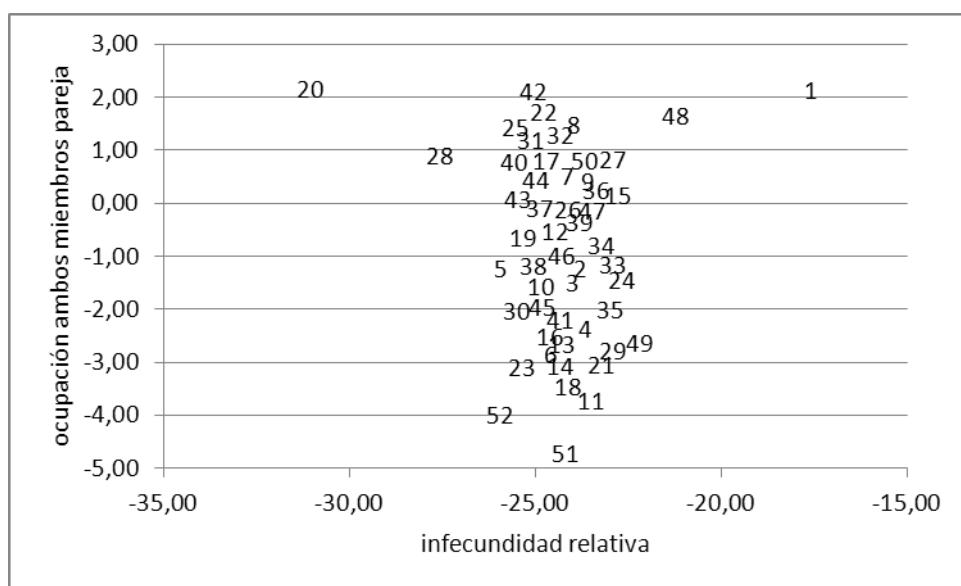
Tabla 2.- Coeficiente y significación del nivel de infecundidad según país de nacimiento, controlando por momento de observación, edad y nivel de instrucción. Residentes en España, 2000-2006, 31-42 años

	Coeficiente	significación
Suiza	-2,76	0,06
China	-1,57	0,34
Venezuela	-1,57	0,03
Países Bajos	-1,53	0,00
Uruguay	-1,48	0,15
Bulgaria	-1,42	0,21
Rusia	-0,40	0,67
Cuba	-0,32	0,48
España	0,00	Ref.
Bolivia	0,03	0,96
Reino Unido	0,54	0,50
República Dominicana	1,65	0,46
México	1,98	0,01
Ecuador	2,25	0,00
Perú	2,53	0,00
Ucrania	2,83	0,00
Colombia	3,16	0,00
Chile	3,28	0,00
Alemania	3,77	0,00
Argentina	5,13	0,00
Francia	7,84	0,00
Marruecos	10,70	0,00
Portugal	11,47	0,00
Brasil	19,79	0,00

Finalmente, y para cerciorarnos de si una mayor equidad en la pareja en un área determinada (a nivel provincial) favorece o es un inconveniente en la situación de tener o no hijos en casa, vamos a elaborar un modelo que ofrezca los coeficiente del promedio temporal (entre 1999 y 2006) y de edad (30-42 años) de la infecundidad provincial, una vez se ha controlado por nivel de instrucción, para cruzarlos con los obtenidos en la proporción relativa de parejas con hijos pequeños (menores de 3 años) en que trabajan ambos miembros de la unión (tal y como se expuso en el gráfico 1). Si encontramos alguna

relación con datos agregados, pasaríamos al análisis individualizado multinivel. Pero el gráfico afirma que la infecundidad no responde a criterios de equidad de género, pues la variedad provincial en los coeficientes que indican que trabajan ambos miembros de la pareja (cuando se tienen hijos menores de 3 años) no correlaciona para nada con este fenómeno.

Gráfico 8.- Cruce entre el coeficiente de ocupación provincial entre ambos de la pareja y de infecundidad (controlando por año de observación, edad e instrucción)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos primarios de la EPA.

