

# BASES DE DEMOGRAFIA SANITÀRIA

Katy Salas Miravittles  
M<sup>a</sup> Rosa Girbau García  
Jordi Galimany Masclans

Departament d'Infermeria de Salut Pública, Salut Mental i Maternoinfantil



UNIVERSITAT DE BARCELONA



TEXTOS DOCENTS

327

# BASES DE DEMOGRAFIA SANITÀRIES

Katy Salas Miravittles  
M<sup>a</sup> Rosa Girbau García  
Jordi Galimany Masclans

Departament d'Infermeria de Salut Pública, Salut Mental i Maternoinfantil

**Publicacions i Edicions**



UNIVERSITAT DE BARCELONA



# ÍNDIX

<b>Capítol I. La Demografia com a Ciència Social .....</b>	<b>9</b>
Introducció.....	9
La demografia i les ciències socials.....	9
Orígens de la demografia com a ciència.....	10
La teoria de la transició demogràfica o model europeu.....	11
Primera etapa.....	11
Segona etapa.....	11
Tercera etapa.....	12
Quarta etapa.....	12
Cinquena etapa.....	12
Bibliografia.....	13
 <b>Capítol II. Les Fonts de la Informació Demogràfica.....</b>	<b>15</b>
Introducció.....	15
1. El cens.....	15
Característiques dels censos.....	16
2. El Registre Civil.....	17
3. El padró municipal.....	17
4. Les enquestes demogràfiques.....	17
El fitxer permanent o continu.....	18
Organismes i publicacions.....	18
Institucions internacionals.....	18
Problemes i limitacions de les fonts clàssiques d'informació.....	19
Els errors.....	19
Les limitacions.....	19
Bibliografia.....	20
 <b>Capítol III. El poblament del món.....</b>	<b>21</b>
Introducció.....	21
1. Aproximadament 35.000 anys aC.....	21
2. Deu mil anys aC.....	21
3. La revolució industrial 1700 - 1800 dC.....	21
El creixement en xifres reals.....	21
El creixement en xifres relatives.....	22
El creixement per grans regions del món.....	23
El creixement de les poblacions urbanes.....	24
Bibliografia.....	25

<b>Capítol IV. L'estructura de la població.....</b>	<b>27</b>
Concepte.....	27
El creixement vegetatiu o natural.....	27
Població estacionària.....	28
Població estable.....	28
El creixement total.....	28
Les piràmides d'edats o piràmides de població.....	28
Estructura de la població de Catalunya 2003.....	29
Tipus de piràmides.....	30
La població espanyola.....	34
Característiques de la població espanyola dels últims 35 anys.....	35
Bibliografia.....	36
<b>Capítol V. Índexs demogràfics més utilitzats en el món sanitari.....</b>	<b>37</b>
Introducció.....	37
Les taxes.....	37
Les taxes brutes, crues o globals.....	37
Les taxes específiques.....	38
La proporció.....	38
La ràtio.....	38
Estandardització de taxes.....	39
Estandardització directa o de <i>població tipus</i> .....	40
Estandardització indirecta o per la taxa de mortalitat estàndard o tipus.....	42
Principals índexs utilitzats en l'àmbit sanitari.....	42
L'índex sintètic de fecunditat (ISF) o índex conjuntural de fecunditat.....	42
La taxa bruta de reproducció.....	43
La taxa neta de reproducció.....	43
Les taxes de mortalitat de la població infantil.....	44
Altres taxes de mortalitat.....	44
La mortalitat materna.....	44
Bibliografia.....	45
<b>Capítol VI. La natalitat i la fecunditat.....</b>	<b>47</b>
Definicions.....	47
Evolució de la natalitat l'últim quart del segle XX i principi del XXI.....	47
Evolució de la fecunditat.....	49
Evolució de l'edat mitjana a la maternitat.....	51
Diferents teories sobre el descens de la fecunditat.....	51
Bibliografia.....	53

