

Anna M. CABRÉ i PLA

**LA REPRODUCCIO
DE LES GENERACIONS CATALANES
1856-1960**

VOLUM I

TESI DOCTORAL

Director:
Dr. Jordi NADAL i OLLER

Ponent:
Dra. Maria Dolors GARCIA I RAMON

**Departament de Geografia
Facultat de Lletres
Universitat Autònoma de Barcelona
Any 1989**

AGRAÏMENTS

Vull expressar aquí el meu immens agraïment a les innombrables persones que han contribuït a que aquesta Tesi es fes: als qui han escoltat les interminables versions verbals i han llegit, comentat i corregit els successius fragments escrits; als qui m'han donat idees, m'han portat llibres i s'han preocupat de que els llegís; i, sobretot, als qui m'han ajudat materialment a fer-la, assumint moltes tasques que, jo no hauria pogut o sabut realitzar tota sola en un temps raonable. El meu reconeixement envers ells és palesa en l'ús espontani de la primera persona del plural tot al llarg del treball, en alternància amb la primera persona singular, a la que cal atribuir la seva orientació, les opinions expressades i els errors, està clar.

Entre els qui m'han ajudat en la realització del treball vull citar Amand Blanes, Núria Castells, Andreu Domingo, Mireia Farré, Marta José, Montserrat Llonch, Enric Medizàbal, Anna Mompert i Xavier Salvador, per citar només els qui hi han fet alguna contribució palpable. La llista dels qui hi han fet altres tipus d'aportacions fóra massa llarga i contindria sens dubte oblitats i omissions. Gràcies però a tots ells.

També vull expressar el meu particular reconeixement a les persones en els treballs de les quals he basat el meu, reconeixement que espero haver deixat palès en el seu lloc.

Finalment, i de manera molt especial, vull agrair a Jordi Nadal, el meu Director, les seves orientacions, el seu suport continuat i la seva amistat i confiança. No se sap, però sense en Jordi Nadal aquest treball, en la realització del qual he trobat gran satisfacció, potser no s'hauria fet mai.

INDEX

| | |
|--|-----|
| . Agraïments | 1 |
| . Introducció | 2 |
| Primera Part: LA REPRODUCCIO BIOLOGICA DE LES GENERACIONS | |
| 1. La mortalitat | 22 |
| <u>Metodologia</u> | 25 |
| <u>Anàlisi de resultats</u> | 40 |
| <u>En resum i conclusió</u> | 61 |
| 2. La fecunditat | 63 |
| <u>Metodologia</u> | 72 |
| 1) Fecunditat | 72 |
| 2) Nupcialitat | 78 |
| 3) Els factors de la fecunditat | 82 |
| <u>Anàlisi de resultats</u> | 97 |
| 1) Fecunditat | 97 |
| 2) Nupcialitat | 117 |
| 3) Els factors de la fecunditat | 133 |
| <u>En resum i conclusió</u> | 147 |
| 3. La Reproducció | 150 |
| <u>Metodologia</u> | 160 |
| <u>Anàlisi de resultats</u> | 178 |
| <u>En resum i conclusió</u> | 188 |

Segona Part: LA REPRODUCCIO DE LA POBLACIO ACTIVA

| | |
|--|-----|
| 4. La progressió dels efectius | 192 |
| <u>En resum i conclusió</u> | 213 |
| 5. Les migracions | 216 |
| <u>Metodologia</u> | 224 |
| <u>Anàlisi de resultats</u> | 225 |
| <u>En resum i conclusió</u> | 247 |
| 6. La població d'edat activa | 249 |
| <u>Metodologia</u> | 251 |
| <u>Anàlisi dels resultats</u> | 260 |
| <u>En resum i conclusió</u> | 278 |
| | |
| 7. ALGUNES REFLEXIONS SOBRE EL MODERN SISTEMA CATALA DE REPRODUCCIO | |
| | |
| A mode d'epíleg | 295 |
| | |
| Index de Taules | 297 |
| | |
| Index de Gràfics | 302 |
| | |
| Fonts estadístiques | 309 |
| | |
| Bibliografia | 319 |

ANEXOS

INTRODUCCIO

INTRODUCCIÓ

Constater un paradoxe ne satisfait guère l'esprit. On sent le besoin de l'analyser et si possible d'en sortir. (...) La démographie a de multiples tâches; elle doit, entre autres, nous donner une description intelligible et, si possible, simple, de l'histoire des populations. La manière dont les générations se succèdent, la mesure selon laquelle elles se remplacent, sont des points importants de cette histoire et les démographes se doivent d'expliquer, en particulier, comment une population peut croître pendant très longtemps, sinon indéfiniment, malgré une décroissance continue des effectifs initiaux des générations.

Louis HENRY (1965)

Aquestes línies es troben en un article titulat "Reflexions sur les taux de reproduction", publicat a la revista Population del gener-febrer de 1965. Aquest exemplar és el més antic de la meva col·lecció personal de Population, la continuació i preservació de la qual és l'única afecció bibliòfila de que pugui enorgullir-me. No és casual. Fa prop de vint-i-cinc anys, la lectura d'aquesta frase, mentre matava el temps sota el secador d'una perruqueria de la "banlieue" parisenca, va inclinar cap a la Demografia la meva orientació professional, encara incerta.

Per quina raó llegia Population a la perruqueria, no ho puc recordar; però si que recordo que la Demografia se'm va aparèixer, de la mà de Louis Henry, com l'art de desvetllar misteris i de resoldre paradoxes. Aquesta visió em perdura encara, malgrat les influències, sens dubte importants, dels qui pensen en la demografia com un escampall de xifres, més o menys tecnificat.

Per tal de confirmar la meva incipient vocació demogràfica, vaig anar a asseure'm, una tarda, a la darrera fila de l'única aula de l'IDUP (Institut de Démographie de l'Université de Paris), rue Cujas. Va voler l'atzar, o el destí, que qui fes classe en aquella ocasió fos el propi Louis Henry. Explicava que en aquell moment,

el 1965, vivíem una circumstància interessantíssima: les 425.000 noies nascudes el 1946 ja havien començat a entrar en edat nupcial i, per tradició, s'haurien de casar preferentment amb els nois nascuts el 1943, que només eren uns 225.000. Segurament que trobarien alguna sortida original a la situació, pensava ell, i els demògrafs havien d'observar-ho, descriure-ho i analitzar-ho a mida que la solució s'anés manifestant. També ens va dir, crec recordar, que ell tenia una filla nascuda l'any 1946.

Així doncs, vaig comprendre, els demògrafs no sols resolien enigmes; també confiaven en la creativitat adaptativa (o en l'adaptativitat creadora) dels humans, que sabrien fer quadrar unes xifres que, a priori, no quadraven. I també mostraven, els esmentats demògrafs, un interès personal pel material humà que constituïa el seu objecte d'estudi; ells en formaven part i no se n'amagaven. Penso ara que és per tot això que aquell demògraf en particular en resolia tants, d'enigmes.

La meva decisió era feta i, a la sortida, vaig recollir a Secretaria els formularis d'inscripció. L'any següent, a classe d'Anàlisi Demogràfica, Roland Pressat ens va exposar molt ordenadament tot el tema de la reproducció, incloent-hi, ja, el nou indicador d'Henry, la "taxa de reproducció dels anys viscuts". Començava tot just jo a entendre no sols el fons, sino la forma, de l'article que tant m'havia marcat.

Ara podia, fent els càlculs adequats, aplicar a situacions determinades la idea que ja havia entès de bon principi, a saber: que per a que una població mantingués o augmentés els seus efectius no era necessari que els naixements fossin constants o creixents; que ni tant sols era imprescindible que la taxa neta de reproducció igualés o superés la unitat, és a dir, que cada mare tingués almenys una filla que arribés a edat de maternitat. Era suficient, ens deïa Henry, amb que el total dels anys viscuts per les filles superés el total dels anys viscuts per les mares i això depenia tant de l'evolució de la mortalitat com del nivell de fecunditat. Per aquest raonament demogràfic, jo visualitzava les poblacions, ben abans d'haver estudiat les poblacions model, com una mena d'hotel l'ocupació del qual variava segons la freqüència de les entrades i l'estada mitjana dels seus residents; el manteniment dels nivells d'ocupació depenia de tots dos factors, no sols de les entrades.

No vaig saber fins anys més tard que precisament el meu país, Catalunya, era un dels llocs on el pensament demogràfic s'havia centrat més entorn del concepte de reproducció. Crec que va ser Armand Sáez qui, el primer, em va parlar del màxim exponent

d'aquest pensament, Josep Antoni Vandellós, i de la seva obra Catalunya, poble decadent, publicada el 1935. Van passar anys encara fins que, per fi, vaig tenir el llibre a les mans. I més temps va passar encara fins que, de retorn a Barcelona i després de parlar-ne repetidament amb en Jordi Nadal, qui em va encoratjar molt i sovint a treballar el tema, va anar quallant la idea de fer el treball que ara presento. Fa d'això més de deu anys.

Durant la llarga gestació d'aquest treball, les circumstàncies exteriors han canviat força.

Quan vaig llegir el llibre de Vandellós, a principis dels setanta, Catalunya tenia més de 100.000 naixements per any, per a una població de 5 milions i escaig, el que li feia una natalitat superior als 20 naixements per mil habitants. Per altra banda, l'extraordinari allau immigratori dels anys seixanta encara no havia finalitzat: el creixement de la població es veia vertiginós i s'havien arribat a fer previsions de setze milions d'habitants per a la fi del segle. Finalment, i per dir-ho tot, la situació política, a Catalunya i a Espanya, era la que era. El debat sobre reproducció, immigració i identitat nacional catalana, que Vandellós havia volgut provocar quaranta anys abans, no tenia gaire espai on produir-se.

Aquestes línies, en canvi, s'escriuen anys després del retorn de la democràcia i de les institucions d'autogovern a Catalunya i en un marc demogràfic que ha conegut canvis tant o més espectaculars. Els naixements, després d'una dràstica davallada, semblen estar-se estabilitzant per sota dels 60.000 per any, cosa que representa una natalitat inferior a 10 naixements per mil habitants. El saldo migratori ha estat negatiu en el període 1981-1986, amb una pèrdua neta de més de 100.000 emigrants en cinc anys. La població es troba pràcticament estancada des de fa deu anys i les previsions més optimistes de cara al futur no van gaire més enllà de declarar perdurable, per un temps indefinit, el lema propagandístic "Som sis milions" de la campanya institucional de la Generalitat de Catalunya.

El canvi de panorama ha donat nova actualitat al tema de la reproducció. El discurs de Vandellós, els seus raonaments, els seus advertiments apocalíptics i fins i tot els indicadors que utilitzava fa més de mig segle, han resucitat en els mass-media dels anys vuitanta. L'índex de Kuczynski, o taxa neta de reproducció, en el que ell basava la seva argumentació, ha estat simplificat i banalitzat a l'extrem sota la forma del que n'hi diuen "llindar de substitució": avui dia tothom sap, o creu saber, vint-i-cinc anys després de que Henry ho desmentís de manera contundent, que

calen 2.1 fills per dona, ara i sempre, per tal de que una població es mantingui. Poc sembla importar que, en afirmar això, es doni implícitament per acabat un procés de davallada de la mortalitat que encara no dona, ara per ara, signes de finalitzar; tampoc sembla importar, i això és més greu, que es facin d'un indicador conjuntural interpretacions que només serien vàlides en una anàlisi per cohorts. No hi fa res: la xifra màgica del 2.1, a la que alguns afegeixen més decimals (2,15 ó 2,16) s'ha convertit, com si del nombre Pi es tractés, en un referent obligatori de la nova cultura demogràfica de masses.

Escriure doncs aquesta tesi, que jo volia esclaridora de veritats passades i dissipadora de terrors presents, m'ha anat semblant cada cop més urgent, i no sols per raons de conveniència administrativa.

El llibre de Vandellós m'havia xocat. Suposo que és el que havia cercat l'autor en escollir un títol així: sacsejar el lector per a commoure'n la consciència patriòtica. Llegit molts anys més tard, a mi potser em va commoure, el llibre, però en el sentit de revoltar-me. Els seus càlculs i arguments em semblaven ben febles per a sostenir un epítet tan greu, poble decadent! I no era sols el títol: era també el contingut. Vegem-ne el resum que n'ha fet Jordi Nadal, en el seu pròleg a la recent reedició de Catalunya, poble decadent¹ :

"Vandellós comença per sacralitzar 'la força del nombre' (p.27), continua amb la denúncia de 'l'aparent vitalitat deguda a impulsos externs' (p.44), acusa 'la disminució constant de la fecunditat matrimonial des del 1900' (pp.66-67) i acaba lamentant que 'la sort futura de la població catalana es troba en mans del corrent immigratori' (p.92), amb les implicacions que són de preveure 'no solament en l'aspecte físic de la nostra població', 'sinó també en les manifestacions de les diverses activitats que fins ara li havien donat un caràcter peculiar': per exemple, 'falla de l'esperit d'empresa i manca d'una visió ardida en les nostres iniciatives' (p.99). La immigració comporta el perill de la desnaturalització. El risc és especialment sensible en el moment que Catalunya està accedint a l'autogovern, perquè de què serveix preservar l'autonomia, ni que sigui administrativa, quan el cos social està perdent la seva identitat? Per a Vandellós, l'afrontament del problema demogràfic és una qüestió 'patriòtica', en la qual els autòctons s'hi han de reservar l'última paraula: 'Si sentim l'orgull de ser catalans, hem de voler que els nostres fills i els nostres néts

¹ Josep A. Vandellós, Catalunya, poble decadent, Edicions 62, Barcelona, 1985, p.6

també puguin sentir-lo' (p.143). Davant l'amenaça que plana sobre l'esdevenidor, 'tots hem de comprendre que el capgirament depèn de la nostra voluntat, que és la que, ara per ara, priva a la nostra terra de la nova sang que li cal per créixer i mantenir-se amb la salut i la força necessàries' (p.143)".

A mí, em semblaven moltes conclusions, i molt greus. El discurs força articulat es basava en moltes comparacions internacionals i en molt poques dades sobre Catalunya. Jordi Nadal ho ha vist i ho ha dit sense embuts en el seu text, contundent i esclaridor: "Siguem francs i acceptem que, sota una capa de científisme, el llibre és un veritable pamflet. L'exposició dels fets que en fa l'autor no és ni inòcua, ni asèptica, sinó molt compromesa". I segueix: "Essent historiador, i no demògraf, em proposo de refer l'itinerari que ha conduït a la redacció i a la publicació de Catalunya, poble decadent, en una circumstància en què, amb l'òptica de 1985 almenys, el risc de desnaturalització no passava de remot. Consideraré el llibre no com un punt de partença, sinó com un punt d'arribada. El meu interès consisteix a escatir de quina manera s'ha forjat el sentiment - perquè es tracta d'un sentiment i no pas d'una altra cosa - que nodreix l'ideari de Vandellós. Anticipo que la remuntada a l'encontre del temps em durà fins als anys 1920 i 1922, que han estat els de la publicació de l'obra d'Oswald Spengler, decisiva en la història contemporània d'Europa (no estic fent judicis de valor, sino d'influència). Sí, la meua idea és que Catalunya, poble decadent és una seqüela, allunyada si es vol, però directa, de La decadència d'Occident ('Der Untergang des Abendlandes'). Posat a ensenyar les cartes, avenço que, per a mí, les anelles de la cadena que condueix del pensador muniquès al demògraf català són Richard Korherr, Benito Mussolini i Corrado Gini".

Retraçant els orígens i el recorregut dels plantejaments de Vandellós, que no neixien tant d'una realitat específicament catalana² com d'un ideari més "transnacional" que tenia força adeptes en aquells anys, Jordi Nadal ha posat clarament de relleu l'autonomia del seu discurs respecte de la informació estadística en que es recolzava. Això alleugereix immensament la meua tasca actual, alhora que la descarrega de molta de la seva responsabilitat. No és certament amb càlculs com es pot contradir Vandellós³.

² Resulta, però, inevitable, posar-lo en relació amb textos anteriors, anteriors fins i tot a la publicació del llibre de Spengler (1922), i ben de casa nostra. Vegeu sinó el famós discurs del Dr. Hermenegild Puig i Sàis: El problema de la natalitat a Catalunya. Un perill gravíssim per la nostra pàtria.(1915), que Vandellós cita repetidament.

³ Resulta impressionant rellegir el text de Vandellós sota el prisma de la interpretació que en fa J. Nadal i verificar el paral·lelisme de planteja-

Però quan vaig llegir el llibre per primera vegada, el text de Nadal no existia. Com demògrafa catalana, i a més a més, entusiasta dels temes de reproducció, jo em sentia implicada. Havia de fer alguna cosa, com qui diu "per salvar l'honor del país": si l'any 1935 érem a la vora de l'abisme i després les coses encara havien anat pitjor (del punt de vista demogràfic, per no parlar dels altres) en el moment en que jo ho llegia ja no devíem ser res, com a poble! I això jo no ho podia acceptar; més aviat vivia en l'evidència del contrari, de la permanència d'una identitat, d'una voluntat de ser, d'una forta vitalitat, en circumstàncies més adverses i difícils del que Vandellós mai hagués imaginat quan escrivia el que va escriure. Havia de fer alguna cosa i com que no sabia sortir de l'esquema causal plantejat per Vandellós - decadents per poc prolífics - jo havia de demostrar que mai no havíem estat decadents perquè sempre havíem estat prou prolífics. Havia de demostrar que fins i tot en absència d'immigració, mai no hauríem decrescut, que la Catalunya sense catalans mai no va ser un perill real. Tenia pensat com fer-ho.

La idea inicial era clara: volia demostrar que Vandellós s'havia equivocat en els seus càlculs o, més ben dit, que s'havia excedit força en treure conclusions aclaparadores a partir d'indicadors insuficients o inadequats. Pensava que substituint l'òptica transversal que ell utilitzava per l'òptica generacional o de cohort i aplicant l'indicador d'Henry a les dades de la Catalunya contemporània, podria modificar la base demogràfica, és a dir, els indicadors de reproducció, en els que es nodria el dramatisme del discurs de Vandellós.

ments i de valoracions (i fins i tot la base estadística comuna) amb Nascite, evoluzione e morti delle nazioni de Corrado Gini. Gini era persona d'un posicionament ideològic inconfusible, com també sembla haver-ho estat, però en sentit diametralment oposat, Kuscynski, l'altre gran inspirador de Vandellós, almenys a nivell tècnic. Vegem com comença Carl Otto el prefaci de l'edició germano-oriental (1982), en anglès, del seu llibre Fertility and Reproduction : *"Robert René Kuczynski (1876-1947): German economic statistician. His known works are on demographic statistics, labour economics, housing questions, problems of standard of living of the working class", is a terse entry on page 251 of the Encyclopaedia of Statistics published in Moscow in 1963. This is in fact a great honour and shows the great respect and recognition that have been accorded to R.Kuczynski in the Soviet Union, since no other German classical social scientist or statistician of the first half of the twentieth century has found a place in this encyclopaedia"* (pag.7) I segueix, més endavant, citant un fragment de la carta de condol enviada a la família de l'il·lustre estadístic, el 1947, pels representants del Partit Alemany d'Unitat Socialista: *"Professor Kuczynski personified not only the modern, progressive science and research, which he placed conciously at the service of the working class, he felt himself deeply involved with his German homeland even in his exile in England, he suffered with it and fought for it. He did his utmost for the unity of the German anti-Hitlerite forces"* (pag .12)

De dades per fer-ho, no en disposava. De taules de mortalitat per a Catalunya, no n'hi havia, no pas més que en temps de Vandellós; hi havia, però, les dades per a elaborar-les⁴ i sí que s'havien publicat, en canvi, taules de mortalitat per a Espanya des de 1900 fins a 1960. Per altra banda, les dades desagregades de fecunditat que em permetessin reconstituir sèries generacionals no havien estat mai publicades de manera sistemàtica, però possiblement existissin en algun calaix de l'INE, car havien estat sintetitzades en una publicació llavors recent, Tasas de Reproducción (1966); també, poc temps després, J.Leguina, en Fundamentos de Demografía (1973), havia ofert una taula amb dades provincials de taxes brutes de reproducció entre 1922 i 1950 que les tenia per base. A partir d'aquestes darreres xifres i de les taules de mortalitat espanyoles, vaig realitzar uns càlculs aproximats que em van reafirmar en les meves conviccions: excepte en els moments particularment pertorbats dels anys trenta i quaranta, la reproducció dels anys-persona havia estat sempre suficient. Els resultats serien encara més clars, pensava jo, en una anàlisi generacional, donada la capacitat de les cohorts, demostrada repetidament en altres països, per a modificar el seu calendari biogràfic en funció dels esdeveniments històrics que els tocava sofrir, de manera a construir, finalment, uns "curricula" més o menys normalitzats.

L'obtenció d'uns primers resultats satisfactoris i el fet d'haver-los anat explicant a qui m'ha volgut escoltar, va calmar força i per molt temps les meves ànsies de restitució del bon nom demogràfic de Catalunya. Calia, però, escriure-ho i, abans d'escriure-ho, calia substituir els càlculs aproximats pels càlculs correctes fets a partir de dades precises. Això era molta feina.

Aquesta feina s'ha fet, de manera sistemàtica, per a les generacions catalanes nascudes de 1860 a 1960 i es presenta en els tres primers capítols d'aquest treball: "La mortalitat", "La fecunditat" i "La reproducció", que en componen la primera part: "La reproducció biològica de les generacions".

Els resultats han estat bàsicament els que esperava, però força més complexes. L'òptica generacional no ha atenuat, contra el que és habitual, les fluctuacions conjunturals, excepte per al període més recent, cosa que ha constituit una troballa inesperada. Per altra banda, la introducció de la variable temps en la construcció dels indicadors de reproducció de cohort (els únics que en bona

⁴ Com es veurà més endavant, Vandellós es proposava construir taules de mortalitat per a Catalunya. Les dades del Cens de 1930 no van ser publicades fins 1943 i suposo que unes taules centrades sobre el Cens de 1920 haurien estat no sols desfasades sinó també molt pertorbades pels efectes de la pandèmia gripal.

lògica tenen sentit) ha deixat de manifest la possibilitat d'obtenir resultats molt diferents segons que la comparació es faci retrospectivament o prospectivament.

Efectivament, donat el ritme intens de la disminució de la mortalitat al llarg d'aquest segle, els indicadors generacionals de reproducció dibuixen panorames radicalment diferents segons que les generacions de mares i filles es comparin al naixement o a l'edat de la maternitat. Els dos mètodes són equivalents en anàlisi transversal, però no en anàlisi de cohorts. En el primer cas, és a dir, comparant els naixements de les filles amb els de les generacions mares, resultaria que la feble reproducció de la població catalana no arrenca de finals del segle passat, com ho diu el nostre autor, sinó que vindria de molt més lluny, de ben abans l'inici de les nostres sèries: el primer grup de generacions estudiat, el nascut entre 1856 i 1860, ja exhibia una taxa neta de reproducció de 0,83! De fet, en les cent generacions estudiades, aquest indicador es manté sempre ben per dessota la unitat excepte per a les nascudes entre 1936 i 1950. Es un resultat notable. Utilitzant en canvi el segon indicador, és a dir comparant les mares d'una generació amb les seves filles que sobreviuen a l'edat de ser mares (aproximadament 30 anys) solament les generacions nascudes entre 1896 i 1930 coneixen valors inferiors a la unitat. Si finalment apliquem l'indicador d'Henry, els resultats són encara diferents: solament les generacions nascudes entre 1900 i 1925 resulten deficitàries en la reproducció dels anys viscuts. Aquestes vint-i-cinc generacions semblen doncs constituir el nucli irreductible de les "qui no van complir", miri's com es miri.

Ara bé, si en lloc de comparar les generacions dues a dues, establim seqüències, les divergències entre indicadors són encara més flagrants i els resultats encara més explicatius: 1000 nenes nascudes durant els anys 1856-1860 solament haurien tingut 832 filles, 647 netes, 390 besnetes i 401 rebesnetes, nascudes, aquestes últimes, cap a 1976-1980. Si establim, però, les comparacions a l'edat de maternitat (30 anys), les xifres per a la mateixa nissaga foren: 1000, 1084, 1110, 839 i 901. Si finalment en comparem els anys viscuts, la sèrie és la següent: 1000, 1168, 1310, 1043 i 1216. Considerant que de totes les seqüències que es poden reconstruir amb les nostres dades aquesta és la que mostra una reproducció més feble, sigui quin sigui l'indicador emprat, i que tot i així la reproducció dels anys viscuts és suficient⁵, podem concloure que la població de Catalunya no hauria decrescut, ara per

⁵ La reproducció calculada a partir del sexe femeni s'ha de considerar, per altra banda, com un mínim: els mateixos càlculs realitzats per al sexe masculí (fills referits a pares) donen resultats sistemàticament més alts.

ara, encara que no hagués acollit mai un sol migrant. La Catalunya sense catalans no hauria tingut lloc.

La satisfacció d'haver pogut demostrar el que des de tant temps em proposava ha anat passant però a segon pla⁶ a mida que la gran quantitat de càlculs i elaboracions que aquesta demostració exigia ha anat portant el meu interès cap a les plasmacions numèriques d'una història demogràfica que no per coneguda ha resultat menys colpidora un cop descrita en el detall.

He de dir aquí, abans de seguir endavant que per tal de situar l'evolució demogràfica de Catalunya, i en particular el tema de la reproducció, hem reorganitzat i completat les dades de que disposavem sobre Espanya, per tal de construir sèries i indicadors comparables. De la mateixa manera, s'han recollit, sense altra elaboració, les dades equivalents que existien sobre França. Hem establert així un marc de referència que, quan ha estat possible, s'ha completat amb dades d'altres països.

Doncs bé, enderiada en la meva pugna dialèctica amb l'il·lustre pensador català, havia anat amuntegant, com subproductes, grans quantitats de dades i resultats que per força havien d'acabar cridant-me l'atenció.

Així, havent deixat clar que la reproducció de les generacions catalanes hauria estat tot plegat suficient per al manteniment de la població, l'anàlisi comparativa m'ha obligat, tanmateix, a rendir-me a l'evidència: la Catalunya de finals del XIX i primera meitat del XX era realment un cas extraordinari. La conjunció d'una mortalitat molt elevada, no gaire diferent de l'espanyola, amb una fecunditat prou feble, quasi similar a la francesa, produeix uns indicadors de reproducció que són més baixos que els de qualsevol conjunt estatal conegut. Com ja s'ha dit abans, un bon nombre de generacions, les nascudes entre 1900 i 1925, colpides tant o més per les circumstàncies històriques que pels "vicis moderns" que fustigava Vandellós, no arriben ni de bon troç a reproduir els seus anys viscuts, malgrat l'extraordinari ritme

⁶ He de dir que, mentrestant, i per a la meua delectació, això ja ho havia demostrat Isabel Pujadas, per un altre procediment i per un període més curt. Essent la primera en haver calculat taules de mortalitat per a Catalunya (1930-1975) I. Pujadas va projectar la població de 1930 fins l'any 1980 sobre la base de mantenir fixa la fecunditat del quinquenni 1931-1935 (suposadament insuficient per a mantenir el volum de la població) i aplicar la mortalitat descendent que s'havia observat. La població hauria crescut sempre i el guany, en 50 anys, hauria estat superior al mig milió d'habitants. Vegeu: La població de Catalunya: Anàlisi espacial de les interrelacions entre els moviments migratoris i les estructures demogràfiques. (Tesi Doctoral, Universitat de Barcelona, 1982) pp.77-79.

d'augment de l'esperança de vida. El mínim (<0,8) correspon a les generacions 1916-1920, que coneixeren la màxima pertorbació de la nupcialitat, tant per la cronologia de la guerra civil com, sobretot, per les pèrdues masculines que causà. Diré, però, a títol comparatiu, que a França, el país que va ser precursor en el descens de la fecunditat, el reemplaçament de les generacions en anys-persona ha estat sempre sistemàticament assegurat, malgrat accidents històrics d'una altra envergadura, com va ser la primera guerra mundial.

Traduït en termes de moment, vegem que les generacions deficitàries són les que van viure una bona part de llur vida fecunda entre 1930 i 1950. Aquesta pertorbació fou important a Catalunya no sols per la seva intensitat, sinó també per la seva duració. A Europa, demogràficament parlant, uns països (Alemanya, Itàlia) havien passat de l'eufòria poc o molt programada dels anys trenta a l'enfonsament conseqüent a la desfeta, mentre els països vencedors passaven de la depressió al baby-boom. A Catalunya, durant aquests vint anys, tots els moments foren baixos, cosa que semblava confirmar les negres prediccions anteriors. Potser per això, va resultar totalment imprevist el capgirament dels indicadors de fecunditat que, més normalitzades les condicions de vida, es va produir a meitats dels anys cinquanta i que adquirí ràpidament proporcions força extraordinàries. Coincidint amb una espectacular davallada de la mortalitat, aquest "boom" produiria, fins a mitjans setanta, uns nivells de reproducció de tan alts mai vistos. Però, com veurem més endavant, aquesta ja és una altra història.

Al llarg del meu treball, he lluitat molt temps contra la incomoditat que provenia de voler obviar una incongruència omnipresent: tractava de mostrar que no estava amenaçada d'extinció una població els efectius de la qual no sols no deixaven mai de créixer (la paradoxa de que parla Henry) sinó que, a més, ho feien a un ritme molt viu. Jo sabia que es tractava de l'"aparent vitalitat deguda a impulsos externs" de que parla Vandellós, que el que em torbava eren els efectes de la immigració, i em repetia a mí mateixa que els indicadors de reproducció, pel seu modus de càlcul, estaven lliures dels efectes de les migracions. Calia doncs cenyir-me al meu tema, la reproducció, i deixar-les estar, les migracions.

No les he pogudes deixar estar, però. En primer lloc perquè a la meva demostració de que la reproducció ha estat suficient se'm podria argumentar: "sí, ha estat suficient gràcies a la sobrefecunditat dels migrants". Com que aquest és un punt que sempre s'ha donat per sobreentès, mai no ha semblat necessari demostrar-lo i, per això mateix, l'argument és imparable; com és el cas de tots els

tòpics, qui els vol contradir té el càrrec de la prova, i d'aquesta prova, que no era l'objectiu del meu treball, només en tinc elements esparsos. Per a Vandellós, en canvi, aquest punt no oferia cap dubte: "Una altra qüestió de gran interès per a estudiar la natalitat a Catalunya consisteix en la delimitació de la part de les naixences que correspon a la població autòctona i la que és deguda a la població immigrada. Aquest càlcul sols es podria realitzar amb una certa aproximació classificant els nats segons els cognoms (sic) del pare i la mare per a veure si són fills de catalans, no catalans, o d'un matrimoni mixt. (...) Hom pot molt ben creure que, sense els forasters, les defuncions a Catalunya superarien potser les naixences"⁷. I més endavant: "El dia que, com és el nostre propòsit, haguem construït unes taules de mortalitat per a Catalunya, serà possible comprovar, amb estudis de molta més envergadura, distingint la població censada segons el lloc d'origen i els naixements segons la naturalesa de llurs pares, si aquestes afirmacions són desgraciadament ajustades a la realitat i el nostre poble es troba en plena decadència demogràfica."⁸

No podia doncs deixar totalment de banda el tema de la immigració. I no sols pel que acabo de dir. Ocorria també què, a força de fer càlculs, en contacte sensible amb les xifres, anava sucumbint al que podria anomenar "la fascinació dels denominadors": és a dir, que continuament retenia la meua atenció l'atípic evolució dels efectius de les generacions catalanes, que servien de denominadors a taxes i proporcions. Mentre a Espanya i a França els efectius de cada cohort van lògicament disminuint amb l'edat, per efectes d'una mortalitat que es veu accentuada per l'emigració exterior en el cas d'Espanya i atenuada per la immigració en el cas de França, a Catalunya els efectius em semblaven ser sistemàticament creixents fins edats molt avançades, i a vegades en proporcions tals que em conduïen a revisar els càlculs, tement un error.

Finalment, vaig pensar en representar gràficament l'evolució dels efectius de les generacions, al llarg de l'últim segle, a Catalunya, Espanya i França. I de la comparació dels gràfics va brollar una convicció: no té sentit comparar la reproducció biològica en conjunts que evolucionen, globalment, de tan distinta manera, ni té sentit, a la Catalunya contemporània, parlar de reproducció fent

⁷ Op. cit., p.69. Observis, implícita, una definició "ètnica" de la catalanitat, cosa que no deixa d'ésser curiosa per a un home que tenia una àvia paterna, Eduvigis Marturet Larrechea, natural de Vera de Bidasoa (Navarra); Marturet, per altra banda, sembla ser un nom d'origen francès (segons comunicació personal que m'ha fet Josep Ajenjo i Cosp).

⁸ Op.cit., p.90. Aquí, en canvi, catalans i forasters es distingeixen pel lloc de naixement.

abstracció de les migracions, per molt que tècnicament les seves interferències hagin estat eliminades.

En Demografia, el concepte "reproducció" no és un concepte com els altres (mortalitat, fecunditat, nupcialitat, migració, població, estructura, creixement) que són simples, descriptius i neutres; el concepte "reproducció" és complexe, finalista i orientat: combinant diferents fenòmens, vol no sols mesurar, com diria Henry, "*la manière dont les générations se succèdent, la mesure selon laquelle elles se remplacent*" sinó donar indicacions sobre l'evolució previsible de la població. Històricament, ha estat dissenyat i utilitzat com una mena de senyal d'alarma que només s'activa, i per tant s'estudia, quan el manteniment de la població sembla estar en perill, com és actualment el cas.

Doncs bé, els senyals d'alarma que a Catalunya hagin pogut provenir dels indicadors de reproducció no han estat gaire útils per a preveure l'evolució de la població. Per aquesta raó, en un país que fregava els dos milions d'habitants el 1900 i que ha absorbit uns tres milions d'immigrants en els següents setanta-cinc anys⁹, el discurs sobre la reproducció biològica ha hagut de cercar en la preocupació ètnico-cultural el paper que l'evidència estadística li nega en l'àmbit demogràfic.

Aquesta evidència estadística he volgut establir-la amb molt més detall del que disposava fins ara. El que considerava subproductes de la meva demostració (sèries generacionals d'efectius per edats, taules de mortalitat de generacions) em permetien ara fer una gran quantitat d'estimacions: taxes de migració neta per edats, pes relatiu del component migratori per edat i generació, aportació en anys actius d'aquest component migratori, etc., i també em permetien fer projeccions de les poblacions del passat per simular el seu creixement en absència de migracions.

Totes aquestes estimacions, que s'han realitzat per a Catalunya i per a Espanya per tal de poder efectuar comparacions, es recullen i comenten a la segona part del treball, denominada "La reproducció de la mà d'obra". Hauria preferit anomenar la primera part "La reproducció simple" i la segona part "La reproducció ampliada", però aquests conceptes, utilitzats per famosos autors en el context econòmic, estan massa connotats i podrien haver causat confusió. Deixem-ho doncs com està, sense que el títol ens faci creure, però, que l'única aportació important de la immigració és la que s'ha fet en el camp de la població activa.

⁹ Segons càlculs d'aquesta autora i d'Isabel Pujadas, Reconocimiento Territorial de Catalunya Vol.6, pp.31-32.

Els resultats d'aquests càlculs han estat pròpiament contundents: sense immigració des de 1900, els habitants de Catalunya no haurien decrescut mai¹⁰, però l'actual població fora, *ceteris paribus*, d'uns 2.370.000 habitants. Sense immigració des de 1887, fórem poc més de 2.200.000. El pes del component migratori dins el creixement demogràfic català dels darrers cent anys ha resultat ser incomparablement més alt que el de dos poblacions típicament immigratòries amb qui l'hem contrastat: l'Argentina i el Nord d'Itàlia.

Pel que fa a l'estudi per cohorts, s'ha fet palès que per a les cent generacions considerades, tret de molt comptades excepcions, la immigració ha estat, a Catalunya al contrari que a Espanya, un fet general, acumulable i irreversible, d'unes dimensions que en alguns casos igualen pràcticament els dels efectius autòctons. Això m'ha portat a calcular una sèrie de nous indicadors que han resultat extraordinàriament reveladors: l'aportació dels migrants a la població en edat activa i, finalment, unes taxes de reproducció dels anys viscuts en edat activa, sense migració i amb migració incorporada. D'aquests indicadors en resulta que la reproducció dels anys viscuts en edat activa, comptant-hi els migrants (tant en les generacions-mares com en les filles) ha doblat, quasi sistemàticament, la reproducció de persones.

Davant d'un procés migratori d'aquesta magnitud, coetani del llarg estancament de la fecunditat catalana a nivells molt baixos, s'imposa la conclusió de que no poden ser dos fets independents, de que han d'estar associats.

Associació no vol dir, però, automàticament, relació causal. I les relacions causals, en tot cas, caldria cercar-les en tots sentits. Fins ara, l'explicació clàssica, per no dir tòpica, camina en una sola direcció: els migrants han vingut a cobrir el dèficit de naixements, a suplir les mancances de la reproducció biològica autòctona, tant per l'aportació directa d'habitants (s'ha d'entendre "treballadors" i "reproductors") com, secundàriament, pel reforçament de la natalitat a través del seu comportament específic, que se suposa particularment prolífic.

Prenent, però, la precaució d'invertir les causalitats, es veu que les contràries són igualment plausibles: a) una comprovada capacitat d'atreure migrants¹¹ pot haver fet possible la precoç disminució

¹⁰ Matisaré: segons els meus càlculs, s'haurien perdut 6667 habitants entre 1940 i 1945 i 593 entre 1950 i 1955. Aquestes xifres, mínimes, estan molt per sota el marge d'error dels càlculs.

¹¹ Capacitat que pot haver-se manifestat primerament a nivell local abans d'estendre's al conjunt del territori català.

de la fecunditat a Catalunya i b) en (la impensable) absència d'immigració, la Catalunya autòctona potser no hauria tingut una natalitat més feble, sinó més forta; la "producció local" de mà d'obra hauria hagut de suplir, parcialment, unes "importacions" que es feien a "preus" contra tota competència. Es pot doncs pensar que la immigració i/o la seva previsibilitat han permès optimitzar els nivells de fecunditat, reduint-los aproximadament al què precisa la simple perpetuació de les cèl.lules familiars, objectiu extra-econòmic al que es reconeix, tanmateix, un valor indiscutible. La immigració forma doncs part del sistema reproductiu.

Aquesta hipòtesi mobilitza un factor, la previsibilitat, que no apareix pas aquí per primera vegada. De fet es troba ja implícit en l'ús de l'indicador d'Henry. Aquest autor, seguint els treballs de Depoid¹², havia "complicat" l'indicador de Kuzcynski (fecunditat per supervivència) incloent-hi un nou factor, l'allargament de l'esperança de vida. No obstant, aquest allargament, que intervé *ex-post-facto*, és en realitat desconegut en el moment en que les generacions es reproduïxen. Però que sigui un factor desconegut no vol dir que sigui imprevisible, almenys en el seu signe, i així ho fa creure el fet que, enmig dels formidables canvis en la mortalitat i en la fecunditat del darrer segle, les taxes de reproducció dels anys viscuts hagin estat arreu els indicadors que menys han oscil.lat. Cabria creure que, quan l'allargament de l'esperança de vida es converteix en un procés ininterromput, els procreadors tenen *expectatives* creixents de supervivència per als seus fills i ajusten la seva fecunditat en conseqüència. El seu comportament restrictiu, traduït en una reproducció neta sovint inferior a la unitat, que els procura una sèrie d'avantatges del punt de vista econòmic, és racional fins i tot en termes estrictament demogràfics.

Doncs bé, per analogia, podríem plantejar-nos que quan la immigració (o en altres casos l'emigració) esdevé un procés ininterromput i numèricament important, cal considerar-la com part del sistema reproductiu, al mateix títol que el nivell de la mortalitat o el ritme de l'allargament de l'esperança de vida. Així, intuït o sabent que seguirà arribant (o marxant) gent, els procreadors poden ajustar la seva fecunditat a aquestes expectatives si això els representa uns avantatges que són obvis: l'estalvi i la promoció social en el cas de la immigració, el manteniment i recolzament d'estructures en perill, en el cas de l'emigració. La diferència es troba en que, mentre l'emigració és més aviat una solució d'urgència a una situació difícil que hi ha interès en no perpetuar, la immigració pot esdevenir la base d'un sistema permanent com

¹² Depoid, P., Reproduction nette en Europe (1941)

el que, segons el meu parer, ha estat funcionant a Catalunya durant el darrer segle i mig.

