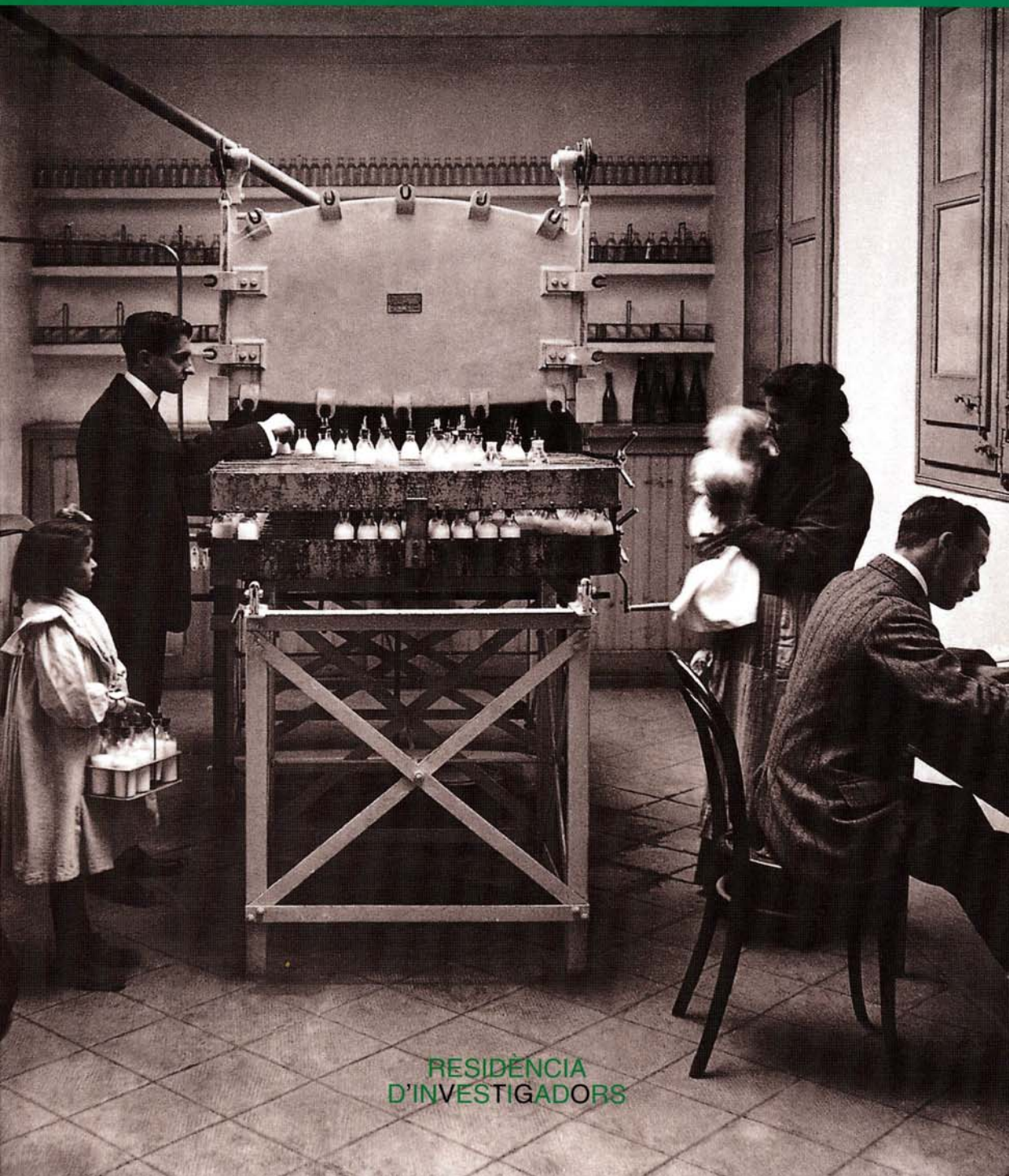
La salut en la història d'Europa

Jon Arrizabalaga,
Àlvar Martínez Vidal
José Pardo Tomás



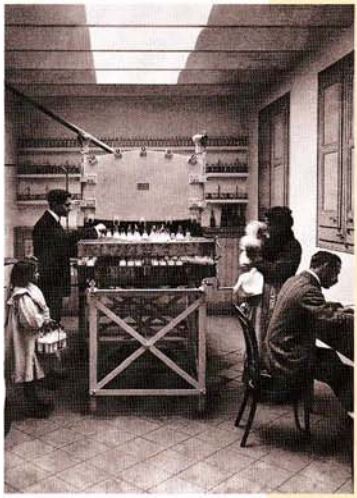
RESIDÈNCIA
D'INVESTIGADORS

La salut
en la història
d'Europa

PUBLICACIONS
DE LA RESIDÈNCIA
D'INVESTIGADORS
1

La salut en la història d'Europa

Jon Arrizabalaga
Àlvar Martínez Vidal
José Pardo Tomás



RESIDÈNCIA D'INVESTIGADORS
CSIC - Generalitat de Catalunya

Barcelona, 1998

Consorci de la Residència d'Investigadors CSIC-Generalitat de Catalunya
President del CSIC: César Nombela Cano · Comissionat per a Universitats i Recerca: Joan Albaigés Riera

Consell de Govern:
President del Consorci: Miguel García Guerrero (Vicepresident d'Organització i Relacions Institucionals, CSIC);
David Serrat Congost (Director General de Recerca) [fins al 24-X-1998]
Director: Francesc Farré Rius. Director cientificocultural: Lluís Calvo Calvo
Vocals: David Serrat Congost (Director General de Recerca. Comissionat per a Universitats i Recerca) · Josep Grifoll Guasch (Gerent del Comissionat per a Universitats i Recerca) · Jaume Josa Llorca (Coordinador Institucional del CSIC a Catalunya)

Edita
Residència d'Investigadors CSIC-Generalitat de Catalunya

Exposició: comissaris
Jon Arrizabalaga (Cap del Departament d'Història de la Ciència. Institució Milà i Fontanals. CSIC) · Àlvar Martínez Vidal (Professor titular d'Història de la Ciència. Universitat Autònoma de Barcelona) · José Pardo Tomás (Investigador del Departament d'Història de la Ciència. Institució Milà i Fontanals. CSIC)