<b>Capítol VII. La mortalitat.....</b>	<b>55</b>
Introducció.....	55
Teories sobre el descens de la mortalitat.....	55
Evolució de la mortalitat a Espanya.....	56
La mortalitat infantil a Espanya i Catalunya.....	58
La mortalitat perinatal.....	59
La mortalitat materna.....	60
Bibliografia.....	62
<b>Capítol VIII. L'envelliment i l'esperança de vida.....</b>	<b>63</b>
Introducció.....	63
Causes de l'envelliment.....	63
Efectes de l'envelliment.....	64
Mites sobre l'envelliment.....	64
L'esperança de vida.....	65
Els anys potencials de vida perduts.....	68
L'esperança de vida sense incapacitats (EVSI).....	68
Bibliografia.....	69
<b>Capítol IX. La migració.....</b>	<b>71</b>
Introducció.....	71
Classificació.....	71
Problemes socioculturals dels immigrants.....	73
Problemes de salut dels immigrants.....	74
Diferències en salut entre immigrants i autòctons.....	75
Principals problemes de salut de la població immigrada a Catalunya.....	75
Importància numèrica de les migracions.....	76
Bibliografia.....	78
<b>Capítol X. Polítiques demogràfiques.....</b>	<b>79</b>
Definició.....	79
Tipus d'intervenció.....	79
Exemples d'intervenció indirectes.....	79
Evolució en el temps de les polítiques demogràfiques.....	81
El segle XX.....	82
Les conferències de població mundials.....	84
Bibliografia.....	85

# CAPÍTOL I

## LA DEMOGRAFIA COM A CIÈNCIA SOCIAL

### Introducció

La demografia és la ciència social que té com a objecte d'estudi la població humana, tant des del punt de vista descriptiu com analític. Estudia la **dimensió** (quantitat d'efectius), la **distribució** dels efectius sobre el territori, l'**estructura** o composició (per sexe i edat) i la **dinàmica** o evolució en el temps, i els caràcters generals i llurs relacions amb altres fenòmens socials.

Entenem per **població** el conjunt d'individus constituïts de forma estable, lligats per vincles de reproducció i identificats per característiques territorials, polítiques, jurídiques, ètniques i/o religioses.

### La demografia i les ciències socials

Conèixer la població de la qual hem de tenir cura és imprescindible, en l'àmbit sanitari, per poder: planificar, executar i avaluar els plans, els programes i les diferents activitats de salut. Sense aquest coneixement quantitatiu i qualitatiu de la població podríem córrer el risc de planificar activitats inadequades des del punt de vista de l'eficàcia i de l'eficiència, com per exemple seria oferir a una població vella programes d'atenció maternoinfantil o de planificació familiar.

La demografia, com totes les ciències socials, té uns límits imprecisos. L'explicació del fet que els grups humans repartits pel planeta siguin tan diferents entre si no ens la pot donar una sola ciència social, ja que malgrat que l'objecte d'estudi de totes elles és el mateix: l'home com a individu i com a membre d'un grup, la complexitat és tal que cadascuna només en pot abastar un aspecte o ens pot donar un punt de vista diferent.

És, doncs, gràcies a les diferents aportacions que obtindrem la imatge completa del com i el perquè. La demografia dona la versió numèrica o quantitativa de la població; però la població és tal com és en funció de les variables geogràfiques, històriques, econòmiques, polítiques, sanitàries, etc., totes elles interdependents.

Per explicar el perquè i el com d'una guerra passada o actual, la història ha d'incorporar variables polítiques, econòmiques, ideològiques, i també demogràfiques. Quants individus eren abans de la guerra?, quants i quins van morir durant el conflicte?, quants van sobreviure?, quants van ser desplaçats?, i quines conseqüències tenen aquests fets sobre la natalitat i mortalitat després, un cop acabada la guerra.

Una època de males collites consecutives (1846-48) a Irlanda va causar fam, malalties i l'emigració de dos milions d'irlandesos, quasi la meitat del total de la població, cap als EUA, èxode que es va prolongar fins a la primera meitat del segle XX. Aquest fet va canviar no tan sols la dimensió sinó també la composició de la població irlandesa.

Aquests dos exemples il·lustren la interrelació dels fenòmens socials i per tant la dificultat per poder delimitar el camp d'estudi de cadascuna de les ciències socials.

## Orígens de la demografia com a ciència

S'ha dit que és difícil posar una data de naixença a les ciències socials. En el cas de la demografia la majoria d'autors estan d'acord a situar-ne l'inici l'any 1662, amb l'aparició de l'obra de **John Graunt** (Anglaterra 1620-1678): *Natural and Political Observations Mentioned in a Following Index, and Made upon the Bills of Mortality, with Reference to the Government, Religion, Trade, Growth, Air, Diseases and the Several Changes of the Said City*.