5.- Conclusiones

El modelo construido señala que para estimar la infecundidad en España debía tenerse en cuenta el período que se está atravesando (pues la expansión económica conlleva un incremento y retraso de la infecundidad y la depresión el proceso contrario), así como también la edad, pues desde los 18 años y hasta entrada en la cuarentena la primofecundidad es significativa. Además, es completamente imprescindible incluir en el modelo explicativo de la infecundidad el nivel de instrucción, pues a mayor grado educativo, mayor es ésta y más retrasada se muestra la pauta de primofecundidad. También se observan contrastado patrones de infecundidad según país de origen y provincia de

residencia, pero que no ayudan a contrastar las hipótesis que se habían establecido al principio de la investigación.

Así, hemos observado que el aumento de la infecundidad en España se ha desarrollado en paralelo a la expansión económica, dentro del primer sexenio del siglo XXI: es, pues, fruto de los buenos tiempos. En realidad, ha sido mucho más importante el retraso del calendario del momento de tener el primer hijo que el incremento efectivo de la infecundidad definitiva, pues el rango de edades protagonistas del aumento en el nivel de infecundidad en España durante la expansión económica de principios del XXI abarca de los 31 a los 42 años, con un mayor peso específico cuanto más joven era la mujer. En concreto, se ha comprobado que se disparaba la proporción de mujeres sin hijos al inicio de la treintena, pero mucho menos entre las que tenían entre 35 y 39 años y de manera muy poco significativa para aquellas con poco más de 40 años. En definitiva, es más informativo responder a la pregunta del porqué del retraso en el momento vital de tener un primer hijo, que la que inquierte sobre el aumento del número de mujeres sin hijos.

En definitiva, el análisis conduce a una primera conclusión que no recordamos haber leído en la bibliografía consultada, pues no se recoge en ninguna de las teorías expuestas: la bonanza económica supone un retraso en la maternidad, pues la mujer cuando el trabajo abunda, dedica su juventud y los primeros pasos de la adultez a la vida laboral, y sólo bien entrada en la treintena abandona de manera temporal el empleo para centrarse algún tiempo en la vida familiar. Al menos éste es el patrón en España. Por el contrario, cuanto el trabajo escasea éste pasa a un segundo plano, y se recupera un calendario de maternidad más joven, pues el hecho de tener hijos nunca se extingue por completo en la mente femenina, cualesquiera que sean las condiciones contextuales.

En segundo lugar quisiéramos remarcar que la relación entre educación e infecundidad reluce con gran esplendor. Aunque es cierto que se aprecia un efecto de recuperación de la fecundidad de primer orden, mayor cuanto más elevado es el nivel de instrucción, éste no consigue compensar completamente la reducción de la infecundidad definitiva. En conclusión, el aumento en la infecundidad que se dio a principios del siglo XXI fue mayormente protagonizado por mujeres con un elevado grado educativo. Esto apunta a la certeza de la teoría de la nueva economía del hogar, pues el esquema de que a mayor capital humano, menores condiciones económicas ofrece el mercado de trabajo (en un período de expansión) y mayores beneficios supone el no formar una familia (por los inconvenientes laborales que ello provoca en el contexto institucional español) es una

explicación muy plausible de lo ocurrido. De hecho, esta es la teoría explicativa de mayor potencia para explicar el substancial retraso y ligero pero progresivo aumento en la intensidad de la infecundidad en España en los primeros años del siglo XX.

El período estudiado es demasiado corto para captar ningún cambio en los valores que enmarcan el comportamiento reproductivo de las mujeres en España. Hemos intentado establecer alguna pauta de fecundidad específica según lugar de nacimiento, pero aun encontrándola hemos fracasado en el intento de diseñar un patrón geográfico. En definitiva, no se observa tras el análisis de esta información que la mentalidad femenina haya eliminado la perspectiva de la maternidad de su ideario de vida, aunque sí se perciben las dificultades de compatibilizar la vida familiar con otras esperas, lo que fuerza a un retraso en el primer hijo, mayor cuanto más elevado es el nivel de instrucción, y que en algunos casos puede conducir a la infecundidad definitiva.

