

Alimentació i nivells de vida: algunes reflexions sobre la transició nutricional a l'Europa occidental¹.

Roser Nicolau Nos y Josep Pujol Andreu.

Introducció.

Els canvis en la dieta durant els segles XIX i XX, han atret l'atenció de nombrosos investigadors des de la dècada de 1970 i el seu estudi ha acabat esdevenint, en els darrers anys, una de les principals àrees de recerca de disciplines científiques molt diverses. L'Economia, la Història i la Història Econòmica no han estat al marge d'aquest procés i les aportacions que han fet reconeguts especialistes d'aquestes disciplines sobre els canvis en l'alimentació a llarg termini han contribuït a entendre millor aspectes importants del desenvolupament econòmic i social de les societats occidentals. El creixent interès de les Ciències Socials pels canvis en les pautes alimentàries no és difícil d'entendre. D'una banda, els canvis en la dieta sempre han estat estretament associats a transformacions econòmiques i institucionals més generals, l'estudi de les quals ha estat i segueix essent, un dels principals centres d'atenció de les investigacions que centren l'atenció en el creixement econòmic i en les seves diferències a escala territorial. De l'altre, els canvis alimentaris estan estretament relacionats amb l'evolució dels nivells de vida de la població, que és, o hauria de ser, el principal objecte d'estudi de totes les Ciències.

En aquest breu assaig farem unes reflexions molt generals sobre les interpretacions que es proposen més sovint des de l'Economia i la Història Econòmica de l'evolució del consum de proteïnes animals a les societats europees occidentals, des de la segona meitat del segle XIX. Com mostren nombroses investigacions, el consum d'aquests nutrients ha estat molt relacionat en el passat amb els canvis en l'activitat econòmica i la mortalitat, i entendre millor la seva evolució, en conseqüència, pot ajudar a entendre millor com han evolucionat en aquelles societats els nivells de vida de la població. Una advertència prèvia. En aquest text no farem una síntesi bibliogràfica de les investigacions realitzades des d'aquelles disciplines sobre l'evolució de la dieta.

¹ Este artículo forma parte del proyecto SEJ2004-00799, financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia.

El seu principal objectiu és, només, analitzar críticament les principals explicacions que economistes i historiadors econòmics han proposat dels canvis en les pautes alimentaries durant la transició demogràfica, i suggerir nous enfocaments analítics a partir dels estudis que estem fent en el nostre grup de recerca.

Els ingressos i els canvis en la dieta.

Una de les característiques més remarcables de la dieta actual dels europeus és l'elevada importància que té en la seva composició el consum d'aliments d'origen animal. Nombrosos estudis han analitzat els processos que han provocat aquesta situació i les seves conseqüències. Molt sumàriament, si en la segona meitat del vuit-cents la ingesta de proteïnes animals encara era molt baixa en àmplies franges de la població, després va experimentar un sostingut creixement, que tot i evolucionar de forma diferent a escala geogràfica i passar per períodes d'estacament o retrocés, va acabar alterant profundament les pautes alimentàries dels europeus en les dècades de 1960 i 1970. Aquest procés s'ha caracteritzat sovint de transició nutricional, de forma similar a com es fa referència a als canvis demogràfics que van experimentar al mateix temps les societats occidentals. Parlar de transició nutricional i demogràfica és apropiat, solament si volem descriure com es va passar d'uns models demogràfics i nutritius relativament estables durant segles, als nous models demogràfics i nutricionals que caracteritzen les societats desenvolupades actuals. El terme transició és però més qüestionable, si amb la seva utilització volem reflectir que quelcom d'inevitable anunciava aquells processos, i que el seu desenvolupament s'hauria d'acabar generalitzant. En la nostra opinió, quan el terme transició s'utilitza en aquest sentit, s'està suposant, explícitament o implícita, que l'expansió dels ingressos associada a la industrialització i el creixement econòmic, és el principal factor explicatiu d'aquells processos.

En el cas del canvi nutricional que associem al creixent consum d'aliments d'origen animal, els raonaments que es proposen en aquella direcció son ben coneguts. A partir de diverses observacions sobre les diferències en la dieta i els ingressos en diferents grups de població i moments concrets, es conclou que aquells aliments es caracteritzen per tenir una elevada elasticitat

de la demanda respecte de la renda, i que va ser doncs el sostingut creixement d'aquesta última variable la que va impulsar el seu consum. Sobre la base d'aquest raonament, és lògic per tant que a l'hora d'explicar els canvis en la dieta des de la segona meitat del segle XIX, sovint se centri l'atenció en els factors que van impulsar el creixement econòmic i en l'evolució que va seguir al mateix temps la distribució de la renda, així com en les diferències d'aquests processos a escala espacial.

Aquesta línia interpretativa és fàcil d'acceptar intuïtivament. D'una banda, s'adapta bé a la percepció que gairebé tots tenim en el moment present sobre l'elevada importància que tenen els ingressos en les pautes de consum, tant a nivell individual com col·lectiu. De l'altra, en considerar que la renda és la principal variable que explica els canvis en la dieta, aquella línia argumental potencia encara més els estudis que consideren prioritari seguir estimulant el creixement econòmic. En l'actualitat, com es ben conegut, encara és àmpliament dominant en les Ciències Socials suposar que el principal objectiu econòmic de la societat és el creixement, quan el creixement econòmic, de fet, no és més que un possible instrument, de desigual eficàcia en el temps i en l'espai, per aconseguir millorar o sostenir els nivells de vida de la població. Deixant però de banda aquesta qüestió, que exigiria un altre article, el que ara volem destacar és que en l'anterior línia interpretativa hi ha importants errors metodològics, i que els arguments que es proposen a favor seu no resulten confirmats per les noves evidències empíriques que es recullen en investigacions més especialitzades.