Fins aleshores la població havia estat objecte de reflexions i especulacions vagues, més que d'observacions i d'anàlisis.

Les investigacions de Graunt es van basar en els **Bills of Mortality**, butlletins setmanals que sortien publicats els dimarts, on constaven les defuncions i les causes i en alguns casos els naixements de la població de Londres. Aquestes llistes de mortalitat van ser objecte d'una anàlisi científica d'una profunditat i extensió sorprenent per la novetat que presentaven. No eren un mer recull estadístic sinó que van permetre investigar els factors biològics i socioeconòmics de la mortalitat. És per aquest motiu que també se li atorga la paternitat de l'epidemiologia, disciplina mèdica que estudia la distribució de la salut/malaltia en la població.

L'aportació més important de Graunt va ser la confecció de la primera **taula de mortalitat**. Va arribar a proposar una descripció racional del procés de la mortalitat fent-ne una taula de supervivència.

Es pot afirmar que va ser el creador del **mètode** d'investigació de la demografia i de l'epidemiologia.

Si a Graunt se li adjudica la paternitat del mètode de treball de la demografia, a **Thomas Robert Malthus** (Anglaterra 1766-1834) se li atribueix el mèrit d'enunciar la primera **teoria general de la població** que publicà per primera vegada l'any 1798, anònimament, amb el títol: *An Assay on the Principle of Population as it Affects the Future Improvement of Society*, de la qual en va fer diverses revisions, l'última de les quals es va publicar el 1826.

L'originalitat d'aquesta obra radica en formular una teoria on s'estableix una llei general de la població que explica el creixement total de la població en relació amb una variable de fora del context social, com és la disponibilitat de recursos alimentaris. La seva fama es deu sobretot a l'articulació més que a l'originalitat del tema, que ja havia estat tractat per altres autors.

Aquesta obra era una contestació a les tesis optimistes de Godwin (Anglaterra 1756-1836) i Condorcet (França 1743-1794) els quals creien que gràcies a l'evolució de la raó, de la ciència i de la tècnica, la població sabria trobar en si mateixa els mecanismes que evitessin la sobrepoblació. Malthus tenia una visió pessimista que queda ben palesa en la seva tesi: **«mentre la producció d'aliments creix en forma aritmètica, la població ho fa en forma geomètrica»**.

Segons Malthus, la tendència té dos frens:

- . uns de durs o biològics: malaltia, mort i misèria;
- . uns de preventius: la restricció moral, que inclou l'abstinència, i el retard del matrimoni.

En la següent frase lapidària es troba un dels motius d'escàndol dels seus detractors ideològics, que defensaven una societat igualitària: *«... un home que neix en un món ple, si els seus pares no poden alimentar-lo, i si la societat no necessita el seu treball, no té cap dret a reclamar ni la més petita porció d'aliment (de fet aquest home sobra). En el gran banquet de la Naturalesa no se li ha reservat cap cobert. La Naturalesa li ordena que marxi i no tardarà molt en complir la seva amenaça...»*.

Els seus defensors hi veien la justificació de l'ordre social existent. Els pobres tenen massa fills, fet que els enfonsa encara més en la pobresa; són ells, doncs, els qui hi han de posar remei tenint menys fills.

Malgrat les crítiques metodològiques i la demostrada falsedat de les seves prediccions, el ressò de les seves tesis ha arribat fins als nostres dies amb els denominats neomalthusians.

### La teoria de la transició demogràfica o model europeu

La teoria de la transició demogràfica constitueix un dels pocs marcs teòrics amb què compta, ara per ara, la demografia.

Intenta explicar i relacionar les condicions en què va disminuir primer la mortalitat i més tard la natalitat, a Europa, a partir del segle XVIII. Segons aquesta formulació la "*consciència col·lectiva*" del descens de la mortalitat va permetre disminuir el nombre de fills en la mesura que llurs probabilitats de supervivència i, per tant d'arribar a l'edat adulta, eren més altes.