Aquesta hipòtesi causal, segons la qual la immigració hauria propiciat la baixa fecunditat, no té perquè oposar-se a la contrària, segons la qual la baixa fecunditat hauria atret la immigració: ambdues poden coexistir i combinar-se en un esquema que, a la llarga, pot resultar molt complicat, si es comprova que no sols existeixen lligams causals en els dos sentits, formant cercle (la immigració propiciant la baixa fecunditat i aquesta atraient més migrants o viceversa), sinó que tots dos processos depenen a la vegada d'altres factors prèviament existents, cosa que ens estalviaria haver de determinar quin dels dos va ser el primer. No voldria cedir a la facilitat afirmant que el conjunt d'aquestes relacions "formen sistema", diguem-ne el "modern sistema català de reproducció"¹³.

Molt m'hauria agradat completar la meva contribució amb una descripció precisa d'aquest sistema. Les limitacions de la disciplina en que m'he especialitzat i, conseqüentment, les meves pròpies, ho impedeixen, però. El ja crònic subdesenvolupament teòric de la Demografia ens té desarmats a l'hora d'interpretar, i encara més d'explicar més enllà d'un nivell superficial, els fets que els nostres càlculs i elaboracions deixen a descobert: ens conformem, i ja és molt, amb aplanar més o menys útilment el terreny sobre el què altres pensadors aixequen les seves construccions teòriques.

L'estudi del "sistema català de reproducció" demanaria no sols definir què és el que es tracta, o s'ha tractat en diverses èpoques, de reproduir: (herència genètica, habitants, treballadors, llinatges, valors, estructures diverses, dinàmiques concretes), sinó també quines jerarquies existeixen entre les diverses reproduccions i com s'articulen entre elles. Exigiria igualment un coneixement molt profund de la realitat catalana, en els seus diferents aspectes, coneixement que, com els necessaris per resoldre les qüestions anteriors, suposo que es troba repartit entre un grup nombrós de disciplines: la Història, l'Antropologia, l'Economia, la Sociologia, la Ciència Política i, esmentada la darrera però no la menys important, la Geografia¹⁴. Està clar que mobilitzar, reunir, completar i

¹³ La utilització, per a qüestions pràctiques, d'aquesta denominació, no pretén afirmar que els elements d'aquest sistema, junts o per separat, siguin una exclusivitat catalana. Anomena, senzillament, aquell sistema que s'ha manifestat a Catalunya durant el període que ens interessa.

¹⁴ Com es veurà al llarg del treball, moltes de les línies de recerca que assenyalo tenen per objecte establir les diferències territorials en diferents fenòmens; donada la configuració que històricament ha adoptat la

sintetitzar tot aquest coneixement és una tasca titànica, totalment fora del meu abast, i que tampoc m'havia proposat ni tan sols endegar.

No obstant i això, arribada al punt on era no he pogut impedir-me de fer alguna incursió, que no voldria que fós intrusió, en territoris que no són els meus, per tal de respondre a interrogants que sí que ho són, de meus. Les reflexions que n'han resultat les exposo en un breu capítol final titulat, com s'escau "Algunes reflexions sobre el modern sistema català de reproducció". Aquestes especulacions, que no tenen pretensió científica, cerquen només, en la constància escrita, l'oportunitat d'interessar eventuais estudiosos per a que, des del propi camp de la Demografia o, sobretot, des dels de les altres Ciències Socials, continuïn investigant i acumulant el coneixement al que ara hauria volgut tenir accés.

El punts principals sobre els que ha girat el meu pensament els exposo a continuació de manera molt succinta:

- que la immigració ha estat part integrant i principal del modern sistema català de reproducció;
- que la immigració a Catalunya és un fenomen endogen, és a dir, generat més per l'atracció de les zones d'arribada que per l'expulsió de les zones de sortida; això no s'aplica, però, a l'allau immigratori dels anys seixanta, en bona part exogenerat.
- que el moviment d'immigració extra-catalana no és més que la continuació, més enllà de l'Ebre, de l'èxode rural català coetani de la davallada de la fecunditat;
- que ambdós fenòmens tenen orígens comuns, que cal cercar en el processos d'industrialització i de creixement de la ciutat de Barcelona, en la complexitat del sistema de transmissió patrimonial tradicional a Catalunya i en la seva entrada en crisi.
- que no han estat improvisats els elements que han possibilitat l'absorció i progressiva assimilació d'una massa forània inusualment important, sinó que ja eren en funcionament en la societat agrària del segle XVIII; em refereixo de nou al sistema familiar, en les seves vessants de transmissió patrimonial, organització de la

producció d'estadístiques, l'anàlisi territorial segueix essent, ara per ara, la via d'aproximació més directa i més fructífera al coneixement demogràfic.

producció domèstica, estratègies de supervivència i preferències matrimonials.

- que el "modern sistema català de reproducció" ha resultat globalment benèfic, tant per a totes les categories d'habitants, autòctons i immigrants, com per al col·lectiu, i tant pel que fa a la consecució d'objectius relativament materials (nivell de vida, promoció social, modernitat) com pel que fa a realitats més immaterials (cohesió social, consciència d'identitat, orientació cap al futur).

- que aquest "sistema" no va ser mai amenaçat per la feble fecunditat, que en formava part, però sí que ha estat profundament alterat per l'onada immigratòria (acompanyada de forta fecunditat) dels anys seixanta.

Aquesta darrera reflexió desemboca directament en el context present, en que el sistema esbossat sembla haver entrat clarament en crisi. Examinar les possibles evolucions futures de la població i de la societat catalana, que era també un dels meus propòsits, s'ha relevat però com un objectiu massa ambiciós que caldrà reservar per a una altra ocasió i limitar aquí a alguns comentaris disseminats en el present treball.

Tot al llarg de la tesi, i en particular en escriure'n els capítols finals he pensat sovint en Vandellós i en la meva indignació de fa molts anys, quan llegia el seu llibre. Ara, també jo, escrivint sobre el mateix tema, acabo raonant i enraonant, com ell ho feia, poc o molt al marge de les dades. I em trobo finalment remenant factors per ell ja assenyalats, encara que ell els anomenés d'altres maneres ("el règim de propietat", "la macrocefàlia de Barcelona", "el despoblament de les comarques"). Cert és que no en diem el mateix, ni de bon tros, i més cert encara és que ho valorem de maneres diametralment oposades. La veritat és que, des de sempre i més que mai, a mi em semblen bé moltes coses que a Vandellós li semblaven malament: la vida urbana, l'emancipació de la dona, la modernitat, la victòria del comportament racional sobre l'instintiu, l'afany de promoció pròpia i per als fills, la recerca del benestar, la total obertura a l'exterior, el cosmopolitisme, "la barreja", i moltes altres. No sols em semblen bé, sinó que les visc com consubstancials a la meua idea de la catalanitat i confio en elles per a que la dita catalanitat perduri com a cultura viva i no com a peça de museu. Potser hauria estat més interessant discutir de tot això que no pas de taxes de reproducció. Tanmateix, aquesta és una tesi de Demografia.

Vandellós havia nascut el 21 de juliol de 1899, a Figueres, i va morir el 14 de setembre de 1950, a Nova York. Com diu el seu entrançable biògraf, Jordi Pascual i Escútia¹⁵: "Havia treballat molt i encara es podia esperar molt d'ell. Però les coses són com són i els camins de la història del país i la seva pròpia història van ser aquests." Si els camins no haguessin estat aquests, si hagués comptat entre el 3,5% de nens de la seva generació que, segons les meves taules, aquest any han complert o compliran els 90, m'hauria agradat saber què en pensaria, de la Catalunya actual, com haurien evolucionat les seves idees. També m'hauria agradat i honorat que formés part del Tribunal a qui presento la meua Tesi Doctoral.

No essent això possible, sigui almenys aquest treball meu un homenatge, encara que potser no sempre ho sembli, a la memòria d'un home que, pel conjunt de la seva obra¹⁶, com economista, com estadístic i com demògraf, mereix figurar en lloc destacat entre els científics socials catalans del segle XX. Em donaria per molt satisfeta si el meu treball fes pensar una sola persona tant com el d'ell m'ha fet pensar a mí.

¹⁵ Un economista català: Josep Antoni Vandellós i Solà (1899-1950), en annex a la segona edició de Catalunya, poble decadent. El text és resum de la Tesi Doctoral de mateix nom (Universitat de Barcelona, 1975). Agraïxo aquí al seu autor el seu ajut i la documentació que molt amablement va posar a la meua disposició.

¹⁶ Josep Antoni Vandellós va ser, entre 1930 i 1936, director de l'Institut d'Investigacions Econòmiques i cap del Servei Central d'Estadística de la Generalitat de Catalunya. El 1936 marxà a Veneçuela, contractat pel govern d'aquell país per a col·laborar-hi a l'organització dels serveis estadístics. Ulteriorment treballà al servei de Nacions Unides. De la seva obra escrita, cal destacar: La riqueza y la renta en la Península Ibérica (1925), El porvenir del cambio de la peseta (1936), Catalunya, poble decadent (1935), La immigració a Catalunya (1935) i La investigación sobre el costo de la vida en Caracas. Los presupuestos familiares (1939).

Primera Part

**LA REPRODUCCIO BIOLOGICA
DE LES
GENERACIONS**

1. LA MORTALITAT

La tabla de Duvillard, a la cual se atribuye el reflejo de la mortalidad media francesa del siglo XVIII, da una esperanza de vida al nacer de 28,8 años; las tablas de la India, de 1891-1901, arrojan una $e_0=23,8$. Ambos resultados deben ser comparados con la esperanza de vida al nacer para Barcelona en 1863: 26,2 años. En resumen, la esperanza de vida al nacer en Barcelona, en 1860, se sitúa en los más bajos niveles demográfica y socialmente posibles.

Armand SAEZ (1968)

Eclipsat pels dos temes centrals de la demografia catalana, fecunditat i migracions, l'estudi de la mortalitat, que havia apassionat a higienistes i il·lustrats del segle XVIII¹ i XIX², no sembla haver desvetllat gaire interès entre els demògrafs del segle XX, i no és fins als anys recents que s'han fet contribucions importants en

¹ Vegeu el pròleg de Jordi Nadal al llibre de Joaquim Maluquer i Sostres Població i societat a l'àrea catalana (1965). En citaré l'esment que fa del treball del Doctor Jaume Bonells, autor, el 1786, d'un llibre de més de 400 pàgines titulat Perjuicios que acarrear al género humano y al Estado las madres que rehusan criar a sus hijos, y medios para contener el abuso de ponerlos en ama, i de l'activitat de la Reial Acadèmia Mèdico-Pràctica de Barcelona, fundada el 1770.

² Citant el treball d'Andreu Segura (1986), pp. 13-14, esmentaré Pere Felip Monlau, que ell qualifica com l'introduïdor de les disciplines sanitàries a Espanya i primer espanyol que va elaborar les dades de població d'acord amb els nous conceptes de probabilitats de vida, taules de mortalitat, etc; a Ildefons Cerdà, que recull el clam de Monlau a Abajo las murallas (1841) en la seva Teoria de la urbanización y aplicaciones de sus principios a la reforma y ensanche de Barcelona (1867), que determinà bona part de la configuració actual de la ciutat, i a Pere García Faria, enginyer i arquitecte, cap del servei de clavegueres de Barcelona i autor, el 1893, del Proyecto de saneamiento del subsuelo de Barcelona, una extensa obra en tres volums on s'aplega l'estudi original més important de demografia sanitària del segle XIX a Catalunya: Estado resumen de la mortalidad durante el decenio anual de 1880 a 1889 y promedio anual de la mortalidad relativa del mismo período. Com s'observa, la mesura demogràfica efectuada per aquests autors era guiada per llur preocupació ambiental (ara en diríem ecològica).

aquest terreny³. Si durant el segle XIX nombrosos autors havien calculat taules de mortalitat, durant bona part del segle XX el tractament de la mortalitat i de la seva evolució en el temps s'ha fet generalment a partir d'uns indicadors que, per ser massa globals, com les taxes brutes de mortalitat⁴, o massa específics, com la taxa de mortalitat infantil, no permeten determinar correctament la cronologia ni copsar la veritable magnitud dels progressos realitzats en la lluita contra la mort.

Tanmateix, l'establiment d'aquesta cronologia i d'aquesta magnitud són imprescindibles per a poder valorar i tractar d'interpretar el principal enigma de la història demogràfica catalana: la datació, característiques i motivacions de la baixa de la fecunditat.

Molts autors han destacat i comentat la precocitat de la davallada de la fecunditat a Catalunya. Aquesta precocitat es determina, generalment, comparant la cronologia catalana no sols amb la corresponent espanyola sinó també amb la de la gran majoria de països europeus. Hi ha però una altra aproximació que ens permet confirmar aquesta precocitat a partir de criteris intrínsecs: les relacions temporals entre la baixa de la fecunditat i baixa de la mortalitat.

Contràriament a l'esquema clàssic de la teoria de la transició demogràfica, l'inici de la davallada històrica de la fecunditat no sembla haver estat precedit, a Catalunya, ni per un període llarg de disminució progressiva ni per una davallada breu però intensa de la mortalitat, sinó que fins i tot pot haver-la anticipat.

L'evidència de què disposem, prèvia a tota elaboració per part nostra, mostra que a finals del segon terç del segle XIX, quan la baixa de la fecunditat ja s'havia iniciat o estava iniciant-se, l'esperança de vida en néixer se situava per dessota els 30 anys, cosa que exclou que s'haguessin pogut produir grans progressos amb anterioritat. Encara a principis del segle XX, i malgrat la clara millora experimentada, el nivell de la mortalitat a Catalunya, ja

³ Vegeu l'article d'Armand Sácz (1968) i les tesis d'Isabel Pujadas (1982), de Jaume Canela (1985) i d'Andreu Segura (1986). Vegeu també les publicacions del Departament de Sanitat de la Generalitat de Catalunya.

⁴ Les taxes brutes de mortalitat es veuen afectades per importants efectes d'estructura. El progressiu envelliment de la població, tant per efectes de la baixa de la natalitat, en un primer temps, com pels propis efectes de l'allargament de la vida, en temps més recents, ha actuat sobre les taxes en sentit contrari al de la pressió a la baixa explicable per la reducció del risc de mort. Per aquesta raó, el ritme de disminució de les taxes de mortalitat no correspon al ritme d'allargament de l'esperança de vida, sino que el subestima i el distorsiona fortament.

netament inferior al que imperava a Espanya, era encara molt elevat per comparació amb la majoria dels països europeus.

Crida l'atenció que, essent l'alta mortalitat un fet cabdal en la determinació del feble nivell de la reproducció, hagi estat tan poc observat i comentat per autors que, com Vandellós⁵, lamentaven el feble creixement vegetatiu de Catalunya, tot i culpant-ne quasi exclusivament el factor natalitat. Això és tant més notable si es considera que tant els pensadors com els habitants s'haurien pogut posar d'acord sobre la conveniència de reduir la mortalitat, més que no pas sobre la necessitat de mantenir una natalitat elevada.

Vegem l'exemple de les generacions catalanes nascudes entre 1901 i 1905, generacions que, sense cap dubte, podríem qualificar de sub-fecundes. Doncs bé, amb les dades de que ara disposem, podem determinar que 1000 dones d'aquestes generacions, que en la realitat van tenir 673 filles, haurien tingut, amb la mateixa fecunditat però amb la supervivència fins l'edat a la maternitat de que gaudien altres dones europees, 752 filles si fossin franceses, 764 filles si fossin angleses i 800 filles si fossin sueques! És un pobre consol pensar que, amb una mortalitat espanyola, només n'haurien arribat a tenir 605⁶.

⁵ Vandellós, com molts dels demògrafs del seu temps en els que s'inspirava, era molt pessimista quant a l'evolució futura de la mortalitat: aquest fenomen el preocupava més en tant que factor del creixement que en tant que problema social. De fet, confiava poc en la millora de les expectatives de vida i temia, en canvi, els efectes de l'envelliment sobre la taxa de mortalitat. Per una banda, creia que "tot i la tasca meritòria portada a terme pels organismes que funcionen a Catalunya per a combatre la mortalitat infantil, s'ha de tenir en compte que les condicions sanitàries dels contingents immigratoris sols podran ésser millorades d'una manera relativament lenta" (Catalunya, poble decadent, pp.86-87). Per l'altra considera que "si per un fet imprevisible, la immigració es deturés per un període relativament llarg o una part dels immigrants decidissin tornar a llurs llocs d'origen (...), sense la immigració que engrosseix les edats centrals (...) ultra minvar les naixences, vindria un augment de les defuncions. R. Kuzcynski ja ha demostrat que (...) els baixos coeficients de mortalitat actuals a Europa no poden durar i que, per tant no tardarem gaires anys a veure com tornen a pujar altra vegada" (La immigració a Catalunya, p.35). És evident que, en el pensament de Vandellós, per causa dels immigrants o per manca d'immigrants, no calia esperar res massa positiu de l'evolució de la mortalitat. Val a dir que, tret dels anys de guerra, l'anunciat augment de les taxes de mortalitat no s'ha produït encara a Catalunya a hores d'ara.

⁶ Les dades per a França, Anglaterra i Suècia procedeixen de J.Vallin, "La mortalité par génération en France, depuis 1899"; les dades per a Catalunya i Espanya són d'elaboració pròpia.

Per a estudiar amb propietat el tema de la reproducció resulta doncs imprescindible disposar d'instruments de mesura adequats, és a dir, de llargues sèries de taules de mortalitat corresponents als diferents moments històrics. I si, com és el nostre cas, es pretén fer un estudi per generacions, cal reorganitzar i completar les dades de les taules de moments per a construir taules de mortalitat de generacions.

Això és el que hem fet i el que presentem en aquest capítol.

Vull advertir, abans de tot, que l'estudi de la mortalitat a Catalunya s'aborda, en el present treball, com un tema subsidiari. La construcció de les 41 taules de mortalitat de moments i 21 taules de mortalitat de generacions, per a cada sexe, per a Catalunya i per a Espanya, i d'un nombre inferior però important de taules reelaborades per a França, tot i que ha representat la part més llarga, pesada i complexa de les nostres elaboracions, no ha constituït una fi en sí, sinó que s'ha fet en funció de les nostres necessitats d'estudi de la reproducció. Han estat solament una eina per al nostre treball, una eina indispensable però.

L'Annex 1 presenta el conjunt d'aquestes taules de mortalitat, acompanyades de gràfiques i de taules-resum, de manera que, com a eines que són, puguin ésser utilitzades de la manera més fàcil per eventuais usuaris. Deixo a futurs investigadors la tasca de retreballar a partir de dades registrades (convenientment corregides) tot allò que en el nostre cas procedeix, com es veurà, d'estimacions i d'interpolacions. Vull creure, mentrestant, que aquesta aportació nostra serà d'utilitat.

Metodologia

El principi que hem seguit en la construcció de les taules de mortalitat ha estat d'aprofitar al màxim tota la informació preexistent (en termes de probabilitats de mort), no sols per qüestions d'economia de càlcul⁷ sinó també per evitar posar en circulació sèries de dades poc o molt distintes de les que ja apareixen en els treballs solvents i respectables en què ens hem basat. Les reelaboracions que hem efectuat a partir d'aquests treballs són, únicament, les que l'estudi ha exigut. Les taules de mortalitat que hem

⁷ En realitat, l'economia de treball en la recollida i preparació de les dades de base s'ha vist en bona part compensada, negativament, per la impossibilitat de donar un tractament informàtic uniforme a totes les taules.

utilitzat són les d'Isabel Pujadas⁸ i Fausto Dopico⁹ per a Catalunya i les de l'INE¹⁰ i Dopico per a Espanya. Per a França, hem reelaborat de manera a simplificar-les les taules de Jacques Vallin¹¹ i de l'INSEE¹².

Les taules de moment preexistents no abastaven pas tot el que ens era necessari per a la construcció de taules de generació i les hem hagut de completar, elaborant-ne un cert nombre a partir de les dades de censos i de registre civil quan això ha estat factible (Catalunya: 1900, 1910, 1920, 1980 i 1985) o aplicant diferents mètodes d'estimació, quan això no ho era.

Taules de mortalitat preexistents que s'han utilitzat

Presento a continuació els tres grups de taules preexistents que s'han utilitzat en aquest treball. Totes elles han estat objecte d'algun tipus de reelaboració, que s'especificarà més endavant.

1. Les taules per a Espanya de l'I.N.E. (Instituto Nacional d'Estadística)

Són taules per als anys acabats en zero, de 1900 a 1980, i també per a l'any 1975. Procedents de diferents publicacions de l'INE, es publiquen conjuntament, resumides en algunes funcions bàsiques (supervivents, probabilitats de mort, esperances de vida), en l'"Anuario Estadístico de España" dels anys recents. Les taules de 1900 a 1970¹³ estan calculades pel mètode de Wiesler, a partir de les poblacions censals i de les defuncions dels anys de referència. Les taules de 1975¹⁴, que per primera i única vegada s'acompanyen d'interessants tabulacions de la mortalitat segons el sexe i l'estat matrimonial, i les de 1980¹⁵, estan calculades pel

⁸ La població de Catalunya: Anàlisi espacial de les interrelacions entre els moviments migratoris i les estructures demogràfiques. (Tesi Doctoral), pp.40-79.

⁹ Regional Mortality Tables for Spain in the 1860s

¹⁰ Anuario Estadístico, 1987, p.67-69.

¹¹ Op. cit.

¹² Tableaux démographiques et sociaux, sup. 1982, pp.86-92

¹³ Tablas abreviadas de mortalidad de la población española. Año 1950. Año 1960 i Año 1970.

¹⁴ Tablas de mortalidad de la población española, años 1975-1976.

¹⁵ Tablas de mortalidad de la población española, años 1980-1981.

mètode de Keyfitz amb la referència temporal 1975-1976 i 1980-1981, respectivament.

El principal inconvenient que presenten les taules de l'I.N.E. és que, entre 1900 i 1970, la mortalitat infantil que calculen no és la biològica, sinó la legal, la qual no comptabilitza els difunts de menys de 24 hores d'edat, que no van gaudir d'existència jurídica. Figuren a les estadístiques separadament, sota la rúbrica "abortos" juntament amb els nascuts morts.

Pel que fa al mètode utilitzat, la comparació de la taula de 1960 pel mètode de Weisler, realitzada per l'I.N.E, amb la calculada per aquesta autora per al període 1959-1962 pel mètode de Reed i Merrell¹⁶, mostra diferències insignificants en les probabilitats de mort, llevat de les que deriven de la definició de la mortalitat infantil. D'altra banda, els textos introductoris de l'INE ja assenyalen el bon ajustament dels resultats, pel mètode de Weisler i el de Keyfitz, respecte als que s'obtindrien pel mètode general o actuarial. També assenjaré aquí, per no haver-ho d'esmentar més endavant, l'equivalència general d'aquest mètode clàssic amb els de Reed i Merrell i els de Greville, estudiada per diferents autors¹⁷. Considerem doncs que la diferència de mètodes emprats en la construcció de les taules que comparem o que combinem no ofereix inconvenient, en produir resultats generalment comparables.

2. Les taules per a Catalunya d'Isabel Pujadas¹⁸

Formant part d'una tesi doctoral malauradament no publicada, són taules calculades pel mètode de Keyfitz per als anys acabats en 0 entre 1930 i 1970, i per a l'any 1975. Parteixen de les poblacions censals i de les defuncions, procedents del Registre Civil, dels 4 anys que s'hi encavallen, excepte l'any 1940, en que s'utilitzen les de 1940 i 1941, i l'any 1975, en que s'utilitzen les de 1975 i 1976.

Concebudes per a permetre comparacions directes amb les corresponents taules espanyoles de l'INE, tampoc tenen en compte la mortalitat del primer dia de vida, excepte per a l'any 1975.

¹⁶ Cabré, A.: Taules de mortalitat per a Espanya i les províncies espanyoles (1959-1962). Treball no publicat.

¹⁷ Citaré només el meu professor, Yves Péron: La construction de tables de mortalité abregées: comparaison de trois méthodes usuelles.

¹⁸ Op. cit.

Per altra banda, la descripció de la mortalitat a les edats avançades, que es detura en el grup 80-84, ha hagut d'ésser completada per estimacions.

3. Les Taules per a Espanya i Catalunya de Fausto Dopico

Publicades en un article recent¹⁹, aquestes taules han estat calculades per a Espanya (homes, dones i sexes reunits), províncies, regions històriques i Comunitats Autònomes actuals (sexes reunits), pel mètode de Greville, a partir de les defuncions del període 1863-1870, procedents dels Registres Parroquials i publicades per l'Instituto Geográfico y Estadístico²⁰, i de poblacions estimades per interpolació a partir dels Censos de 1860 i de 1877.

Donada la notable subenumeració de les defuncions infantils, per causa de la font eclesiàstica que comptabilitza baptismes en lloc de naixements i que no sempre registra els enterraments dels albats²¹, l'autor prescindeix totalment de les defuncions registrades abans dels 6 anys i estima la mortalitat del primer any de vida i del grup de 1 a 5 anys a partir de les taules-tipus de Coale i Demeny²², model Sud, que semblen ser les que millor s'adapten a Espanya i a totes les seves regions a l'època estudiada.

Com es veurà més endavant, el recurs a les taules elaborades per F.Dopico ha permès estendre un pont d'estimacions entre 1860 i 1900, portant l'inici del meu estudi quaranta anys abans del que havia previst inicialment. Donat doncs el seu paper de "pedra angular" de l'edifici, la utilització d'aquestes taules, que comporten en sí mateixes un element d'estimació prou dens, ha estat molt meditada. Finalment, però, després d'efectuar una sèrie de comprovacions i comparacions que a continuació exposo, les he incorporades al meu treball amb tota satisfacció, agraït al seu autor els aclariments personals que ha volgut proporcionar-me.

Pel que fa a Espanya, les taules de Dopico donen (per a ambdós sexes reunits) una esperança de vida de 29,8 en néixer i de 43,4 anys als 11 anys. Segons la comparació feta pel propi autor, les taules establertes per l'Instituto Geográfico y Estadístico per a la

¹⁹ Op. cit.

²⁰ Segons l'autor, es tracta de les dades més fiables publicades abans de 1900.

²¹ Segons el Diccionari de la Llengua Catalana (1985), és "albat" la "criatura morta abans de tenir ús de raó".

²² Regional models life tables and stable populations

dècada 1861-1870²³, donaven $e_0=29,1$. Les Taules per a 1900 publicades per l'INE, donen $e_0=34,76$ i $e_{10}=46,45$. Les nostres taules, calculades a partir de les de l'INE, prèvia correcció de la mortalitat infantil per incloure les defuncions del primer dia, dona $e_0=34,4$. Com es veu, el progrés de l'esperança de vida en aquests 35 anys, lleugerament superior als 5 anys, ha estat lent si es compara amb els que s'observen a principis del segle XX (7 anys entre 1900 i 1910), però plausible, si es tenen en compte els brots epidèmics de la dècada dels vuitanta del segle passat²⁴. Hi ha consistència en l'evolució de les probabilitats de mort per sexe i edat entre 1863-1870 i 1900: tots els grups redueixen llur mortalitat, excepte els homes de 20 a 30 anys i les dones de 20 a 25, que l'augmenten, i els homes de 30 a 34, que la mantenen estacionària. Això és plausible si es considera la creixent importància de la tuberculosi en la mortalitat d'aquestes edats, comprovada a molts països europeus.

Pel que fa a Catalunya, la tasca d'avaluació ha estat més complicada. Les taules de Dopico donen al Principat una esperança de vida de 29,6 en néixer i de 43,2 als 11 anys, és a dir, pràcticament idèntiques a les espanyoles, encara que lleugerament inferiors. El dubte sorgia en comparar aquestes dades amb les calculades per mi mateixa per a 1900, és a dir, $e_0=37,14$ i $e_{10}=45,26$ ²⁵, magnituds per altra banda coherents amb els nivells de 1910 (43,6 i 48,44 respectivament) i posteriors. Cal doncs acceptar que l'augment de l'esperança de vida en néixer ha estat de 7,5 anys,

²³ Citat per F. Dopico, op.cit.,p.173. Segons nota del mateix autor, l'Instituto Geográfico y Estadístico, establí, anys més tard, l'esperança de vida espanyola per al període 1878-1882 en 28,9 anys.

²⁴ Vegem el que en diu l'Instituto Geográfico y Estadístico: *Basta recordar los estragos que el cólera morbo asiático causó en la población de España durante el año de 1885 y lo mucho que desde entonces viene castigándola casi sin interrupción la enfermedad que ha por nombre grippe ó influenza, para que las cifras de mortalidad asignadas á los respectivos períodos hallen explicación debida; sin el influjo de tales calamidades, que arrebataron la vida a muchos individuos, es muy posible que la mortalidad resultante en los diez últimos años no hubiera pasado de la que se registró en el decenio 1861-70, ó al menos de la que corresponde al quinquenio de 1878-82, durante el cual, y como anteriormente se ha visto, sólo ocurrieron 3.06 defunciones al año por cada 100 habitantes. Lo induce á creer así el hecho de que, según demuestran las siguientes cifras, no llegaron á acontecer en España, durante el año de 1886, más que 2.93 defunciones y 3.01 en el de 1888 por cada 100 habitantes, habida cuenta de lo que á la sazón poblaban el territorio." Movimiento de la Población de España, Septenio 1886-1892 (p.26)*

²⁵ Les esperances de vida per ambdós sexes reunits són una mitjana ponderada de les esperances de vida femenina i masculina que figuren a les taules de mortalitat.

és a dir, un 50% més que a Espanya. Això podria fer pensar que la mortalitat infantil estimada per Dopico no hagués estat massa forta. No obstant, aquesta hipòtesi la vaig descartar després d'examinar tres elements: la incidència geogràfica de la mortalitat, les taules calculades per a la ciutat de Barcelona per Ildefons Cerdà²⁶ (per a 1862-1864) i d'Armand Sáez²⁷ (per a 1863) i l'evolució de la mortalitat per sexe i edat entre 1863-1870 i les primeres dècades del segle XX. Vegem-ho.

a) Heus ací els resultats de Dopico per a les províncies catalanes:

TAULA 1.1. Esperances de vida en néixer i als onze anys.
Províncies catalanes. Anys 1863-1873

| | <u>e₀</u> | <u>e₁₁</u> |
|-----------|----------------------|-----------------------|
| Barcelona | 28,4 | 42,5 |
| Girona | 31,4 | 44,3 |
| Lleida | 27,3 | 42,3 |
| Tarragona | 32,7 | 45,1 |

Font: F.Dopico

Es doncs sobretot el pes de la província Barcelona (el pes demogràfic de Lleida és feble) el que arrossega negativament els valors catalans. Es això plausible? la comparació amb la resta de les províncies espanyoles fa creure que sí: províncies que contenen ciutats importants es distingeixen per mortalitats molt més elevades que les regions que les circumden i també força més altes que la pròpia Barcelona. Es el cas de Madrid ($e_0=23,5$ i $e_{10}=39,7$), València ($e_0=26,9$ i $e_{10}=41,7$) i Saragossa ($e_0=23,7$ i $e_{10}=40,4$). Els resultats tenen coherència interna i també concorden amb les descripcions que fan diferents autors de les condicions de mortalitat a les ciutats espanyoles, resumides, en el cas de Barcelona, pel que en diu Armand Sáez en la cita que encapçala aquest capítol²⁸.

²⁶ Op.cit.

²⁷ Op.cit.

²⁸ Joaquín Arango, en un text titulat "La modernización demográfica de la sociedad española" (Capítol Tercer de La economía española en el siglo XX, una perspectiva histórica (1987), compilat per J.Nadal, A.Carreras i C.Sudrià) ho expresa així: "Un rico repertorio de testimonios médicos contemporáneos publicados en torno a 1900, describe ampliamente las afrentosas condiciones de vida y de muerte que prevalecían en las grandes ciudades españolas, condiciones propias de un pasado más remoto que en Europa sólo encontraría parangón, probablemente, en San Petersburgo u otras ciudades de la Rusia imperial."(p. 203). I cita una sèrie d'estudis sobre ciutats espanyoles (Bilbao, Madrid, Sevilla) en suport de la seva afirmació.

b) La comparació dels resultats de Dopico amb les Taules d'Ildefons Cerdà i d'Armand Sáez per a la ciutat de Barcelona és encara més concloent, i per dos motius: l'esperança de vida en néixer és, per als dos sexes, i en els dos casos, inferior a les de Dopico per a la província de Barcelona, i, en particular, la mortalitat dels grups infantils hi és encara més alta i més exageradament "model Sud". El fet de que Barcelona tingui una mortalitat superior a la de la seva província, i la província de Barcelona superior a la de Catalunya, és coherent amb la hipòtesi de sobre-mortalitat urbana que es dedueix del paràgraf anterior.

TAULA 1.2. Diverses estimacions de l'esperança de vida en néixer

| | Homes | Dones | Total |
|-------------------------------|-------|-------|-------|
| <u>Barcelona</u> | | | |
| 1862-1864 (1) | 23,65 | 26,10 | 24,82 |
| 1863 (2) | 24,97 | 27,52 | 26,20 |
| <u>Província de Barcelona</u> | | | |
| 1863-1870 (3) | | | 28,4 |

Fonts: Cerdà (1), Sáez (2) i Dopico (3)

c) La comparació de l'evolució de les probabilitats de mort per sexe i edat entre 1863-1870 i 1900 mostra igualment coherència, com en el cas d'Espanya: la disminució és general, excepte entre els homes i dones de 15 a 19 anys i els homes de 25 a 29, segurament per les mateixes raons que ja hem invocat anteriorment. L'espectacular disminució de la mortalitat infantil, que n'és el tret més cridaner, podria fer sospitar de l'una o l'altra de les taules (les dades que jo he utilitzat per a 1900 disten prou d'ésser enterament fiables). No obstant, la comparació amb les taules que segueixen en el temps, de 1910 a 1950, mostra (i en dir això anticipo resultats) que aquesta disminució desproporcionada de la mortalitat infantil ha estat el tret definitori per excel·lència del procés de davallada de la mortalitat a Catalunya. No hi ha doncs raó per a que aquest procés no s'hagués iniciat abans de 1900.

Tot ben considerat, els resultats de Dopico per a Catalunya m'han semblat perfectament plausibles, sense parlar de llur enorme utilitat.

La construcció de les taules de mortalitat del moment.

Hem vist com la utilització de les taules de F. Dopico ha permès retrocedir considerablement en el temps. Es planteja ara com completar el període que elles limiten per un extrem i el moment present per l'altre i, també, com projectar la mortalitat en els temps futurs per a poder satisfer les exigències del nostre treball.

He de recordar que les taules de mortalitat del moment que ens proposàvem construir havien de constituir la base per a la construcció, tot seguit, de taules de mortalitat de generacions i que aquestes tenien per primera finalitat la determinació dels paràmetres necessaris per a calcular dos tipus d'indicadors de reproducció: la taxa neta de reproducció i la taxa de reproducció dels anys viscuts. Com es detallarà degudament en el capítol 3, per al càlcul del primer indicador hem de conèixer la supervivència de les dones fins els 50 anys, encara que, aplicant un mètode abreujat, podríem limitar-nos, si cal, a la supervivència fins els 30. Això vol dir que, donades les últimes taules disponibles o calculables (1980 per a Espanya, 1985 per a Catalunya)²⁹, la reproducció neta l'hauríem pogut calcular fins a les generacions 1951-1955 per a Catalunya i les 1946-1950, per a Espanya. Ara bé, per a calcular la taxa de reproducció dels anys viscuts, és necessari conèixer el "ratio" de les esperances de vida de mares i filles, cosa que, en les condicions actuals de forta concentració de les defuncions a les edats elevades, ens obliga a seguir les generacions almenys fins els 75-80 anys. En aquestes condicions, el nombre de generacions l'estudi de les quals podíem completar era molt reduït, cosa que limitava enormement l'abast de l'estudi de la reproducció. Hem optat doncs per a projectar la mortalitat fins l'any 2060, amb hipòtesis i mètodes que s'exposaran a continuació, per tal de poder construir taules de mortalitat completes per a les generacions 1856-1960.

Val a dir que, per a l'estudi de la reproducció tal com s'havia plantejat en un primer moment, era suficient treballar amb la mortalitat femenina. Afortunadament, vaig aprofitar l'avinentsa per a calcular igualment les taules del sexe masculí, cosa que ha resultat finalment de tota utilitat quan el projecte inicial s'ha desbordat cap al càlcul de les migracions i de la reproducció de la població activa (Segona Part). També ha permès, sigui dit de pas-

²⁹ Aquesta diferència es deu a la publicació de les dades de Catalunya amb anticipació respecte de les d'Espanya per part del Departament de Sanitat de la Generalitat de Catalunya: Anàlisi de la mortalitat a Catalunya, Any 1986 i Any 1987.

sada, interessants comparacions sobre reproducció femenina i reproducció masculina.

Exposo doncs, tot seguit, començant per Espanya i continuant per Catalunya, els diferents grups de plantejaments i operacions que corresponen a la construcció de les taules del moment. Finalment, exposo igualment el procediment de com s'han abreujat les taules de mortalitat franceses.

Taules del moment per a Espanya

Les Taules publicades per l'INE per als anys acabats en zero entre 1900 i 1970 han estat reelaborades de la manera següent:

- s'han adoptat, sense modificació, els quocients de mortalitat d'aquestes taules, a partir de l'edat 1.

- s'ha corregit la mortalitat infantil, addicionant a les defuncions legals els morts abans de les 24 hores, classificats com "muertos al nacer" i "muertos antes del primer dia", que apareixen dins la rúbrica general "abortos"³⁰ juntament amb els autèntics nascuts morts; aquesta correcció s'ha operat igualment en la xifra de naixements. Per als anys anteriors a 1930 les tres categories apareixen conjuntament, cosa que ens ha obligat a estimar el pes dels falsos nascuts morts per als anys que intervenien en el càlcul de les nostres Taules de 1900, 1910 i 1920. Aquesta estimació s'ha fet a partir del pes mitjà dels "falsos nascuts morts" dins del total de la mortinatalitat legal observada en el període 1932-1960.³¹ El càlcul de la mortalitat infantil corregida s'ha fet a partir dels períodes de quatre anys centrats en els moments censals, amb l'excepció de 1900 (anys 1900 i 1901) i de 1940 (anys 1940 i 1941).

Les taules de l'INE per a 1975 i 1980 parteixen de la nova definició de la mortalitat infantil, vigent des de 1975, i no ha calgut corregir-les.

Per als anys acabats en cinc, compresos entre 1905 i 1965, s'han calculat taules intermèdies a partir dels quocients que han resultat d'interpolar exponencialment els quocients corresponents

³⁰ Movimiento Natural de la Población de España, anys de referència de les taules.

³¹ Els resultats de la regressió entre "falsos nascuts morts" i nascuts morts totals, per a Catalunya i per a Espanya, considerant com cassos cadascun dels anys del període 1932-1960 per a les dues poblacions, permet estimar el pes dels falsos nascuts morts en un 20% del total.

a les mateixes edats en les taules dels anys acabats en 0. Donades les alteracions perceptibles en la mortalitat dels anys 1920 i 1940 (efectes diferits o indirectes de la pandèmia gripal i de la guerra civil), aquests anys han estat exclosos de la sèrie cronològica que ha servit per a la interpolació. Finalment, el càlcul ha quedat així:

| | |
|---------------------|---------------------|
| . any 1905: | tendència 1900-1910 |
| . anys 1915 i 1925: | tendència 1910-1930 |
| . anys 1935 i 1945: | tendència 1930-1950 |
| . any 1955: | tendència 1950-1960 |
| . any 1965: | tendència 1960-1970 |

Pel que fa al període 1860-1895, les operacions han estat les que a continuació s'indiquen.