Les relacions entre ingressos i dietes: alguns problemes metodològics.

Alguns errors metodològics d'aquella línia argumental son conseqüència d'una utilització poc acurada de diversos conceptes que es proposen des de la Teoria Econòmica. En primer lloc, cal tenir present que les observacions transversal o *cross-section* no es poden treure del seu context històric i que no es poden utilitzar, en conseqüència, per explicar processos de canvi que es desenvolupen en el temps. En el primer cas, s'analitzen les relacions que s'observen entre dues variables en un moment determinat, considerant doncs que la resta de factors que condicionen aquelles relacions no varien. En el segon cas, s'analitzen els canvis que han experimentat les relacions entre

aquelles variables al llarg del temps, i aquest enfocament fa indispensable considerar com han canviat simultàniament el conjunt de factors que les condicionen. En el nostre cas, les condicions tècniques i científiques, i les condicions de vida de la població. És a dir, les tecnologies disponibles en les successives fases de producció, transformació y distribució dels aliments; els coneixements científics existents sobre la composició dels aliments i l'impacte del seu consum en la salut; i, pel que fa a les condicions de vida, les característiques dels habitatges i les infraestructures domèstiques, la distribució del temps en les unitats familiars i la durada de les jornades laborals, la disponibilitat d'energia, la composició de les famílies, l'estructura d'edat de la població o el seu estat de salut.

En segon lloc, en aquella línia interpretativa se suposa que els consumidors son agents passius que no intervenen en el procés de transformació dels bens que adquireixen, i que les seves decisions estan bàsicament condicionades pels preus i les pròpies limitacions pressupostàries. En aquest cas, s'oblida que els consumidors adquireixen els serveis que se suposa poden proporcionar els bens disponibles en un o altre moment i, en el cas particular dels aliments, que els consumidors han d'intervenir de forma activa en la seva transformació, condicionats de nou pels coneixements científics, les infraestructures tècniques existents i les condicions de vida en general.

Finalment, aquella línia argumental també oblida que els ingressos son solament un dels molts mecanismes d'accés de la població als serveis que poden proporcionar els bens que s'adquireixen, i que la seva importància relativa respecte d'altres mecanismes d'accés, ha variat molt en el temps i en l'espai. Durant les primeres fases del creixement econòmic, per exemple, l'increment dels ingressos monetaris també podria interpretar-se com una compensació a la progressiva desaparició d'altres mecanismes d'accés.

En altres paraules, en la nostra opinió la relació entre dietes i ingressos pot ser rellevant a curt termini, però solament quan els ingressos son la principal via d'accés de la població als aliments, i quan s'analitzen, en particular, les relacions existents en una determinada societat entre les diferències en la dieta i les pautes distributives. Fins i tot en aquest cas, però, els estudis comparatius entre poblacions de zones geogràfiques diferents no

haurien d'oblidar que les condicions socials, demogràfiques, tecnològiques, científiques i ambientals no acostumen a ser les mateixes, i que cal tenir present les aquestes diferències abans de treure conclusions de les comparacions.

En els processos de canvi a llarg termini, les relacions entre dieta i ingressos encara son però més febles i no es poden analitzar sense considerar el conjunt de canvis socials, científics i tecnològics esdevinguts al mateix temps. Aquests canvis alteren els preus relatius de les mercaderies i el que s'anomenen els preus ombra dels bens, en aquest cas perquè contribueixen a generar noves estructures de preferències en els consumidors, en millorar la informació disponible sobre els serveis que poden proporcionar els productes que potencialment poden adquirir. En definitiva, no és el mateix un canvi marginal en una variable particular, com els ingressos, que un canvi d'escenari amb nous equilibris entres els diferents factors que condicionen les pautes de consum. És per aquest motiu que les estimacions sobre l'elasticitat de la demanda d'un o més productes respecte de la renda, en un moment precís del temps, mai es poden utilitzar per explicar els canvis a llarg termini de les pautes de consum en general, ni de les alimentàries en particular. Quan aquella mesura de sensibilitat s'utilitza erròniament amb aquesta finalitat, s'està suposant que la resta de factors que influeixen en la demanda d'un producte es mantenen constants i, per tant, que no hi ha canvis tècnics o científics rellevants durant el període de temps que es considera, ni canvis significatius en les formes de vida de la població. Però quan aquestes circumstàncies canvien aquella mesura de sensibilitat també ho fa, i son els seus propis canvis els que cal explicar.

Per il·lustrar aquest argument, en els apartats següents analitzarem dos aspectes dels canvis en la dieta dels europeus durant les primeres fases de la transició nutricional: les diferents evolucions del consum de llet fresca i altres aliments d'origen animal. Sovint, el creixent consum d'aquests aliments s'explica sobretot per la combinació de dos processos estretament relacionats. D'una banda, s'argumenta que la crisi agrària finisecular va deteriorar molt els preus relatius dels cereals, i que aquesta circumstància va propiciar l'expansió de les produccions agràries amb major valor afegit. De l'altra, també s'argumenta que la caiguda dels preus dels cereals va millorar els ingressos

reals dels treballadors i que aquesta circumstància va afavorir el creixent consum de aliments d'origen animal, perquè aquests aliments tenien, com hem indicat, una elevada elasticitat de la demanda respecte de la renda. Amb l'augment dels ingressos reals dels treballadors, a més, també s'argumenta que es van estimular els processos d'industrialització i urbanització, i que aquests processos, en millorar els ingressos monetaris de les famílies, van possibilitar que el consum de proteïnes animals tendís a augmentar de forma sostinguda a llarg termini. En els paràgrafs següents sostindrem que la incidència dels ingressos en el creixent consum de proteïnes aliments no fou tan directa i immediata com se suposa, i que la relació entre una variable i l'altra s'entén millor quan considerem la intervenció d'altres factors.