És un procés pel qual han passat els països europeus, i que coincideix amb la *modernització*, és a dir la transformació social, econòmica i cultural, que comporta el pas d'una societat agrícola a una d'industrial. Consisteix fonamentalment en el pas d'una situació d'un equilibri d'escàs creixement amb altes taxes de mortalitat i també de fecunditat, a un altre equilibri, també d'escàs creixement, en què les taxes de mortalitat i de fecunditat són molt baixes; però en la *transició* del *model antic* al *model modern* es produeix un gran creixement, pel descens de la mortalitat i el manteniment d'una natalitat encara alta, que també acabarà reduint-se.

Molts autors han tractat el tema de la transició demogràfica. Seguirem aquí l'esquema de Jordi Nadal en el seu llibre *La población española*, distingint cinc etapes en aquest procés:

#### Primera etapa

**La reducció de la mortalitat catastròfica**, sobretot l'epidèmica, a partir del segle XVIII, sigui per causes externes a l'home, com opina Hirst: desplaçament del *Rattus rattus* pel *Rattus norvegicus*, menys susceptibles de ser parasitades per les puces transmissores de la pesta; sigui per l'acció de l'home introduint millores en l'eficàcia administrativa i mesures preventives.

Sigui quina sigui la causa, aquesta davallada és la impulsora d'aquest nou cicle demogràfic. El *plus* de naixements acumulats durant els anys normals sobreviuran a les noves crisis epidèmiques (la verola s. XVIII, el còlera s. XIX i la grip s. XX).

#### Segona etapa

**La reducció de la mortalitat ordinària** a partir de la primera meitat del segle XIX. Gràcies als avenços de la microbiologia i de la higiene pública es reduïren les malalties d'origen infeccioses, que constituïen la primera causa de mortalitat infantil. Altres factors també hi van jugar un paper destacat com són la industrialització (crea llocs de treball), la urbanització, els canvis de costums (l'ús de roba de cotó en lloc de la de llana, més barata i més fàcil de rentar), i/o també els canvis en la virulència d'algunes malalties, contribuint tot plegat a reduir la mortalitat.

Aquest descens en la mortalitat, i el manteniment d'una natalitat encara alta, produeix un fort creixement de la població.



### Tercera etapa

**La reducció de la fecunditat**, a partir de la segona meitat del segle XIX. Un cop les parelles veuen que els seus fills sobreviuen a la infantesa, en redueixen el nombre.

A França, primer país on va baixar la natalitat, van ser les classes altes les primeres a reduir el nombre de fills per parella, i no les classes baixes, com preconitzava Malthus.

### Quarta etapa

S'observa un **envelliment progressiu de la població** des de principi del segle XX. L'envelliment de la població s'atribueix a la caiguda de la fecunditat, quan en realitat aquesta caiguda actua únicament com a *revelador* d'un fenomen, la causa profunda del qual és la disminució de la mortalitat. O millor encara, que solament la persistència d'alts nivells de fecunditat, és a dir una elevada taxa de creixement intrínsec de la població, impedeix que es manifesti l'envelliment subjacent.

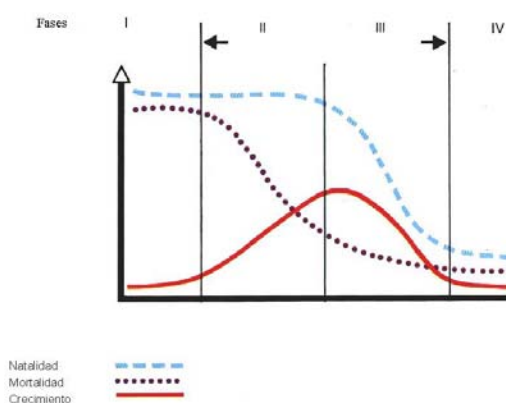
Si el nombre de naixements anuals és constant, sigui quin sigui el nivell (molts o pocs), una població serà més vella com més petita sigui la seva mortalitat.

### Cinquena etapa

Es produeix una **desacceleració del creixement** des de la segona meitat del segle XX. La mortalitat ha arribat a unes taxes molt baixes, tant que difícilment podran seguir baixant, més aviat augmentaran perquè la mort es pot diferir en el temps però no evitar. La natalitat també ha baixat de tal manera que arribem a un nou estancament de la població dels països que han finalitzat aquest cicle.