En primer lloc, s'han reelaborat les taules de Dopico per a transformar els seus grups d'edats (6-10, 11-15, etc.), que corresponien als que presentaven les estadístiques de l'Instituto Geográfico y Estadístico, en aquells grups que necessitàvem nosaltres per a poder disposar d'una sèrie homogènia (5-9, 10-14, etc.), desagregar els grups 61-70 i 71-80 anys i completar els grups d'edats molt avançades. Aquesta reelaboració ha utilitzat la interpolació per a les edats compreses entre els 10 i els 60 anys i el mètode de Weibull³² per al grup de 5-9 anys i els de més de 60.

A partir d'aquí, per interpolació exponencial entre els valors de la taules així construïdes (que corresponen, com moment central, a finals de 1866) i les taules corregides per a 1900, s'han determinat, per a cada grup d'edat, els quocients de mortalitat per als anys 1870, 1875, 1880, 1885, 1890 i 1895. En la mateixa operació, per retropolació, s'han determinat els valors corresponents als anys 1860 i 1865. A partir d'aquests quocients, s'han construït les taules per a tots els moments esmentats, amb l'excepció de 1885.

Pel que fa al període centrat sobre l'any 1885, afectat, com s'ha vist, per una epidèmia de còlera-morbo asiàtic, calia suposar una sobremortalitat que, a partir de les indicacions molt globals que en dona l'Instituto Geográfico y Estadístico³³, hem estimat per al

³² A statistical distribution function of wide applicability (1951). Exposat i recomenat per N. Keyfitz, Choice of function for mortality analysis: effective forecasting depends on a minimum parameter representation, (1982).

³³ Op. cit. (p.26) Reprodueixo aquí el text que ens ha servit de referència:
El promedio anual de las defunciones acontecidas durante el decenio de 1861-70 fue mucho menor (al actual), al igual que el de las que ocurrieron durante el quinquenio de 1878-82, pero si se compara con el de las que, por término medio al año, se registraron en el trienio siguiente, resulta que la

conjunt de la població i, a manca d'altres possibilitats més sofisticades, hem aplicat a tots els grups per sexe i edat, en forma d'un augment uniforme del 5% respecte dels valors anteriorment estimats per interpolació, que correspondrien al que s'hauria donat en absència de pertorbació.

Finalment, pel que respecta les taules prospectives 1985-2060, s'han dividit en dues etapes, 1985-2000 i 2005-2060.

En un primer moment, m'havia proposat establir les taules prospectives a partir d'una extrapolació independent de cadascun dels quocients de mortalitat. Tenint en compte la tendència regularment decreixent d'una variable que, en absència de resurreccions, no pot assolir valors negatius, el marge de variació en que ens movem no és, ni de lluny, tan important com el que es donaria en una operació de signe invers, més clàssica: la retroprojecció cap al passat. Pensava, a més, utilitzar un "gardefou", que no s'havia d'ultrapassar mai: la taula de "mortalitat sense causa" de Duchêne i Wunsch³⁴ i, davant el dubte, optar sempre per les tendències més conservadores, és a dir, les que preveuen un progrés lent i desaccelerat dels èxits en la lluita contra la mort.

Aquest procediment, un cop posat en marxa, ha mostrat que creava dos tipus d'inconvenients. El primer és que ens confrontaria, al final de la projecció, amb unes divergències entre Catalunya i Espanya que, donada la progressiva convergència actual de valors, resultaria difícil de justificar a tan llarg termini. El segon inconvenient era la progressiva deformació de la tradicional corba de probabilitats de mort segons l'edat: degut a l'evolució dels darrers anys i, en particular, a l'agreujament de la mortalitat durant l'adolescència i primera joventut, la funció sq_x acabaria presentant un aspecte atípic, amb dos mínims marcats (al voltant dels 5 anys i al voltant dels 30) i altres mínims secundaris, en lloc del mínim únic actual. Això no ens resultava acceptable, i no per-

mortalidad ha decrecido no poco en los últimos siete años, siquiera el decrecimiento no llegue a alcanzar el límite favorable que acusan los datos del decenio de 1861-1870, ni aún los del quinquenio 1878-82. Así se desprende de los siguientes guarismos, que indican cuantas son las defunciones que ocurrieron en España por término medio al año y cada 100 de sus habitantes, durante los expresados períodos.

| Períodos | Población censada | Defunciones | Defunc. /100 hab. |
|----------|-------------------|-------------|-------------------|
| 1861-77 | 16.303.987 | 491.049 | 3.01 |
| 1878-82 | 16.820.603 | 514.792 | 3.06 |
| 1883-85 | 17.193.119 | 582.358 | 3.39 |
| 1886-92 | 17.560.352 | 550.783 | 3.14 |

³⁴ From the demographer's cauldron: single-decrement life tables and the span of life. Les taules en qüestió consideren com causa exclusiva la "senilitat" o la "mort natural" explicable pel simple envelliment biològic.

què aquesta evolució no sigui plausible, sinó perquè ens arrossegaria cap a un terreny d'explicacions i especulacions que no té cabuda en el present treball.

Per aquestes raons, els criteris que han guiat la construcció de les taules prospectives han estat els d'oferir taules úniques per a Catalunya i per a Espanya a partir de l'any 2000 i de conservar, dins dels període 2000-2060 la mateixa estructura de mortalitat. Exposo tot seguit el procediment que s'ha adoptat.

Les taules per a l'any 2000, comunes a Catalunya i a Espanya, s'han calculat fent convergir, quocient per quocient, les perllongacions de les tendències observades des de 1960 a 1985 a Catalunya i des de 1960 a 1980 a Espanya. A continuació s'han interpolat els valors corresponents a 1990 i 1995 per a Catalunya i a 1985, 1990 i 1995 per a Espanya.

Pel que fa al període ulterior a l'any 2000, s'ha procedit, primerament, a calcular les taules més allunyades, és a dir, les de l'any 2060. Això s'ha fet extrapolant la tendència mitjana de Catalunya i Espanya entre el 1980 i el 2000 i contrastant els resultats amb la taula-límit de Duchêne i Wunsch, anteriorment citades. Tots els valors, excepte la mortalitat infantil femenina (que hem hagut de bloquejar al nivell de 0,002 a partir de l'any 2040), han resultat superiors als valors límit de referència, cosa que s'ha traduït, està clar, en esperances de vida en néixer inferiors (84,81 per als homes i 90,37 per a les dones en les nostres taules, contra 91,44 per ambdós sexes a la de Duchêne et Wunsch). A continuació, i per tal d'evitar la deformació de l'estructura de mortalitat, la taula provisional del 2060 s'ha ajustat per lògits, segons el mètode de Brass³⁵, utilitzant com "standard" la taula del 2000. Finalment, la resta de les taules entre 2005 i 2055 s'han obtingut per interpolació dels quocients per edats entre les taules del 2000 i les del 2060.

Per al conjunt de taules, tant d'Espanya com de Catalunya, de moments com de generacions, les esperances de vida a les diferents edats han estat calculades en el supòsit que els difunts entre dos edats ($d_{x,x+a}$) han mort a l'edat central de l'interval $(x+a/2)$, excepte per als dos primers grups i pel darrer. Per als grups de 0 i 1-4 anys, l'edat mitjana a la defunció ha estat establerta pel mètode de Wunsch i Termote³⁶. Per al darrer grup, o

³⁵ The Demography of Tropical Africa. Exposat per G. Wunsch, Méthodes d'analyse démographique pour les pays en développement, pp.29-37.

³⁶ Introduction to Demographic Analysis, p.84-85 i 94-95.

grup obert, l'esperança de vida restant ha estat estimada per a constituir seqüències temporals coherents.

Taules del moment per a Catalunya

He donat a les taules de mortalitat calculades per Isabel Pujadas per als anys 1930, 1940, 1950, 1960 i 1970 el mateix tractament que a les equivalents taules espanyoles publicades per l'INE pel que fa a la correcció de la mortalitat infantil. D'altra banda, els quocients a les edats més avançades han estat estimats pel mètode de Weibull.

Les taules corresponents als anys 1900, 1910, 1920, 1975 i 1985 són d'elaboració pròpia, a partir de les dades dels corresponents censos i padrons i de les defuncions registrades durant els 4 anys que s'hi centren, excepte per a 1900 (1900 i 1901) i per a 1985 (1985 i 1986). El mètode utilitzat és el general o "actuarial" clàssic, que transforma taxes (${}_am_x$) en quocients (${}_aq_x$) per aplicació de la fórmula:

$${}_aq_x = \frac{2a * {}_am_x}{2 + a * {}_am_x}$$

que ha estat aplicat a totes les edats a partir dels 5 anys. Pel que fa a la mortalitat del grup de 0 anys, la probabilitat de mort ha estat calculada directament a partir de les xifres de defuncions i naixements, a les que s'han operat les imprescindibles correccions referents a la mortalitat del primer dia de vida³⁷. Per al grup de 1-4 anys, el quocient ${}_4q_1$ s'ha calculat a partir de la taxa ${}_4m_1$, per la fórmula³⁸:

³⁷ Encara que la qualitat de les xifres del registre civil pot ser objecte de discussió, en particular per a l'any 1900, les dades censals referents als grups infantils són força més dubtoses. Així, l'estimació dels naixements del període 1896-1900 a partir de les xifres del grup 0-4 anys, dona una xifra sensiblement inferior a la dels naixements registrats. Aquesta incongruència sembla indicar o bé una subenumeració important dels efectius infantils en el cens, o bé una subestimació de la mortalitat a les mateixes edats, o bé ambdues coses. Tot i no descartant la possibilitat d'una sensible subestimació de la mortalitat infantil, cal remarcar que, en acceptar-la, la cronologia del descens quedaria força desequilibrada: per una banda els progressos del període 1860-1900 serien considerablement més febles i en canvi, els avenços del període 1900-1910 o ulteriors (si decidim posar igualment en dubte l'any 1910) foren de tal magnitud que resulten difícils d'acceptar.

³⁸ Adaptada de C.L.Chiang per Wunsch i Termote, op.cit., p.93.

$$4q_1 = \frac{8 \text{ } 4m_1}{2+4,88 \text{ } 4m_1}$$

Per al càlcul de la taxa $4m_1$ els efectius censals de 1 a 4 anys han estat corregits per als anys 1900, 1910 i 1920, per tenir compte d'una subenumeració evident en els grups d'un i dos anys.

Els quocients de les edats elevades per a les que no existeixen dades desagregades de defuncions han estat estimats pel mètode de Weibull.

Les taules per a l'any 1900, que presentaven irregularitats "en dents de serra" que semblaven evidenciar una mala declaració d'edats han estat ajustades per lògits utilitzant com "standard" les taules catalanes de 1910.

Les taules corresponents als anys acabats en cinc entre 1905 i 1965 han estat obtingudes per interpolació a partir dels anys acabats en zero, segons el procediment ja indicat per al conjunt espanyol.

Pel que fa al període 1860-1895, les taules s'han calculat de la mateixa manera que per a Espanya, per interpolació (o retropolació) a partir de les taules de Dopico i les calculades per a 1900. L'única diferència respecte del càlcul espanyol és que a partir de la taula de Dopico per a Catalunya, 1863-1870, que només es presentava per sexes units, s'han calculat dues taules per a homes i dones, pel procediment de descomposar els quocients a partir de les *ratio* observades, a les mateixes edats, en les taules espanyoles.

Finalment, la construcció de les taules a partir de 1990 ja ha estat indicada en el paràgraf sobre Espanya. Les taules dels anys 2000 a 2060, es recorda, són idèntiques per a Catalunya i per a Espanya.

Les taules del moment per a França

Es tracta de taules per a tots dos sexes, per als anys acabats en zero i en cinc entre 1900 i 1975. Fins 1965, s'han calculat a

partir de les taules completes, per als mateixos moments, establertes per l'INSEE i presentades per J.Vallin³⁹. Per a 1975, s'ha utilitzat directament la taula INSEE per al període 1973-77. Per a 1970, s'ha interpolat entre les taules INSEE de 1966-1970 i de 1973-1977.⁴⁰

Les taules franceses abreujades les hem obtingut per extracció, de les taules completes, dels supervivents (l_x) i de les esperances de vida (e_x) a les edats que figuraven en les taules abreujades espanyoles i catalanes. Les sèries de defuncions ($d_{x,x+a}$) i de probabilitats de mort (${}_a q_x$) han estat calculades a partir de la sèrie abreujada dels supervivents.

La construcció de les taules de mortalitat de generacions

Un cop construïdes les taules de mortalitat del moment, hem procedit a l'establiment de les taules de mortalitat de generacions per a Catalunya i Espanya.

En el cas de França, les taules abreujades de generacions, o els seus fragments, que es presenten en Annex, han estat directament extretes, pel mateix procediment que acabem de descriure per a les taules del moment, de les taules de cohorts de J.Vallin. D'entre aquestes taules, que presenten les generacions una per una, hem seleccionat aquelles que corresponen a la cohort central dels agrupaments fets per nosaltres (p.e., taula 1903, corresponent al nostre grup 1901-1905), per a facilitar les comparacions.⁴¹

Per a Catalunya i per a Espanya, les taules de generacions s'han construït reagrupant longitudinalment els quocients dels diferents moments, utilitzant per a fer-ho un diagrama de Lexis. Cadascun dels quocients quinquennals d'un moment ha estat atribuït al grup de cinc generacions que tenia aquestes edats en aquell moment. Pel que fa a la mortalitat dels grups 0 i de 1-4 han estat atribuïts, per la mateixa convenció, com si formessin un grup únic.

³⁹ Op.cit.

⁴⁰ Op.cit.

⁴¹ Per a les generacions del segle XIX, que Vallin presenta en forma incompleta, aquesta selecció s'ha desplaçat un any (generació 1899 en lloc de 1898) per tal de limitar les pèrdues d'informació en abreujar les taules.

El fet d'atribuir a un grup de generacions la mortalitat infantil que, en realitat, correspon únicament a la darrera, pot donar lloc, al llarg del procés de forta davallada d'aquesta variable que cobreix tot el nostre període d'estudi, a una lleugera subestimació de la mortalitat, la que correspon a la millora produïda en l'espai de dos anys. En el mateix sentit, però de manera segurament més important, incideix el fet de que les taules de generació, construïdes finalment a partir de les observacions dels anys acabats en 0 i les estimacions per als anys acabats en 5, hagin obviat el nucli fort dels dos grans accidents de la mortalitat al segle XX; la pandèmia gripal (1918-1919) i la guerra civil (1936-1939), que només es reflecteixen indirectament en les seqüeles que en romanen els anys 1920 i 1940. Igualment, la correcció en el sentit de l'alça que hem operat en la mortalitat estimada per a tenir compte del còlera de 1885 pot considerar-se com "suau".

Per totes aquestes raons, les nostres taules de generacions, per a Catalunya i per a Espanya, subestimen en conjunt la mortalitat a la que han estat sotmeses les persones d'aquestes generacions al llarg del temps (en particular el sexe masculí) i es resumeixen en unes esperances de vida que han d'ésser considerades com a valors màxims. El biaix introduït essent, però, del mateix tipus a Catalunya i a Espanya, creiem que els resultats obtinguts són perfectament comparables entre sí.

Anàlisi dels resultats

Cau fora de l'abast d'un treball com aquest l'anàlisi detallada de la informació sobre mortalitat que es presenta a l'Annex, anàlisi que em proposo, però, realitzar en un futur pròxim. Em limitaré aquí a senyalar els principals trets de l'evolució constatada, ressaltant en particular els que són de major interès per al tema que centra aquesta investigació: la reproducció de les generacions catalanes. Els resumiré en quatre idees claus:

- . una davallada tardana i concentrada en el temps, des d'una mortalitat aparatosament elevada fins als privilegiats nivells actuals.
- . la pèrdua del "perfil mediterrani": una reducció de la mortalitat infantil fora de proporció.
- . una bona resistència als accidents històrics: la grip i la guerra.
- . uns recorreguts generacionals insòlits: quan els anys fan guanyar vida.

L'evolució de la mortalitat: una davallada tardana i concentrada en el temps

En iniciar el nostre estudi, el 1860, la mortalitat de Catalunya era igual, i fins i tot lleugerament superior, a la mitjana espanyola, situant-se ambdues per dessota els 30 anys d'esperança de vida en néixer. Com diu Joaquín Arango, referint-se a la reiterada preocupació natalista d'un determinat pensament català, "si algo escandaloso había en la demografía catalana era la alta mortalidad y no la baja natalidad"⁴².

En els moments actuals, els nivells de l'esperança de vida, a Catalunya i a Espanya, s'aproximen de nou als voltants dels 76 a 77 anys, amb una lleugera diferència, d'aproximadament un any, favorable a Catalunya; pel que fa al sexe femení, en particular, l'esperança de vida en néixer se situa, a Espanya, arran dels 80 anys i, a Catalunya, lleugerament pel damunt d'aquesta xifra mítica, fins no fa gaire considerada com "esperança de vida límit". Aquesta proximitat entre tots dos àmbits ens ha autoritzat, com ja s'ha vist, a fer-los convergir, per a fins de previsió, a l'horitzó 2000.

Entre els dos límits temporals, 1860 i 2000, els nivells han divergit força: la davallada històrica de la mortalitat, tot i produint-se de manera tardana tant a Catalunya com a Espanya, es donà però amb un desfasament favorable a Catalunya. Les diferències foren màximes l'any 1940, amb una diferència d'esperances de vida en néixer de 5 anys per als homes (51,2 anys a Catalunya i 46,2 anys a Espanya) i de 7,6 anys per a les dones (60,2 a Catalunya i 52,6 a Espanya).

Si en lloc de comparar-les entre elles, comparem Espanya i Catalunya amb els països de major nivell econòmic, com ho fem a la Taula 1.3, el retard històric de la nostra davallada de la mortalitat es fa palès.

Com s'observa, Catalunya no assoleix fins 1910, i Espanya fins a mitjans anys vint, el nivell d'esperança de vida del que gaudien els països de referència l'any 1860.

En canvi, en els moments actuals, l'esperança de vida d'Espanya, i encara més la de Catalunya, se situen entre les millors del món, com ho il·lustren les dades de la Taula 1.4.

⁴² "Industrialización, transición demográfica y migraciones en Cataluña y su área de influencia", p.892.

TAULA 1.3 Esperança de vida en néixer, sexes reunits. Sis països europeus i un estat nordamericà*, Catalunya, Espanya. (1840-1940)

| <u>Anys</u> | <u>Països Europeus</u> | <u>Catalunya</u> | <u>Espanya</u> |
|-------------|------------------------|------------------|----------------|
| 1840 | 41,0 | - | - |
| 1860 | 42,2 | 27.7 | 28.5 |
| 1880 | 45,2 | 32.7 | 31.5 |
| 1900 | 50,5 | 37.1 | 34.5 |
| 1910 | 54,3 | 43.6 | 41.4 |
| 1920 | 58,3 | 44.8 | 41.2 |
| 1930 | 61,7 | 54.0 | 49.6 |
| 1940 | 64,6 | 56.3 | 49.3 |

* Països de referència: Fins 1940, Anglaterra i País de Gales, Dinamarca, França, Noruega, Països Baixos, Suècia i Estat de Massachusetts; 1960 i 1970, França.

Fonts: Nations Unies, Bulletin Démographique n° 7. 1963, INSEE, Tableaux Socio-économiques i elaboració pròpia.

TAULA 1.4 Comparació d' actuals esperances de vida en néixer. Països C.E.E i Catalunya.

| <u>País</u> | <u>Data</u> | <u>e₀ homes</u> | <u>e₀ dones</u> |
|---------------|-------------|----------------------------|----------------------------|
| Bèlgica | 1979-82 | 70,0 | 76,9 |
| Dinamarca | 1985-86 | 71,6 | 77,5 |
| R.F.A. | 1983-85 | 71,2 | 77,8 |
| Grècia | 1980 | 72,1 | 76,3 |
| Espanya | 1980-81 | 72,5 | 78,61 |
| França | 1986 | 71,5 | 79,7 |
| Irlanda | 1980-82 | 70,1 | 75,6 |
| Itàlia | 1983 | 71,5 | 78,14 |
| Luxemburg | 1980-83 | 70,0 | 76,7 |
| Països Baixos | 1984-85 | 72,9 | 79,7 |
| Portugal | 1986 | 70,2 | 77,1 |
| Regne Unit | 1983-85 | 71,6 | 77,5 |
| Catalunya | 1980 | 73,8 | 79,5 |

Font: Eurostat, 3.C. 1988 i elaboració pròpia

Així, segons les dades d'Eurostat, les dones espanyoles, i les catalanes en particular, gaudeixen d'una esperança de vida només superada a la C.E.E. per franceses i holandeses, cosa que pot tra-

duir-se en una virtual igualtat si es considera que les dades franceses i neerlandeses són, respectivament, cinc i quatre anys més recents que les espanyoles. Pel que fa als homes, els espanyols gaudeixen de la segona millor esperança de vida de la C.E.E. darrera els Països Baixos (amb la mateixa salvetat feta per a les dones) i els catalans se situen clarament en el primer lloc, amb 0,9 anys d'escreix respecte dels holandesos i quatre anys abans.

Aquesta extraordinària bonança provoca, com ho ha constatat personalment aquesta autora, una certa perplexitat, per no dir incredulitat, entre els especialistes estrangers en l'estudi de la mortalitat, els quals expressen dubtes, quan no són sospites, sobre la qualitat de les dades espanyoles de mortalitat. Aquestes sospites són, al meu parer, infundades; sense pretendre que les dades siguin perfectes (com no ho són tampoc les d'altres països), caldria argumentar un subregistre molt considerable de les defuncions per a portar la mortalitat dels homes espanyols, i encara més la dels catalans, al nivell, per exemple, de la dels alemanys. Es evident però, en tot cas, que les particularitats de la mortalitat espanyola i catalana, actualment molt afalagadores, mereixen i gairebé exigeixen un estudi més aprofundit que situi i expliqui les seves positives diferències respecte del nivell mig europeu, per defugir tant les arbitràries imputacions a insuficiències estadístiques no comprovades com les cofoies al·lusions a la bondat de l'alimentació ibèrica o a les maravelles del "Spanish way of life".

En tot cas, el camí recorregut des de 1860 és impressionant i queda il·lustrat per la Taula 1.5. que presenta un resum de l'evolució de l'esperança de vida a diverses edats a Espanya, Catalunya i França, així com per les gràfiques que representen l'evolució de les probabilitats de mort segons l'edat, a Catalunya i a Espanya i per a ambdós sexes, i que es presenten en annex.

A Catalunya, després d'una progressió lenta però substancial al llarg del darrer terç del segle XIX, la millora de l'esperança de vida ha estat relativament distribuïda al llarg dels primers seixanta anys del segle, traduint-se en creixements sempre positius, encara que foren febles entre 1910 i 1920 i entre 1930 i 1940 per causa dels impactes de la pandèmia gripal i de la guerra civil; lògicament, les dècades que les seguiren (anys vint i quaranta) coneixeren progressos més ràpids, que podem considerar "de recuperació"; per aquesta raó, pot considerar-se que, en absència de perturbacions, els creixements més importants de l'esperança de vida han estat els de la primera dècada del segle,

TAULA 1.5 EVOLUCIO DE L'ESPERANÇA DE VIDA A DIVERSES EDATS A ESPANYA, CATALUNYA I FRANÇA

| Any | e (0) | | | e (1) | | | e (10) | | | e (30) | | | e (60) | | |
|------|-------|------|------|-------|------|------|--------|------|------|--------|------|------|--------|------|------|
| | Esp | Cat | Fra | Esp | Cat | Fra | Esp | Cat | Fra | Esp | Cat | Fra | Esp | Cat | Fra |
| 1865 | 28,7 | 28,6 | | 37,5 | 37,4 | | 43,1 | 43,1 | | 29,3 | 29,7 | | 10,1 | 10,9 | |
| 1900 | 33,8 | 36,3 | 43,4 | 41,8 | 42,5 | 51,7 | 45,7 | 44,7 | 47,9 | 31,9 | 30,8 | 32,7 | 11,8 | 11,2 | 12,7 |
| 1910 | 40,6 | 42,4 | 49,4 | 47,7 | 48,6 | 55,5 | 49,1 | 47,9 | 50,3 | 33,9 | 33,0 | 34,4 | 12,7 | 12,0 | 13,5 |
| 1920 | 39,8 | 43,2 | 49,9 | 47,3 | 49,1 | 56,6 | 48,6 | 47,3 | 51,2 | 33,7 | 32,9 | 35,8 | 12,7 | 12,1 | 14,2 |
| 1930 | 47,9 | 52,0 | 54,3 | 54,2 | 56,4 | 58,8 | 51,6 | 51,7 | 52,2 | 35,4 | 35,4 | 35,6 | 13,4 | 13,0 | 14,1 |
| 1940 | 46,3 | 51,2 | 42,3 | 52,4 | 54,9 | 46,1 | 48,6 | 49,2 | 38,9 | 32,8 | 34,5 | 29,9 | 12,5 | 14,0 | 12,6 |
| 1950 | 59,5 | 62,0 | 63,4 | 63,2 | 64,5 | 66,3 | 56,6 | 57,1 | 58,2 | 39,0 | 39,3 | 39,6 | 15,0 | 15,0 | 15,4 |
| 1960 | 67,0 | 67,8 | 67,0 | 69,4 | 69,4 | 60,1 | 61,2 | 61,0 | 59,6 | 42,3 | 42,1 | 40,6 | 16,6 | 16,1 | 15,7 |
| 1970 | 69,0 | 69,5 | 68,1 | 70,2 | 70,3 | 68,5 | 61,6 | 61,7 | 59,9 | 42,6 | 42,7 | 41,1 | 16,7 | 16,6 | 16,1 |
| 1975 | 70,3 | 71,3 | 69,1 | 70,9 | 71,6 | 69,2 | 62,3 | 62,9 | 60,5 | 43,2 | 43,7 | 41,7 | 17,1 | 17,3 | 16,6 |
| 1980 | 72,3 | 73,8 | | 72,4 | 73,6 | | 63,8 | 64,9 | | 44,7 | 45,6 | | 18,3 | 18,9 | |
| 2000 | 76,8 | 76,8 | | 76,3 | 76,3 | | 67,4 | 67,4 | | 48,1 | 48,1 | | 21,0 | 21,0 | |
| 2030 | 81,1 | 81,1 | | 80,4 | 80,4 | | 71,5 | 71,5 | | 52,0 | 52,0 | | 23,9 | 23,9 | |
| 2060 | 84,9 | 84,9 | | 84,2 | 84,2 | | 75,2 | 75,2 | | 55,6 | 55,6 | | 26,8 | 26,8 | |

| Any | e (0) | | | e (1) | | | e (10) | | | e (30) | | | e (60) | | |
|------|-------|------|------|-------|------|------|--------|------|------|--------|------|------|--------|------|------|
| | Esp | Cat | Fra | Esp | Cat | Fra | Esp | Cat | Fra | Esp | Cat | Fra | Esp | Cat | Fra |
| 1865 | 29,8 | 29,4 | | 37,8 | 37,4 | | 44,3 | 44,0 | | 30,7 | 30,5 | | 11,4 | 10,8 | |
| 1900 | 35,1 | 38,0 | 47,0 | 43,1 | 43,6 | 54,1 | 47,2 | 45,8 | 50,4 | 33,3 | 32,0 | 35,4 | 12,2 | 11,2 | 13,9 |
| 1910 | 42,3 | 44,9 | 53,3 | 48,5 | 49,8 | 58,4 | 50,1 | 48,8 | 53,4 | 35,0 | 33,9 | 37,7 | 13,2 | 11,9 | 15,2 |
| 1920 | 41,7 | 46,6 | 53,6 | 48,7 | 51,2 | 59,3 | 50,3 | 49,6 | 55,2 | 35,8 | 35,2 | 39,6 | 13,8 | 13,1 | 15,9 |
| 1930 | 51,3 | 55,4 | 59,2 | 56,9 | 59,3 | 63,0 | 54,3 | 54,4 | 56,4 | 38,3 | 38,1 | 40,0 | 14,8 | 14,4 | 16,4 |
| 1940 | 52,6 | 60,1 | 56,4 | 58,9 | 63,7 | 60,3 | 55,5 | 57,9 | 53,3 | 38,9 | 41,0 | 36,0 | 15,2 | 16,7 | 15,3 |
| 1950 | 64,0 | 67,0 | 69,1 | 67,3 | 68,9 | 74,1 | 60,7 | 61,5 | 63,2 | 42,8 | 43,2 | 44,3 | 17,1 | 17,2 | 18,3 |
| 1960 | 71,8 | 72,6 | 73,6 | 73,7 | 73,7 | 74,3 | 65,5 | 65,3 | 65,8 | 46,2 | 46,0 | 46,4 | 19,2 | 18,9 | 19,5 |
| 1970 | 74,6 | 74,9 | 75,7 | 75,4 | 75,5 | 75,9 | 66,8 | 66,8 | 67,3 | 47,3 | 47,3 | 47,9 | 19,9 | 19,8 | 20,7 |
| 1975 | 76,2 | 76,8 | 77,0 | 76,5 | 76,9 | 76,9 | 67,8 | 68,1 | 68,2 | 48,3 | 48,6 | 48,8 | 20,6 | 20,8 | 21,4 |
| 1980 | 78,6 | 79,5 | | 78,4 | 79,3 | | 69,7 | 70,5 | | 50,1 | 50,8 | | 22,1 | 22,6 | |
| 2000 | 82,8 | 82,8 | | 82,2 | 82,2 | | 73,3 | 73,3 | | 53,5 | 53,5 | | 24,8 | 24,8 | |
| 2030 | 86,9 | 86,9 | | 86,1 | 86,1 | | 77,1 | 77,1 | | 57,3 | 57,3 | | 27,9 | 27,9 | |
| 2060 | 90,4 | 90,4 | | 89,6 | 89,6 | | 80,6 | 80,6 | | 60,6 | 60,6 | | 31,0 | 31,0 | |

Font: Elaboració pròpia [Catalunya i Espanya], Vallin J. "La mortalité par générations en France, depuis 1899" [França].

que coneix l'increment relatiu més important, i el dels anys cinquanta.

A Espanya, la cronologia és similar a la catalana, amb la diferència de que la millora experimentada abans de 1900 és molt minsa i que el 1920 i el 1940 s'observen regressions significatives de l'esperança de vida respecte dels nivells de 1910 i 1930.

El trajecte entre els alts nivells de mortalitat que imperaven fa cent anys i els que coneixem avui dia, trajecte que en altres països ha tardat prop de dos-cents anys, s'ha fet a casa nostra prou depressa per a que algunes generacions, com es veurà més endavant, hagin realitzat extraordinaris viatges a través del temps i de l'edat. Abans de tractar aquest punt, vegem però dos aspectes particulars de l'evolució de la mortalitat a Catalunya que ajudaran a comprendre el recorregut de les generacions.

La pèrdua del "perfil mediterrani": el desproporcionat descens de la mortalitat dels infants

Catalunya és indiscutiblement un país mediterrani i les poblacions d'aquest àmbit s'han distingit, fins a una època molt recent marcada per la difusió de les sulfamides i antibiòtics, per una sobremortalitat infantil causada per les particularitats climàtiques d'un estiu llarg, a la vegada calurós i sec, i per tant propici a derivar cap a deshidratacions mortals qualsevol incident gastrointestinal dels infants. Aquesta sobremortalitat ha estat fàcilment perceptible, no sols pel seu major pes dins la mortalitat total, sinó també per la seva estacionalitat particularment concentrada i pel fet de que el grup d'infants d'un a cinc anys presenta, en els nivells elevats de mortalitat, un nombre de defuncions tant o més important que els menors d'un any.

Havent verificat que les diferències d'estructura per edats de la mortalitat presentaven constàncies geogràfiques, Coale i Demeny construïren llurs Taules Models, de les que ja he parlat anteriorment, denominant Model Sud les que corresponen al tipus mediterrani, i que precisament havien estat construïdes a partir de taules reals corresponents a poblacions d'Europa del Sud, entre elles Espanya i Itàlia. Dels altres tres models, el Model Nord s'adapta als països amb forta mortalitat dels adults joves (presentant una clara submortalitat infantil), el model Est presenta una important sobremortalitat dels adults madurs i persones grans, mentre que el model Oest és considerat com un "standard".

Doncs bé, com ja hem vist anteriorment, F. Dopico, en calcular les taules de mortalitat per a 1863-1870 que han servit en bona part de base a les nostres estimacions de la mortalitat del segle passat, estima la mortalitat infantil a partir del Model Sud de les Taules Model de Coale i Demeny, després de prendre en consideració les dades de defuncions infantils de que disposava i l'estructura general de la mortalitat per edats. Aquesta decisió no sembla arbitrària: les taules d'Armand Sáez per a la ciutat de Barcelona, a les que he fet anteriorment referència, no sols s'adapten al Model Sud, sinó que en semblen una caricatura: tot hi és, i força.

Les meves pròpies taules per a 1900 mostren, encara més marcadament que les de Dopico per a 1860, una sobremortalitat del grup de 1 a 5 anys típicament "Sud". No obstant, el pes general de la mortalitat infantil, a aquesta data, ja és relativament normal. I a partir d'aquí, començant ja des de 1910, la mortalitat dels infants de menys de 10 anys, passa a ser a Catalunya, inferior, i cada cop més, al que caldria esperar del nivell general de la mortalitat. La mortalitat dels menors d'un any, en particular, esdevé inferior al que resultaria d'aplicar a l'esperança de vida als cinc anys (e_5) i encara més als deu anys (e_{10}) *qualsevol de les quatre taules model possibles*.

De fet, la superior esperança de vida de Catalunya respecte d'Espanya s'explica en sa major part, entre 1900 i 1940, per les diferències de la mortalitat per sota dels 10 anys. A les edats adultes, els nivells catalans de mortalitat són pràcticament equivalents als espanyols i amb certa freqüència els ultrapassen.

El que denominaré "la submortalitat infantil" a Catalunya durant la primera meitat del segle XX és incontestable i incontrovertible: no pot atribuir-se a un subregistre de defuncions, perquè en tal cas, s'atenuaria amb la millora del registre, essent tot el contrari el que es produeix. Per altra banda, aquest fet es dona malgrat l'evidència de bosses importants d'elevada mortalitat infantil a les àrees on es concentrava la població d'origen no català⁴³.

⁴³ Aquest fet, en el que Vandellós insisteix repetidament, pot ser comprovat en les dades del Servei Central d'Estadística de la Generalitat de Catalunya per al període 1923-1936 ("Moviments demogràfics i de població de Catalunya"). Així, mentre Catalunya presenta, per al conjunt del període, una mortalitat infantil del 0,079, les localitats on s'aglomera la població immigrada és troben lluny pel damunt d'aquesta xifra: L'Hospitalet i Santa Coloma de Gramenet (0,126), Sant Adrià del Besòs (0,122). Compareu amb Reus (0,065), Manresa (0,064), Olot (0,063), Tortosa (0,061), Puig-reig (0,052).

Per a no estendre'm excessivament en aquest tema, en donaré dues proves: la Taula 1.6, que presenta l'evolució de la mortalitat infantil a les regions espanyoles entre 1900 i 1936, elaborades per Beatriz Echeverri⁴⁴ a partir de les dades recopilades per Antonio Arbelo Curbelo⁴⁵ i, per altra banda, el Gràfic 1.1. que il·lustra la relació entre mortalitat infantil (q_0) i esperança de vida en néixer (e_0) a Catalunya, Espanya i França.

TAULA 1.6. Taxes regionals de mortalitat infantil a Espanya
(p1000 nascuts vius *) Mitjanes anuals, 1931-1936

| | <u>1901-</u> <u>1910</u> | <u>1911-</u> <u>1920</u> | <u>1921-</u> <u>1930</u> | <u>1931-</u> <u>1936</u> |
|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Andalusia | 182.4 | 179.0 | 142.4 | 114.2 |
| Aragó | 182.2 | 149.1 | 127.0 | 112.9 |
| Astúries | 129.8 | 126.6 | 110.9 | 138.3 |
| Balears | 95.1 | 81.6 | 69.4 | 56.7 |
| Canàries | 174.7 | 165.3 | 166.6 | 78.6 ⁴⁶ |
| Cantàbria | 144.5 | 133.6 | 119.9 | 94.3 |
| Castella-Lleó | 183.7 | 178.7 | 162.1 | 130.8 |
| Castella-La Manxa | 187.5 | 179.1 | 148.9 | 108.4 |
| Catalunya | 131.8 | 116.2 | 85.8 | 80.7 |
| Extremadura | 202.9 | 207.7 | 182.6 | 149.3 |
| Galícia | 129.8 | 125.4 | 119.6 | 114.3 |
| Madrid | 184.8 | 167.3 | 139.0 | 114.0 |
| Múrcia | 181.9 | 163.8 | 122.8 | 98.1 |
| Navarra | 129.4 | 117.3 | 112.9 | 98.7 |
| País Valencià | 134.8 | 123.5 | 103.1 | 101.8 |
| País Basc | 131.3 | 117.6 | 101.8 | 87.9 |
| Rioja | 176.5 | 163.2 | 138.9 | 108.9 |
| ESPANYA | 157.8 | 146.8 | 126.7 | 105.2 |

Font: B. Echeverri, sobre dades d'A. Arbelo Curbelo

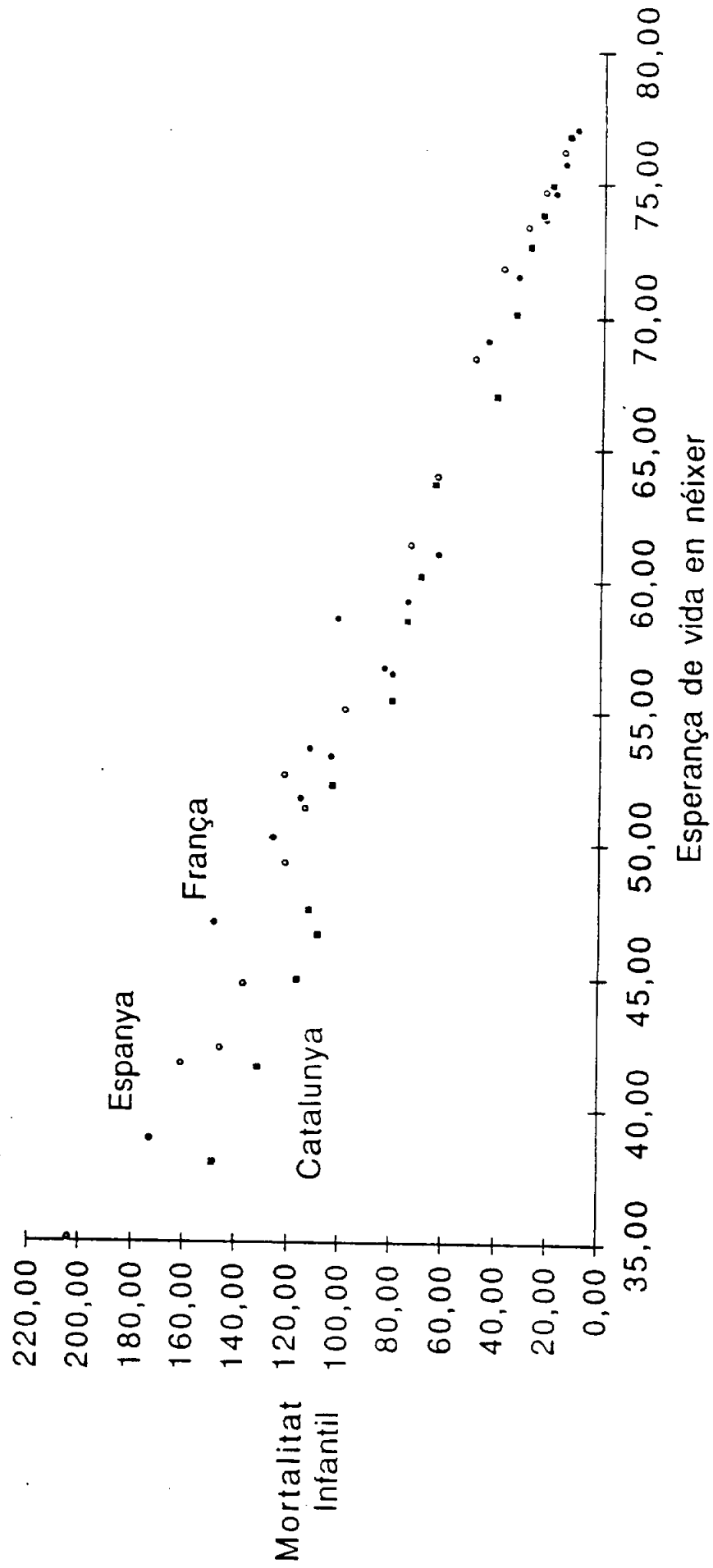
* No compresos els morts del primer dia, ni en les defuncions ni en els naixements.