La llet: de medicament a consum de primera necessitat.

Al centre i nord d'Europa, el consum de llet fresca ja era elevat abans de 1900, quan se situava entre 70 i 100 l per habitant i any, i va continuar augmentant en les dècades següents, fins acabar superant en molts casos els 200 l. Al voltant de 1900, per exemple, el consum superava els 70 l a Gran Bretanya i França i se situava entre 120 i 180 l a Noruega, Suècia, Dinamarca i Saxònia. Trenta anys més tard, el consum se situava entre 100 i 150 l a ciutats com Londres, Berlín, Strasburg i Amsterdam, entre 150 i 200 l a Viena, Hamburg i el conjunt de Noruega, i superava els 200 l, en alguns casos de forma molt notable, a Suïssa, Suècia i Dinamarca. En algunes ciutats s'estimava fins i tot un consum mitjà de gairebé 300 l (Lucerna, Berna, Estocolmo i Copenhague).

A Catalunya, en canvi, on els processos d'industrialització i urbanització de la societat també van ser molt intensos en el segle XIX, al voltant de 1900 el consum de llet sols superava els 15 l en unes poques localitats, i a la dècada de 1930 sols arribava a nivells relativament importants a la ciutat de Barcelona i a la província de Girona. Al voltant de 1900, més concretament, el consum de llet fresca a Tortosa s'estimava en 7 l, a Castellar del Vallès en 9 l i a Barcelona en 13. De les 45 Topografies Mèdiques que es van fer a Catalunya durant el segle XIX, en 15 no s'esmentava el consum de llet, en 7 s'estimava en unes quantitats similars a les que acabem d'indicar, i en gairebé tots els municipis on s'esmentava el consum de llet, els metges que van escriure aquelles Memòries

indicaven que el consum de llet de cabra era predominant. El consum de llet fresca, a més, no solament era molt baix a les comarques del centre i sud de Catalunya, on predominaven els conreus de cereals, vinya, olivera i arbres fruiters, també ho era a les comarques més septentrionals, on la presència de vaquí era força important.

Aquesta situació canvià de forma significativa durant el primer terç del segle XX, i el consum de llet fresca en la dècada de 1930 no solament era molt més elevat a la major part del territori, sinó que es basava en la majoria de municipis en el consum de llet de vaca. Un i altre fet estan lògicament relacionats, doncs difícilment hauria estat possible incrementar de forma remarcable el consum de llet, amb llet de cabra: en el millor dels casos, la productivitat lletera d'aquests animals no superava 1 l per dia durant 10 mesos. A la ciutat de Barcelona, concretament, el consum va augmentar molt inicialment, i es va situar en uns 60 l el 1918. Després va continuar augmentant amb molta menys intensitat, i es va acabar situant en 78 l al voltant de 1933. A la resta de regió, en canvi, l'augment del consum fou poc significatiu fins la Primera Guerra Mundial i s'accelerà durant els anys de 1920 i 1930. No obstant, sols a Girona acabà essent significatiu. Mentre que en els municipis gironins el consum de llet fresca també acabà superant com a la ciutat de Barcelona, 70 l per habitant i any, en els anys de 1930 el consum per habitant i any se situà en 34 l a la província de Tarragona i en prop de 25 l a la resta de la regió.

L'evolució que va seguir el consum de llet fresca a la resta d'Espanya no va ser molt diferent. A les províncies cantàbriques i atlàntiques del nord peninsular, el consum de llet començava a ser remarcable a finals del segle XIX i va continuar augmentant en les dècades següents, fins assolir nivells elevats en la dècada de 1930. A la resta del territori, contràriament, el consum de llet era gairebé insignificant abans de 1900 i tot i que també es va incrementar durant el primer terç del segle XX, sols va acabar assolint una certa entitat a Madrid (73 l) i a molta distància a Saragossa (40 l) y Sevilla (38 l). A Itàlia trobem processos similars. Mentre que a finals del segle XIX el consum de llet fresca era molt baix, poc abans de la Segona Guerra Mundial se situava en 60 l a Milán i en 38 l a Roma. Com a Catalunya i a la resta

d'Espanya, en resum, a Itàlia el consum de llet fresca també es va incrementar molt durant les primeres dècades del segle XX, però aquesta expansió fou molt desigual en concentrar-se, principalment, a les regions més septentrionals i en algunes grans capitals.

Evidentment les anteriors trajectòries no es poden explicar sense considerar l'evolució de la renda i les seves diferències a escala geogràfica. De tota manera, sobre la base únicament d'aquestes variables difícilment es poden explicar tres qüestions. En primer lloc, les diferències tan acusades que s'observen en el consum de llet fresca entre l'Europa Atlàntica i l'Europa Mediterrània a finals del segle XIX. En segon lloc, la intensa expansió que va assolir el consum d'aquell producte a tot Europa durant el primer terç del segle XX. En tercer lloc, les diferents trajectòries que va seguir al mateix temps aquest procés a escala geogràfica, però molt especialment a l'Europa Mediterrània, on, com hem vist, en els anys de 1930 el consum de llet fresca estava molt concentrat en unes poques regions i ciutats.