Finalmente, queremos reconocer que esperábamos encontrar que en las áreas de mayor equidad entre los miembros de la pareja (en uniones con hijos pequeños) en relación con el mercado de trabajo, la infecundidad era significativamente menor que en otras, afirmando así que un mayor equilibrio de género era favorable a la maternidad. Sin embargo, esta relación no ha surgido, aunque tampoco la contraria, es decir, en las áreas donde se da un desequilibrio de género en la relación de los miembros de la pareja con el mercado de trabajo (donde sólo trabaja el varón) no se observa una infecundidad más baja.

En esta investigación se ha analizado el contexto y las circunstancias que han acompañado el incremento de la infecundidad en España, pero no aquellas que inciden en su descenso. De hecho, todo parece indicar que la actual crisis económica ha conducido a un adelanto en el momento de tener el primer hijo. Éste será un punto a evaluar en el siguiente paso de este proceso de investigación, en cuanto dispongamos de datos para todo el período de crisis antes de la recuperación. Todos esperamos que sea pronto.

Referencias bibliográficas:

- AHN, N.; MIRA. P. (2001). "Job Bust, Baby Bust? Evidence from Spain". *Journal of Population Economics*, 14, pp. 505-521.
- BECKER, G. (1981). *A Treatise on the Family*. Cambridge, MA, Harvard University Press.
- BECKER, G.S. (1983). *A Treatise on the Family*. Enlarged Edition, Harvard University Press.
- BERNARDI, L. ; KLARNER, A.; VON DER LIPPE, H. (2008). "Job Insecurity and the Timing of Parenthood: A Comparison between Eastern and Western Germany". *European Journal of Population*, 24, pp. 287-313.
- BREWSTER, K.; RINDFUSS. R.R. (2000). "Fertility and Women's Employment in Industrialized Nations". *Annual Review of Sociology*, 26, pp. 271-296.
- DALLA ZUANNA, G.; GIUSEPPE A.; MICHELI. G.A. (2004). "New Perspectives in Interpreting Contemporary Family and Reproductive Behaviour of Mediterranean Europe". DALLA ZUANNA, G.; GIUSEPPE A.; MICHELI. G.A. (Eds.). *Strong Family and Low Fertility: A Paradox?* The Netherlands: Kluwer.
- DE ROSE, A.; RACIOPPI, F.; ZANATTA, A.L. (2008). "Italy: Delayed Adaptation of Social Institutions to Changes in Family Behaviour". *Demographic Research*, 19, pp. 665-704.
- DEL BOCA, D.; PASQUA, S.; PRONZATO, C. (2008). "Motherhood and Market Work Decisions in Institutional Context: A European Perspective". *Oxford Economic Papers*, pp. 1-25.
- DIPRETE, T.; PHILIP MORGAN, A.; S., ENGELHARDT, H.; PACALOVA, H. (2003). "Do Cross-National Differences in the Costs of Children Generate Cross-National Differences in Fertility Rates." *Population Research and Policy Review*, 22, pp. 439-477.
- MCDONALD, P. (2009). "Social Policy Principles Applied to Reform of Gender Egalitarianism in Parenthood and Employment". GORNICK, Janet C.; MEYERS, Marcia K. (Ed.). *Gender Equality: Transforming Family Division of Labor*. Verso Books, Longan. pp. 161-176.
- MILLS, M.; MENCARINI, L.; TANTURRI, M.L.; BEGALL, M. (2008). "Gender Equity and Fertility Intentions in Italy and the Netherlands". *Demographic Research*, 18, pp. 1-26.
- RINDFUSS, R. R.; BREWSTER, K.L. (1996). "Childbearing and Fertility". *Population and Development Review*, (Supplement), 22, pp. 258-289.
- SURKYN, J.; LESTHAEGHE, R.J. (2009). "Value orientation and the Second Demographic Transition (SDT) in Northern, Western and Southern Europe: An update", *Perspectives and Developments*, 3. Demographic Research, Max Plank Institute for Demographic Research, Rostock, Special Collection, Contemporary Research European Fertility, pp. 45-86.
- WILLIS, R. (1974). "A New Approach to the Economic Theory of Fertility Behavior". *The Economics of the Family*, SCHULTZ, Theodore W. (Ed.). Chicago: University of Chicago Press, pp. 14-2.