⁴⁴ "La Mortalidad en España, 1900-1936" p.72

⁴⁵ "La mortalidad de la infancia en España, 1901-1950"

⁴⁶ Les dades canàries de naixements i defuncions infantils ofereixen poca fiabilitat abans de la guerra civil, com repetidament ho a mostrat E. Burriel de Orueta. Vegeu "Las deficiencias de las fuentes demográficas: el problema del subregistro en Canarias".

Gràfic 1.1 RELACIO ENTRE MORTALITAT INFANTIL I ESPERANÇA DE VIDA EN NEIXER A CATALUNYA, ESPANYA I FRANÇA



Font: Taules I.2.1 i I.3.7 Annex

Doncs bé, les dades d'Arbelo Curbelo mostren que durant la dècada 1901-1910, la mortalitat infantil a Catalunya era significativament més reduïda que la d'Espanya, però no mostrava cap caràcter excepcional: a un nivell similar hi trobem Astúries, Galícia, Navarra, País Basc, País Valencià, i molt lluny per sota, les Balears⁴⁷. A la dècada següent, 1911-1920, la mortalitat infantil catalana ja solament és igualada per Navarra i el País Basc i clarament millorada per Balears. A partir de 1920, Catalunya es destaca a bona distància de la resta, situant-se per sota del nivell simbòlic del 10% de defuncions en la sola companyia, fins 1930, de les Balears. Com es veurà en l'apartat següent, l'any 1940, quan la mortalitat infantil espanyola es troba globalment pel damunt de la de 1930, a Catalunya mostra encara una lleugera millora, amb un nivell poc superior a la meitat de l'espanyol, que explica, en bona part, la màxima divergència d'esperances de vida observada entre els dos àmbits aquell any.

Finalment, el Gràfic 1.1, que hem realitzat amb dades del sexe femení per evitar les pertorbacions degudes a la mortalitat de guerra, mostra com, a igual nivell d'esperança de vida, Catalunya ha mostrat sempre, abans de 1960, una mortalitat infantil decididament més feble no sols que l'espanyola, sinó també (i amb una sola excepció) inferior a la francesa.

De fet, a partir de 1910 la mortalitat catalana s'adapta més al model Oest, o "standard", que no pas al model Sud que se li podria assimilar espontàniament. De fet, si ens fiéssim solament de la mortalitat infantil, s'aproximaria, fins i tot avantatjosament, al model Nord; l'estructura de la mortalitat adulta n'és però molt distinta, car el model Nord contempla una sobremortalitat de joves i a Catalunya més aviat s'hi produeix una sobremortalitat d'adults madurs, probablement relacionada amb el pes, dins del total, de la ciutat de Barcelona.⁴⁸

⁴⁷ El caràcter singular i capdavanter de la mortalitat a les Balears ja era palès, en les taules de Dopico, que concedeixen a les Illes, cap a 1866, una esperança de vida de 41 anys, més de 4 anys superior a les províncies que la segueixen immediatament. Aquesta xifra, que d'entrada pot semblar xocant, és coherent amb la distància abismal de mortalitat infantil que posen de manifest les dades d'Arbelo Curbelo.

⁴⁸ Ja anteriorment he comentat que les taules de 1866-1870 mostren una sobremortalitat de les províncies que alberguen ciutats importants. Això segueix essent relativament cert, en particular per al sexe masculí, els anys 1959-1962, segons les taules calculades per aquesta autora, i el 1969-1972, segons les taules de l'INE. Aquest tret es relaciona, principalment, amb una acusada sobremortalitat a partir dels 50 anys, en particular per al sexe masculí, que podem qualificar com "típicament urbana". Una qualificació més

Des del punt de vista de la reproducció, la "submortalitat" infantil em sembla molt significativa en dos aspectes: com efecte, més que com causa, d'una fecunditat molt reduïda i com una certa compensació del feble nivell d'aquesta fecunditat.

La resistència als accidents històrics: la grip i la guerra.

Si una de les principals conclusions d'aquest treball és, com veurem, l'extraordinària sensibilitat de la demografia catalana a la conjuntura, resulta paradoxal concloure que la mortalitat ha estat, durant l'últim segle, una notable excepció a aquesta regla que ha mogut la nupcialitat, la fecunditat i les migracions.

La relativa resistència de la mortalitat a les pertorbacions ha estat, afortunadament, més notable en els moments desfavorables que en els favorables, i es fa evident durant els dos grans accidents històrics: la grip i la guerra. Tot i les dificultats a mesurar adequadament aquests episodis, donada la datació de les nostres taules, sí que es pot destacar, per comparació amb les taules espanyoles, que la mortalitat de 1920 i de 1940 es mostren molt menys alterades a Catalunya que a Espanya.

Comparant la mortalitat de 1920 amb la de 1910 (no ho fem amb la de 1915 per procedir d'una estimació), resulta que a Catalunya només han augmentat tres grups femenins, entre 10 i 25 anys, i els homes de 10 a 40 anys, mentre que a Espanya van augmentar tots els grups masculins (excepte el 1-4 anys i els 55 a 65 anys) i sis grups de dones joves i la mortalitat infantil, per al sexe femení. Això fa que, respecte de 1910, Catalunya hagi guanyat 0,76 anys d'esperança de vida per als homes i 1,71 anys per a les dones, mentre Espanya havia perdut 0,82 anys per als homes i 0,57 per a les dones.

Encara que el meu treball no considera els anys de grip pròpiament dits (1918 i 1919), sembla ser que les diferències també van ser molt favorables a Catalunya, segons dedueixo de l'estudi de B. Echeverri⁴⁹. L'epidèmia es produí en tres onades: juny de 1918, setembre-novembre de 1918 i gener-febrer de 1919; de les tres, la més letal fou la segona, que produí oficialment, a Espanya, 127.819 defuncions per grip en tres mesos,

precisa de la mortalitat catalana exigiria, prèviament, una anàlisi amb el màxim detall territorial possible, per esbrinar si es tracta d'un model únic o de la resultant de distints models, amb una forta influència del model urbà representat per Barcelona.

⁴⁹ Op. cit., p.79-100.

sense comptar les defuncions "diferides". La primera onada havia produït uns pocs mils de defuncions i no hi han dades sobre la tercera onada, encara que els seus efectes foren molt més fluixos, probablement, per trobar-se immunitzada una gran part de la població. Segons R. Colliers, la grip espanyola⁵⁰ o "dama espanyola" tingué al nostre país la incidència més forta d'Europa, malgrat la situació de guerra que regnava en molts països, i una de les més altes del món⁵¹. Catalunya no va conèixer la primera onada, la qual cosa pot considerar-se més aviat un desavantatge, car les àrees que l'havien sofert majoritàriament (Andalusia, Extremadura, Castella la Nova) van resultar relativament immunitzades contra la segona, molt més greu. Malgrat això, la mortalitat per grip a Catalunya, fou molt inferior a l'espanyola. B.Echeverri ho atribueix al seu major nivell socio-econòmic⁵².

Pel que fa a la guerra civil, els seus efectes directes són difícils de quantificar, pel fet de que un cert nombre de defuncions van ser registrades fora de plaç, fins i tot amb anys de retard, i també perquè la no coincidència entre el lloc de registre i el domicili habitual del difunt és més palesa en el cas de les pèrdues militars. Així, mentre els dos primers anys de guerra probablement les defuncions de catalans van ser superiors a les registrades a Catalunya, la situació s'inverteix cap al final de la guerra, sobretot a partir de l'inici de la batalla de l'Ebre i durant la retirada cap a França de l'exèrcit republicà i d'una part de població civil que comprenia molts refugiats.

Si ens atenim a les dades de 1940, on aquests problemes de domiciliació són molt menors (encara que subsisteixi i s'agregui el problema de les inscripcions diferides de les defuncions), les diferències entre Catalunya i Espanya són molt notables. A Catalunya, la sobremortalitat respecte de l'any 1930 està circumscrita als homes de 15 a 50 anys, amb un augment molt important (de l'ordre del doblament) per als grups de 20 a 40 anys, cosa que fa

⁵⁰ Segons un article de Jacques Houdaille ("Population", 1-1973) "La grippe espagnole, la mal nommée", l'únic motiu per adjudicar-li l'origen hauria estat el fet de que la mortalitat espanyola fou la més elevada d'Europa.

⁵¹ "The Plague of the Spanish Lady", p.305, citat per B.Echeverri. Segons les dades d'aquest autor, la mortalitat per grip, a Espanya, només fou superada, a nivell mundial, per la Índia, Madagascar, Mèxic, Africa del Sur, Nova Zelanda, Guatemala i les Indies Orientals Holandeses.

⁵² "La pandemia afectó a todos los sectores sociales por igual, pero sin embargo las zonas más desarrolladas del país, como el País Vasco y Cataluña, que también sufrieron la segunda ola, no padecieron una mortalidad tan elevada. Por lo tanto, cabe concluir que la situación económica y sanitaria influyó en el desenlace muchas veces fatal de esta enfermedad". Op. cit., p.99-100.

pensar en els efectes de la inscripció tardana de pèrdues militars. A Espanya, al contrari, la mortalitat masculina, a totes les edats, és superior a la de 1930, i el mateix es produeix amb les nenes de 0 anys i les dones de 45 a 65 anys; la sobremortalitat dels homes d'edat militar és, però, significativament inferior a la registrada a Catalunya. Particularment notables són, com ja s'ha dit anteriorment, les diferències de mortalitat infantil: 135 i 122 defuncions per mil nascuts vius de sexe masculí i femení, respectivament, a Espanya; 84 i 70 a Catalunya.

Com conseqüència de tot això, l'esperança en néixer dels homes disminueix, respecte de 1930, 1.69 anys a Espanya i 0.66 a Catalunya, mentre la de les dones augmenta 1.28 anys a Espanya i 4.73 a Catalunya. L'any 1940 representa doncs el moment de màxima divergència d'expectatives de vida entre Espanya i Catalunya, tant pel que fa al moment com a les generacions que llavors van néixer i que van experimentar, el primer any de vida, nivells de mortalitat molt diferents.

En conjunt, doncs, la major capacitat de Catalunya a salvar els períodes desfavorables per a la supervivència, junt el bon nivell de la mortalitat infantil, mostren que la mortalitat es trobava considerablement controlada, possiblement més del que pugui explicar el simple nivell econòmic. Aquest és un punt que caldria aprofundir per un estudi causal i geogràfic que queda, ara per ara, en espera d'un autor.

La mortalitat de les generacions: quan els anys fan guanyar vida.

Repetiré el que he dit anteriorment: el trajecte entre els alts nivells de mortalitat que imperaven fa cent anys i els que coneixem avui dia, trajecte que en altres països ha tardat prop de dos-cents anys, s'ha fet a casa nostra prou depressa per a que algunes generacions hagin realitzat, sense ser-ne gaire conscients, extraordinaris viatges a través del temps i de l'edat.

Prenguem un exemple. En les condicions de l'any en què vaig néixer, el 1943, podia esperar viure 62 anys. Però en realitat, i vegent-ho ara de manera retrospectiva (i, en part, prospectiva), la meva generació haurà gaudit de 76.8 anys de vida en terme mig, i no és fins complerts els 23 anys quan realment ens hauran restat 60 anys per a viure. Per a les que havíem sobreviscut, els nostres primers 23 anys els haurem viscut com qui diu gratuïtament. Per al conjunt de les noies de la meva generació, els 62 anys inicialment previstos s'hauran convertit en prop de 77.

Podria multiplicar els exemples. Així, a les dones nascudes entre 1890 i 1900 els restava encara, als 35 anys, la mateixa esperança de vida que podien esperar l'any que van néixer. El mateix fenomen es dona a Espanya, a vegades de forma encara més exagerada.

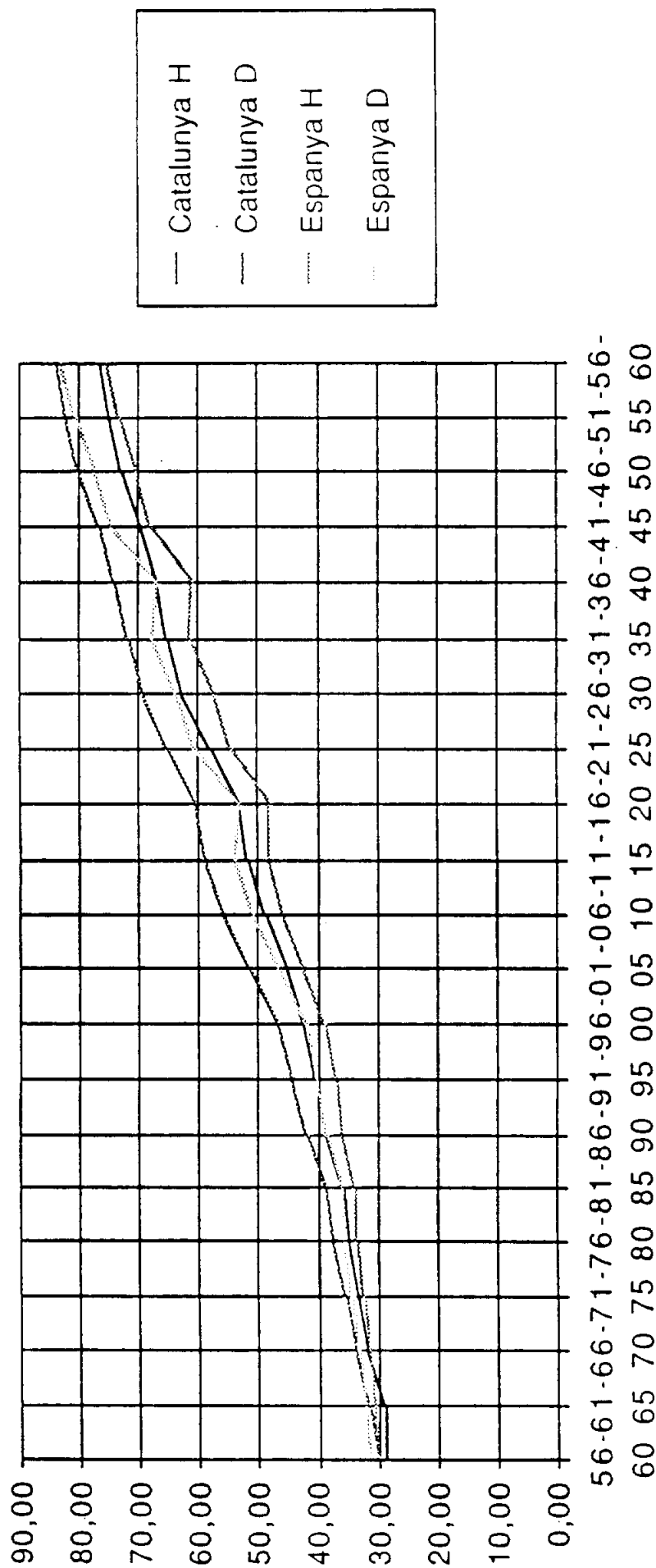
L'extraordinària rapidesa de la davallada i els seus alts i baixos, explicables per les diverses circumstàncies històriques, és molt clarament perceptible en el Gràfic 1.2, que representa la progressió de l'esperança de vida en néixer a les generacions catalanes i espanyoles, per ambdós sexes, en els Gràfics 1.3 i 1.4, que representen les funcions de supervivència per ambdós sexes a les distintes generacions catalanes, ordenades al llarg del temps, i els Gràfics 1.5 i 1.6, que representen les corbes de probabilitats de mort de les mateixes generacions, ordenades d'idèntica manera.

El Gràfic 1.2 mostra com les mortalitats de les generacions catalanes i espanyoles mantenen entre sí, tant per als homes com per a les dones, unes relacions cronològiques anàlogues a les descrites per a la mortalitat dels moments: pràctica convergència de valors al principi i al final, màxima divergència per a les generacions nascudes entre 1920 i 1940. Les corbes catalanes, es pot constatar, són més regulars que no pas les espanyoles, el que mostra la menor sensibilitat als accidents històrics de la que parlaré més endavant.

S'observarà en els Gràfics 1.3 i 1.4 que mentre les generacions més antigues es diferencien, sobretot, pels nivells de supervivència a les edats infantils, que determinen tota la resta, les generacions més recents, que en absència d'evolucions imprevistes estan destinades a gaudir d'una supervivència molt elevada fins a l'edat de jubilació, es diferencien (a partir de les previsions que he fet) per la supervivència a les edats més avançades. Així, mentre a les generacions catalanes 1856-1960 només el 20% dels homes i el 23% de les dones van complir els 65 anys, a les generacions 1956-1960 és de preveure que això sigui possible per al 82% dels homes i 91% de les dones. En aquestes condicions, la continuació de l'allargament de l'esperança de vida només podrà produir-se, en un futur, en enfonsar el que tradicionalment s'ha considerat com barreres biològiques a la longevitat i que comencen a veure's força malmeses sota la pressió del creixent nombre de persones que assoleixen, cada cop més, edats molt avançades.

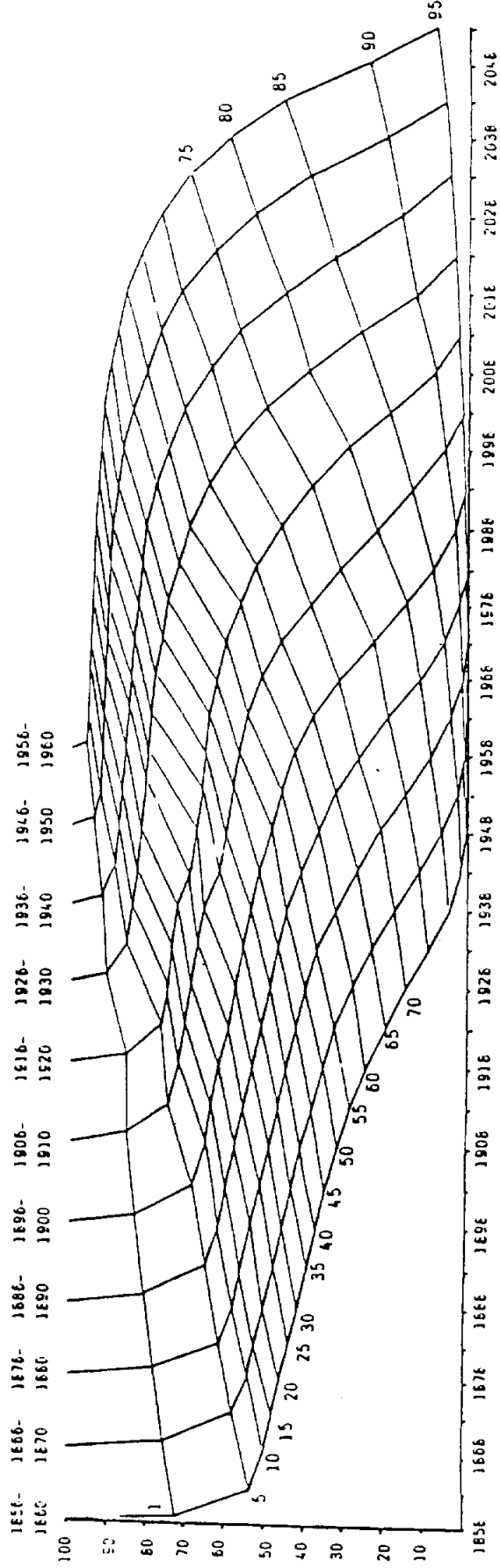
En el panorama de gran regularitat que descriuen els gràfics que comento, es destaca la inferior supervivència de les generacions 1916-1920, colpida per l'epidèmia gripal i, en el cas dels homes, delmada igualment per les pèrdues militars de la guerra civil. Les

Gràfic 1.2 PROGRESIO DE L'ESPERANÇA DE VIDA EN NEIXER A LES GENERACIONS CATALANES I ESPANYOLES PER AMBDS SEXES



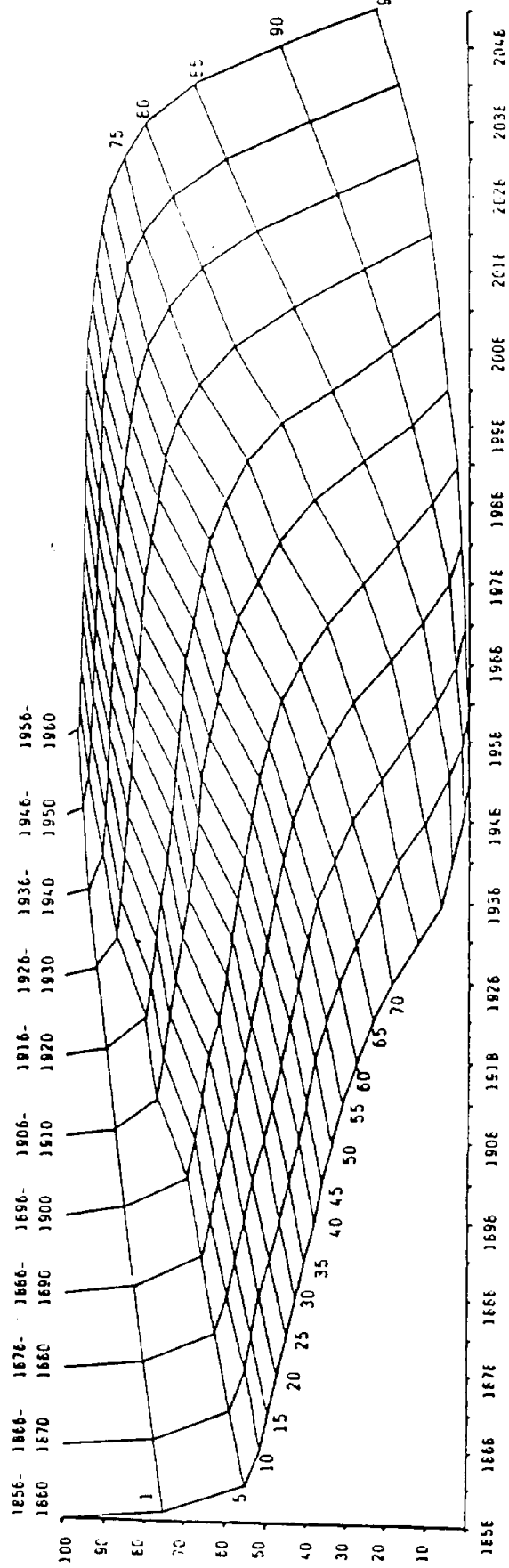
Font: Taula I.2.6 Annex

Gràfic 1.3 FUNCIONS DE SUPERVIVÈNCIA PER A LES GENERACIONS CATALANES. HOMES

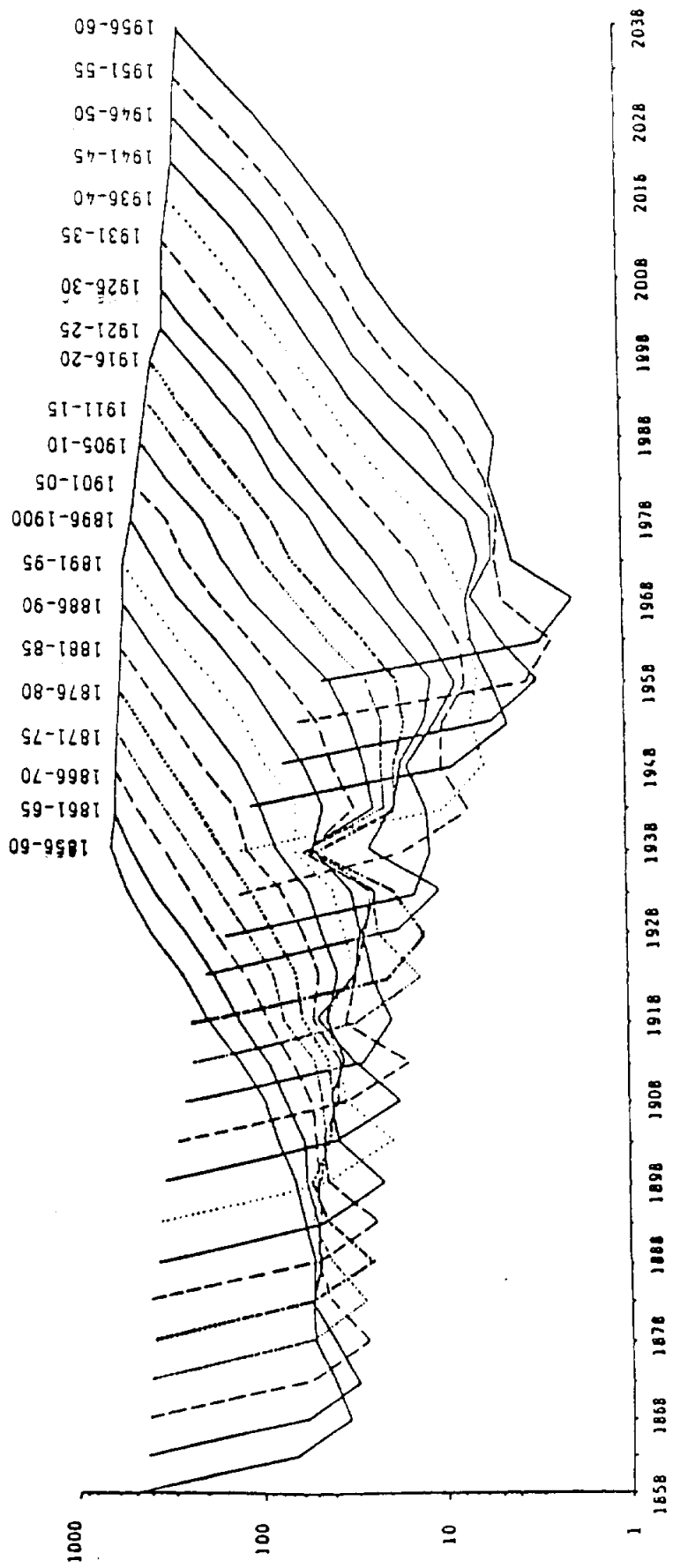


Font: Taula I.2.5 Annex

Gràfic 1.4 FUNCIONS DE SUPERVIVÈNCIA PER A LES GENERACIONS CATALANES. DONES

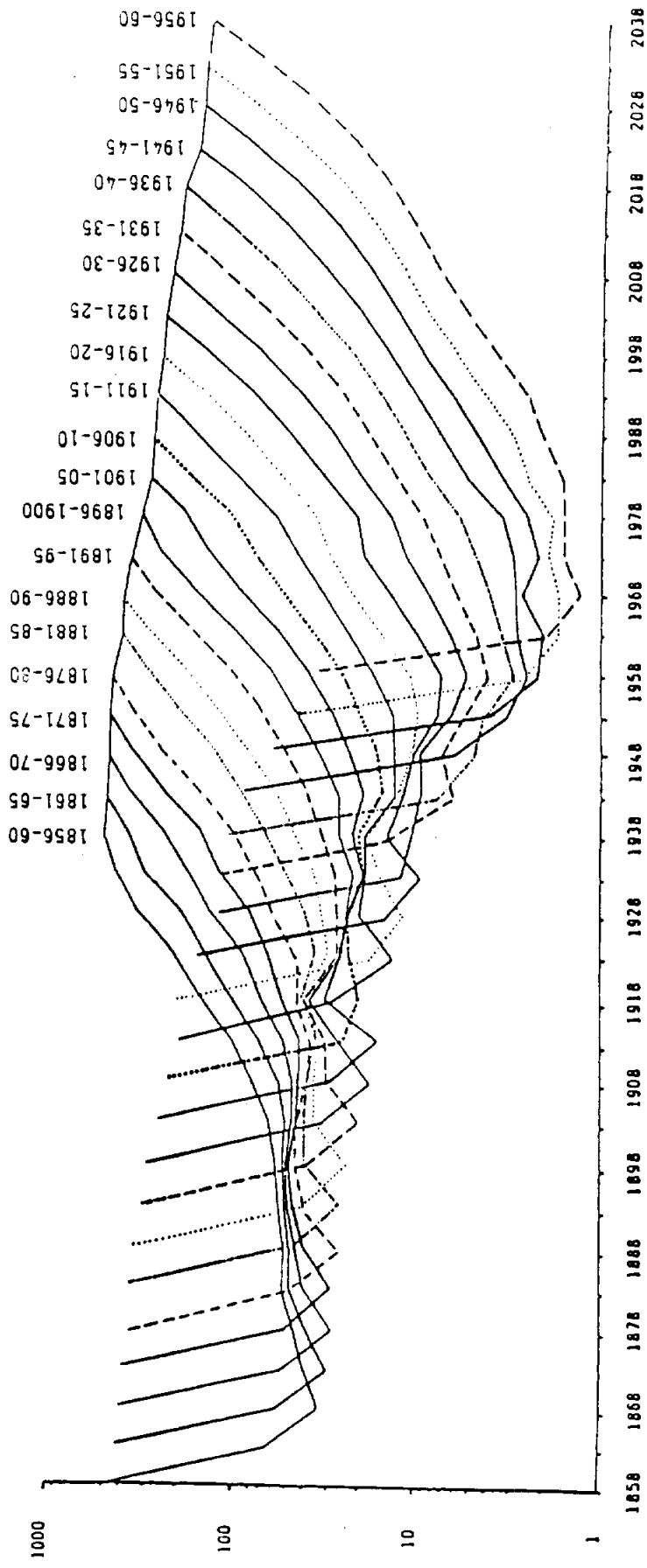


Gràfic 1.5 PROBABILITAT DE MORT PER A LES GENERACIONS CATALANES. HOMES



Font: Taula I.2.4 Annex

Gràfic 1.6 PROBABILITAT DE MORT PER A LES GENERACIONS CATALANES. DONES



Font: Taula I.2.4 Annex

corbes espanyoles, que no es presenten, tenen un aspecte molt similar, però, com per als altres paràmetres, resulten un punt més accidentades.

Per altra banda, els Gràfics 1.5 i 1.6, extraordinàriament reveladors, en representar l'evolució de les probabilitats de mort a les generacions, posen de relleu, molt més que les corbes de supervivència, els efectes particulars dels moments històrics que els ha tocat viure. Així, les funcions $5q_x$ presenten, per a les generacions, uns perfils no sols més "aplanats", sinó també molt més irregulars que les corresponents als moments.

Les irregularitats, que moltes vegades són independents de l'edat, corresponen de manera molt òbvia a efectes del moment, i en el cas català s'acumulen molt clarament entorn dels anys 1920 i 1940, en el cas dels augments, i en les dècades dels vint i dels cinquanta per a les disminucions, encara que aquestes s'observin de forma més atenuada. Les irregularitats negatives són particularment evidents per al sexe masculí.

Pel que fa a l'aspecte generalment més pla de les corbes de probabilitats de mort de les generacions, aquest s'explica per la secular tendència al descens de la mortalitat, causant d'una compensació entre l'efecte d'edat i l'efecte de moment. Així, mentre les corbes de moment coneixen normalment un mínim als voltants dels 10 anys, seguit d'un augment més o menys exponencial en funció de l'edat, les corbes de les generacions catalanes, tant masculines com femenines, mostren, per a les edats joves i una part més o menys important de les edats adultes, un llarg replà soldat per dos o més mínims. En alguns casos, el mínim absolut es pot arribar a donar a edats ben insòlites, com és el cas de les generacions femenines catalanes 1921-1925, que coneixen una mortalitat mínima entre els 35 i els 40 anys, als voltants de 1960, amb un risc de morir que era exactament la meitat del que havien conegut quan tenien entre 15 i 20 anys, als voltants de 1940. Aquest exemple, que no és l'únic, mostra com per a moltes generacions i durant períodes perllongats, guanyar edat no ha estat de cap manera apropar-se a la mort, sinó accedir a temps millors i menys perillosos. Aquesta flaire d'immortalitat ha d'haver tingut efectes de tota mena, i no sols demogràfics. Fóra interessant saber, per als efectes del nostre centre d'interès, la reproducció, com ha afectat la percepció de la supervivència dels fills i, en conseqüència, els nivells de fecunditat. Per a descobrir-ho, els mètodes d'investigació haurien de ser no pas els de la demografia, sinó més aviat els d'una psicologia social amb preocupacions històriques.

Finalment, la Taula 1.7 permet de comparar les esperances de vida dels diferents moments amb les que han conegut realment les generacions que hi han nascut. Per a guanyar en simplicitat, donada la forma en que les generacions venen agrupades en aquest estudi, la comparació s'ha fet entre l'esperança de vida d'un grup de generacions i la corresponent a l'any de naixement de la més jove. D'aquesta manera, la diferència correspon al valor mínim del guany experimentat pel conjunt de les cinc generacions.

TAULA 1.7. Esperances de vida de moments i de generacions

| <u>Anys</u> | <u>eo</u> | | <u>Generacions</u> | <u>Diferència</u> |
|-------------|--------------|------|--------------------|-------------------|
| | <u>Homes</u> | | | |
| 1860 | 27,4 | 28,8 | 1856-1860 | 1,4 |
| 1880 | 32,1 | 35,0 | 1876-1880 | 2,9 |
| 1900 | 36,3 | 42,5 | 1896-1900 | 6,2 |
| 1910 | 42,4 | 49,0 | 1906-1910 | 6,6 |
| 1920 | 43,2 | 53,2 | 1916-1920 | 10,0 |
| 1930 | 52,0 | 62,8 | 1926-1930 | 10,8 |
| 1940 | 51,2 | 67,0 | 1936-1940 | 15,8 |
| 1950 | 62,0 | 73,0 | 1946-1950 | 11,0 |
| 1960 | 67,8 | 76,8 | 1956-1960 | 9,0 |
| | <u>Dones</u> | | | |
| 1860 | 28,0 | 30,0 | 1856-1860 | 2,0 |
| 1880 | 33,3 | 37,5 | 1876-1880 | 4,2 |
| 1900 | 38,0 | 46,9 | 1896-1900 | 8,9 |
| 1910 | 44,9 | 55,8 | 1906-1910 | 10,9 |
| 1920 | 46,6 | 60,6 | 1916-1920 | 14,0 |
| 1930 | 55,4 | 69,4 | 1926-1930 | 14,0 |
| 1940 | 60,2 | 74,3 | 1936-1940 | 14,1 |
| 1950 | 67,0 | 80,2 | 1946-1950 | 13,2 |
| 1960 | 72,6 | 84,0 | 1956-1960 | 11,4 |

Font: Elaboració pròpia.

Resulta molt suggerent el fet de que, malgrat la ralentització de la baixa de la mortalitat, tant en indicadors del moment com en indicadors de generació, i tant en termes absoluts com, sobretot, en termes relatius, la diferència entre l'esperança de les generacions i la que regeix en el moment de néixer, que va arribar a assolir 14 anys per a les dones nascudes entre 1916 i 1940, es mantingui a nivells força elevats. Això no es deu tant a les hipòtesis futuristes que he aplicat per a les projeccions de mortalitat, les quals són

més aviat conservadores i representen un increment d'esperança de vida relativament feble (uns 11 anys en l'interval entre 1980 i 2060), sinó al canvi d'estructura per edats de la mortalitat. Efectivament, en les generacions antigues, prop de la meitat de les defuncions es produïen en els primers cinc anys de vida; a les generacions més recents, en canvi, la meitat de les defuncions es produeixen pel damunt dels 85 anys. D'aquesta manera, mentre les generacions antigues eren molt dependents de les condicions que imperaven en el moment del seu naixement i pocs supervivents estaven en condicions d'aprofitar eventuals millores que es produïssin anys més tard, en les generacions actuals la gran majoria de les defuncions són feliçment diferides fins un futur molt llunyà del moment de naixement; així poden recollir els beneficis de millores produïdes durant un període molt llarg, les quals, per petites que siguin, poden tenir, per la seva acumulació, efectes molt importants.

Crec que es tracta d'un punt que no es considera prou en els estudis prospectius. Una desacceleració dels guanys en esperança de vida a nivell dels moments no ha de tenir forçosament la mateixa repercussió a nivell de les generacions. Tot depèn de quines edats afecti, i sembla ser que d'aquí en endavant només podrà afectar positivament les edats avançades, actuant doncs en el sentit d'alimentar la divergència que acabo de senyalar.

En resum i conclusió

Per la seva cronologia, molt tardana en el context europeu, la davallada de la mortalitat no sembla que hagi pogut ser, a Catalunya, el desencadenant del procés de transició demogràfica, sobretot si es considera la precocitat de la baixa de la fecunditat, que s'il·lustrarà en el capítol vinent. Per a acceptar l'esquema clàssic, caldria suposar que la mortalitat havia estat inferior, en el passat, a la que s'observa a principis del darrer terç del segle XIX, cosa que sembla poc versemblant. Caldria però poder descartar totalment aquesta hipòtesi a través d'una anàlisi detallada que exclogui, en particular, un possible efecte negatiu de l'extraordinari creixement de la ciutat de Barcelona, durant la primera meitat del segle XIX, sobre la supervivència dels seus habitants.

Si, com és més probable, la mortalitat ha seguit un recorregut regularment descendent durant tot el segle passat, cal llavors invertir l'esquema causal habitual i considerar els possibles i

probables efectes de l'accentuada baixa de la fecunditat sobre la mortalitat de la infància.

El nivell de la mortalitat dels primers cinc anys de vida, que era molt elevat el 1860, caracteritzant Catalunya com una població de "perfil mediterrani", disminueix dràsticament i, a partir de 1910, es pot parlar de "submortalitat infantil", en ser aquesta inferior a la que correspondria al nivell general de mortalitat segons qual-sevol de les taules models que s'utilitzin.

Es precisament la mortalitat infantil, i de manera més general la dels infants de més de deu anys, la que diferencia principalment Catalunya d'Espanya, car les edats adultes i, en particular les més grans, no mostren diferències significatives, i fins i tot algunes vegades apareixen com contràries a Catalunya.

La feblesa de la mortalitat dels infants i una major resistència als accidents històrics (grip i guerra) expliquen que, partint d'un nivell lleugerament inferior a l'espanyol l'any 1860, l'esperança de vida a Catalunya arribi a superar l'espanyola en prop de 7 anys el 1940, per a convergir de nou a l'horitzó 2000 si es verifica l'actual tendència que les situa a 1 any de diferència, favorable a Catalunya.

La favorable evolució de la mortalitat dels infants, que tingué una ampla repercussió demogràfica en la primera meitat del segle, pot haver actuat com compensació a una fecunditat extraordinàriament minsa. Per altra banda, l'allargament de l'esperança de vida entre una generació i la dels seus fills, que en les persones nascudes el segle XIX assoleix valors pròxims al 50%, és el factor cabdal que resol la paradoxa: com ha pogut créixer, sense immigració, una població amb una fecunditat com la que a continuació estudiarem.

Aquest aspecte, el que més interessa per als objectius del present treball serà reconsiderat en el capítol referent a la reproducció.

2. LA FECUNDITAT

The lowest fertility region, that of Catalonia, included provinces that were industrialized and largely urban, and other provinces which were mostly rural and agricultural, yet both categories of Catalonian provinces had attained low fertility. In short, Leasure's thesis showed that the decline in fertility in Spain was not readily explained by a simple version of the demographic transition, according to which the decline should be accounted for by increasing urbanization, increasing education, changes in the occupational structure, and the like.

Ansley J. COALE (1984)

Heus ací un fragment del prefaci que fa Ansley Coale a "El declivi de la fecunditat a Europa", obra cabdal que presenta els principals resultats del "Princeton European Fertility Project"¹ i recull diverses contribucions dels seus participants. Aquest text confirma, si calgués encara, que l'evolució històrica de la fecunditat a Catalunya, per la seva originalitat, ha estat no sols d'interès per als catalans sinó també per a la comunitat científica internacional.