Per entendre millor aquestes trajectòries, cal recordar en primer lloc que a finals del segle XIX els metges especialistes en nutrició i la població en general valoraven sobretot les aportacions en calories dels aliments, i que en aquestes circumstàncies la llet fresca era un mal competidor de la major part de productes alimentaris, a causa de la reduïda presència que tenien en el producte per unitat de pes o volum, glúcids, lípids i proteïnes. Les aportacions en calories de la llet sols son superiors a les d'algunes fruites i verdures, i a les del té i el cafè. Alhora, les seves aportacions en proteïnes, sense distingir-ne la qualitat, solament son superiors a les de fruites i verdures i a les del conjunt de les begudes no alcohòliques. En segon lloc, recordem també que la llet fresca és un medi ideal per la reproducció de molts microorganismes que la contaminen, i que poden transmetre importants malalties. Per exemple, bacils tuberculosos, del carbuncle, de la glosopeda, de la febre de Malta, de la diftèria de la escarlatina, i d'Ebert, o diferents bacteries del grup *coli* que podien causar greus diarrees.

En conseqüència, a finals del segle XIX la llet fresca encara no era valorada com un aliment habitual en la dieta de la població i el seu consum sols era remarcable en circumstàncies especials. Per exemple: quan no eren

possibles dietes sòlides per motius d'extrema debilitat; quan no existien alternatives en el cas dels infants; per incrementar la densitat energètica de cereals o tubercles o fer el seu consum més agradable; o també, per acompanyar el consum d'estimulants com el te, el cafè o el cacau. No obstant, mentre que a l'Europa Mediterrània el consum de la llet fresca estava associat sobretot a situacions de malaltia i vellesa, i la seva funció de demanda respecte de la renda era per tant molt inelàstica, a l'Europa Atlàntica les formes de consumir-la eren més diversificades, i aquella funció era sensiblement més elàstica com s'ha comprovat en el cas anglès. Pel que fa a Catalunya, per exemple, Pau Vila recordava que a finals del segle XIX el consum de llet fresca encara era considerat per la població «como propia de un régimen médico, curativo», i destacava, en aquest sentit, que el seu consum era sovint considerat com «una cosa fatídica; nadie la tomaba y la preocupación de la gente era tan grande en este punto, que se creía que quién la tomaba estaba enfermo». A Londres, en canvi, on el consum era significativament més elevat al voltant de 1900, Rew observava que el consum de llet fresca se situava entre 140 i 180 per habitant i any entres les classes mitjanes i altes, i entre 23 i 54 l entre els grups socials d'ingressos més baixos. Aquestes diferències entre l'Europa mediterrània i l'Europa atlàntica no son difícils d'entendre.

A l'Europa mediterrània les condicions tècniques i ambientals van propiciar que el sector agrícola s'especialitzés des del segle XVIII en la producció de cereals, vi, oli d'oliva i diverses classes de fruites, i que el sector ramader s'orientés majoritàriament a la producció d'animals adults, per a llana o treball. En aquesta zona, per tant, les necessitats de lípids i proteïnes de la població es cobrien sobretot amb el consum de llegums, oli i carn d'animals adults, sobretot de moltó, i el consum de llet fresca, principalment de cabra, sols era rellevant quan es precisaven dietes lleugeres o líquides. En la major part de les regions d'aquesta zona, a més, les elevades temperatures durant la primavera i l'estiu afavorien molt la contaminació de la llet acabada de muntar, per la qual cosa la seva àrea de comercialització era limitada. A l'Europa atlàntica, en canvi, les condicions tècniques i ambientals van afavorir al mateix temps la producció de carn, formatge i mantega, i l'oferta de llet fresca va acabar essent, en conseqüència, elevada. Alhora, les condicions de temperatura en aquella part d'Europa eren més favorables a la conservació del

producte que a l'Europa mediterrània, i aquesta circumstància feia més fàcil la seva comercialització. En el cas de Londres, finalment, s'ha constatat que es comercialitzaven diferents classes de llet, a causa dels nombrosos additius que s'utilitzaven en el comerç, i aquesta circumstància va contribuir a diferenciar encara més el seu consum entre els diferents grups d'ingressos.

Durant el primer terç del segle XX, dos factors van transformar el mercat de la llet fresca. D'una banda, el descobriment de noves propietats nutritives de la llet, associades als descobriments de micronutrients com el calci i les vitamines, i a la seva importància per la supervivència i el creixement, va propiciar que el personal sanitari i les institucions públiques impulsessin el seu consum amb nombroses iniciatives. Per exemple: impulsant el seu consum a escoles i hospitals; creant noves institucions com les *Goutes de Laït*, que proporcionaven biberons amb llet esterilitzada als nadons que no podien ser alletats; desenvolupant noves reglamentacions municipals sobre la higiene del producte; o creant noves institucions per controlar millor la seva qualitat. D'altra banda, els successius descobriments dels microorganismes que contaminaven la llet i la posterior difusió de les noves tècniques de pasteurització i esterilització, van permetre millorar la higiene de la llet, i van afavorir així encara més, que la llet fresca passés a ser considerada un aliment de primera necessitat. També va afavorir aquest canvi de percepció sobre la conveniència de consumir llet fresca, la difusió de noves classes de biberons més fàcils d'esterilitzar i menys perillosos per la salut dels nadons, i el creixent consum de te, cacau i cafè en la dieta de la població adulta. En conseqüència, l'estructura de preferències dels consumidors va canviar de forma substancial, i el consum de llet fresca es va incrementar amb una intensitat, com hem vist, gens menyspreable. Entre la segona meitat del segle XIX i la dècada de 1930, el consum es va multiplicar entre 2 i 3 vegades a l'Europa atlàntica i en 3, 4 i fins i tot 5 vegades a l'Europa mediterrània, on els nivells de partida eren, com hem vist, força més baixos.