En el conjunt d'Europa, la transició del *model antic*, amb una població estancada producte d'una elevada mortalitat malgrat una també elevada natalitat (al voltant del 40 ‰), al *model modern*, amb una baixa mortalitat però també baixa natalitat (al voltant del 10‰), va produir entremig un creixement molt notori: de 180 milions d'efectius el 1800, a 400 milions d'efectius el 1900, tot i descomptant la forta emigració, cap a Amèrica principalment.

**Gràfic 1 Esquema teòric de la transició demogràfica**



Tret de: *Geografía Universal, vol 2: La Població. L'Economia.*

En el gràfic 1 «Esquema teòric de la transició demogràfica» se simplifiquen les cinc etapes del procés descrites per J. Nadal en quatre, sent el més significatiu l'espai comprès entre les dues fletxes, que mostra la intensitat del canvi, o sigui la transició del *model antic* al *model modern*, i la corba de creixement que va comportar, senyalat amb la línia contínua.

Un dels elements més importants d'aquesta teoria és la seva aplicabilitat, pretesament universal.

Un altre element seria el seu valor predictiu. És en aquest punt on trobem més detractors, perquè en els països en vies de desenvolupament ni la cronologia, ni la velocitat, ni els canvis socioeconòmics són els mateixos. Aquests mateixos arguments serveixen als defensors per justificar-la. Dins d'Europa tampoc la cronologia, la velocitat i els canvis que va comportar la revolució industrial van ser sincrònics a tots els països, ni van tenir la mateixa intensitat.

Cada país ho va fer al seu propi ritme. Espanya i Catalunya en són uns bons exemples. Mentre que alguns països del nord d'Europa ja havien reduït la natalitat (1900), a Espanya encara es mantenia alta, i ara, a l'inici del segle XXI (2006), és Espanya un dels països amb la natalitat més baixa d'Europa.

Dins d'Espanya, Catalunya és un cas singular, socialment i demogràficament. La revolució industrial es va fer abans que en gran part de la resta del país; la fecunditat va iniciar la davallada a mitjan segle XIX, abans que en la majoria dels altres països europeus, tret de França, quan la mortalitat encara era alta.

L'esperança de vida en el darrer terç del segle XIX era de l'ordre de 30 anys, i no va arribar als 40 anys fins al 1900, i el creixement era molt minso. L'espectacular creixement de la població a Catalunya, experimentat durant el segle XX, sobretot en la segona meitat, es va deure en gran part, més que a la reducció de la mortalitat, a la forta immigració procedent de la resta del país.

Mentre Espanya duplicava la seva població en els últims 100 anys: dels 18 milions d'efectius el 1900, als 39 milions el 1999, Catalunya la va triplicar: de 1.900.000 efectius el 1900, a 6 milions el 1999.

## BIBLIOGRAFIA

ABELLÁN, A.; ROJO, F.; FERNÁNDEZ-MAYORALAS, G.; RODRÍGUEZ, V. *La población del mundo*. Madrid: Síntesis, 1991.

GRAN ENCICLOPÈDIA CATALANA. BARCELONA :Gran Enciclopèdia catalana S A ; 1995

GEOGRAFIA UNIVERSAL, vol. 2: *La població. L'economia* Barcelona: Ed 62; 1995

DE JOUVENEL H.; ROQUÉ, M.A. *Catalunya a l'horitzó 2010*. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Institut Català d'Estudis Mediterranis, 1995.

GERARD, H.; WUNSCH, G. *Demografia*. Madrid: Ediciones Pirámide SA, 1975.

LEGUINA, J. *Fundamentos de demografía*. Madrid: Siglo XXI, 1989.

NADAL, J. *La población española (siglos XVI a XX)*. Barcelona: Ariel quincenal, 1976.

PÉREZ DÍAZ, J. *Malthus, políticas demográficas, política de población, demografía*.

Disponible a: [www.ced.uab.es/jperez/pags/polpob/temaspob/Malthus.htm](http://www.ced.uab.es/jperez/pags/polpob/temaspob/Malthus.htm)

PRESSAT, R. *Introducción a la demografía*. Barcelona: Ariel, 1985.

SARRIBLE, G. *Teoría de la población*. Barcelona: Edicions de la Universitat de Barcelona, 1996.