La cita apareix des del tercer paràgraf, quan l'insigne demògraf exposa les motivacions que el van conduir a endegar el projecte d'estudi sobre el declivi de la fecunditat europea. Diu: "Un estímul més immediat per a la recerca del declivi de la fecunditat a Europa per províncies fou el suggeriment fet pel professor Jacob Viner a un estudiant graduat al Departament d'Economia a Princeton, que cercava un tema per a la tesi doctoral. El professor

¹ The Decline of Fertility in Europe, editat per A.Coale i S.C.Watkins, pp.xix-xx. Han col·laborat en el "Princeton European Fertility Project", a part dels propis compiladors del llibre, els següents demògrafs: Etienne i Francine van de Walle, Massimo Livi-Bacci (autor de les elaboracions referents a Espanya i a Catalunya), John Knodel, Paul Demeny, Ron Lesthaeghe, Michael Teitelbaum, George Siempos, Vasilios Valaoras, Carl Mosk, Jacqueline Forrest, Paul Mathiessen, Barbara Anderson, Erna Härm, Allan Sharlin i Roy Treadway.

Viner, sabent que l'estudiant, William Leasure, estava interessat en la demografia, va suggerir una investigació sobre si els espanyols, que Viner pensava que eren catòlics estrictes com els irlandesos, podien haver reduït llur fecunditat d'ençà finals del segle dinou retardant el matrimoni. Leasure va trobar la informació pertinent per a Espanya (no només informació nacional sinó també informació per províncies) i va investigar el descens de la fecunditat d'ençà les darreries del segle dinou a les quaranta nou províncies d'Espanya. En fer això, va trobar que era una reducció de la fecunditat matrimonial més que un retardament del casament el que explicava el declivi de la fecunditat espanyola. També va descobrir aspectes molt interessants i sorprenents de la canviant fecunditat matrimonial a les diferents províncies. Per exemple, el 90% de la variació interprovincial en el nivell de fecunditat matrimonial el 1911 (a la meitat de la transició des de nivells superiors a inferiors de fecunditat) es donava entre regions i només un 10% dins les regions. Cada regió, que contenia vàries províncies, tenia una herència cultural comuna i una llengua o dialecte comú, però sovint era prou heterogènia en altres característiques socials i econòmiques." I és aquí on parla del cas de Catalunya, en el text ja esmentat.

Coale contrastà, més endavant, els resultats del treball de Leasure amb els d'un altre treball de Knodel i Iskandar que comparava les cronologies de davallada de la fecunditat a diferents països europeus (sense detall regional) i destacava curiosos paral·lelismes entre països molt diferents pel que fa al seu grau de desenvolupament econòmic, tals com Anglaterra i Hongria, per una banda, o Noruega i Romania per l'altra."Vaig pensar - segueix- que les llargues sèries d'estadístiques demogràfiques d'alta qualitat que existien a Europa podrien fer possible una extensió sistemàtica de l'enfoc que Leasure havia donat a la seva tesi sobre Espanya i investigar els canvis de fecunditat en alguns centenars de províncies d'Europa des del període anterior al descens, tot al llarg del gran canvi de la fecunditat que la majoria d'ells semblaven haver experimentat." El cas de Catalunya, essent el més espectacular dins d'Espanya, apareix doncs en un lloc d'honor com detonant, encara que no l'únic, d'un dels més importants projectes d'estudi històric de la fecunditat que s'hagi dut mai a terme.

La tesi de Leasure sobre Espanya², que va inspirar Coale, pot ser considerada, pel que en sé, com el més antic dels estudis compa-

² Factors involved in the decline of fertility in Spain. (1962)

ratius regionals sobre fecunditat espanyola³. Els indicadors que utilitza a nivell provincial són senzills, però prou eloqüents degut a la magnitud de les diferències que han de plasmar. Vegem-los. A la seva Taula I (pp.59-42) tracta de l'evolució registrada en un primer període, entre els censos de 1860 i 1887, utilitzant com denominador de les seves taxes tota la població femenina casada⁴.

TAULA 2.1. Espanya - Fecunditat matrimonial

| <u>Províncies</u> | 1860 | 1887 |
|-------------------|---|--|
| | <u>Baptismes registrats per dona casada (totes edats)</u> | <u>Naixements registrats per dona casada (totes edats)</u> |
| Barcelona | .193 | .160 |
| Girona | .177 | .157 |
| Lleida | .189 | .151 |
| Tarragona | .181 | .169 |
| <u>Espanya</u> | .200 | .191 |

Font: W. Leasure

Aquests indicadors, pel seu caràcter molt global, no aporten gaire més informació que les simples taxes de natalitat ja utilitzades pel Dr. Puig i Sàis⁵, el 1915, com a prova de convicció en el seu al·legat pro-natalista:

TAULA 2.2. Taxes de natalitat. Catalunya i Espanya, 1861-1900

| <u>Províncies</u> | <u>1861-1870</u> | <u>1886-1892</u> | <u>1893-1900</u> |
|-------------------|------------------|------------------|------------------|
| Barcelona | 34,4 | 31,7 | 29,2 |
| Girona | 41,1 | 31,8 | 30,9 |
| Lleida | 33,0 | 31,1 | 30,6 |
| Tarragona | 36,6 | 35,2 | 29,6 |
| <u>Catalunya</u> | 36,6 | 32,0 | 29,5 |
| <u>Espanya</u> | 37,6 | 36,2 | 34,8 |

Font: Puig i Sàis

³ Es anterior a l'estudi Tasas de Reproducción, publicat el 1966 pel "Servicio de Investigaciones Demográficas y Sociales" de l'INE, que utilitzava dades no publicades sobre naixements provincials per edat de la mare.

⁴ Les dades baptismes (1860) i naixements (1887) procedeixen de "Memoria sobre el Movimiento de la Población de España en los Años 1858-1859-1860 y 1861" i del ja esmentat Movimiento de la Población de España en el Septenio de 1886-92.

⁵ Op.cit. p.399.

Les diferències de fecunditat entre Catalunya i Espanya són doncs perceptibles directament a través d'un indicador tan poc precís com la taxa de natalitat. Vegem doncs, abans de continuar, l'evolució espanyola i catalana, desagregada per províncies, de les taxes de natalitat, tal com les ha calculades I. Pujadas⁶:

TAULA 2.3. Taxes de natalitat, Catalunya i Espanya, 1901-1975

| Període | Barcelona | Girona | Lleida | Tarragona | Catalunya | Espanya |
|---------|-----------|--------|--------|-----------|-----------|---------|
| 1901-05 | 26,52 | 30,61 | 28,78 | 27,39 | 27,61 | 35,31 |
| 1906-10 | 25,26 | 29,09 | 26,81 | 25,19 | 26,04 | 33,34 |
| 1911-10 | 23,80 | 24,95 | 26,53 | 22,97 | 24,21 | 30,63 |
| 1916-20 | 22,89 | 22,49 | 24,55 | 21,03 | 22,77 | 28,81 |
| 1921-25 | 23,82 | 22,23 | 24,35 | 20,69 | 23,22 | 30,04 |
| 1926-30 | 20,61 | 19,86 | 21,50 | 18,63 | 20,26 | 28,66 |
| 1931-35 | 17,89 | 17,42 | 18,76 | 17,06 | 17,74 | 26,94 |
| 1936-40 | 14,47 | 13,20 | 13,11 | 13,31 | 13,91 | 21,56 |
| 1941-45 | 13,99 | 12,94 | 15,12 | 14,50 | 14,05 | 21,55 |
| 1951-55 | 16,00 | 15,14 | 16,87 | 15,30 | 15,92 | 20,27 |
| 1956-60 | 18,41 | 16,14 | 18,02 | 16,56 | 17,99 | 21,41 |
| 1961-65 | 19,70 | 16,54 | 18,25 | 17,54 | 19,11 | 21,19 |
| 1966-70 | 20,54 | 16,40 | 16,47 | 17,76 | 19,66 | 20,08 |
| 1971-75 | 20,80 | 16,96 | 15,46 | 17,68 | 19,86 | 19,14 |

Font: I. Pujadas

S'observarà que la natalitat de Catalunya, que era el 97% de l'espanyola el 1861-1900 i només el 78% el 1901-1905, coneix un mínim els anys 1936-1940, quan tan sols representa el 64% de la natalitat espanyola, malgrat la brusca davallada que aquesta última havia experimentat durant el període bèl·lic. A partir dels anys quaranta, la natalitat tendeix a augmentar a Catalunya, mentre que a Espanya s'estabilitza en una tendència molt lleugerament decreixent; això fa que, poc a poc, la natalitat catalana convergeixi de nou amb l'espanyola, fins a superar-la, molt excepcionalment, durant el període 1971-1975.

Les dades de Leasure presentades més amunt (Taula 2.1) tenen, respecte de les taxes de natalitat, l'avantatge d'eliminar o atenuar les diferències d'estructura matrimonial. Així, és interessant observar que mentre el 1860 les taxes de natalitat de Catalunya i

⁶ Op.cit. p.88.

Espanya mostren una diferència inferior al 3%, l'indicador de fecunditat matrimonial per a 1860 dóna una diferència de més de 6%⁷, cosa que denota, en el cas de Catalunya, una fecunditat matrimonial ja significativament inferior a l'espanyola però compensada per una estructura matrimonial més favorable.

Sota aquesta òptica, resulta doncs interessant observar les dades que Leasure aporta, a continuació (Taula 2.4), per a les províncies espanyoles durant la primera meitat del segle XX, en la forma del que ell en diu "marital fertility rate" (MFR)⁸; amb les quatre províncies catalanes i el total espanyol, presento igualment quatre altres províncies espanyoles, a efectes comparatius.

TAULA 2.4. Indicador de fecunditat matrimonial. 1900-1950

| <u>Províncies</u> | <u>1900</u> | <u>1910</u> | <u>1920</u> | <u>1930</u> | <u>1950</u> |
|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Barcelona | .938 | .867 | .764 | .745 | .629 |
| Girona | 1.110 | 1.000 | .848 | .841 | .642 |
| Lleida | 1.145 | 1.075 | .984 | .888 | .696 |
| Tarragona | 1.056 | .902 | .803 | .957 | .660 |
| Balears | 1.412 | 1.070 | .945 | .920 | .673 |
| Castelló | 1.269 | 1.189 | .923 | .855 | .701 |
| Madrid | 1.277 | 1.288 | 1.224 | 1.163 | .828 |
| Biscaia | 1.568 | 1.546 | 1.405 | 1.293 | .834 |
| Badajoz | 1.394 | 1.352 | 1.303 | 1.345 | 1.104 |
| Zamora | 1.367 | 1.380 | 1.312 | 1.407 | 1.083 |
| <u>Espanya</u> | 1.509 | 1.439 | 1.284 | 1.181 | .949 |

Font: W. Leasure.

A la vista d'aquestes dades, no és gens estrany que haguessin cridat l'atenció en els laboratoris nordamericans si el que allà cercaven era una explicació directa del comportament reproductiu a partir de factors tals com la urbanització o la industrialització. Així, s'observa, com ja assenyalava Coale, la similitud dels valors catalans i de la seva evolució, malgrat les diferències de nivells d'urbanització i d'industrialització entre províncies catalanes.

⁷ Per a fer aquesta comparació, he ponderat els indicadors provincials d'acord amb el pes relatiu de les quatre províncies el 1860.

⁸ Op.cit., pp.54-56. Es tracta de la relació entre els naixements dels 5 anys anteriors a cada cens (estimats per l'autor a partir dels efectius censats als 0-4, corregits per tenir en compte la mortalitat i el subregistre) i els efectius censats de dones casades entre 15 i 45 anys.

També es fa palès com Madrid, la província que té un percentatge de població urbana més gran d'Espanya, o Biscaia, província eminentment industrial, presenten valors de fecunditat força més alts que els barcelonins i comparables, fins el 1930, als de províncies rurals i agrícoles com Badajoz o Zamora. En canvi, províncies afins culturalment amb Catalunya, però menys industrials que Biscaia i menys urbanes que Madrid, com són Balears o Castelló, presenten uns valors comparables als de Catalunya.

Els indicadors de fecunditat matrimonial (MFR) utilitzats per Leasure donen doncs una bona idea de la cronologia i la distribució geogràfica de la davallada de la fecunditat. El conjunt de Catalunya se situava el 1900 a un nivell de fecunditat matrimonial inferior al que encara tindrien Madrid i Biscaia el 1930 i similar als de Badajoz i Zamora el 1950.

Cinc anys més tard, el 1968, aparegué un molt notable i exhaustiu estudi sobre fecunditat i nupcialitat a Espanya, degut a la ploma de Massimo Livi Bacci⁹, que apart dels seus molts mèrits pel que fa a la recopilació i la revisió crítica de les estadístiques històriques sobre la població espanyola, aporta noves dades de fecunditat matrimonial a les regions espanyoles per a dates tan allunyades com 1787 i 1797. Si en retenim únicament les dades de 1787, basades en el Cens de Floridablanca¹⁰, resulta interessant constatar que, contràriament al que s'observarà a finals del segle XIX, Catalunya presenta a finals del segle XVIII la fecunditat matrimonial més alta de la península, només superada per les Illes Canàries, mentre que la nupcialitat sembla situar-se més aviat per dessota el nivell mig espanyol. Es una observació del més gran interès per a la interpretació dels baixos nivells de fecunditat matrimonial ja observats el 1860, que d'aquesta manera no poden ser atribuïts a una tradició històrica, sinó a canvis de comportament que s'haurien produït en aquest forat negre de les estadístiques demogràfiques que constitueix la primera meitat del segle passat.

Caldria esperar encara fins el 1973, per veure aparèixer, de manera incidental, la primera mini-sèrie històrica de dades sobre fecunditat general a nivell provincial procedents d'estadístiques

⁹ "Fertility and Nuptiality Changes in Spain from the Late 18th to the Early 20th Century" (1968).

¹⁰ Segons el propi autor, "el cens de 1797, que la major part dels estudiosos consideren menys complet que el de 1787, mostra unes incoherències particularment evidents en la classificació de l'estat civil", aspecte que comenta detalladament. "Per aquesta raó - diu - les dades de 1797 han d'ésser interpretades amb força precaució".

de naixements segons l'edat de la mare. Es tracta de la taula que, a la primera edició del manual d'anàlisi demogràfica Fundamentos de Demografia¹¹, de Joaquín Leguina, presenta com il·lustració del capítol sobre fecunditat les taxes brutes de reproducció (R) per a les províncies espanyoles, per a vuit dates compreses entre 1922 i 1950. Aquestes sèries tenien, amb tota evidència, un origen comú amb les que havien donat lloc, el 1966, a la publicació per l'INE de l'estudi Tasas de Reproducción, ja esmentat i al que em referiré amb més detall en el capítol vinent. Tant l'un com l'altre havien sintetitzat en diferents indicadors, sense publicar-les però, taxes de fecunditat general segons l'edat de la mare a les que jo hauria volgut tenir accés; les dades de naixements per edats de la mare no havien estat mai publicades de manera sistemàtica, sinó que només se'n podien trobar fragments inconnexos en publicacions monogràfiques provincials, les "Reseñas Estadísticas Provinciales". Quan finalment, l'any 1983, gràcies a l'ineestimable ajut del propi Joaquín Leguina i d'Isabel Agüero, llavors Cap de la Secció de Previsions Demogràfiques a l'INE, vam aconseguir després de moltes peripècies, localitzar els tan cobejats fulls de càlcul manuscrits que havien servit, quasi vint anys abans, per al càlcul de les taxes de fecunditat per edats (encara que només fos per a les quatre províncies catalanes i no per a totes les províncies espanyoles, com jo hauria preferit) vaig veure que l'estudi que ara presento sobre reproducció podria arribar a realitzar-se. A partir d'aquestes taxes podria no sols obtenir una descripció detallada de la fecunditat en diferents moments del segle XX, sinó que podia començar a plantejar-me la reconstrucció de les sèries generacionals necessàries per a la demostració que em proposava.

Mentrestant, a partir de la taula que presentava Joaquín Leguina, jo havia calculat l'indicador sintètic de fecunditat (ISF), o nombre mig de fills per dona¹², que presento a la Taula 2.5. per a les províncies catalanes i per a la mateixa selecció de províncies espanyoles que figura en la taula precedent.

De manera general, els nivells i evolucions dels indicadors sintètics de fecunditat confirmen les conclusions anteriors respecte de les cronologies comparades dels descens de la fecunditat a les províncies espanyoles.

¹¹ Op.cit. p.228.

¹² La taxa bruta de reproducció o nombre mig de filles per dona, l'indicador presentat a Fundamentos de Demografía, es calcula multiplicant el nombre mig d'infants per dona per la probabilitat d'aparició d'un infant de sexe femení (0,488). Jo he realitzat l'operació en sentit contrari, és a dir, he calculat el nombre mig d'infants per dona dividint per 0,488 la taxa bruta de reproducció.

TAULA 2.5. Indicadors sintètics de fecunditat (ISF). 1922-1950

| <u>Províncies</u> | <u>1922</u> | <u>1925</u> | <u>1930</u> | <u>1935</u> | <u>1940</u> | <u>1945</u> | <u>1950</u> |
|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Barcelona | 2.50 | 2.50 | 2.15 | 1.85 | 1.84 | 1,70 | 1.66 |
| Girona | 2.83 | 2.72 | 2.47 | 2.01 | 1.80 | 1.56 | 1.87 |
| Lleida | 3.26 | 3.05 | 2.86 | 2.40 | 1.85 | 2.01 | 2.04 |
| Tarragona | 2.64 | 2.36 | 2.38 | 2.00 | 2.04 | 1.95 | 1.86 |
| Balears | 2.76 | 2.74 | 2.53 | 2.24 | 1.93 | 1.91 | 1.72 |
| Castelló | 3.58 | 3.01 | 2.88 | 2.38 | 2.54 | 2.14 | 2.35 |
| Madrid | 3.07 | 3.03 | 2.85 | 2.43 | 2.52 | 2.10 | 1.87 |
| Biscaia | 3.89 | 3.75 | 3.22 | 2.38 | 1.98 | 2.16 | 2.07 |
| Badajoz | 4.51 | 4.37 | 4.04 | 4.16 | 3.67 | 3.45 | 2.79 |
| Zamora | 4.60 | 4.25 | 4.29 | 4.25 | 3.83 | 3.75 | 3.24 |

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de J. Leguina

Igualment, la comparació d'aquestes dades amb les de fecunditat matrimonial presentades per Leasure i Livi Bacci reforcen una evidència que ja hem apuntat anteriorment: l'estructura matrimonial ha de ser més favorable a la fecunditat en el cas de les províncies catalanes (o afins) que en el cas general d'Espanya i en el de moltes províncies espanyoles. Observi's com per un ISF equivalent, la MFR és sempre inferior a Catalunya¹³.

Precisament el projecte de Princeton, abans alludit, tenia per objectiu esbrinar, mitjançant l'aplicació d'una metodologia uniforme a totes les regions europees considerades, quin era el pes dels dos principals factors de la fecunditat general (la fecunditat matrimonial i l'estructura segons l'estat civil) en les diferències de nivells de fecunditat i en les seves evolucions. Anticipo doncs que les dades de Princeton¹⁴, que comentaré extensament més endavant i que m'han de permetre comparar sistemàticament Catalunya amb Espanya i amb les altres regions europees, confirmen no només que durant el període abastat pel dit projecte (1887-1960) Catalunya ha mostrat sempre una fecunditat matrimonial notablement més baixa que el total espanyol sinó també que la seva estructura per estat civil ha estat en tot moment més favorable a la fecunditat que la del conjunt d'Espanya.

¹³ P.e.: Madrid i Lleida, el 1930, tenen idèntic ISF (2.85 i 2.86) però la fecunditat matrimonial (MFR) és de 0.888 a Lleida i de 1.163 a Madrid.

¹⁴ En el cas d'Espanya i les seves províncies i regions, les dades han estat elaborades per Massimo Livi Bacci i completades per Edith Pantelides.

Seguint en l'ordre cronològic les aportacions en que basaré el treball d'aquest capítol, arriba ara un producte propi, confegit en col·laboració amb Isabel Pujadas, "La fecundidad en Cataluña desde 1922: Análisis y Perspectivas"¹⁵. Es tracta de la primera elaboració feta a partir de les dades catalanes de fecunditat per edats de la mare, entre 1922 i 1950, que tan amablement ens havia comunicat l'INE. Aquestes dades foren completades per diferents procediments fins l'any 1985 i comparades, en una òptica transversal, amb les equivalents dades espanyoles extretes de treballs d'altres autors¹⁶. Tot seguit, foren reorganitzades longitudinalment per tal de produir descripcions detallades i indicadors sintètics per a les cohorts de dones catalanes nascudes entre 1891 i 1950. Finalment, a partir del contrast entre les anàlisis per moments i per generacions, van fer-se projeccions de fecunditat fins l'any 2010, que ens permetessin especular sobre les futures descendències de les generacions femenines nascudes entre 1951 i 1980¹⁷.

En aquestes dades de fecunditat, combinades amb unes dades de mortalitat a partir del 1900 la disponibilitat de les quals no era problema, pensava fonamentar el present estudi sobre la reproducció. El descobriment de les taules de mortalitat de F. Dopico em plantejà, però, la possibilitat de portar l'estudi més enrera en el temps, "guanyant" trenta o trenta-cinc generacions si pervenia a estimar-ne acceptablement la fecunditat. Això és el que he tractat de fer, com es veurà, combinant els indicadors de fecunditat general (I_f) de l'estudi de Princeton i estimacions dels calendaris de fecunditat per edats procedents del nostre propi treball. Els resultats m'han semblat prou satisfactoris per a ser adoptats i, d'aquesta manera, l'inici del present treball s'ha fixat definitivament en el grup de generacions 1856-1860.

Finalment, una primera anàlisi dels resultats i, en particular, de les molt notables diferències observades entre les descendències finals de generacions que han viscut, totes elles, en el que en podríem denominar "període post-transicional" (*grosso modo*, el segle XX) m'han portat a estudiar la nupcialitat, un tema que en un primer temps havia pensat deixar de banda per no tenir una incidència directa sobre la reproducció¹⁸; i l'estudi de la nupciali-

¹⁵ Ponència presentada al Ier Congrés Hispano-Luso-Italià de Demografia Històrica, Barcelona, abril de 1987. Reproduït a Papers de Demografia n° 20

¹⁶ A.Sáez (1979), J.A.Fernández Cordón (1986), J.Leguina (1973).

¹⁷ Aquesta darrera part del treball és, ara per ara, la que ha tingut més difusió, en preveure, en qualsevol hipòtesi, un pròxim augment de la fecunditat respecte dels nivells actuals.

¹⁸ Investigar el paper d'aquesta variable en la fecunditat m'ha semblat interessant no sols per a satisfer una curiositat retrospectiva, sinó també pel

tat m'ha conduït, en darrera instància, a adaptar el mètode de Princeton a l'anàlisi longitudinal i calcular, per a les generacions, les influències respectives dels factors nupcialitat i fecunditat matrimonial sobre llur fecunditat total.

De la mateixa manera que s'ha fet per a la mortalitat i es farà tot el llarg del treball, s'han calculat per a Espanya, allà on no hi havien, sèries equivalents a les de Catalunya, amb finalitats comparatives. També s'han recopilat i es presenten sense major elaboració les sèries franceses comparables.

Exposo a continuació la forma en que totes aquestes operacions s'han realitzat abans de passar a l'anàlisi dels resultats.

Metodologia

Les operacions realitzades s'exposen en el següent ordre:

1. La fecunditat
2. La nupcialitat
3. Els factors de la fecunditat

1. La fecunditat

Les sèries catalanes

a) les sèries dels moments

Com ja ha estat indicat anteriorment, l'estudi transversal o per moments de la fecunditat catalana s'ha realitzat en dues tandes: pel període 1922-1985 i pel període 1887-1920. Per al període 1922-1985, no faré sinó repetir, en bona part, el que se'n diu en el nostre treball abans citat.

La data inicial, 1922, correspon al primer any en que va començar a recollir-se l'edat de la mare a les estadístiques de naixements. No obstant, la publicació d'aquesta variable només s'havia fet, abans de 1975, al nivell espanyol. Com ja s'ha dit, a nivell provincial solament disposàvem de les dades fragmentàries de les "Reseñas Estadísticas Provinciales" que constitueixen un autèntic trencaclosques estadístic, en el que les peces que manquen són més que les que hi figuren. Aquesta no és l'única dificultat. Com

fet d'estar-se realitzant aquest treball en un moment en que, en front de l'actual desnatalitat, es parla molt d'egoïsmes i d'afany de comoditat de les parelles i ben poc de les creixents dificultats de formació i instal·lació de noves famílies.

per altres fenòmens, resulta problemàtica la determinació dels efectius de població per edats que hi són implicats, tant en els períodes intercensals com, fins i tot, per alguns anys censals¹⁹.

Aquests problemes han tingut remei, per als anys 1922-1950, gràcies a la comunicació directa per l'INE de les dades que ens calien. Es tracta, concretament, de les dades de naixements de sexe femení classificats per grups quinquennals d'edat de la mare durant, exclusivament per als anys de referència: 1922, 1925, 1930, 1935, 1940, 1945 i 1950, acompanyades d'estimacions de població femenina per grups quinquennals d'edats en el moment central dels anys considerats.

A partir de 1950, la fortuna ha estat diversa, i la construcció de sèries formalment homogènies de taxes de fecunditat per grups quinquennals d'edats s'ha convertit en un entretingut i laboriós exercici d'arqueologia estadística.

Per als anys 1975, 1980 i 1985, les taxes són d'elaboració pròpia²⁰, partint de les dades de l'INE²¹ per a les poblacions de les tres dates i per als naixements de 1975 i 1980, i de les dades de naixements publicades pel CIDC²² per a 1985.

Per a l'any 1970, les taxes de fecunditat per a grups quinquennals d'edat van ser obtingudes per interpolació entre les dades de 1975 i les que corresponen al període 1966-1970 i que apareixen publicades a "Panorámica Demográfica" (INE, 1977).

Finalment, la tasca més delicada consistí en estimar les taxes de fecunditat per als grups quinquennals d'edats per als anys 1955, 1960 i 1965. Això s'ha fet per ajustaments successius a través d'una interpolació gràfica en les sèries temporals de taxes de fecunditat de cada grup d'edats²³, contrastant els resultats obtinguts amb les dades fragmentàries de les "Reseñas" i, sobretot, verificant que les sumes dels naixements que resultarien de

¹⁹ Així, per al Cens de 1950, la població de més de 15 anys es presenta en grups decennals d'edats.

²⁰ Les xifres que ara presento mostren petites diferències, per aquestes dates, respecte a les que apareixen a "La fecundidad en Cataluña desde 1922..." que procedien d'altres fonts. Per a conservar una uniformitat en el mètode, aquestes taxes també han estat calculades sobre la base dels naixements d'un sol any.

²¹ Padró de 1975, Cens de 1981 i Padró de 1986 i "Movimiento Natural de la Población Española", anys 1975 i 1985.

²² Estadísticas del movimiento natural de la población de Catalunya, 1985. Tom I. Volum I.

²³ Vegeu Gràfica 2.3. Per a facilitar de consulta les gràfiques corresponents al present capítol es troben agrupades al final d'aquest apartat.

l'aplicació de les taxes estimades quadressin amb els totals de naixements registrats a cada data²⁴.

Pel que fa al període 1887-1920, la fecunditat per edats ha estat estimada per als anys censals (1887, 1900, 1910 i 1920) i a partir d'ells, per interpolació o lleugera retropolació, obtinguda per els anys que necessitàvem per a completar la sèrie (1885, 1895, 1905 i 1915). Com ja he indicat anteriorment, la base per al càlcul d'aquestes estimacions han estat els índexs de fecunditat general de Princeton (I_f) i els calendaris de la fecunditat catalana establerts en el nostre estudi del període posterior a 1922. M'explicaré.

L'indicador I_f , junt amb els seus components I_g , I_h i I_m són les eines principals del Projecte de Princeton²⁵. Es tracta d'indicadors que resumeixen operacions de tipificació indirecta que utilitzen com comportament-tipus o "standard" la fecunditat de les dones hutterites, considerada com expressió de la fecunditat natural o màxima. L'índex de fecunditat general I_f , l'índex de fecunditat matrimonial I_g i l'índex de fecunditat no matrimonial I_h representen la part de fecunditat natural aprofitada respectivament, en un moment donat, per una població femenina total, la subpoblació de dones casades i la subpoblació de dones no casades. L'índex I_m resumeix l'estructura per estat matrimonial d'aquesta població.

Doncs bé, si I_f és la part de la fecunditat natural que una població utilitza i aquesta fecunditat ($I_f=1$) es pot xifrar, a partir de l'experiència de les hutterites en una descendència final de 12,4 fills²⁶, què essent constant produiria un indicador transversal

²⁴ He d'assenyalar que els naixements que resultarien aplicant les nostres taxes a la població femenina enumerada en el Cens de 1960 i en el Padró de 1965 són lleugerament inferiors als que van ser registrats els anys 1960 i 1965 respectivament. No obstant, les hem mantingut així, tal com es dedueixen d'una evolució mínimament regular, per considerar que les poblacions femenines censades subestimaven la realitat, tal com es va plantejar obertament en els cercles de l'Administració local, en particular pel que fa al Padró de 1965. S'ha de pensar que, en aquells moments, Catalunya rebia entre 100.000 i 150.000 immigrants anuals, instal·lats sovint en condicions tals (pensions, rellogats il·legals) que propiciaven una omissió censal intencionada, la qual venia a afegir-se a la generada pel caràcter "flotant" d'una part dels nousvinguts.

²⁵ El mètode, que recullen actualment molts manuals d'Anàlisi Demogràfica, va ser exposat per A.Coale el 1965, a Factors Associated with the Development of Low Fertility: An Historic Summary.

²⁶ En realitat, la descendència final de les dones hutterites ha estat estimada en 10,9 fills. Tenint, però, en compte, que les dones hutterites no es casaven abans dels 20 anys, llur descendència ha estat corregida, per a utilitzar-la com indicador de fecunditat natural, addicionant-li la descendència que haurien acumulat als 20 anys sobre la base d'una taxa de fecunditat de 0,300 per al grup de 15-19 anys.

(ISF) idèntic, podem considerar, com ho fa el propi Coale²⁷, que, per a una determinada població, existeix una relació aproximada entre If i ISF que és:

$$\text{ISF} = \text{If} * 12,4$$

Per veure quins eren els resultats d'aquesta aproximació en el cas de Catalunya i Espanya, s'han estimat els ISF dels moments censals entre 1887 i 1960 i s'han comparat amb els que s'havien calculat per altres mètodes més precisos. Els resultats de les comparacions dels ISF es presenten a la Taula 2.6.

TAULA 2.6 Comparació d'estimacions de l'Índex Sintètic de Fecunditat (ISF)

| <u>Anys</u> | <u>Catalunya</u> | | | | <u>Espanya</u> | | | |
|-------------|------------------|------|-------|---------|----------------|------|-------|---------|
| | A | B | A-B | (A-B)/B | A | B | A-B | (A-B)/A |
| 1900 | 3.51 | - | - | - | 4.76 | 4.71 | 0.05 | 0.01 |
| 1910 | 3.22 | - | - | - | 4.43 | 4.43 | 0 | 0 |
| 1920 | 2.76 | - | - | - | 3.91 | 4.14 | -0.23 | -0.05 |
| 1922 | - | 2.60 | 0.16 | 0.06 | - | - | - | - |
| 1930 | 2.28 | 2.26 | 0.02 | 0.01 | 3.62 | 3.63 | -0.01 | -0.00 |
| 1940 | 1.57 | 1.85 | -0.28 | -0.15 | 2.59 | 2.97 | -0.38 | -0.13 |
| 1950 | 1.80 | 1.73 | 0.07 | 0.04 | 2.53 | 2.46 | 0.07 | 0.03 |
| 1960 | 2.33 | 2.23 | 0.10 | 0.04 | 2.84 | 2.76 | 0.08 | 0.03 |

A: Estimacions de l'ISF a partir dels If calculats per M. Livi Bacci

B: Càlculs d'ISF a partir de dades del Registre Civil

A-B i (A-B)/B: desviació absoluta i relativa

Font: Livi Bacci i elaboració pròpia

Com s'observarà les estimacions s'aproximen molt notablement als valors calculats pel procediment clàssic. La desviació relativa no

²⁷ "... Tres províncies del 10% inferior de la distribució de la fecunditat general (If) a Europa el 1900 eren Lot-et-Garonne (un departament de França), Ginebra i el Comtat Tipperary, a Irlanda. (... L'If) en les dues primeres àrees era només d'aproximadament una sisena part de les Hutterites (0.168 i 0.164) mentre a Tipperary era una mica més alt (0.220). Com una dona subjecta a la fecunditat hutterita des dels 15 anys als 50 tindria una mitjana de 12.4 fills, el nombre corresponent (indicador sintètic de fecunditat) per a aquestes poblacions era de 12.4* If, o 2.1, 2.0 i 2.7 fills, respectivament..." Op. cit. 34-35.

supera mai el 6%, excepte per a l'any 1940²⁸, en tots dos àmbits. El sistema d'estimació ha estat doncs acceptat i aplicat a Catalunya per als anys censals anteriors a 1930.

Disposem així d'estimacions de l'ISF des de 1885 fins 1922. El següent pas consistirà en desglossar-los per grups d'edats. Per a fer-ho, hem estimat el pes respectiu de cada grup dins del total, a cada data, a partir d'una constatació que havíem fet en l'estudi del període 1922-1935, el més antic per al que disposem d'observacions: el pes respectiu de les edats dins de la fecunditat total variava molt poc, i encara de manera regular, malgrat la davallada considerable del nivell del conjunt durant aquests anys.

Per retropolació gràfica d'aquests calendaris, s'han obtingut uns calendaris provisionals per als anys 1887-1920, els quals, posats a prova en sèries longitudinals i transversals han donat uns resultats tan ben ajustats que els hem acceptat sense cap altre modificació²⁹.

La taula següent presenta els elements de calendari per als anys de referència (1922-1930) i per als anys de l'estimació.

TAULA 2.7. Calendaris de la fecunditat. Catalunya (1887-1930)

| <u>Edats</u> | <u>1887</u> | <u>1900</u> | <u>1910</u> | <u>1920</u> | <u>1922</u> | <u>1925</u> | <u>1930</u> |
|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 15-19 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.1 | 2.2 |
| 20-24 | 19.6 | 19.9 | 20.3 | 20.6 | 20.7 | 21.5 | 23.1 |
| 25-29 | 32.9 | 33.4 | 33.7 | 34.0 | 34.1 | 34.3 | 32.9 |
| 30-34 | 25.1 | 24.4 | 24.0 | 23.5 | 23.4 | 22.8 | 22.9 |
| 35-39 | 15.0 | 14.8 | 14.7 | 14.5 | 14.5 | 14.2 | 13.6 |
| 40-44 | 4.3 | 4.4 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.6 | 4.8 |
| 45-49 | 1.2 | 1.0 | 0.9 | 0.7 | 0.7 | 0.6 | 0.5 |
| | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Font: Elaboració pròpia

Un cop aplicats aquests calendaris als ISF anteriorment estimats, s'ha completat la sèrie de taxes de fecunditat per grups quinquennals d'edats des de 1885 fins 1985 que figuren en annex i

²⁸ Les diferències observades l'any 1940 es deuen, molt probablement, a diferències de període de referència per als naixements més que no pas a diferències de mètode.

²⁹ De fet, quan més endavant hem estudiat els components de la fecunditat en aquest període, l'evolució molt regular que s'ha observat en tots ells concorda amb la nostra hipòtesi de modificació lenta i gradual del calendari.

que apareixen resumides en l'ISF i l'edat mitjana a la maternitat a la taula 2.8, al final d'aquest apartat.

b) Les sèries per generacions

Per a Catalunya, les sèries generacionals que apareixen a la taula 2.9 són d'elaboració pròpia a partir de les sèries dels moments. Per a les generacions extremes (1856-1865 i 1941-1960) les sèries resultaven incompletes, bé per manca de les dades a les primeres edats o a les últimes. Aquestes mancances s'han suplert amb estimacions específiques: les primeres edats de les generacions antigues han estat estimades per simple retropolació de les taxes a les edats corresponents; per a les darreres edats de les generacions recents, s'han adoptat taxes que corresponen a la mitjana de les dues hipòtesis prospectives (alta i baixa) presentades en el nostre treball abans citat³⁰, cosa que, a partir de la generació 1946, representa un augment respecte de les cohorts anteriors, justificat pel baix nivell de la descendència als 30 anys assolit fins ara per les dones d'aquestes generacions i per les observacions en el mateix sentit que es poden fer actualment en un gran nombre de països europeus.

Cal observar que, donada la forma en que s'han construït les sèries generacionals, a partir de les taxes del moment corresponents a un sol any i amb una selecció de moments que comprèn almenys tres punts màxims (1920, 1940 i 1975), podem considerar que la descendència de les generacions que finalment en resulta tendeix a sobreestimar els valors reals en graus diversos, segons l'edat que tinguessin les dones d'aquestes generacions en els moments indicats. No obstant, aquesta sobreestimació és en part compensada pel fet que, abans de 1975, els "falsos nascuts morts" no són inclosos en les xifres de nascuts vius, cosa que causa un biaix negatiu que, contràriament a l'anterior, pot ser avaluat en un 0,5 a 1% de la fecunditat total³¹. En conjunt, és el meu parer que les xifres que presentem corresponen acceptablement a la realitat.

³⁰ Vegeu detall en "La fecundidad en Cataluña desde 1922...", p.19-23.

³¹ Vegem a continuació la relació "falsos nascuts morts"/nascuts vius per a Espanya i per a una sèrie d'anys seleccionats:

| | | |
|-------------|-------------|-------------|
| 1900 0.0074 | 1930 0.0067 | 1960 0.0061 |
| 1910 0.0079 | 1940 0.0071 | 1970 0.0078 |
| 1920 0.0076 | 1950 0.0066 | |

Les dades per a Catalunya són del mateix ordre.

Les sèries espanyoles

Per a l'estudi de la fecunditat espanyola, per moments i per generacions, podíem disposar no d'una sinó de dues sèries de dades, calculades respectivament per Armand Sáez i J.A. Fernández Cordon. Les dues sèries són estretament concordants, cosa que mostra el bon ofici dels seus autors. Hem optat per retenir la d'Armand Sáez degut a que les seves estimacions retrospectives porten la sèrie per cohorts gairebé al punt d'inici de la nostra sèrie per a Catalunya. Per altra banda, les projeccions de cara al futur de les sèries de Fernández Cordon estan fetes sobre la base d'hipòtesis molt més restrictives que les que nosaltres havíem aplicat a Catalunya, cosa que hauria pogut donar lloc a diferències artificioses en les comparacions. No obstant, les dades d'aquest autor, que ofereixen detall anual, han estat preses en consideració per a la construcció del Gràfic 2.4., en detallar les variacions de les taxes de fecunditat segons l'edat en els anys de la guerra civil i la posguerra.

Les taxes de fecunditat espanyoles, per a moments i per a generacions, es presenten en annex i es resumeixen, comparant-les amb les catalanes i les franceses, a les Taules 2.8 i 2.9.

Les sèries franceses

Les sèries de taxes de fecunditat franceses per als anys 1806-1980 i per a les generacions 1826-1950, elaborades per diversos autors (Depoid, Landry i Festy) han estat recopilades, completades i presentades per Jean Claude Chesnais³². En presento igualment el resum a les Taules 2.8 i 2.9.

2. La nupcialitat

Les sèries catalanes

Per a l'estudi de la nupcialitat, hem organitzat tota la informació disponible sobre població segons l'estat matrimonial a Catalunya procedent dels censos i padrons, per tal d'obtenir sèries homogènies destinades a reconstruir l'històric nupcial dels grups de generacions que hem anat estudiant fins ara, per a dones i per a homes.