No obstant, la capacitat dels sectors agrari, industrial i comercial per fer front a la nova demanda era molt desigual a escala regional i aquesta circumstància va condicionar molt l'evolució del consum. L'expansió de la demanda a l'Europa atlàntica va ser fàcil de satisfer, gràcies a les condicions ambientals existents, les varietats de vaquí que s'utilitzaven i a l'elevat grau de

desenvolupament de les infraestructures industrials i comercials. A la major part de l'Europa mediterrània, en canvi, l'expansió d'un nou sector lleter capaç de fer front a la nova demanda fou més lent i molt desigual geogràficament, en dependre de canvis importants en les diferents fases dels processos de producció i comercialització de la llet. Com es posa de relleu en el cas de Catalunya, l'expansió del nou sector sols era possible si en el sector agrari es canviaven les varietats de vaquí que s'explotaven tradicionalment i s'incrementaven de forma substancial les disponibilitats de pinsos i farratges; i si en els sectors industrial i comercial es difonien al mateix temps les noves tecnologies que s'utilitzaven en els sectors leters europeus de més tradició i es milloraven els canals de comercialització. Quan considerem com es van superar aquests obstacles, s'entén millor el notable dinamisme que van demostrar nombrosos sectors de la societat per adaptar-se a les noves condicions de la demanda, que qüestiona una vegada més la visió excessivament pessimista que encara defensen avui en dia molts historiadors i economistes, sobre la pobre capacitat de la societat espanyola per adaptar-se a les noves conjuntures econòmiques del segle XX; però també, les diferents trajectòries que va seguir a escala regional el consum de llet fresca, a la vegada que s'anava incrementant.

El cas de Catalunya és molt il·lustratiu. En aquesta regió el nou sector inicià la seva expansió a la capital, quan les vaqueries de la ciutat van començar a importar noves varietats de vaques suïsses i holandeses, i tot seguit es va difondre en el sector agrari de les comarques més properes, a la vegada que s'incrementava la producció i importació de farratges i que les continuades importacions de vaques i toros d'aquelles procedències, possibilitaven la total transformació del sector vaquí de la regió. No obstant, en la dècada de 1920 les possibilitats de seguir incrementant la producció de llet a la província de Barcelona es van començar a exhaurir; els preus relatius de la llet, que s'havien reduït amb intensitat durant les tres dècades anteriors, van augmentar; i el consum de llet fresca, tot i que va seguir augmentant, ho va fer amb molta menys intensitat. Si entre 1900 i 1918 el consum de llet a la ciutat de Barcelona es va incrementar en uns 45 l, entre 1918 i 1933 sols ho va fer en 18 l. En aquest procés també va canviar, i de forma molt significativa, l'estructura del comerç lleter. Si al voltant de 1918 encara era predominant el consum de

llet produïda a les vaqueries existents a la mateixa ciutat, en la dècada de 1930 el consum de la llet produïda a les comarques veïnes era molt superior. Va influir molt en aquest canvi la promulgació de noves normatives municipals sobre la higiene del producte, en limitar l'establiment de noves vaqueries a la ciutat després de la Primera Guerra Mundial. Al voltant de 1900, concretament, a Barcelona es consumien anualment entre 6 i 7 milions de litres de llet, dels quals, entre 1,5 i 2 milions venien de l'exterior; en els anys de 1920, tot seguit, quan el consum sobrepassava els 40 milions de litres, 30 milions de litres eren a l'interior del casc urbà i entre 10 i 15 milions de litres s'importaven de comarques veïnes; a la dècada de 1930, finalment, sobre un consum de total de més de 80 milions de litres, la producció a l'interior de la ciutat pràcticament no havia variat i les importacions superaven els 50 milions. Paral·lèlament, mentre que el nombre de lleteries a Barcelona a finals del segle XIX no arribava a les 150, a la dècada de 1930 superava les 1.700. A conseqüència d'aquest procés, amés, si al voltant de 1900 la comercialització de la llet que es produïa fora de la ciutat estava molt dispersa entre nombrosos comerciants, el 1933 solament 15 empreses concentraven prop del 80% d'aquell comerç.

Al mateix temps que s'estancava però el creixement del consum de llet fresca a la ciutat de Barcelona, a la província de Girona la producció de vaques lleteres per a ser exportades a les comarques lleteres de Barcelona, es va intensificar molt a partir de la Primera Guerra Mundial, i aquesta nova activitat va incrementar també, en conseqüència, la producció de llet de la província. No obstant, a causa de les infraestructures de transport existent i de la tardana difusió de les tècniques de pasteurització i esterilització fora de Barcelona, les noves produccions gironines no es van poder comercialitzar a grans distàncies, i aquesta circumstància va propiciar la expansió del consum a escala local. No és estrany que a la dècada de 1930, els preus de la llet a Girona fossin entre un 30 i un 40% més baixos que a la ciutat de Barcelona.

En resum, hem vist que a finals del segle XIX la influència dels ingressos en el consum de llet fresca era elevada a l'Europa atlàntica, però molt feble a l'Europa mediterrània, en limitar-se el seu consum en aquesta zona a situacions de malaltia o vellesa. Durant el primer terç del segle XX, en canvi, la influència dels ingressos en el consum de llet va tendir a reduir-se a l'Europa atlàntica en generalitzar-se el seu consum, mentre que a l'Europa mediterrània

va tendir a augmentar, bàsicament per la combinació de dos factors: l'acceptació social de la llet fresca com un aliment de primera necessitat, i la impossibilitat d'incrementar la seva oferta al mateix ritme de la demanda. Per un i altre motiu, els preus relatius de la llet sempre foren més alts a l'Europa mediterrània que a l'Europa atlàntica, tot i que es reduïen sensiblement en les zones productores que no podien comercialitzar les seves produccions.

El consum de proteïnes animals i els processos d'urbanització.

Quan es considera que l'expansió dels ingressos va ser el principal factor explicatiu dels canvis en les pautes alimentàries de les poblacions europees en els segles XIX i XX, és lògic que també es destaquï la influència que va tenir en aquells canvis la creixent urbanització de la societat, perquè va ser a les ciutats on es va concentrar l'expansió de les activitats industrials i comercials, a causa de les economies d'escala que generava la concentració geogràfica d'aquestes activitats. La influència de la urbanització en els canvis en la dieta, no es pot però relacionar únicament amb els majors nivells de renda que s'assolien en els nuclis urbans. És ben sabut, per exemple, que la difusió del pa blanc a les ciutats també va estar molt condicionada per altres factors. A les ciutats els preus de l'energia eren elevats, la majoria d'habitatges no disposava de forns, i els horaris laborals no feien possible moltes activitats domèstiques pròpies del món rural. En conseqüència, l'elaboració de pa es va concentrar en nous establiments, els forns, els propietaris dels quals, per aprofitar les economies d'escala de les seves instal·lacions, van impulsar la producció d'aquella classe de pa, i de forma que s'hagués d'adquirir diàriament. L'evolució que va seguir el consum de proteïnes animals en els nous nuclis urbans també s'entén millor si considerem, juntament amb l'evolució dels ingressos, la intervenció d'altres factors.

En l'apartat anterior hem vist l'elevada incidència que van tenir els progressos científics en microbiologia i nutrició en l'expansió del consum de llet fresca. En aquest apartat analitzarem els canvis que va experimentar al mateix temps el consum d'altres aliments d'origen animal, i centrarem l'atenció en la incidència que van tenir a llarg termini dos factors: els canvis tècnics en la producció, el transport i la comercialització dels aliments i les noves condicions de vida a les ciutats. Analitzarem concretament el cas de la ciutat de Barcelona

i, de nou, els canvis més destacables que va seguir el consum d'aquells aliments entre la segona meitat del segle XIX i la dècada de 1930.

En la dècada de 1880, el consum de carn a Barcelona era principalment d'animals adults i se situava en uns 25 kg de carn útil per habitant i any, especialment de moltó i en menor mesura de bous i vaques. L'any 1881, per exemple, a la ciutat de Barcelona es van sacrificar uns 18.000 bous i vaques i prop de 207.000 moltons, mentre que sols es van portar als escorxadors de la ciutat uns 11.600 vedells, 18.500 cabrits, 16.000 corders i poc més de 18.700 porcs. Al mateix temps, el consum de peix salat i bacallà se situava en aquell any en uns 30 kg en total, el d'ous no arribava a les 80 unitats i el de peix fresc era insignificant. En la dècada de 1930, en canvi, la carn d'animals joves, especialment de vaquí i porquí, havia substituït gairebé del tot a la carn d'animals adults, i el seu consum se situava en prop de 30 kg per habitant i any. Entre 1931 i 1935, més concretament, a l'Escorxador General de Barcelona, que entrà en funcionament el 1892, es van sacrificar més de 120.000 vedells, uns 259.000 corders, 81.200 cabrits i 96.100 porcs, i solament 15.000 bous i vaques i 55.000 moltons. Simultàniament, la composició del consum de peix també va canviar. El consum mitjà de peix salat i bacallà es va reduir a uns 8 kg únicament i el consum de peix fresc se situà en prop de 22 kg. L'expansió que va experimentar el consum d'ous també fou significativa. Si a finals del segle XIX no s'arribaven a consumir a la ciutat, 100 ous per habitant i any, al voltant de 1933 el consum se situava en més de 170 unitats. Durant el primer terç del segle XX també es va incrementar el consum de formatges, embotits i carns d'aviram i conills, però sense arribar a assolir quantitats significatives. El consum de formatges i embotits per habitant i any no arribava en total a 2 kg l'any en els anys de 1930 i el consum de carns d'aus i conills se situava entre 5 i 6 Kg l'any. A conseqüència d'aquests canvis, si en la dècada de 1880 la ingesta neta de proteïnes procedents de tots els aliments que ara estem considerant, era d'uns 12 kg per habitant i any, cinquanta anys més tard se situava en prop de 16 kg.

Aquests canvis no és poden explicar, sota cap punt de vista, considerant únicament l'evolució que van seguir els ingressos de la població. Si prenen com a referència les poques informacions que tenim sobre l'evolució dels salaris reals, les millores en els ingressos reals de les famílies es van haver de

concentrar, aproximadament, durant les dècades de 1870 i 1880, entre 1919 i 1921 i durant els anys de la República. Entre un i altre període, en canvi, els ingressos es van mantenir estancats o fins i tot es van haver de reduir, si més no de forma puntual. En conseqüència, el sostingut augment que va experimentar el consum de les proteïnes animals que ara estem considerant des de la dècada de 1880, i els canvis de composició que va experimentar al mateix temps aquest consum, també hauria estat conseqüència d'altres factors.