³² La transition démographique, p. 127

Això no ha estat cosa fàcil. En primer lloc, el detall de la informació era molt diferent d'un Cens al següent, i l'evolució en el temps no ha anat sempre en el sentit de la millora. Vegem-ho:

- . Censos de 1860, 1877 i 1950: no ofereixen creuament per sexe, edat i estat civil. No han pogut ser utilitzats.
- . Cens de 1887: Ofereix detall d'estat civil per grups simples d'edat fins els 25 anys, i per grups quinquennals o decennals dels 26 en endavant.
- . Censos de 1900, 1910 i 1920: donen la informació agrupada en grups quinquennals o decennals definits així: 16-20, 21-24, ... 51-60, etc.
- . Censos de 1930, 1940, 1960, 1970 i 1981, Padrans de 1965, 1975 i 1986: donen el detall per grups simples d'edats.

La definició prèvia de les generacions observades (1856-1860 fins 1956-1960) ens ha obligat a efectuar diverses manipulacions de les dades existents per tal d'obtenir proporcions de solters i de solteres per als grups 15-19, 20-24, etc. en els anys acabats en 0 i 5. Les operacions realitzades són les següents:

- . Per a 1930, 1940, 1960, 1965, 1970, 1975: els grups quinquennals s'han obtingut per addició dels grups d'edat simple.
- . Per a 1981 i 1986: s'han addicionat els grups d'edat simple i s'han assimilat les dades obtingudes a les que correspondrien al 31-XII-1980 i 31-XII-1985 respectivament.
- . Per a 1945, 1950 i 1955: s'han estimat les proporcions de solteres a partir de les proporcions de solteres de 1940 i la posterior reconstitució de la nupcialitat dels quatre quinquennis 1941-1945, 1946-1950, 1951-1955 i 1956-1960. Aquesta reconstitució s'ha realitzat pel mètode dels "matrimonis reduïts" a partir de les poblacions per edats censades el 1940 i el 1960 o estimades (1945, 1950, 1955), i els matrimonis per edats d'aquests períodes que figuren, total o parcialment, en les "Reseñas Estadísticas Provinciales" de Barcelona, Girona, Lleida i Tarragona. Les proporcions de solteres per edats estimades per aquest sistema per a l'any 1960 han estat contrastades amb les que figuraven al Cens (de magnitud equivalent però sistemàticament més baixes) i a partir d'aquesta comparació s'ha operat un reajustament retrospectiu que ha afectat

únicament l'any 1955³³. En el cas del sexe masculí, aquest mètode no ha resultat possible³⁴, raó per la qual les proporcions de solters d'aquest període han estat estimades per interpolació, ajustant-les amb referència a l'evolució espanyola.

. Per a 1900, 1910 i 1920 els grups 15-19, 20-24, ..., s'han estimat a partir dels grups 16-20, 21-25, ..., aplicant uns coeficients calculats per aproximació de les relacions entre totes dues distribucions segons el que es pot observar el 1930 (en que la comparació és possible a totes les edats) i el 1887 (en que és possible fins els 25 anys).

. Per a 1887, s'ha fet una operació similar a partir dels 25 anys, utilitzant com "standard" la relació entre grups observada el 1930.

. Finalment, per als anys 1890, 1895, 1905, 1915, 1925 i 1935, les proporcions de solters i solteres per edats s'han obtingut per interpolació dels valors observats en els anys censals que els emmarquen. Per al 1885, s'han obtingut per retropolació.

Un cop obtingudes les sèries homogènies de proporcions de solters i solteres dels diferents moments, des de 1890 fins 1985, que es presenten en annex i es resumeixen més endavant a les Taules 2.12 i 2.14, s'han organitzat en sèries generacionals, igualment presentades en annex i resumides a les Taules 2.13 i 2.15. Com ja s'ha fet amb la fecunditat, les generacions extremes (1856-1870 i 1941-1955) han estat objecte d'estimacions específiques per a les primeres i les últimes edats; les generacions 1956-1960 no han estat considerades, donada la gran incertesa que planeja sobre la seva futura nupcialitat³⁵. A les taules-resum de 2.12 a 2.15 hi figuren, com es veurà, els dos paràmetres que habitualment resu-

³³ El forat més important en les dades provincials de matrimonis per edats és l'absència de dades per a la província de Barcelona el quinquenni 1956-1960. Donada l'acceleració de la nupcialitat que s'estava experimentant en aquells moments i, en particular, a les àrees més urbanes, ha semblat convenient fer absorbir per aquest quinquenni les diferències observades entre proporcions de solteres censals i proporcions de solteres estimades l'any 1960.

³⁴ Els homes, molt més que les dones, se solen casar fora de la seva residència habitual, cosa que crea problemes insolubles de domiciliació dels matrimonis, especialment en moments de tan forta immigració a Catalunya com foren els anys cinquanta. Vegeu Cabré i Muñoz, "Las características geográficas de los matrimonios como indicador de las migraciones interprovinciales en España".

³⁵ A l'edat 25-29, les generacions femenines catalanes 1956-1960 només compten 71,6% de casades, mentre els quatre grups de generacions anteriors, a la mateixa edat, comptaven entre 77% i 81% de casades.

meixen la nupcialitat: les proporcions de solters i solteres als 50 anys i l'edat mitjana al matrimoni per ambdós sexes.

Les proporcions de solters i solteres als 50 anys s'ha obtingut per semisuma entre les proporcions observades en els grups 45-49 i 50-54 anys.

L'edat mitjana al matrimoni (m) s'ha calculat a partir dels solters, als grups d'edats (Cx, x+4), suposant que les persones casades als 15-19 anys ho han fet en mitjana als 17.5, que les casades entre els 45-49 i els 50 s'han casat als 47.5 i que les casades entre el grup d'edats x, x+5 i el grup d'edats x+5, x+10 s'han casat, en terme mig, a l'edat exacta x+5. En resulta que:

$$m = 17.5 + \frac{2.5(C_{15-19} + C_{45-49}) + 5(C_{20-24} + \dots + C_{40-44}) - 30 C_{50}}{C_{15} - C_{50}}$$

Les sèries espanyoles

Les sèries de proporcions de solters i de solteres per al conjunt espanyol parteixen de les presentades per Benito Cachinero³⁶, que he completat amb les corresponents als anys 1960³⁷, 1965, 1981 i 1986³⁸. Tal i com s'ha fet per a les dades catalanes, les de 1981 i 1986 s'han assimilat a les de 1980 i 1985 respectivament. Tot seguit, s'han fet interpolacions per a obtenir les sèries corresponents als anys intermedis (1890, 1895, 1905, 1915, 1925, 1935, 1945 i 1955) i s'han retropolat els valors de 1885. Els resultats es presenten en annex i, de manera resumida, a les Taules 2.12 i 2.14.

La principal diferència entre les dades espanyoles i catalanes és que les primeres, partint del treball de Cachinero, es presenten en els grups que ell havia adoptat: 16-20, 21-25, etc. Això no altera pràcticament la freqüència de la solteria definitiva, calculada per semisuma entre les proporcions dels grups 46-50 i 51-55 (ó 51-60 en els tres primers censos). Pel que fa a l'edat mitjana (m), s'ha

³⁶ La evolución de la nupcialidad en España (1887-1975). Dades calculades per Alfonso Peláez Lorenzo, Eloy Rodríguez Borgio, Karmele Setién Laboa i B. Cachinero.

³⁷ Tal i com fa notar en el seu treball B. Cachinero, una més de les curiositats de les estadístiques demogràfiques espanyoles és que el Cens de 1960 publica la població segons el sexe, l'edat i l'estat civil per a totes les províncies espanyoles, però no per al total estatal. Les meves dades resulten de l'addició de les dades provincials.

³⁸ Dades del Padró de 1965, del Cens de 1981 i del Padró de 1986.

calculat de la mateixa manera que en el cas de Catalunya, però suposant que les persones casades als 16-20 anys s'havien casat als 18.5 i que les casades entre 46-51 i 51 s'havien casat als 48,5. N'ha resultat la fórmula:

$$m = 18.5 + \frac{2.5(C_{16-20} + C_{46-50}) + 5(C_{21-25} + \dots + C_{41-45}) - 30 C_{50}}{C_{16} - C_{51}}$$

Pel que fa a la reconstitució de generacions, aquesta s'ha efectuat de la mateixa manera que per a Catalunya. No obstant, el desfasament d'un any en els grups d'edats produiria un desfasament idèntic en la determinació dels grups de cohorts implicats. Per a efectes pràctics, per tal de mantenir els mateixos grups de cohorts fins ara estudiats, hem suposat idèntics els valors dels grups de generacions així desfasats³⁹. Els resultats es presenten en annex; el resum figura a les Taules 2.13 i 2.15.

Les proporcions de solters i solteres definitius i les edats mitjanes al matrimoni per a les generacions han estat calculades pel mateix procediment que en les sèries del moment.

3. Els factors de la fecunditat

Anteriorment hem definit els indicadors utilitzats per l'estudi de Princeton per a mesurar la fecunditat general i els seus components de forma tal que resultin comparables per a moltes unitats i a partir de dades relativament fàcils d'obtenir: el nombre total de naixements (eventualment dividits en matrimonials i no matrimonials) i la població femenina distribuïda segons el sexe, l'edat i l'estat matrimonial.

Com ja hem indicat, aquests indicadors If, Ig, Im i Ih, per a Catalunya i per a Espanya i per les dates censals compreses entre 1887 i 1960, han estat calculats per Livi Bacci i Pantelides i publicats recentment en el llibre de Coale i Watkins⁴⁰. Els reproduïxo en la Taula 2.20, acompanyats dels corresponents a França, procedents de la mateixa publicació. No s'han perllongat les sèries més enllà de 1960 perquè, com molt bé ha fet notar Margarita Delgado⁴¹, a partir d'aquesta data, en un contexte de fecunditat

³⁹ Per exemple, el grup 15-19, l'any 1930, correspon a les generacions 1911-1915, mentre que el grup 16-20 correspon a les persones solteres que seran, a edat igual, idèntiques per a ambdós grups de generacions.

⁴⁰ Op.cit. p.169-170.

⁴¹ "El descenso de la fecundidad en España" (p.82)

controlada, el mapa europeu de la fecunditat general (If) és quasi idèntic al de la fecunditat legítima (Ig), cosa que mostra el caràcter determinant d'aquest factor i la pèrdua de paper de la nupcialitat com regulador del creixement demogràfic.

Treballant amb aquestes dades per a cercar una primera interpretació del procés de davallada històrica de la fecunditat a Catalunya, se m'ha acudit que uns indicadors equivalents podrien calcular-se per a les generacions. Això tindria, considerant-ho de manera general, tres avantatges importants: a) resumir en un sol indicador la combinació de la intensitat i el calendari de la nupcialitat de les generacions; b) resoldre el sempre espinós problema de sintetitzar la fecunditat matrimonial quan aquesta vé definida per l'edat de la mare i no per duració del matrimoni; c) estimar el nivell de la fecunditat legítima a partir d'estimacions sobre descendència final i nupcialitat de les generacions.

Encara que no tinc notícia de que aquest procediment hagi estat utilitzat fins ara en anàlisi longitudinal, suposo que això és per ignorància meva, perquè éssent la seva aplicació encara més senzilla que en anàlisi transversal, em sembla altament probable que algú ho hagi aplicat abans⁴².

⁴²Partint de l'exposició del mètode de Princeton (no reproduïxo aquí les fórmules, que figuren a "The decline of fertility..." p.155) resulta que If, o índex de fecunditat general, correspon al percentatge d'aprofitament de la fecunditat natural d'una població, definida per la llei de fecunditat per edats de les dones hutterites (és a dir, les taxes F15-19, F-20-24,....F45-49), que són: 0.300, 0.550, 0.502, 0.447, 0.406, 0.222 i 0.061. (Op. cit. p.154).

$$If = \frac{\text{naixements registrats}}{\text{naixements calculats amb fecunditat hutterita}}$$

Per altra banda, hem vist que If i ISF (indicador sintètic de fecunditat o nombre mig de fills per dona, en termes de conjuntura) estan relacionats per la fórmula $ISF = 12,4 * If$ essent 12,4 la descendència final mitjana d'una dona amb fecunditat "hutterita" activament reproductiva entre els 15 i els 50 anys.

Sabem també que $If = Ig * Im$ essent Ig l'índex de fecunditat matrimonial (o percentatge d'aprofitament de la fecunditat de la població femenina casada)

$$Ig = \frac{\text{naixements legítims registrats}}{\text{naixements legítims amb fecunditat hutterita}}$$

i Im l'índex d'estructura matrimonial, obtingut per relació entre els dos anteriors. La fórmula respon al supòsit de que la fecunditat fora de matrimoni sigui inexistent; altrament, la relació esdevé

$$If = Ig * Im + Ih * (1-Im)$$

essent Ih l'índex de fecunditat il·legítima o percentatge d'aprofitament de la fecunditat natural per part de la població femenina no casada.

Així doncs, hem calculat per a Catalunya els índexs que representen els principals components de la fecunditat general de les generacions, els quals s'exposen en la Taula 2.21. Per a fer-ho, s'han hagut de calcular les proporcions de casades per edats en els diferents Censos i Padrons, operació que presentava les mateixes dificultats que el càlcul de les proporcions de solteres i que s'ha resolt per analogia amb el que ja s'havia fet per a aquestes.⁴³ Les taules que presenten aquestes proporcions de dones casades figuren en annex.

Doncs bé, suposem que volem calcular els mateixos indicadors per a les generacions femenines del nostre estudi. Els indicadors de cohort, que representarem en cursiva per evitar confusions, tindrien exactament la mateixa significació que en anàlisi transversal. L'índex de fecunditat general *If* es calcularia a partir de la descendència final *D* (que és l'equivalent en longitudinal a l'ISF transversal) per la mateixa relació

$$D = 12,4 If \quad \text{d'on} \quad If = D / 12,4$$

L'índex d'estructura matrimonial *Im* pot calcular-se, per a les generacions, directament a partir de les proporcions de dones casades censades a les diferents edats ($M_{x, x+4} / P_{x, x+4}$), expressades en per mil ($M_{x, x+4} / 1000$) i les taxes de fecunditat "butterites" ($F_{x, x+4}$)

$$Im = \frac{If}{Ig} = \frac{D / 12,4}{N / M_{15-19} * 5 F_{15-19} + \dots + M_{45-49} * 5 F_{45-49}}$$

Essent els naixements *N* per 1000 dones d'una generació $N = D * 1000$, resulta que

$$Im = \frac{M_{15-19} * 5 F_{15-19} + \dots + M_{45-49} * 5 F_{45-49}}{1000 * 12,4}$$

$$Im = \sum \frac{M_{x, x+4}}{1000} * \frac{5 F_{x, x+4}}{12,4}$$

Es a dir, que *Im*, per a les generacions, és igual a una mitjana ponderada de les proporcions de casades per edats, que tenen per coeficients de ponderació el pes respectiu, en el model butterita, de la fecunditat de cada edat dins la descendència final.

En conseqüència, l'*Ig*, o índex de fecunditat matrimonial de les generacions, pot calcular-se per la relació

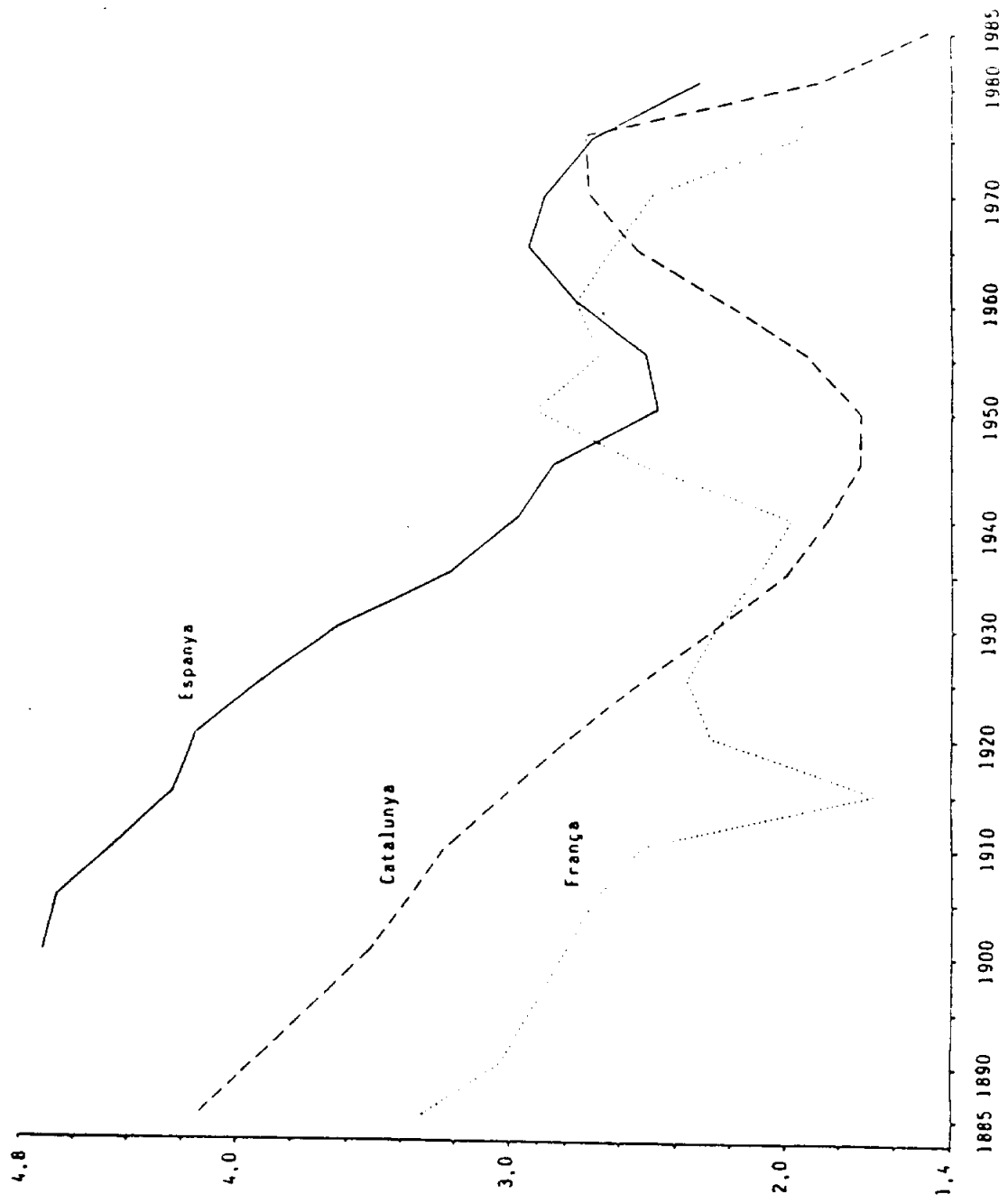
$$Ig = If / Im$$

en el supòsit de que la fecunditat il·legítima sigui nul·la.

Donat que l'índex de fecunditat il·legítima *Ih* calculat per Livi Bacci és per a Catalunya d'un ordre mitjà del 2%, he preferit negligir-lo i considerar-lo nul, car el biaix (molt lleuger) que afecta així *Im* en el sentit de sobreestimar-lo és més clar que el que l'afectaria, no sabem en quin sentit, si supoéssim una fecunditat il·legítima constant en unes generacions que certament han tingut, en aquest respecte, una història variable.

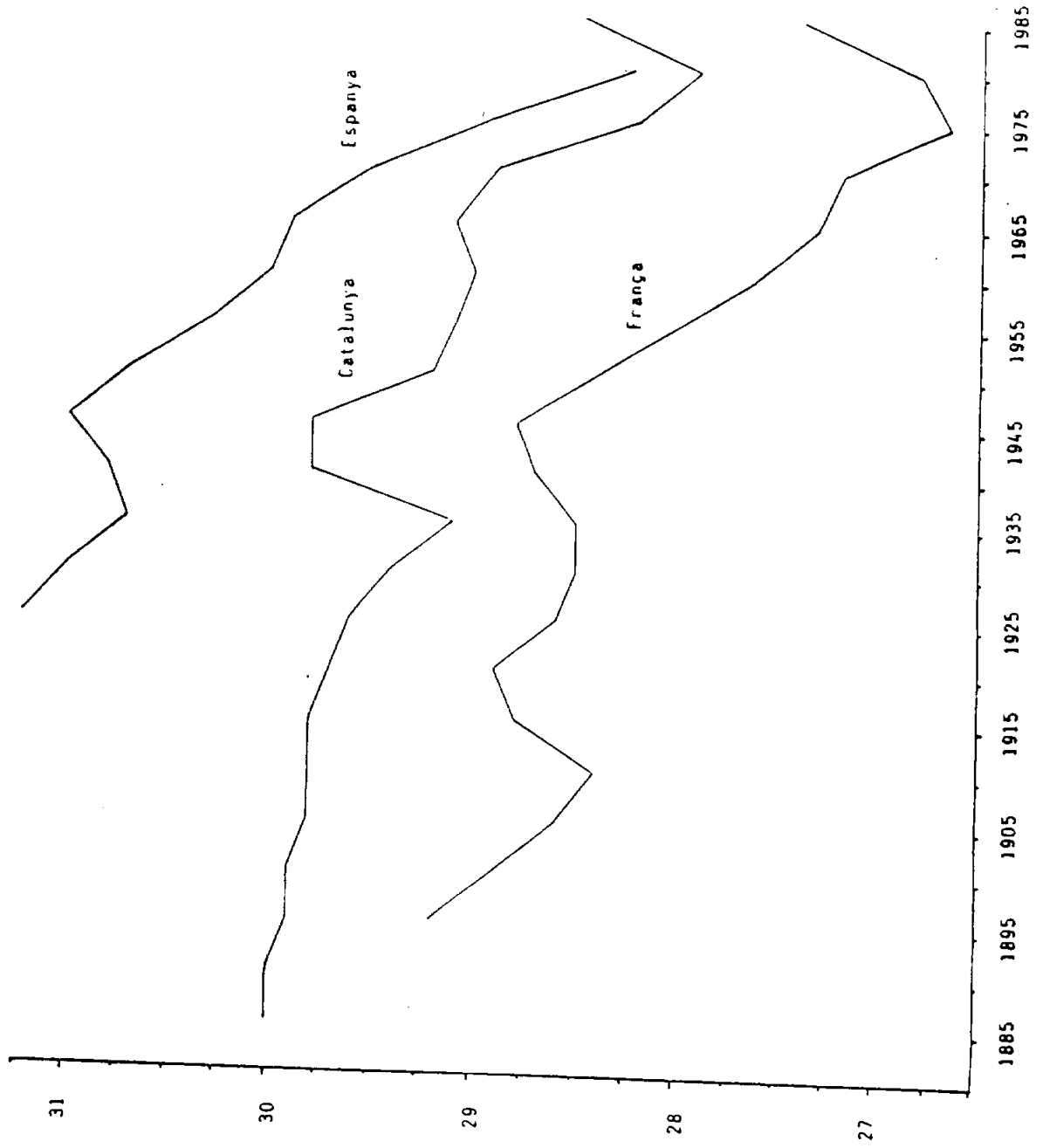
⁴³ L'única diferència correspon als anys 1945, 1950 i 1955. Les proporcions de casades hi han estat estimades a partir de les proporcions de "no solteres" (complement a 1 de les proporcions de solteres), partint de les observacions sobre el pes de les casades dins les "no solteres", grup d'edat per grup d'edat, en els Censos de 1940 i de 1960.

Gràfic 2.1 ÍNDEXS SINTÈTICS DE FECUNDITAT (ISF). CATALUNYA, ESPANYA I FRANÇA.



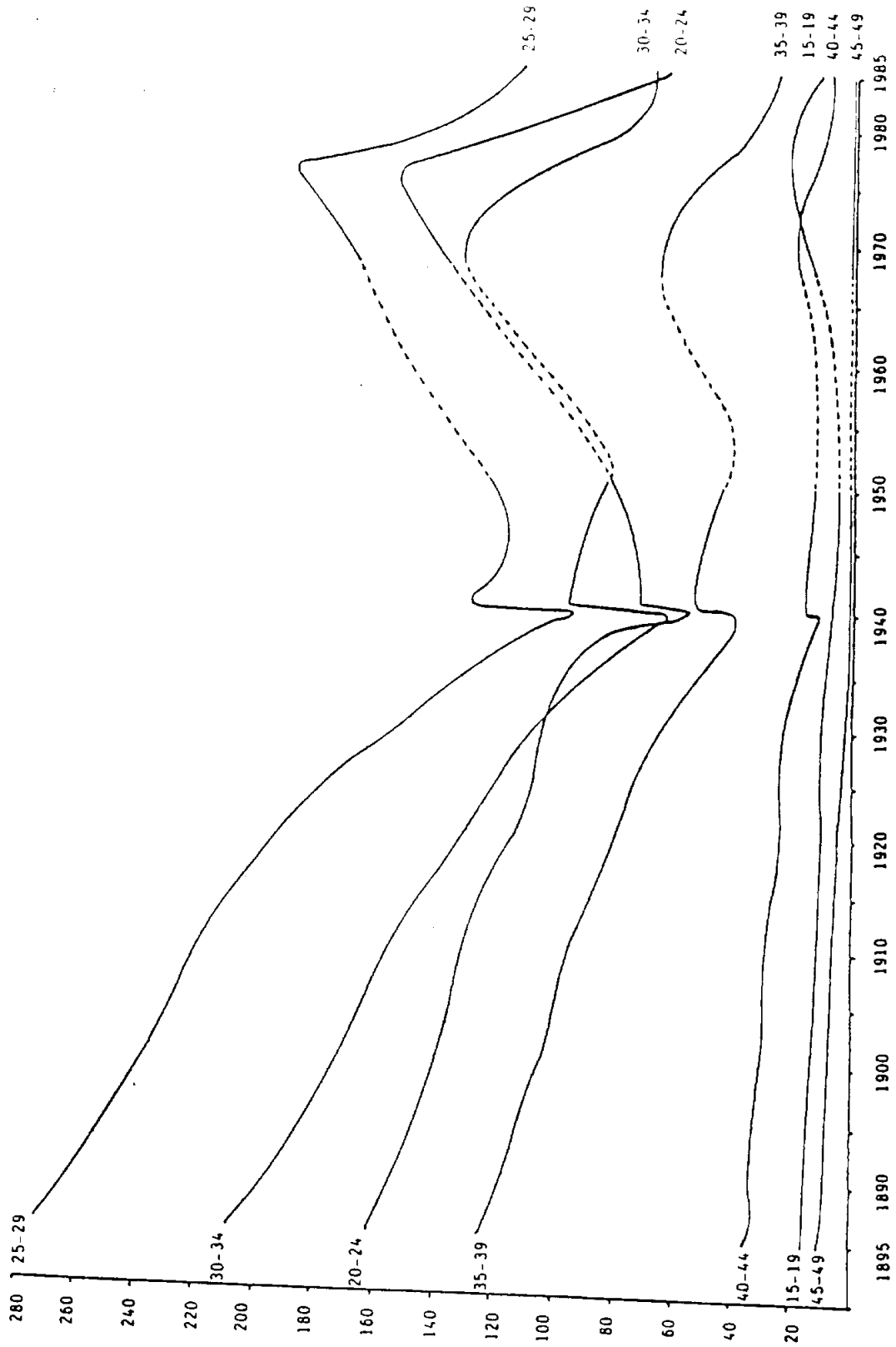
Font: Taula 2.8

Gràfic 2.2 EDATS MITJANES A LA MATERNITAT (EMM). MOMENTS.
 ESPANYA, CATALUNYA I FRANÇA.



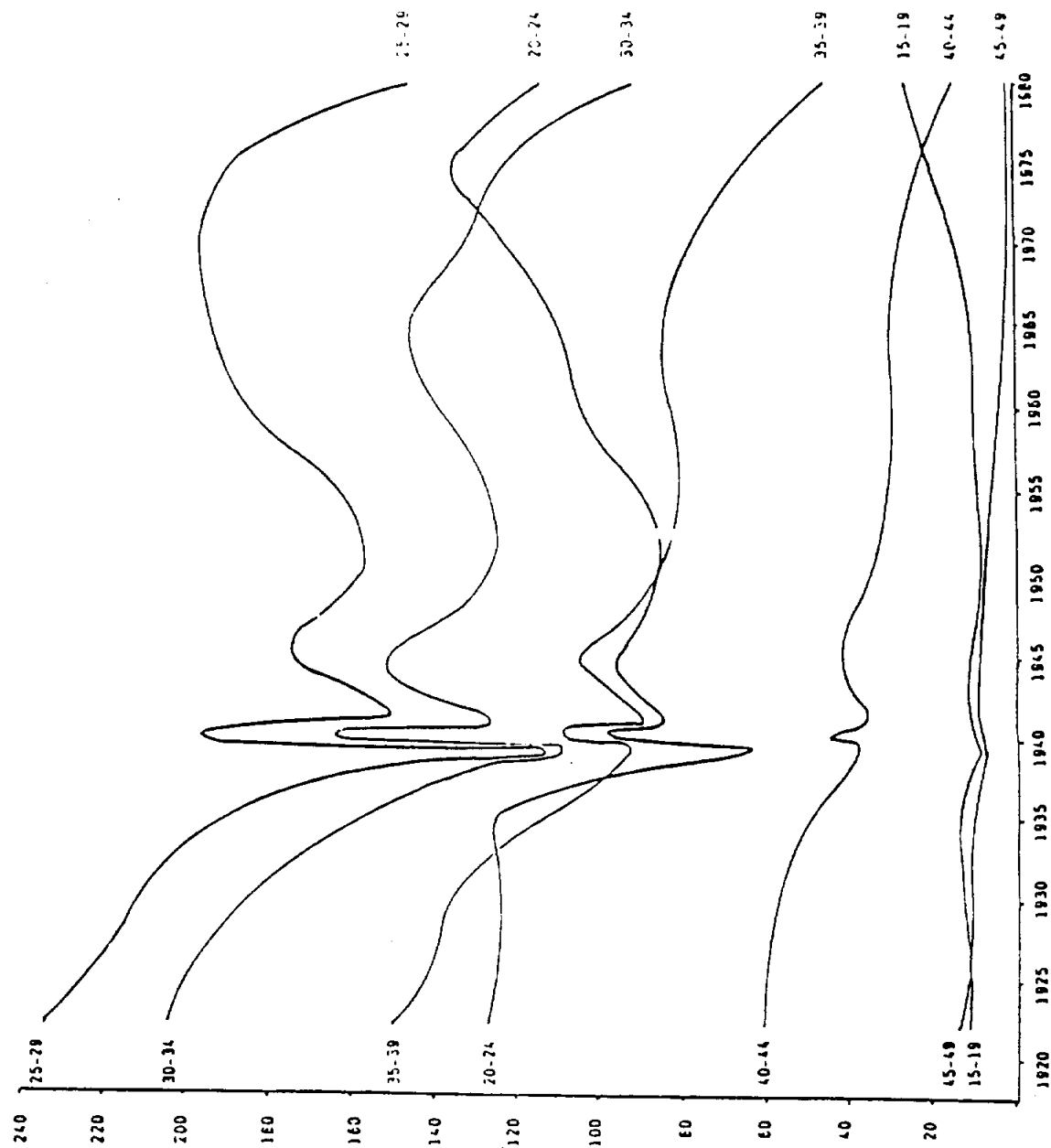
Font: Taula 2.8

Gràfic 2.3 EVOLUCIO DE LA FECUNDITAT PER EDATS. CATALUNYA



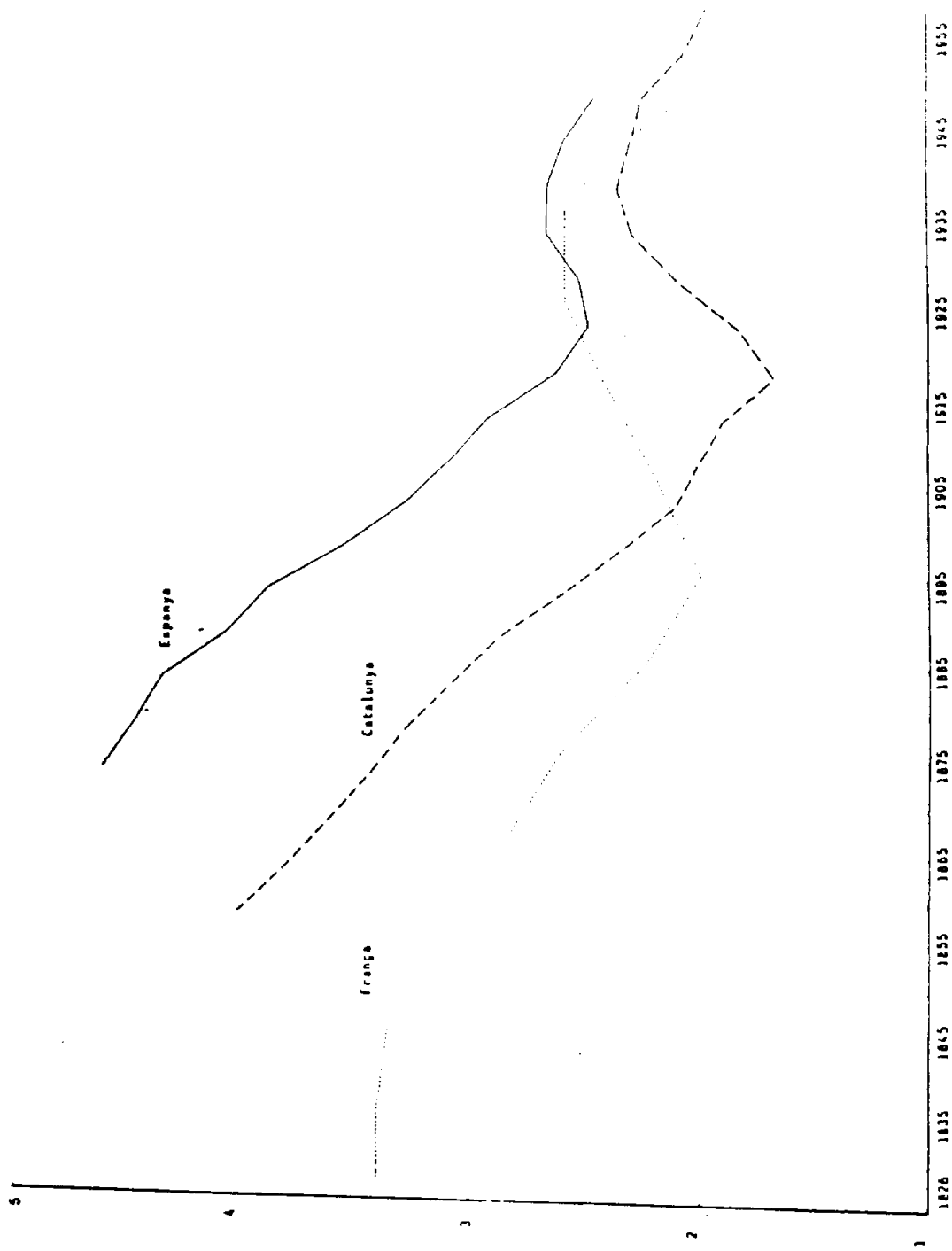
Font: Taula I.1.1 Annex.

Gràfic 2.4 EVOLUCIO DE LA FECUNDITAT PER EDATS. ESPANYA.



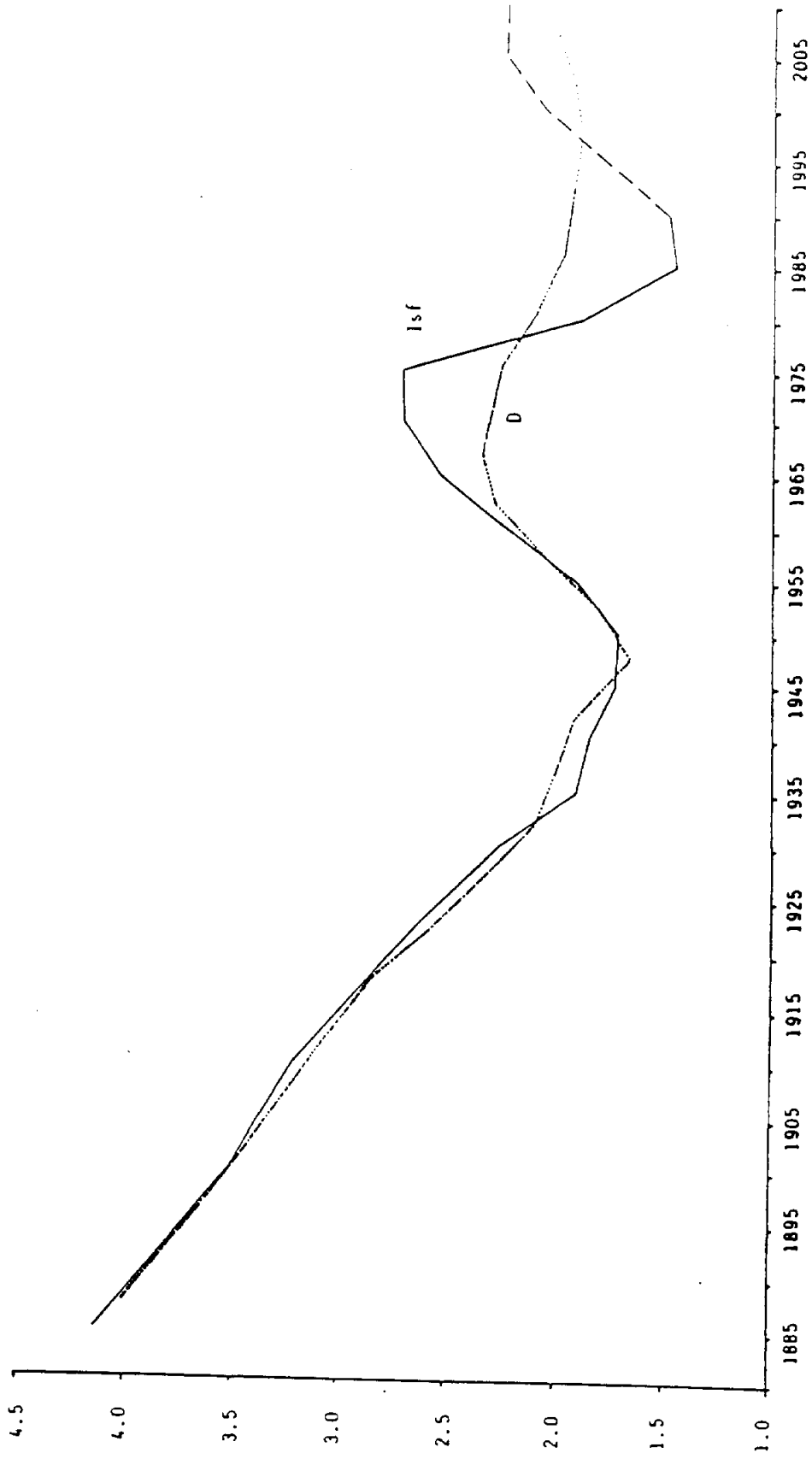
Font: FERNANDEZ CORDON, J.A. (1986)

Gràfic 2.5 DESCENDENCIES FINALS DE LES GENERACIONS. ESPANYA, CATALUNYA I FRANÇA.