Durant la major del segle XIX, l'abastiment de carn de Barcelona s'enfrontava a tres obstacles importants. En primer lloc, la reduïda disponibilitat de pinsos i farratges, a conseqüència de les condicions ambientals existents a gran part del territori i a l'elevada importància dels conreus arbustius i arboris. En segon lloc, l'existència d'un sector ramader que estava molt especialitzat, com ja hem indicat, en l'explotació d'animals adults. En tercer lloc, les deficientes comunicacions existents entre Barcelona i les regions més ramaderes del nord peninsular. En aquest context, les possibilitats però per abastir-se amb uns o altres animals eren molt diferents. El bestiar vaquí s'utilitzava sobretot per a treballar, la seva producció es concentrava en unes regions que feien econòmicament inviable el seu desplaçament a Barcelona, i rarament es feia en ramats d'una certa entitat. En el cas del bestiar oví, en canvi, diferents circumstàncies afavorien molt més la producció i comercialització d'alguns dels seus exemplars per a carn, tot i que l'objectiu principal dels ramaders era la producció de llana. D'una banda, el bestiar oví s'explotava en ramats i les zones de producció, a Catalunya, Aragó i Castella, estaven millor comunicades amb el mercat barceloní. En el cas de Castella, perquè els animals es traslladaven primer a València i després, per via marítima, fins a Barcelona. De l'altra, també és important recordar que l'explotació de l'oví per a llana generava molts mascles sobrants, el manteniment dels quals ocasionava poques despeses addicionals, i que pels ramaders era per tant molt rendible castrar-los i engreixar-los, i vendre'ls després per a carn. Pel que fa al bestiar porcí, finalment recordem també que la seva explotació a Catalunya es feia de forma molt dispersa, i que la seva comercialització a grans distàncies no era normalment possible, pels problemes que plantejava la seva alimentació. Per aquest motiu, a Barcelona sols arribaven porcs de fora de la regió procedents de Mallorca, i en quantitats molt baixes.

Per entendre la composició que tenia el consum de carn a Barcelona a finals del segle XIX, no hem però de perdre de vista que en aquells moments també es valorava molt el contingut en grassa de la carn i que els especialistes, a més, recomanaven el consum de carn d'animals adults, en considerar que les seves propietats nutritives eren millors. En un conegut estudi de l'època sobre les adulteracions que es podien fer amb els aliments, s'indicava que la carn de moltó "es más sabrosa y tierna que la de buey y tan digestible y nutritiva", i que les carns d'animals joves tot i que eren riques en gelatina i "son tiernas, jugosas, fáciles de digerir y agradables", eren en canvi de "escaso alimento". Més concretament, s'indicava que la carn de vedella "desde luego contiene menos principios alimenticios que la de buey, vaca y carnero" i que per aquest motiu sols era adient per persones "de estómago débil". L'autor d'aquell estudi conclou així que "La edad adulta es la más apropiada para sacrificar el ganado, pues además de las condiciones de la anterior, reúne la propiedad restaurativa en mayor grado".

Però moltons, bous i vaques difícilment podien cobrir les necessitats alimentàries d'una ciutat en ràpid creixement com Barcelona. Eren animals adults, que precisaven a més elevades quantitats de pinsos i farratges, i per un i altre motiu, l'oferta de carn que podien proporcionar era limitada. No és sorprenent, en conseqüència, l'elevada importància que tenia al mateix temps a Barcelona el consum de peix, i molt especialment de peix salat i bacallà. En les condicions tècniques de l'època el peix fresc es deteriorava molt fàcilment i en aquestes circumstàncies el seu consum podia provocar importants trastorns digestius. El peix sec i salat, en canvi, es conservava més temps, i en poder-se obtenir de zones molt allunyades, assegurava millor l'abastiment de la ciutat.

Com en el cas de la llet, però per motius diferents, des de les dècades de 1880 i 1890, vàries circumstàncies van provocar canvis significatius en l'anterior situació. En primer lloc, l'expansió del sector lleter, les transformacions que va experimentar el conjunt del sector agrícola i la creixent importació de varietats de porcs d'engreixament ràpid, angleses i franceses, van potenciar la producció de vedells i porcs. En segon lloc, les successives millores en les xarxes ferroviària i viària van abaratir molt el transport d'aquells animals i aquesta circumstància va afavorir molt, lògicament, la seva comercialització. També van contribuir al creixent consum de carn d'animals

joves dos altres factors: la promulgació de noves normatives fiscals, que tendien a sobrevalorar les despulles del bestiar, i la preferència dels carnissers pels talls petits, en adaptar-se millor aquesta classe de talls a les diferents condicions d'una demanda en una població amb ràpid ascens com la barcelonina. Pel que fa també a la demanda, és molt probable que les condicions de vida a la ciutat afavorissint molt el consum d'ous, en conservar-se aquest producte més temps que la carn i el peix i en poder preparar-se amb ell una àmplia varietat de plats en poc temps i consum d'energia. En el cas dels ous, el peix fresc i la carn de moltó, finalment, també és constatable, com en el de la llet fresca, la influència que van tenir els consells mèdics en l'evolució del consum. Favorable en els dos primers productes (ous i peix) i desfavorable en el darrer, la carn de moltó. Segons J. Reventós, per exemple, les preferències per la llet i els ous entre els barcelonins el 1923 "podían ser hijas de los consejos que se dan a los enfermos y que se los aplican los que están sanos para satisfacer su gula".

Pel que fa al consum de peix fresc, per últim, altres autors ja han mostrat que el seu creixement va ser possible per les millores tècniques que es van succeir en els processos de captura i comercialització. De tota manera, cal precisar que el consum de peix fresc que més va augmentar va ser el de les categories de peix més barates, com les sardines.

Durant el període que estem considerant, en definitiva, l'elasticitat de la demanda respecte de la renda va haver de canviar molt en gairebé tots els aliments d'origen animal. A Barcelona, per exemple, la demanda de carn de moltó havia de ser molt elàstica respecte dels ingressos a finals del segle XIX i força menys a la dècada de 1930. A la dècada de 1880, la llet fresca encara no era considerada un aliment i la seva demanda era molt inelàstica, i cinquanta anys més tard era considerada com un aliment de primera necessitat i la seva demanda era quelcom més elàstica. Inicialment, la carn de boví i vaquí es considerava més nutritiva que la dels vedells i vedelles però van ser aquestes últimes classes de carn les que es van imposar, esdevenint així més sensibles a les variacions dels ingressos. És molt probable, a més, que durant el mateix període aquella mesura de sensibilitat – l'elasticitat de la demanda - s'incrementés per diverses classes de peix i talls de carn, i es reduís en altres.

També és probable que la demanda d'ous fos més inelàstica en la dècada de 1930 que en la dècada de 1880.

Conclusions.

En l'anterior exposició no hem pretès negligir la influència dels ingressos en l'evolució de la dieta. Sols hem volgut mostrar que aquella influència no es pot entendre sense considerar la intervenció d'altres factors, especialment quan s'analitzen els canvis en el temps de les pautes alimentàries. Entre aquests factors hem destacat, en particular: el coneixements científics en nutrició i en microbiologia; la difusió d'aquests coneixements entre els consumidors; les infraestructures tècniques en els processos de producció i comercialització dels aliments; i els efectes de la urbanització en les condicions de vida de la població. Si considerem els canvis alimentaris esdevinguts en les economies desenvolupades després de la Segona Guerra Mundial, la importància d'aquests factors encara resulta més evident. És difícilment qüestionable, per exemple, que l'expansió experimentada pel consum de carns blanques des de la dècada de 1960 ha estat molt condicionada per les millores tècniques en el tractament de les malalties infeccionses que afecten als animals, i en particular per l'ús dels antibiòtics, que ha permès la seva concentració en granges; o també, que el creixent consum de plats elaborats en els darrers anys, ha estat molt condicionat pels canvis que han experimentat a les ciutats els mercats de treball, per l'expansió de la indústria alimentària i per la difusió de noves infraestructures domèstiques, com els microones. Alhora, els problemes sanitaris que està generant el continuat creixement del consum de proteïnes animals, també ha estimulat cada vegada més el consum de aliments poc valorats en el passat, com les fruites i verdures, o fins i tot desconeguts, com el d'una àmplia gama de productes làctics desnatats, o tractats amb diferents additius, per incrementar el seu valor nutritiu o adaptar-se millor a noves demandes. En aquests darrers canvis, més concretament, no és difícil copsar la elevada incidència que ha tingut, juntament amb els progressos científics i tècnics, el continuat augment de l'esperança de vida de la població i el seu envelliment.

No obstant, en la situació actual i quan considerem les noves trajectòries que pot seguir l'alimentació de la població, també es detecta que les relacions

entre ingressos i dietes al llarg del temps han estat condicionades per més factors. Contràriament a les interpretacions tradicionals sobre les propietats nutritives de les proteïnes animals, en els darrers anys alguns autors sostenen que la substitució d'aliments animals per vegetals no té efectes rellevants sobre la salut o que aquests efectes poden ser fins i tot positius. En uns casos, aquesta posició s'intenta justificar històricament, a partir dels diferents moviments socials que es van començar a desenvolupar a finals del segle XIX, a favor de les dietes vegetarianes o acompanyades de làctics. En altres, diversos historiadors qüestionen fins i tot que el consum de proteïnes animals, i en especial de llet fresca, millorés l'estat nutritiu de les poblacions quan s'iniciaven els processos d'industrialització i urbanització. En la nostra opinió, les primeres temptatives interpretatives són innecessàries i les segones molt imprudents, en no considerar ni uns ni altres autors les característiques de les poblacions que s'analitzen. En les poblacions actuals les necessitats de proteïnes animals són sens dubte més baixes que en el passat, perquè la proporció d'adults és més elevada, les taxes de fecunditat són molt més baixes, els períodes de lactància són menys freqüents i les possibilitats de contraure malalties infeccioses són molt menors. En les poblacions del passat, en canvi, la situació era la inversa i és lògic, per tant, que el consum de proteïnes animals fos altament valorada, en ser especialment necessàries en situacions de creixement biològic, gestació, lactància i malaltia. En aquestes situacions, la possibilitat d'ingerir dietes voluminoses com les vegetarianes era molt limitada per diversos motius. Dos dels motius són el temps i el treball que exigeix administrar a persones dependents dietes vegetals. Altres, no menys importants, són la dificultat d'ingerir aquella classe de dietes quan l'aparell digestiu està poc desenvolupat, com en el cas dels joves, o la dificultat que comporta, en situacions de malaltia, haver-se d'alimentar sense ganes de menjar.

En definitiva, les valoracions socials sobre el consum d'aliments d'origen animal han canviat molt al llarg del temps, i la influència dels ingressos en la seva evolució ha estat molt condicionada per diversos factors, la importància relativa dels quals també ha anat canviant, i entre els que s'haurien d'incloure, a més dels tractats en aquest breu assaig, l'estructura d'edat de la població i l'esperança de vida.