Font: Taula 2.9

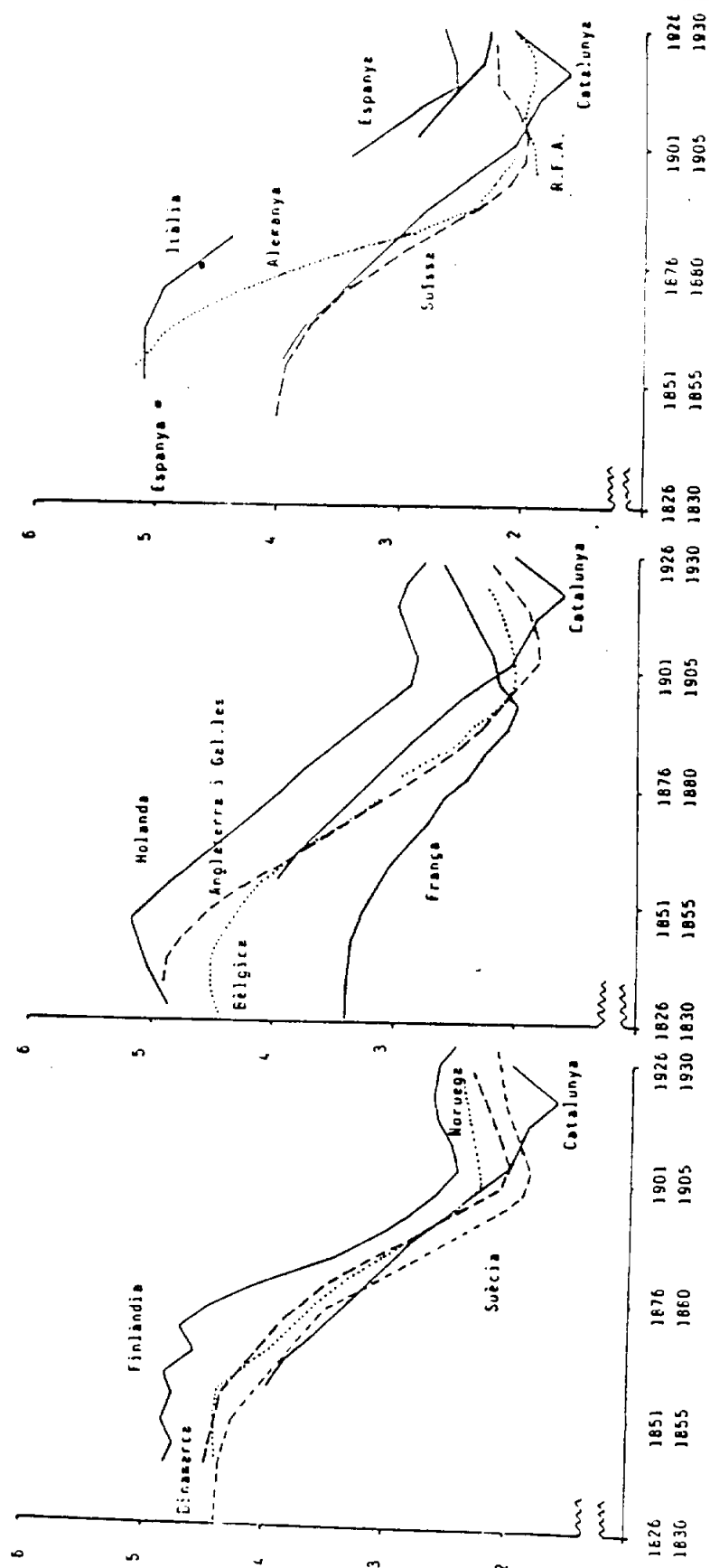
Gràfic 2.6 INDEX SINTETIC DE FECUNDITAT I DESCENDENCIA FINAL. CATALUNYA.



Font: Taules 2.8 i 2.9

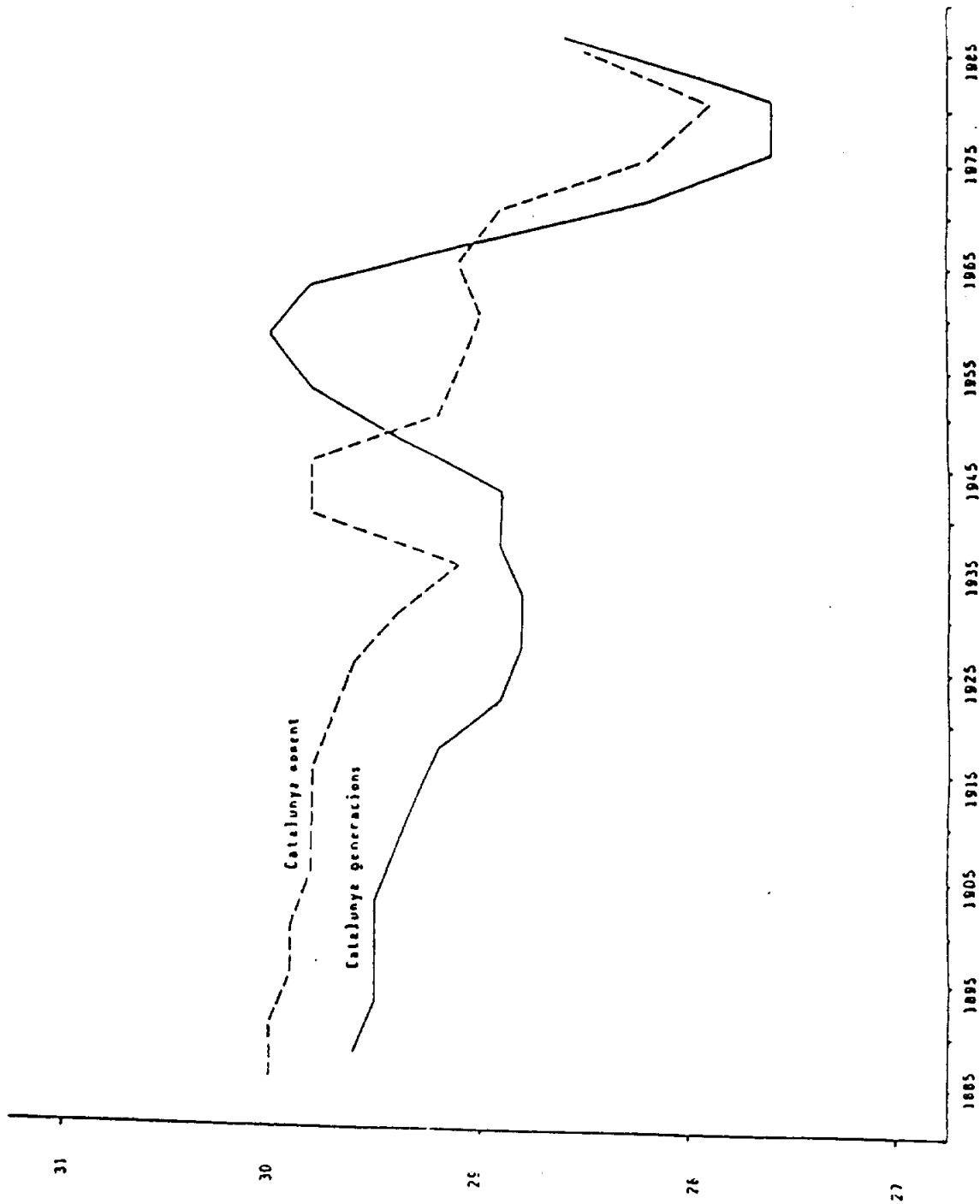
Les dades de generacions han estat desfasades un nombre d'anys equivalent a l'edat mitjana a la maternitat.

Gràfic 2.7 DESCENDENCIA FINAL. COMPARACIONS INTERNACIONALS



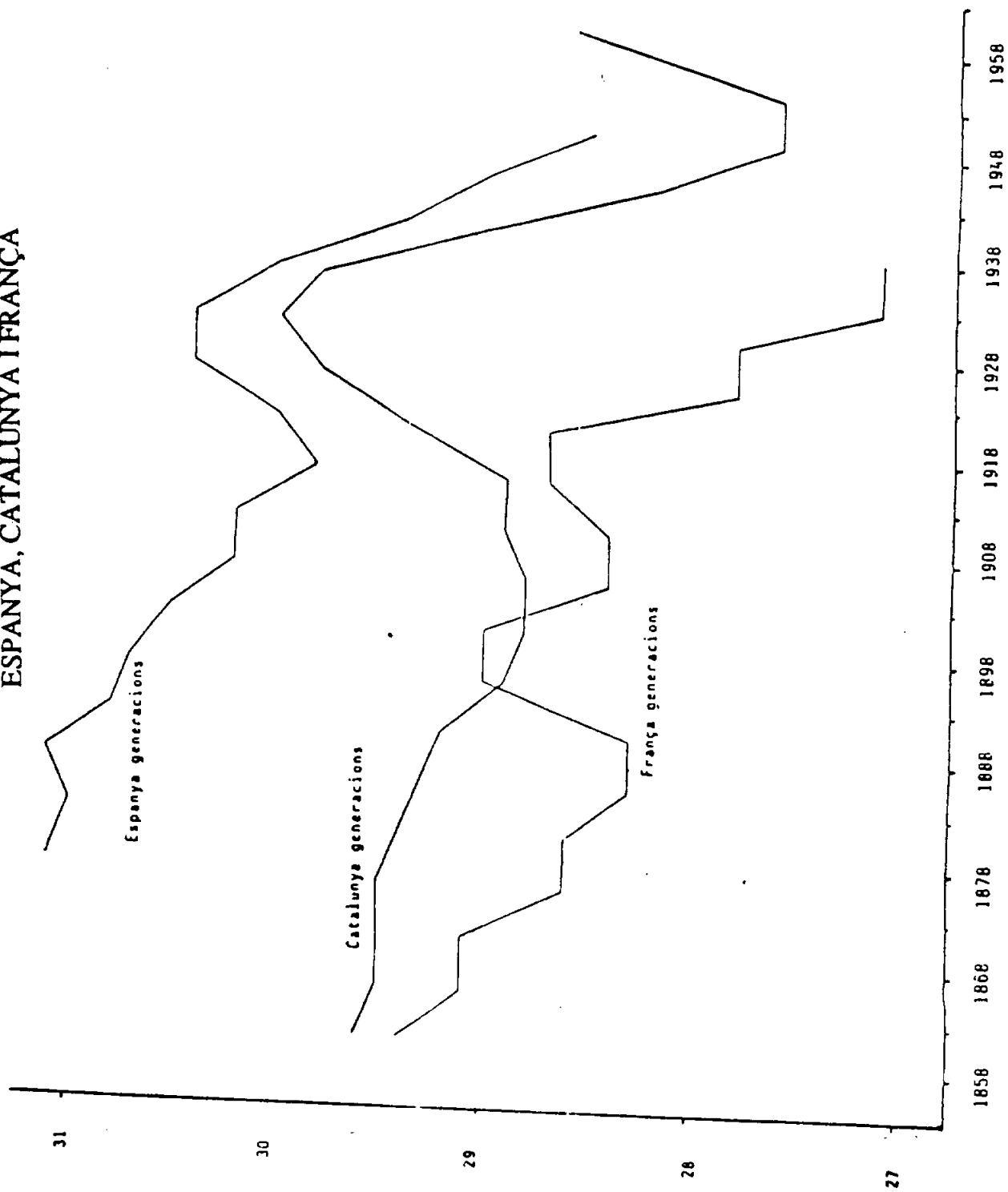
Font: Taula 2.9 i FESTY, P. (1979).

Gràfic 2.8 COMPARACIO EDAT MITJANA A LA MATERNITAT
MOMENTS I GENERACIONS. CATALUNYA



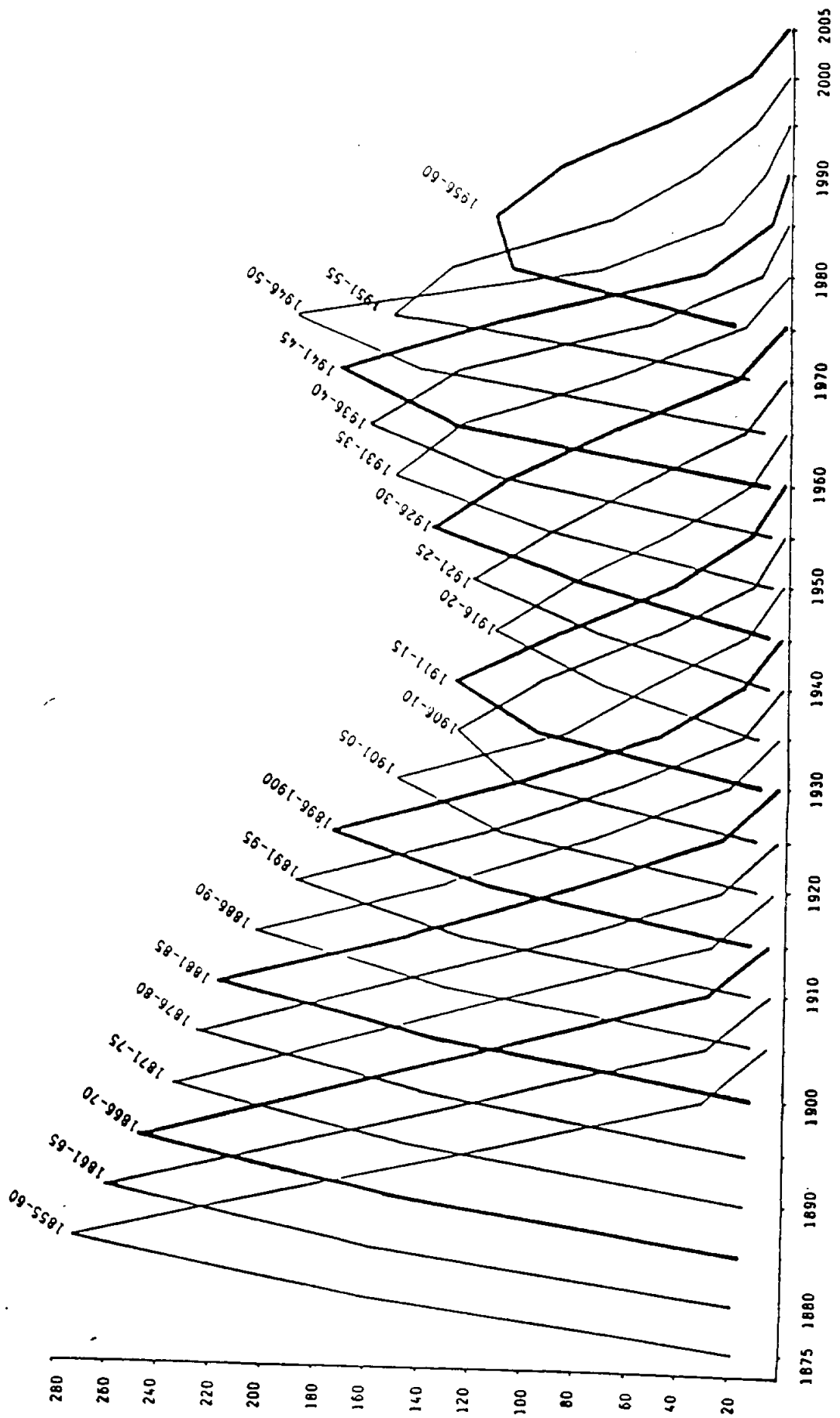
Font: Taules 2.8 i 2.9 Les dades de generacions han estat desfasades un nombre d'anys equivalent a l'edat mitjana a la maternitat.

**Gràfic 2.9 EDAT MITJANA A LA MATERNITAT (EMM). GENERACIONS.
ESPANYA, CATALUNYA I FRANÇA**



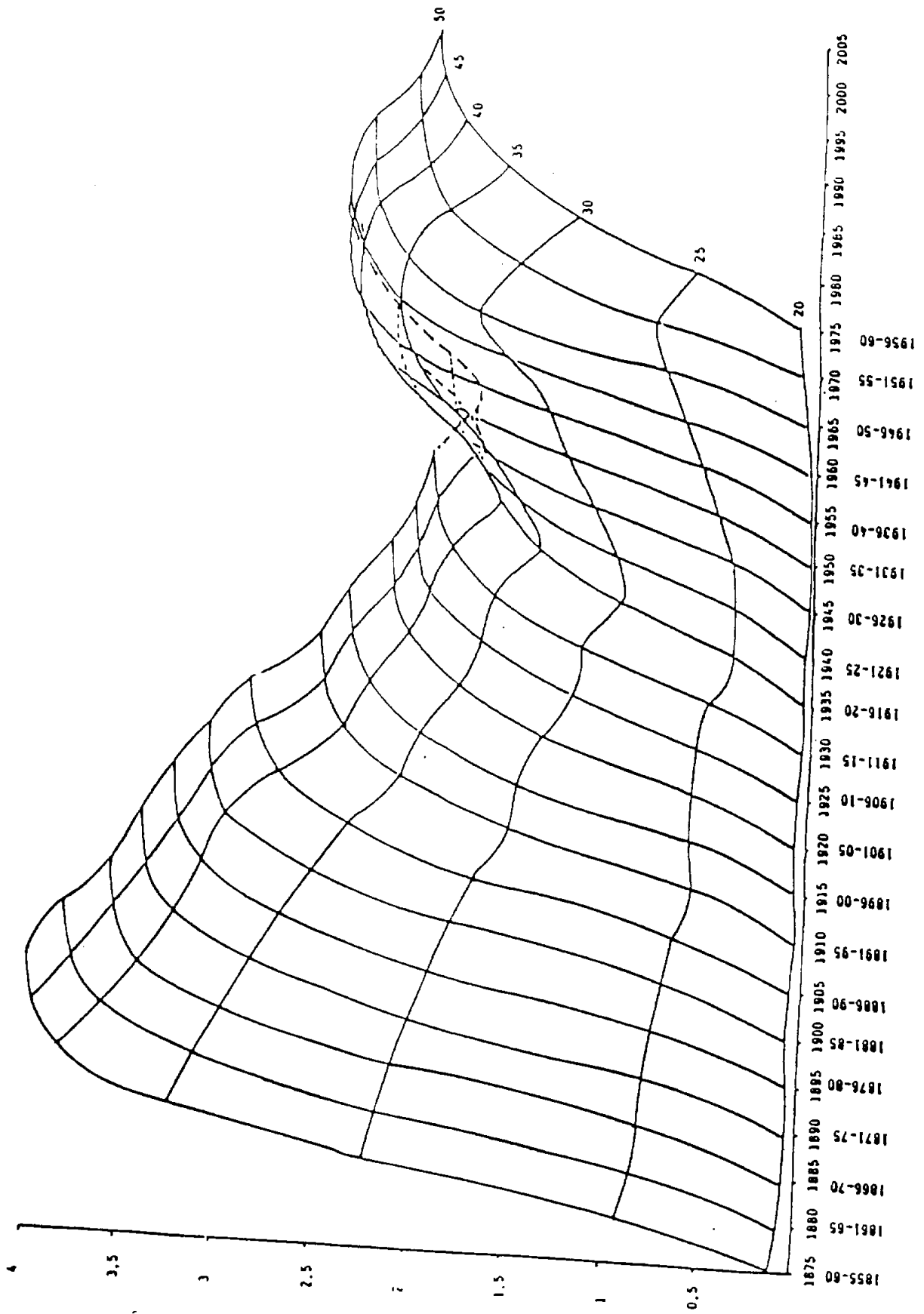
Font: Taula 2.9

Gràfic 2.10 EVOLUCIO DE LA FECUNDITAT PER EDATS DE LES GENERACIONS CATALANES.



Font: Taula II.1.1 Annex

Gràfic 2.1.1 DESCENDENCIES DE LES GENERACIONS SEGONS L'EDAT. CATALUNYA.



Font: Taula II.1.3 Annex

TAULA 2-8 INDICADORS SINTETICS DE FECUNDITAT (ISF)
I EDATS MITJANES A LA MATERNITAT (EMM).
ESPANYA, CATALUNYA I FRANÇA.

| Anys | ESPANYA | | CATALUNYA | | FRANÇA | |
|------|---------|------|-----------|------|--------|------|
| | ISF | EMM | ISF | EMM | ISF | EMM |
| 1885 | - | - | 4,13 | 30,0 | 3,32 | |
| 1890 | - | - | 3,92 | 30,0 | 3,03 | |
| 1895 | - | - | 3,72 | 29,9 | 2,92 | 29,2 |
| 1900 | 4,71 | | 3,51 | 29,9 | 2,80 | 28,9 |
| 1905 | 4,66 | | 3,37 | 29,8 | 2,70 | 28,6 |
| 1910 | 4,43 | | 3,22 | 29,8 | 2,52 | 28,4 |
| 1915 | 4,22 | | 2,99 | 29,8 | 1,67 | 28,8 |
| 1920 | 4,14 | | 2,76 | 29,7 | 2,27 | 28,9 |
| 1925 | 3,89 | 31,2 | 2,52 | 29,6 | 2,36 | 28,6 |
| 1930 | 3,63 | 31,0 | 2,26 | 29,4 | 2,26 | 28,5 |
| 1935 | 3,21 | 30,7 | 1,91 | 29,1 | 2,09 | 28,5 |
| 1940 | 2,97 | 30,8 | 1,85 | 29,8 | 1,98 | 28,7 |
| 1945 | 2,85 | 31,0 | 1,73 | 29,8 | 2,51 | 28,8 |
| 1950 | 2,46 | 30,7 | 1,73 | 29,2 | 2,91 | 28,4 |
| 1955 | 2,51 | 30,3 | 1,92 | 29,1 | 2,68 | 28,0 |
| 1960 | 2,76 | 30,0 | 2,23 | 29,0 | 2,76 | 27,6 |
| 1965 | 2,94 | 29,9 | 2,54 | 29,1 | 2,64 | 27,3 |
| 1970 | 2,88 | 29,5 | 2,71 | 28,9 | 2,49 | 27,2 |
| 1975 | 2,73 | 28,9 | 2,72 | 28,2 | 1,95 | 26,7 |
| 1980 | 2,32 | 28,2 | 1,88 | 27,9 | 1,93 | 26,8 |
| 1985 | - | - | 1,47 | 28,5 | 1,84 | 27,4 |

TAULA 2-9 DESCENDENCIES FINALS GENERACIONS (D)
I EDATS MITJANES A LA MATERNITAT (EMM).
ESPANYA, CATALUNYA I FRANÇA.

| Generacions | ESPANYA | | CATALUNYA | | FRANÇA | |
|-------------|---------|------|-----------|------|--------|------|
| | D | EMM | D | EMM | D | EMM |
| 1856-1860 | - | - | 4,00 | 29,6 | 3,16 | 29,4 |
| 1861-1865 | - | - | 3,80 | 29,5 | 2,86 | 29,1 |
| 1866-1870 | - | - | 3,60 | 29,5 | " | " |
| 1871-1875 | 4,58 | 31,1 | 3,42 | 29,5 | 2,60 | 28,6 |
| 1876-1880 | 4,44 | 31,0 | 3,25 | 29,4 | " | " |
| 1881-1885 | 4,32 | 31,1 | 3,07 | 29,3 | 2,23 | 28,3 |
| 1886-1890 | 4,04 | 30,8 | 2,86 | 29,2 | " | " |
| 1891-1895 | 3,86 | 30,7 | 2,59 | 28,9 | 1,99 | 29,0 |
| 1896-1900 | 3,53 | 30,5 | 2,34 | 28,8 | " | " |
| 1901-1905 | 3,25 | 30,2 | 2,10 | 28,8 | 2,17 | 28,4 |
| 1906-1910 | 3,05 | 30,2 | 2,00 | 28,9 | " | " |
| 1911-1915 | 2,88 | 29,8 | 1,89 | 28,9 | 2,38 | 28,7 |
| 1916-1920 | 2,61 | 30,0 | 1,67 | 29,4 | " | " |
| 1921-1925 | 2,48 | 30,4 | 1,82 | 29,8 | 2,58 | 27,8 |
| 1926-1930 | 2,52 | 30,4 | 2,09 | 30,0 | " | " |
| 1931-1935 | 2,66 | 30,0 | 2,29 | 29,8 | 2,56 | 27,1 |
| 1936-1940 | 2,65 | 29,4 | 2,35 | 29,0 | " | " |
| 1941-1945 | 2,59 | 29,0 | 2,30 | 28,2 | 2,34 | |
| 1946-1950 | 2,45 | 28,5 | 2,26 | 27,6 | 2,09 | |
| 1951-1955 | - | - | 2,08 | 27,6 | - | - |
| 1956-1960 | - | - | 1,97 | 28,6 | - | - |

Fonts: Sàez, A (1979) La fécondité en Espagne depuis le début du siècle [Espanya]; elaboració pròpia [Catalunya]; elaboració sobre dades de Festy P. (1979) La fécondité des pays occidentaux de 1870 a 1970 ; Chesnais J-C (1986) La transition démographique i comunicació personal de F. Muñoz Pérez [França].

Anàlisi de resultats

Seguint la seqüència en què ha estat realitzat el treball i obtinguts els resultats, presentaré i comentaré en aquest ordre:

- . la fecunditat
- . la nupcialitat
- . els factors de la fecunditat general.

1. La fecunditat

En les pàgines anteriors figuren, agrupades en les Taules 2.8 i 2.9, les principals dades que resumeixen l'evolució comparada de la fecunditat a Catalunya i a Espanya, acompanyades dels gràfics 2.1 a 2.11, que les il·lustren.

L'evolució entre 1885 i 1985: una davallada precoç seguida de profundes oscil·lacions.

Les transformacions i daltabaixos de la fecunditat general a Catalunya, durant els darrers cent anys, es manifesten en les dades de la Taula 2.8, que presenta a intervals de 5 anys, entre 1885 i 1985, l'índex sintètic de fecunditat o nombre mig de fills per dona (ISF) i l'edat mitjana a la maternitat. Aquests indicadors han estat calculats a partir de les taxes específiques de fecunditat general, que figuren en annex, i es presenten conjuntament amb els d'Espanya i França, per a efectes comparatius.

L'evolució comparada dels índexs sintètics de fecunditat i de les edats mitjanes a la maternitat, a tots tres àmbits, es presenten en els gràfics 2.1 i 2.2, mentre que l'evolució de la fecunditat per edats, a Catalunya i a Espanya⁴⁴, s'il·lustra en els gràfics 2.3 i 2.4.

a) El nivell de la fecunditat.

La comparació a l'inici de la sèrie mostra, en primer lloc, la situació intermèdia de Catalunya respecte dels dos grans conjunts que l'envolten. Per coincidir amb el nombre mig de fills per dona que es donava a Catalunya el 1885 (ISF = 4,13) cal retrocedir a França

⁴⁴ En la construcció del Gràfic 2.4. s'han utilitzat les taxes anuals del període 1935-1945, per a il·lustrar les alteracions provocades per la guerra civil i les seves seqüeles. Aquest detall no ha estat possible per a Catalunya, per no disposar de dades.

fins abans de 1808 i cal, en canvi, esperar fins l'any 1920 en el cas d'Espanya. Aquesta situació intermèdia es mantindrà fins 1930, quan la fecunditat de Catalunya esdevé inferior a la francesa i s'hi manté per sempre més, amb l'excepció dels anys setanta d'aquest segle. Pel que respecta a Espanya, la fecunditat catalana li és en tot moment inferior, encara que l'enorme diferència inicial, que augmenta encara en termes relatius fins el 1945, es reduirà després ràpidament fins assolir una pràctica convergència de valors als voltants de 1975. A partir d'aquesta data la fecunditat catalana s'ha tornat a situar netament per des-sota l'espanyola.

Referint-me als ja mítics 2,15 fills per dona en que avui dia situen el "llindar de substitució"⁴⁵, diré que a Catalunya, l'índex sintètic de fecunditat s'ha trobat per sota d'aquest nivell durant tot el període comprès entre 1930 i 1960, mentre que a Espanya i França valors tan baixos no s'hi han donat mai, en temps de pau, fins la recent crisi demogràfica. Les nostres dades mostren per a Catalunya els següents valors: 1.91 el 1935, 1.85 el 1940 (any, per altra banda, excepcionalment alt dins del període), 1.73 el 1945 i el 1950 i 1.92 el 1955. França, en canvi, mostra un mínim de 1.98 el 1940 i valors superiors a 1.9 entre 1970 i 1980; Espanya, finalment, no havia baixat de 2.3 abans de la dècada actual.

Es lògic doncs que durant els anys cinquanta, quan la piràmide d'edats mostrava el màxim d'envelliment i el mínim d'infants, el futur fos considerat amb aprensió, més encara que en el temps de Vandellós, per una societat que no havia recuperat encara els nivells socio-econòmics de la preguerra i que comptava amb un potencial ben reduït de futurs actius. Aquesta situació, en molts aspectes semblant a l'actual, capgirà bruscament vers 1955, donant lloc, en les dues dècades següents a un "boom" de la fecunditat força sorprenent: el nombre mig de fills per dona augmentà regularment des dels 1.72 fills per dona el 1950 als 2.7 fills per dona el 1975. Cal retrocedir fins 1920 per trobar una fecunditat equivalent a la de 1970 i 1975, i pensar encara que aquesta corresponia a uns nivells de mortalitat molt superiors. Com es veurà en el capítol vinent, dedicat a la reproducció, els nivells de substitució corresponents als principis dels anys setanta no han estat mai igualats en tot el període que estudiem i molt probablement constitueixin màxims històrics.

⁴⁵ Com ja he indicat anteriorment, aquesta xifra correspon ímplicitament a la hipòtesi d'una congelació de la mortalitat en els seus nivells actuals; evidentment, amb els nivells de mortalitat del passat, el "llindar" se situava força més amunt, com es veurà en el capítol vinent.

Finalment, a partir de 1975 el nombre de naixements experimenta una caiguda sense precedents: els naixements disminueixen, en 12 anys, de 112.000 a 58.000, la taxa de natalitat, superior al 20 per mil, davalla fins a l'actual 9,5 per mil; l'ISF passa de 2.72 fills per dona el 1975 a 1,36 el 1987. En les comparacions internacionals, fetes a nivell d'Estats, no he trobat cap país que hagi experimentat una caiguda tan forta en tan poc temps i des de nivells comparativament tan baixos⁴⁶. La trajectòria de la fecunditat catalana, en aquests anys, mostra, com en el passat, variacions més brusques que les de Espanya i França, països on el descens havia començat abans, durant la segona meitat dels seixanta, i havia avançat més lentament.

La fecunditat catalana es caracteritza doncs per haver conegut mínims més baixos que les seves corresponents espanyola i francesa i també per haver experimentat oscil·lacions molt més intenses. El seu recorregut pot seccionar-se en dues fases: la primera, de descens regular i continuat de la fecunditat, s'havia ja iniciat manifestament quan comença la meua observació, el 1887, i es perllonga fins 1920; la segona fase, molt marcadament cíclica, s'estén des del 1920⁴⁷ fins els moments actuals. En aquesta darrera fase, única en què podem estudiar la fecunditat segons l'edat, els cicles observats tenen importants repercussions sobre l'edat a la maternitat, tema que analitzaré detalladament més endavant, per considerar que el calendari de la constitució de la descendència és el principal factor que explica, en un context contemporani, el nivell final de la descendència de les generacions.

Si el nivell de la fecunditat durant el període de descens situa Catalunya més a prop de França que d'Espanya, les fluctuacions observades durant el segle XX segueixen molt clarament la cronologia espanyola, acusant uns accidents històrics comuns als que la

⁴⁶ Alguns països, com Canadà o Països Baixos, han conegut davallades de mateixa importància relativa, però partint de nivells superiors als 3.5 infants per dona.

⁴⁷ Una primera observació de l'evolució temporal pot fer creure que la davallada tendencial de la fecunditat havia continuat fins mitjans anys trenta; tanmateix, l'observació detallada de les xifres anuals de naixements durant els anys vint i la consideració de les dades detallades corresponents a l'any 1922, que no figura aquí però que vàrem calcular en el treball precursor (La fecundidad en Cataluña desde 1922), mostra una desacceleració de la baixa i fins i tot un lleuger augment, que podem interpretar com elements d'un cicle alcista superposat a les acaballes de la tendència llarga cap a la baixa. La feble fecunditat dels anys trenta, en canvi, produint-se en unes circumstàncies de depressió econòmica mundial, semblen correspondre més aviat als mínims d'un cicle baix que no pas als extrems d'una evolució a llarg termini.

fecunditat catalana sembla mostrar, contràriament al que asse-nyalava per a la mortalitat, una major sensibilitat.

Com es veurà més endavant, i per tal de demostrar-ho he elaborat l'apartat sobre els factors de la fecunditat general, el caràcter cíclic de la fecunditat catalana sembla, en aquesta segona etapa, deure's a tots dos tipus de factors: la nupcialitat i la fecunditat matrimonial, tant pel que fa a llurs variacions d'intensitat com de calendari.

En la interpretació d'aquests canvis, tant de la fecunditat com de la nupcialitat, deixo per a futurs investigadors la tasca d'esbrinar quin ha estat el paper de la població ja arrelada a Catalunya i quin el dels immigrants recents, tema controvertit i fins ara insuficientment analitzat. Encara que aquest no sigui el tema central del meu estudi, l'examinaré però amb una mica més de detall al final d'aquest apartat.

b) la fecunditat segons l'edat

Les dades sobre edat mitjana a la maternitat per a Catalunya, Espanya i França, presentades en la Taula 2.8. s'il.lustren en el Gràfic 2.2.

No comentaré l'evolució de l'edat a la maternitat abans de 1920, per procedir les dades que s'ofereixen d'estimacions meves; en el període per al que sí hi ha dades detallades, i que va de 1920 a 1985, distingiré quatre etapes.

Entre 1920 i 1935, l'edat mitjana a la maternitat disminueix progressivament de 29,7 a 29,1, cosa que es deu explicar, almenys en part, per la disminució de l'ordre mig de naixements conseqüent al procés històric de davallada de la fecunditat. Aquest supòsit és el que ha servit de base, com ja s'ha vist, a la distribució per edats de la fecunditat anterior a 1920.

Entre 1935 i 1940-45, els efectes de la guerra i, en particular, la feble nupcialitat de les generacions més joves, porten de nou l'edat mitjana al nivell de 1922; segueix una davallada, que es detura cap el 1955, en assolir un nivell proper al de la preguerra, estabilitzant-se fins 1965, segons el que en diuen les nostres dades estimades.

A partir de 1965, l'edat mitjana a la maternitat reemprèn una trajectòria descendent, que s'accelera molt ràpidament en el pri-

mer quinquenni dels setanta, assolint un mínim (probablement històric) de 27,9 anys el 1980.

Finalment, entre 1980 i 1985 s'ha produït un canvi molt abrupte, amb un retard que supera els 0.6 anys en un quinquenni i que equival, pràcticament, al que es va produir després de la guerra.

Es d'assenyalar que tant l'augment dels anys quaranta com l'actual havien estat precedits d'unes disminucions de l'edat a la maternitat (a principis dels trenta i durant els anys setanta) que trencaven la tendència secular i que, al meu parer, il·lustren els efectes dels cicles sobre la fecunditat per edats, aspecte que tractaré detalladament més endavant. En tot cas, si això fos així, l'elevació de l'edat a la maternitat durant els anys quaranta no hauria estat un efecte exclusiu de la situació de posguerra, sinó que també inclouria un aspecte cíclic que s'hauria manifestat de tota manera, encara que, en altres circumstàncies potser ho hauria fet més tard i de manera menys accentuada. També, i des d'aquesta òptica, l'actual augment de l'edat mitjana a la maternitat, força significatiu, ha de ser interpretat amb una gran reserva, car si per una banda pot atribuir-se a una "evolució natural" cap a un inici més tard de la vida adulta (argumentant, per exemple, la major duració dels estudis), cosa que s'apuntaria com una tendència a llarg termini, es pot pensar, per altra banda, que es tracta tan sols del lògic efecte compensador, manifestat actualment, del gran rejuveniment de l'edat al matrimoni i a la maternitat que es varen produir en la dècada dels setanta. En tal cas, es tractaria únicament d'una situació conjuntural.

En comparació amb Espanya i França, i més marcadament encara que pel que fa al nivell de la fecunditat, Catalunya ocupa un lloc intermedi: l'edat mitjana a la maternitat hi és sistemàticament més baixa que a Espanya i més alta que a França. També, i tal com s'ha dit per al nivell de la fecunditat, l'edat mitjana a la maternitat es trobava a Catalunya, a finals del segle passat, molt més a prop de França que d'Espanya, mentre que actualment la situació és la contrària, amb una quasi convergència dels valors catalans i espanyols que s'explica, sobretot, per la importància del rejuveniment de la maternitat a Espanya, paral·lel a la important disminució de la grandària de les famílies. A França, les variacions en el període que estudiem semblen correspondre més a variacions cícliques que no pas a una tendència a llarg termini.

La cronologia catalana de les alteracions de l'edat a la maternitat correspon també a l'espanyola, encara que l'absència de dades per a Espanya, l'any 1985, no ens permeti documentar, per als darrers

anys, un augment similar al català⁴⁸. En canvi, a França aquest retard de l'edat a la maternitat s'està ja produint des del quinquenni 1975-1980, i la diferència supera un any si es compara el nivell de 1987 (27,8 anys) amb el mínim de 1977 (26,5)⁴⁹.

Pel que fa a l'evolució cronològica de les taxes específiques de fecunditat sorprèn en primer lloc la nitidesa del caràcter cíclic de l'evolució a Catalunya (vegeu Gràfic 2.3) que afecta a tots els grups d'edats, encara que no sigui amb rigorosa sincronia; no pot dir-se el mateix d'Espanya (Gràfic 2.4.), on per causa del retard en el procés històric de davallada, els cicles són emmascarats i només clarament perceptibles en les edats centrals de l'edat fecunda.

A Catalunya, com a Espanya, el grup de 25-29 destaca en tot moment com el de major fecunditat, però aquí acaba l'analogia: els grups de 20-24 i 30-34 corren, a Catalunya, per nivells propers, disputant-se el segon lloc, mentre que el grup de 35-39 anys apareix ja, des del 1922, molt per sota dels anteriors, i els grups de més de 40 anys juguen només un paper testimonial. A Espanya, en canvi, la jerarquia d'edats és ben diferent: durant la primera meitat del segle, el grup de 20-24 anys apareix gairebé sempre en el quart lloc, lleugerament per sota del grup 35-39; els dos grups comencen tan sols a diferenciar-se (en un sentit considerat fins no fa gaire com més modern) a partir de 1950; el grup de dones de 40 a 44 anys ha tingut per altra banda, fins una època recent, un paper no gens migrat. Pot observar-se com l'únic moment, al llarg del segle XX, en que han coincidit les jerarquies d'edat a Catalunya i a Espanya, és la més recent, la dècada dels setanta.

Resulta molt interessant constatar que, a Catalunya, partint d'una superioritat inicial del grup 30-34 sobre el 20-24 (probablement com continuació de les pautes que existien anteriorment), el grup més jove pren avantatge dels períodes de prosperitat econòmica o immediatament consecutius (des de mitjans anys vint fins 1935, des de 1955 fins 1980), mentre que el grup de 30-34 anys el supera durant les fases central i finals de les crisis (de 1935 a 1955 i a partir de 1980). Aquests creuaments de les dues corbes semblen explicar-se per la diferent sensibilitat de tots dos grups a

⁴⁸ Aquest augment sembla però bastant probable a partir de les dades fragmentàries per Comunitats Autònomes de que podem disposar actualment (Madrid, País Basc, Balears). Donada però la diversitat d'evolucions que semblen produir-se actualment a Espanya, i que no foren totes coincidents amb les de les Comunitats per a les que hi han dades publicades, és probable que en els moments actuals l'edat mitjana a la maternitat sigui, per primer cop des de que en tenim constància estadística, més jove a Espanya que a Catalunya.

⁴⁹ Agraeixo a F. Muñoz Pérez la comunicació personal d'aquestes dades.

la conjuntura: així, mentre el grup de 20 a 24 anys és el que mostra una major variabilitat, segurament per efecte de l'edat al matrimoni, el grup de 30 a 34 anys és el que mostra major estabilitat, actuant d'alguna manera com un contrapès del comportament reproductiu a les edats més joves. Això solament pot percebre's clarament en l'estudi generacional.

Si centrem l'anàlisi en la caracterització dels períodes, comparant per a cada un les variacions relatives de cada grup d'edat, observem el següent: 1) que en iniciar-se la fase descendent d'un cicle, com el 1925-1935 i el 1975-1980, baixen les taxes de totes les edats, però més intensament les dels grups de major edat; 2) que en l'única fase ascendent que pot ser clarament observada, la de 1955 a 1975, totes les taxes augmenten, però les que més augmenten són les més joves; 3) que en els punts més baixos dels cicles (1935-1945 i, presumiblement, 1980-1990) s'enfonsen les taxes de fecunditat de les menors de 25 anys, mentre es mantenen o fins i tot augmenten les de les majors de 30. Només en el període 1945-1955 es dona un augment general a totes les edats, que correspon, al meu parer, a una coincidència del final de la "recuperació" i els primers indicis de la represa⁵⁰.

Si se'm permet la inofensiva fantasia de teoritzar sobre els cicles de fecunditat a partir de l'estudi d'un sol cas, el que il·lustren les dades catalanes, diria que la conjuntura històrica i econòmica sembla actuar en sentit directe sobre les dones d'edats joves i, en particular, sobre les menors de 25 anys, a través de tota una sèrie de mecanismes que condicionen, principalment, l'edat al matrimoni i la seva freqüència, i la precocitat i l'empenta amb que comencen a constituir llur descendència. Tot això provoca en les generacions, a partir dels 30 anys i, per tant, de manera desfasada en el temps, un efecte de tipus contrari, que fa que la fecunditat pel damunt dels 30 anys tendeixi a evolucionar en proporció inversa a la descendència ja adquirida; òbviament, aquest ajustament de trajectòria a partir dels 30 anys dependrà molt de les circumstàncies històriques en que s'hagi de produir. En aquest sentit, l'evolució de la fecunditat del grup de dones de 30 a 34 anys fóra un excel·lent indicador de les tendències subseqüents, donat que, en els moments d'inflexió, aquest grup es manifesta en contrapunt de les tendències encara dominants.

⁵⁰ Encara que aquest no sigui el lloc per a fer reflexions futuristes, vull deixar constància de que, en la meua opinió, una situació com la que descriu (1945-1955) és la que està destinada a produir-se en els primers anys noranta.

En aquest esquema explicatiu, com és obvi, s'admet implícitament una certa estabilitat en el projecte de descendència i un ajustament a la conjuntura a través del calendari de la fecunditat. Es tracta d'un punt polèmic, d'evident interès per als treballs de tipus prospectiu sobre la fecunditat. L'evolució dels anys que resten fins al canvi de mil.lenni aportaran la confirmació o el desmentit a aquestes hipòtesis, que serà, a la vegada, la confirmació o el desmentit del caràcter cíclic i conjuntural de la fecunditat del moment a Catalunya.

La fecunditat de les generacions: una hipersensibilitat a la conjuntura que genera valors extrems

a) el nivell de la fecunditat

La reordenació de les taxes específiques de fecunditat calculades a partir de 1922 i estimades des de 1887 segons els procediments indicats en l'apartat metodològic, m'ha permès reconstruir la fecunditat per grups quinquennals d'edats de les generacions catalanes, a partir del grup 1856-1860. Aquestes dades, que figuren en annex, juntament amb les descendències acumulades segons l'edat, i amb les corresponents dades espanyoles i franceses, es troben resumides en la Taula 2.9, que proporciona per a cada grup de generacions la descendència final (D) i l'edat mitjana a la maternitat per a Catalunya, Espanya i França i il.lustrades pels Gràfics 2.5 i 2.6.

S'observarà que el mínim històric de fecunditat ha correspost, ara per ara, a les generacions femenines catalanes nascudes entre 1916 i 1920, la vida fecunda de les quals transcorregué gairebé íntegrament dins del "clot històric" que va de 1930 a 1955; a més, aquestes generacions foren, com es veurà més endavant, les més afectades en llur nupcialitat per les pèrdues masculines durant la guerra civil. Potser per aquest cúmul de circumstàncies, i contràriament al que és habitual en altres poblacions, aquestes generacions, com les immediatament adjacents, no oferiren resistència als efectes de la conjuntura, car els seus indicadors de fecunditat són tan baixos com els dels moments en que van assolir la plenitud de l'edat fecunda, i fins i tot, per a les 1916-1920, un pèl més, com es pot observar en el Gràfic 2.5. L'ur descendència final és pràcticament inferior en un fill (1.67 contra 2.61) a la de les corresponents generacions espanyoles, afectades per una cronologia igualment nefasta.

Però és més. Després de cercar en la literatura internacional, he hagut d'admetre que, comparant Catalunya amb les formacions estatals que figuren en l'excel·lent llibre de P. Festy⁵¹, el grup de generacions catalanes 1916-1920 ostenta el "rècord" de la fecunditat més baixa mai observada en el grup de països utilitzats com referència: els 1.67 fills per dona de les generacions catalanes 1916-1920 es troben a bona distància dels 1.81 fills per dona de les generacions angleses 1901-1910 i dels 1.84 fills per dona de les generacions sueques nascudes aquests mateixos anys. El Gràfic 2.7, que reproduïx els que apareixen en el llibre de Festy⁵², afegint-hi Catalunya, ho il·lustra ben clarament.

També destaca, d'aquest gràfic, com la fecunditat de les generacions catalanes més antigues, les de 1856-1860, se situa per desota la de tots els països considerats, excepte França i Suïssa, i com, entre els grups extrems representats pels grups de generacions 1856-1860 i 1915-1920 la descendència final de les generacions catalanes es manté en línia amb la dels països europeus que van ser afectats, molts d'ells, per la primera guerra mundial.

He de recordar les notables diferències de mortalitat entre Catalunya i els països europeus, descrites anteriorment, per concloure que la fecunditat catalana, en la seva mesura més diàfana, la descendència de les generacions, ha estat excepcionalment baixa fins la segona meitat d'aquest segle.

Per altra banda, i si ens limitem a les generacions nascudes durant el segle XX, resulta que a Catalunya la màxima fecunditat haurà correspost, com per donar la raó a la teoria d'Easterlin, precisament a les generacions que comptaren els mínims efectius a la naixença, les de 1936 a 1945, que són precisament les que en aquests moments estan sortint definitivament de l'edat fecunda, tancant-la amb una descendència del mateix ordre que la de les generacions nascudes cinquanta anys abans (2,3 fills per dona), cosa que les diferencia profundament de les seves equivalents espanyoles. De tota manera, fins i tot aquestes generacions "exuberants" mostren nivells inferiors als de les seves coetànies espanyoles (2,6) o als de les franceses més influïdes pels efectes del "baby-boom" (2,6 fills per dona per a les generacions 1921-1925).

⁵¹ "La fécondité des pays occidentaux. 1870-1970". Els països estudiats són: Alemanya, Anglaterra i Gales, Austràlia, Bèlgica, Canadà, Dinamarca, Espanya, Estats Units, Finlàndia, França, Holanda, Itàlia, Noruega, Suècia i Suïssa.

⁵² No reproduïxo el gràfic corresponent a Austràlia, Estats Units i Canadà per representar valors d'una magnitud incomparablement més alta que la de Catalunya.

b) La fecunditat per edats.

Pel que fa a l'edat mitjana a la maternitat, la seva oscil·lació en el sí de les generacions ha estat a Catalunya al segle XX, i també contràriament al que és habitual en altres poblacions europees, superior a la que s'observa per als moments, ultrapassant-ne els límits per als dos extrems: això denota una molt notable sensibilitat a la conjuntura, expressant-se en termes de calendari tant o més que en termes d'intensitat. Així, mentre les generacions 1926-1930 tenen els fills a una edat mitjana de 30 anys, per efectes d'una nupcialitat tardana i d'una maternitat d'última hora estimulada per la prosperitat dels seixanta, les generacions 1946-1950 tradueixen en una mitjana de 27,6 anys una precocitat que s'arrela en les circumstàncies estimulants del seixanta-setanta i en una precipitada finalització de la descendència quan esclatà la darrera crisi econòmica.

La comparació de conjunt amb les dades del moment, que permet visualitzar el Gràfic 2.8, mostra que l'edat mitjana a la maternitat de les generacions ha estat regularment inferior a la dels moments, amb l'excepció de les generacions afectades per la guerra civil. Això tradueix el lent moviment de rejuveniment de l'edat a la maternitat que ha constituït una tendència constant al llarg del segle.

Per altra banda, la comparació amb Espanya (Gràfic 2.9) mostra que, a l'igual que en anàlisi transversal, l'edat mitjana a la maternitat ha estat sempre més baixa a les generacions catalanes que a les espanyoles, amb una tendència a la convergència que possiblement continui, encara que en els moments actuals això no sigui evident.

L'observació de la Gràfica 2.10, que il·lustra la successió de perfils de les generacions segons llur fecunditat per edats, és sumament instructiva, car posa de manifest la diversitat de formes de les corbes de fecunditat segons el temps i els esdeveniments viscuts per les generacions. Així, les generacions que iniciaren llur vida fecunda en períodes de prosperitat seguits de crisi (generacions nascudes de 1896 a 1905 i de 1936 a 1950) mostren un perfil punxegut, amb uns màxims molt marcats, mentre que les que van estrenar-se en èpoques més difícils (les 1906-25) mostren uns màxims més atenuats i una corba més ampla i arrodonida. Un esment particular es mereix el grup de generacions 1951-1955, que són les úniques del segle (i probablement la seva particularitat no es repetirà en un futur previsible) que han mostrat una

fecunditat major en el grup de 20 a 24 que no pas en el de 25 a 29. Això il·lustra de manera molt gràfica els efectes d'un canvi fulminant de conjuntura, intervingut entre 1975 i 1980, que capgirà completament la trajectòria d'aquestes generacions, la qual havia estat, fins aquells moments, molt semblant a la de les seves predecessores i àdhuc més eufòrica.

En resum, i des d'un punt de vista analític, cabria distingir dos grans grups de generacions: les nascudes abans de 1920 i les nascudes després de 1930, amb deu generacions entremig, marcant la transició. En el primer grup, el de les generacions més antigues, que regiren o patiren l'evolució de la fecunditat fins 1955, les variacions de la descendència final foren molt grans: 4 fills a les generacions 1856-1860, 2.59 fills a les 1891-1895, 1.67 a les de 1916-1920; el seu calendari mostra, però, una gran constància: 28.8 anys, en mitjana, a les 1896-1905; 29.4 a la 1916-1920⁵³. En canvi, en els quatre grups de generacions nascuts després de 1930, la descendència final és pràcticament constant (2.28, 2.34, 2.30 i 2.27), mentre que l'edat mitjana a la maternitat varia entre els 29.8 i els 27.6 anys.

Aquests canvis en les relacions entre intensitat i calendari són perfectament il·lustrats pel Gràfic 2.11, que representa la descendència acumulada a diferents edats per a cada grup de generacions. S'observa, efectivament, que mentre a les generacions anteriors a 1920 les descendències acumulades a cada edat evolucionen pràcticament en paral·lel, a partir de la generació 1930 la descendència acumulada als 30 anys és inversament proporcional a la que es constitueix després d'aquesta edat, concordant això amb l'esquema explicatiu que he donat anteriorment.

Encara que no sembla que les generacions que actualment es troben en plena edat fecunda puguin assolir les fites de descendència final mantingudes durant vint anys per les seves predecessores, sí sembla necessari considerar l'experiència d'aquestes darreres (és a dir, la d'unes oscil·lacions de calendari molt superiors a les de la intensitat) a l'hora d'enfocar l'evolució futura de la fecunditat. Per aquesta raó, quan he hagut de completar de manera arbitrària l'historial de fecunditat de les generacions 1956-1960, actualment incomplet, ho he fet amb valors que s'inscriuen a l'alça respecte dels actuals, i això en aplicació del que acabo de dir.

⁵³ No es comenten les generacions més antigues per procedir els seus calendaris d'estimacions.

c) Sobre la influència de la immigració en la fecunditat a Catalunya

Com ja he dit anteriorment, el tema de la fecunditat diferencial a Catalunya és un tema tema controvertit i fins ara insuficientment analitzat. Encara que les diferències internes d'una societat són moltes i que, a Catalunya com arreu, podria plantejar-se estudiar la diversitat de comportaments reproductius segons la classe social, segons l'habitat, segons el nivell d'instrucció o d'ingrés, segons la pràctica religiosa, segons el treball de la dona, etc., el que és cert és que el discurs (no goso a dir-ne reflexió) sobre el comportament diferencial ha estat fins ara monopolitzat per la divisió catalans-migrants. La freqüent absència de base d'observació en aquest discurs, i fins i tot els errors manifestos en les observacions que s'argumenten⁵⁴, provenen no sols de la innegable manca de dades estadístiques o de la contaminació pel tòpic i pel prejudici, sinó també, i sobretot, de la dificultat conceptual en definir, en les condicions del segle XX, què és, qui és, un català⁵⁵. I no en dic res de la dificultat de definir qui és fill de català, tenint en compte que cadascú té pare i mare...

No essent la fecunditat diferencial dels migrants el tema central del meu treball, em limitaré doncs a deixar aquí constància d'algunes evidències que se m'han anat manifestant al llarg del treball i que són útils per a la reflexió.

Per una banda, l'existència d'una superior fecunditat per part dels immigrants sembla innegable, com ho mostren les dades següents, que comparen les descendències finals d'algunes generacions segons els indicadors sintètics que jo he calculat i segons el que es dedueix retrospectivament dels censos de 1970 i 1981.

La descendència de les generacions que he calculat a partir de les taxes de fecunditat per edats dona una idea correcta de la fecunditat de les dones residint a Catalunya en el moment en que el naixements es produïren, mentre que les descendències censades inclouen tots els fills nascuts alguna vegada de les dones que residien a Catalunya els anys 1970 i 1981. Cap biaix metodològic no

⁵⁴ Vandellós, per exemple, i tal com ho han fet altres autors dècades més tard, afirmava la sobrefecunditat dels immigrants (que no li discuteixo) comparant l'elevada natalitat de municipis amb forta implantació d'immigrants, com Badalona i l'Hospitalet, amb la d'altres municipis més "catalans", sense tenir en compte per res les diferents estructures per edats i per estat matrimonial. (La Immigració a Catalunya, p.30)

⁵⁵ He assenyalat més amunt com Vandellós, per seguir sempre amb el seu exemple, al·ludia tan aviat al lloc de naixement com als cognoms, quan cercava la forma de classificar la població per a aproximar-se a una mesura estadística de les diferències entre catalans i immigrants.

pot explicar les molt considerables diferències entre ambdues estimacions i menys si es considera que, en molts casos, les estimacions censals corresponen a dones menors de 50 anys; solament la fecunditat diferencial anterior a la migració de la mare pot explicar les divergències. Es doncs realista considerar que, per ràpida que hagi estat la integració dels migrants a uns models cultural i demogràfic distints, aquestes diferències hauran continuat prou temps per produir algun efecte estadístic.

TAULA 2.10 Catalunya. Descendència final de les generacions

| <u>Generacions</u> | <u>Descendència calculada</u> | <u>Descendència censada 1970</u> | <u>Descendència censada 1981</u> |
|--------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1896-1900 | 2,30 | 2,50 | |
| 1901-1905 | 2,10 | 2,39 | |
| 1906-1910 | 1,99 | 2,30 | 2,39 |
| 1911-1915 | 1,88 | 2,24 | 2,29 |
| 1916-1920 | 1,66 | 2,21 | 2,26 |
| 1921-1925 | 1,81 | 2,22 | 2,31 |
| 1926-1930 | 2,09 | 2,23 | 2,33 |
| 1931-1935 | 2,28 | | 2,45 |
| 1936-1940 | 2,34 | | 2,50 |
| 1941-1945 | 2,30 | | 2,31 |

Font: Elaboració pròpia

Per altra banda, però, hi ha també indicis que mostren que aquesta fecunditat diferencial no ha estat potser tan forta com molt sovint s'ha volgut creure. Es evident, en primer lloc, que l'augment de la fecunditat i el rejuveniment de l'edat a la maternitat que es produïren durant els anys seixanta, com els que s'havien produït en molta menor mesura durant els anys vint, no poden atribuir-se exclusivament a les onades immigratòries de tots dos períodes. La població catalana d'origen, o la ja arrelada a Catalunya, no va romandre al marge d'aquests moviments, que també es van produir al conjunt dels països europeus; així ho proven les dades de les àrees que van conèixer poca immigració, com, per exemple, la província de Lleida.

Cal també considerar que en els anys en què es va produir el segon allau immigratori, les diferències de fecunditat entre Catalunya i les regions d'origen ja no eren tan importants com havien estat en el passat. Pel que respecta a la primera onada, quan els immigrants sí que provenien de poblacions molt més fecundes,

també planteja dubtes el manteniment d'aquesta elevada fecunditat un cop arribats a Catalunya⁵⁶. Així, segons les dades del Servei Central d'Estadística de la primera Generalitat de Catalunya⁵⁷, la taxa de natalitat de les comarques catalanes durant el període 1923-1936 fou la següent:

TAULA 2.11. Natalitat de les comarques catalanes. 1923-1936.
(Naixements per 1000 habitants)

| | | | |
|-------------------|-------------|----------------|------|
| Baix Llobregat | 19,2 | Baix Ebre | 21,3 |
| Barcelonès | 19,1 | Montsià | 19,3 |
| Maresme | 17,4 | Terra Alta | 18,4 |
| Vallès Occidental | 19,7 | Cerdanya | 19,3 |
| Vallès Oriental | 19,9 | Osona | 22,7 |
| Alt Empordà | 16,7 | Ripollès | 20,0 |
| Baix Empordà | 14,7 | Anoia | 17,5 |
| La Garrotxa | 20,7 | Bages | 19,3 |
| Gironès | 19,7 | Berguedà | 20,3 |
| La Selva | 21,2 | Solsonès | 25,2 |
| Alt Camp | 16,1 | Les Garrigues | 19,1 |
| Alt Penedès | 17,0 | La Noguera | 21,4 |
| Baix Penedès | 16,0 | La Segarra | 20,0 |
| Garraf | 19,4 | Segrià | 19,6 |
| Tarragonès | 19,0 | Urgell | 19,8 |
| Baix Camp | 17,5 | Alt Urgell | 20,6 |
| Conca de Barberà | 18,6 | Pallars Jussà | 18,8 |
| Priorat | 16,3 | Pallars Sobirà | 20,0 |
| Ribera d'Ebre | 17,6 | Vall d'Aran | 15,4 |
| <u>Catalunya</u> | <u>19,0</u> | | |

Font: Servei Central d'Estadística, Generalitat de Catalunya

Com s'observa, les àrees més immigratòries, com el Barcelonès, el Baix Llobregat i el Vallès Occidental, tenen una taxa de natalitat (19.1, 19.2 i 19.7) equivalent o poc superior a la mitjana catalana (19,0). En canvi, de les onze comarques que presenten una natalitat superior a 20 naixements per mil habitants (La Garrotxa, La

⁵⁶ Segons Vandellós: "Aquesta vitalitat tan forta de les poblacions veïnes de Barcelona s'explica perquè hi viuen els elements immigrants sense barrejar-se gaire amb els autòctons i encara mantenen la fertilitat natural en no estar contaminats per les pràctiques neomaltusianes dels nostres treballadors, cosa que no passa amb els immigrants que viuen a la capital, els quals van perdent poc a poc llur capacitat reproductiva" (Op.cit., p.31)

⁵⁷ Moviments demogràfic i de població de Catalunya.

Selva, Baix Ebre, Osona, Ripollès, Berguedà, Solsonès, La Segarra, La Noguera, Alt Urgell i Pallars Sobirà) només una, el Berguedà, es pot considerar, en aquells moments, com considerablement immigratòria. El màxim correspon a la comarca del Solsonès que, en època més recent, era la comarca catalana amb el menor percentatge d'habitants nascuts fora de Catalunya⁵⁸.

D'aquestes dades es desprèn que si, donat el feble nivell de la fecunditat general de l'època, calgués encara admetre l'existència de diferencials de fecunditat molt importants entre els immigrants i els catalans residents a les comarques immigratòries, això significaria atribuir a aquests últims una fecunditat ínfima, per tal de què, promitjada amb la molt elevada dels immigrants produís encara valors força moderats. O sigui que, de dos coses l'una: o bé la fecunditat diferencial entre migrants i catalans no era tanta com s'ha dit, o bé les diferències de fecunditat entre els catalans mateixos eren molt superiors a les que hi havia entre ells i els immigrants; dit amb un exemple: o bé la fecunditat dels habitants del Baix Llobregat era relativament homogènia, amb independència del lloc d'origen, o bé les diferències entre la dels catalans del Baix Llobregat i la dels catalans del Solsonès eren molt més importants que les diferències internes del Baix Llobregat.

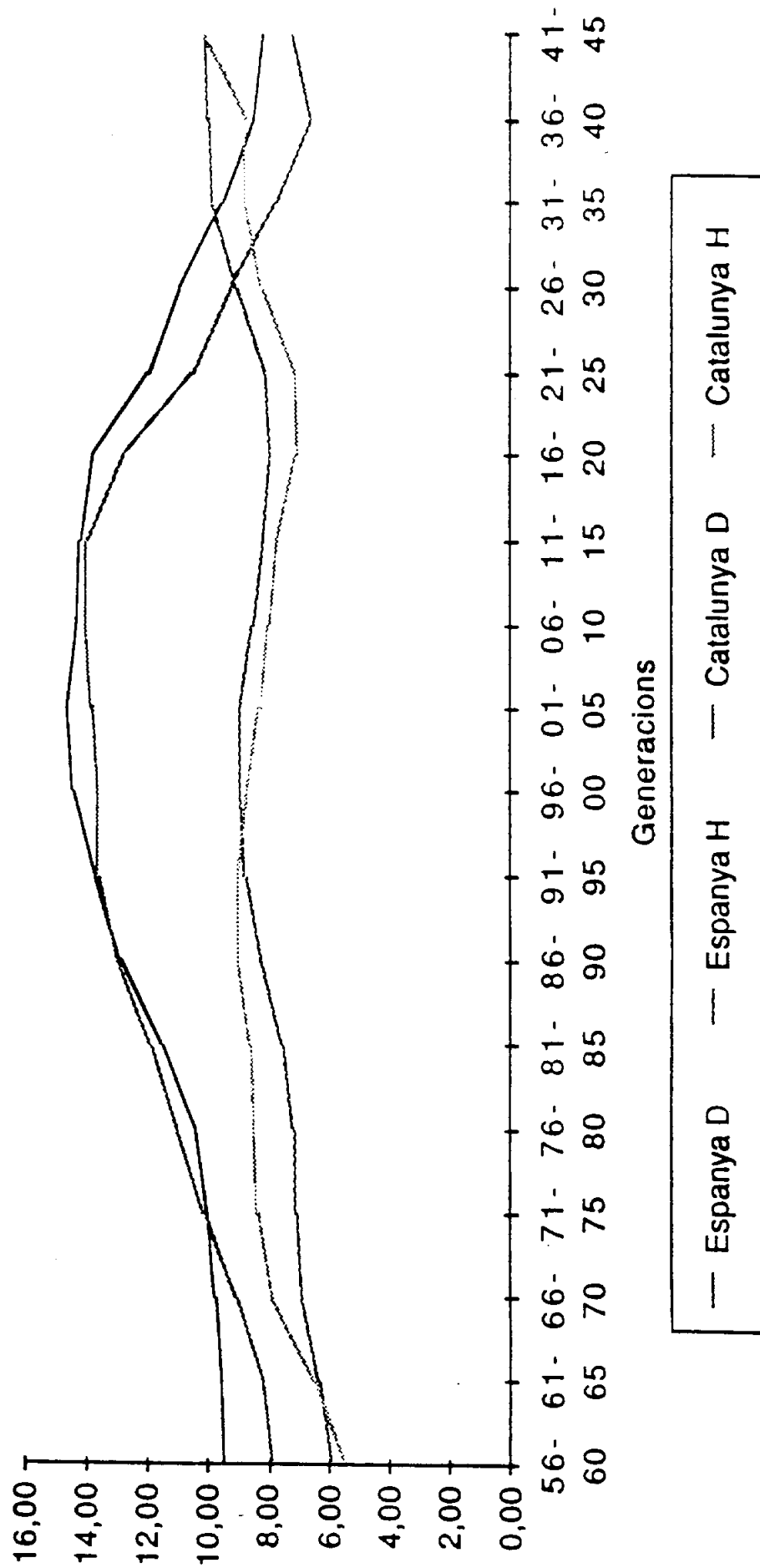
Totes dues explicacions treuen importància al paper de la fecunditat diferencial dels migrants.

A conclusions similars arriba l'estudi de Graciela Sarrible, sobre el cas específic de la fecunditat de les residents a la ciutat de Barcelona⁵⁹, assenyalant que no sempre les migrants tenen fecunditats superiors a les nadiues i que són molts i variats els factors que intervenen en la determinació d'aquestes diferències.

⁵⁸ Dades de 1975. Vegeu Cabré i Pujadas, "Reconocimiento Territorial de Cataluña" Vol.6

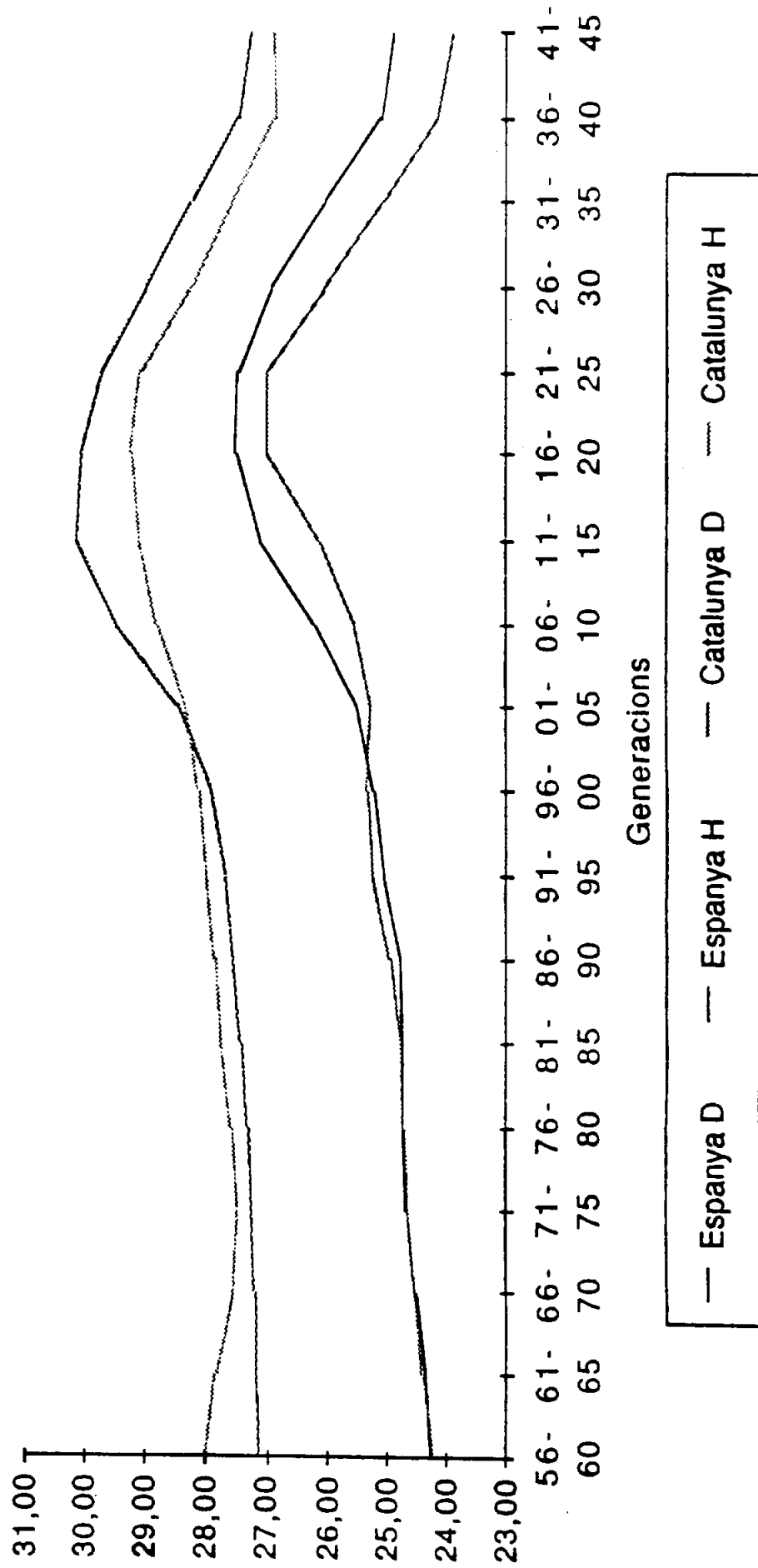
⁵⁹ "Estudio de la fecundidad en la población nativa i migrante de la ciudad de Barcelona".

Gràfic 2.12 PROPORCIONS DE SOLTERS I SOLTERES ALS 50 ANYS



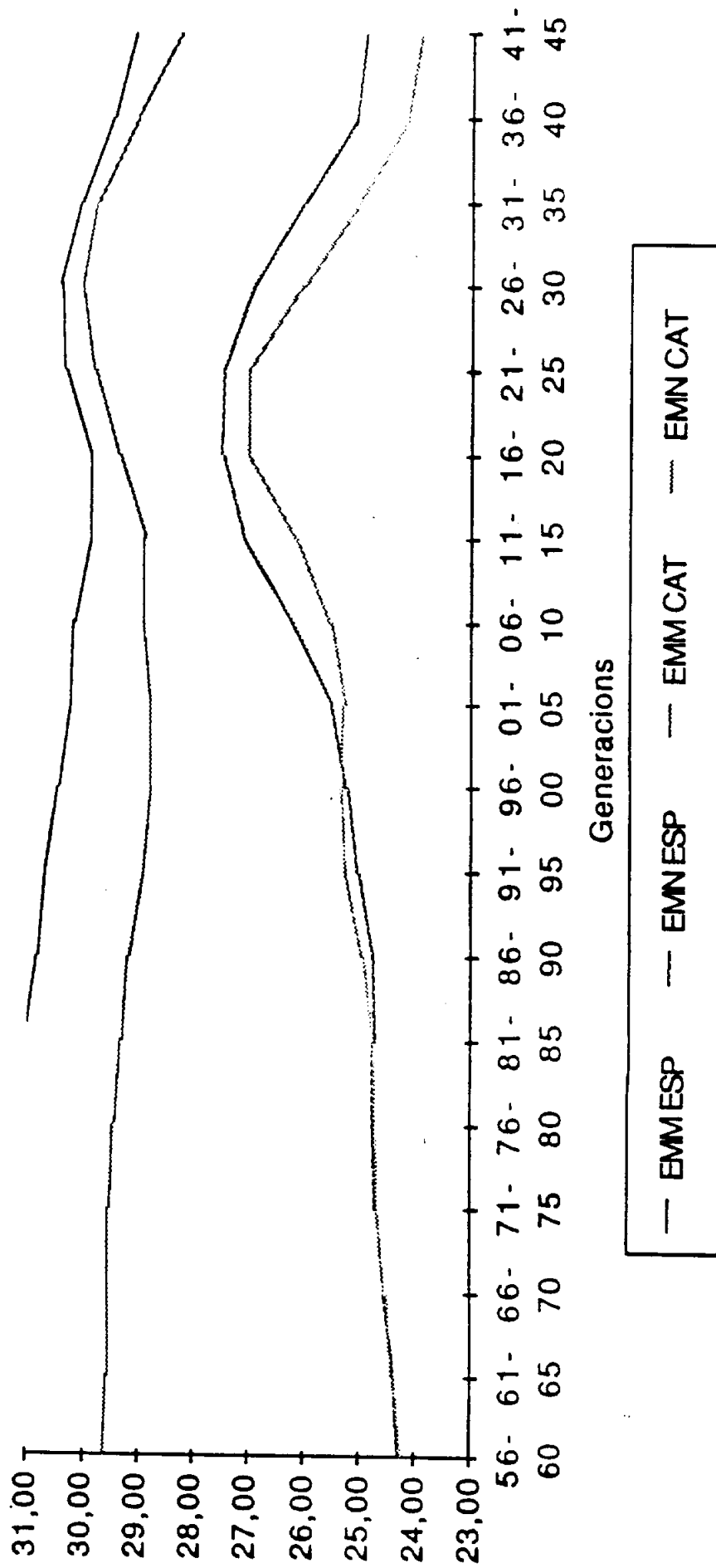
Font: Taules 2.13 i 2.15

Gràfic 2.13 EDAT MITJANA AL MATRIMONI



Font: Taules 2.13 i 2.15

Gràfic 2.14 COMPARACIO D'EDATS MITJANES AL MATRIMONI (EMN) I A LA MATERNITAT (EMM)



Font: Taules 2.9 i 2.13

TAULA 2.12 EDAT MITJANA AL MATRIMONI (EMN)
I PROPORCIO DE SOLTERES ALS 50 ANYS

| Anys | CATALUNYA | | ESPANYA | |
|------|-----------|-------------|---------|-------------|
| | EMN | Solt. 50 a. | EMN | Solt. 50 a. |
| 1885 | 24,25 | 7,28 | 24,27 | 10,20 |
| 1890 | 24,53 | 7,71 | 24,39 | 10,08 |
| 1895 | 24,82 | 8,15 | 24,50 | 9,97 |
| 1900 | 25,11 | 8,58 | 24,61 | 9,85 |
| 1905 | 25,25 | 8,18 | 24,86 | 9,68 |
| 1910 | 25,39 | 7,78 | 25,12 | 9,50 |
| 1915 | 25,65 | 8,68 | 25,46 | 9,70 |
| 1920 | 25,90 | 9,59 | 25,81 | 9,90 |
| 1925 | 25,67 | 10,45 | 25,86 | 10,30 |
| 1930 | 25,43 | 11,31 | 25,92 | 10,70 |
| 1935 | 25,84 | 12,44 | 26,78 | 12,05 |
| 1940 | 26,27 | 13,58 | 27,68 | 13,40 |
| 1945 | 26,83 | 13,60 | 27,57 | 14,10 |
| 1950 | 26,70 | 13,76 | 27,46 | 14,80 |
| 1955 | 25,69 | 13,97 | 26,27 | 14,47 |
| 1960 | 24,22 | 14,21 | 25,09 | 14,13 |
| 1965 | 23,33 | 13,32 | 24,31 | 13,95 |
| 1970 | 22,92 | 11,54 | 23,84 | 12,85 |
| 1975 | 22,77 | 9,57 | 23,41 | 11,25 |
| 1980 | 22,50 | 8,62 | 23,33 | 10,29 |
| 1985 | 24,54 | 7,09 | 24,88 | 9,05 |

Font: Per a Catalunya elaboració pròpia.

Per a Espanya, elaboració pròpia sobre dades de CACHINERO, B. (1982) "La evolución de la nupcialidad en España (1887-1975)".

TAULA 2.13 EDAT MITJANA AL MATRIMONI (EMN)
I PROPORCIO DE SOLTERES ALS 50 ANYS

| Generacions | CATALUNYA | | ESPANYA | |
|-------------|-----------|-------------|---------|-------------|
| | EMN | Solt. 50 a. | EMN | Solt. 50 a. |
| 1856-1860 | 24,25 | 7,88 | 24,27 | 9,50 |
| 1861-1865 | 24,41 | 8,19 | 24,36 | 9,60 |
| 1866-1870 | 24,53 | 9,10 | 24,54 | 9,80 |
| 1871-1875 | 24,66 | 10,16 | 24,69 | 10,03 |
| 1876-1880 | 24,71 | 11,02 | 24,74 | 10,43 |
| 1881-1885 | 24,76 | 11,90 | 24,71 | 11,55 |
| 1886-1890 | 24,94 | 13,03 | 24,76 | 12,90 |
| 1891-1895 | 25,23 | 13,60 | 25,03 | 13,73 |
| 1896-1900 | 25,34 | 13,62 | 25,22 | 14,43 |
| 1901-1905 | 25,26 | 13,84 | 25,50 | 14,62 |
| 1906-1910 | 25,54 | 14,02 | 26,21 | 14,29 |
| 1911-1915 | 26,14 | 13,95 | 27,09 | 14,19 |
| 1916-1920 | 26,99 | 12,78 | 27,50 | 13,75 |
| 1921-1925 | 27,00 | 10,49 | 27,44 | 11,95 |
| 1926-1930 | 26,01 | 9,26 | 26,90 | 10,94 |
| 1931-1935 | 25,04 | 7,75 | 26,01 | 9,50 |
| 1936-1940 | ≈ 24,14 | < 6,58 | ≈ 25,06 | < 8,70 |
| 1941-1945 | ≈ 23,86 | < 7,22 | ≈ 24,86 | < 8,90 |
| 1956-1950 | ≈ 23,73 | < 8,41 | ≈ 24,60 | < 10,00 |
| 1951-1955 | ≈ 23,47 | < 11,98 | ≈ 24,47 | < 13,40 |
| 1956-1960 | - | - | - | - |

**TAULA 2.14 EDAT MITJANA AL MATRIMONI (EMN)
I PROPORCIO DE SOLTERS ALS 50 ANYS**

| Anys | CATALUNYA EMN | Soit. 50 a. | ESPANYA EMN | Soit. 50 a. |
|------|------------------|-------------|----------------|-------------|
| 1885 | 27,97 | 5,57 | 26,86 | 6,83 |
| 1890 | 27,96 | 6,01 | 27,02 | 6,62 |
| 1895 | 27,95 | 6,45 | 27,19 | 6,41 |
| 1900 | 27,94 | 6,89 | 27,35 | 6,20 |
| 1905 | 28,10 | 6,19 | 27,54 | 6,08 |
| 1910 | 28,26 | 5,49 | 27,72 | 2,95 |
| 1915 | 28,26 | 6,88 | 27,83 | 6,55 |
| 1920 | 28,26 | 8,28 | 27,95 | 7,15 |
| 1925 | 28,09 | 8,37 | 28,06 | 7,18 |
| 1930 | 27,92 | 8,45 | 28,18 | 7,20 |
| 1935 | 28,55 | 8,89 | 29,26 | 7,95 |
| 1940 | 29,20 | 9,33 | 30,36 | 8,70 |
| 1945 | 29,28 | 8,82 | 30,17 | 8,88 |
| 1950 | 28,85 | 8,51 | 29,97 | 9,05 |
| 1955 | 28,10 | 8,18 | 29,16 | 8,65 |
| 1960 | 27,69 | 7,88 | 28,36 | 8,25 |
| 1965 | 27,42 | 7,40 | 27,97 | 8,23 |
| 1970 | 26,92 | 7,03 | 27,55 | 8,00 |
| 1975 | 26,69 | 7,47 | 26,83 | 8,40 |
| 1980 | 25,54 | 8,55 | 26,13 | 9,45 |
| 1985 | 27,08 | 8,78 | 27,33 | 10,02 |

**TAULA 2.15 EDAT MITJANA AL MATRIMONI (EMN)
I PROPORCIO DE SOLTERS ALS 50 ANYS**

| Generacions | CATALUNYA | | ESPANYA | |
|-------------|-----------|-------------|---------|-------------|
| | EMN | Soit. 50 a. | EMN | Soit. 50 a. |
| 1856-1860 | 28,01 | 5,48 | 27,12 | 5,90 |
| 1861-1865 | 27,84 | 6,52 | 27,18 | 6,33 |
| 1866-1870 | 27,57 | 7,92 | 27,21 | 6,93 |
| 1871-1875 | 27,49 | 8,39 | 27,26 | 7,15 |
| 1876-1880 | 27,59 | 8,47 | 27,33 | 7,18 |
| 1881-1885 | 27,75 | 8,62 | 27,43 | 7,55 |
| 1886-1890 | 27,86 | 9,06 | 27,55 | 8,30 |
| 1891-1895 | 27,99 | 9,07 | 27,69 | 8,78 |
| 1896-1900 | 28,11 | 8,71 | 27,92 | 8,95 |
| 1901-1905 | 28,32 | 8,30 | 28,46 | 8,93 |
| 1906-1910 | 28,80 | 8,00 | 29,47 | 8,53 |
| 1911-1915 | 29,10 | 7,72 | 30,13 | 8,21 |
| 1916-1920 | 29,22 | 7,06 | 30,04 | 7,96 |
| 1921-1925 | 29,04 | 7,15 | 29,69 | 8,15 |
| 1926-1930 | 28,22 | 8,24 | 28,95 | 9,08 |
| 1931-1935 | 27,57 | 8,81 | 28,21 | 9,89 |
| 1936-1940 | ≈ 26,85 | < 8,77 | ≈ 27,46 | < 10,10 |
| 1941-1945 | ≈ 26,90 | < 10,18 | ≈ 27,24 | < 11,01 |
| 1946-1950 | ≈ 26,74 | < 13,47 | ≈ 26,86 | < 13,20 |
| 1951-1955 | ≈ 26,15 | < 19,04 | ≈ 26,62 | < 19,02 |
| 1956-1960 | . | . | . | . |

Font: Per a Catalunya elaboració pròpia.

Per a Espanya, elaboració pròpia sobre dades de CACHINERO, B. (1982) "La evolución de la nupcialidad en España (1887-1975).