Amb el suport de
Dirección General de Enseñanza Superior e Investigación Científica, Ministerio de Educación y Cultura (Madrid)
Subdirección General de Relaciones Internacionales, CSIC (Madrid)
The Wellcome Institute Library (Londres)
Universitat Autònoma de Barcelona
Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i Balears (Barcelona)
Centre de Documentació d'Història de la Medicina Uriach (Barcelona)
Biblioteca i Museu Historicomèdics (València)
Arxiu de la Corona d'Aragó (Barcelona)
Arxiu Mas (Barcelona)
Biblioteca Universitària (València)

Amb la col·laboració de
Raquel Álvarez Peláez · Mikel Astrain · Rosa Ballester · Josep Bernabeu Mestre
Anne-Emanuelle Birn · William Bynum · Montserrat Cabré · Ricardo Campos Marín
Ramona Casas · Lluís Cifuentes · Josep Danon · Catherine Draycott · Eduart Feliu
Luis García Ballester · José Luis Gil Aristu · Álvaro Girón · Ángel González de Pablo
Philip Grayston · Hedwig Herold-Schmidt · Rafael Huertas · Isabel Giménez
Jaume Josa · Harmke Kamminga · Mª Luz López Terrada · Alfredo Menéndez Navarro
Jorge Molero · Josep Molí · Luis Montiel · Vivian Nutton · Guillermo Olagüe
Elena Orriols · Enrique Perdiguero · Judith Perona · Isabel Porras
Esteban Rodríguez Ocaña · Juan Antonio Rodríguez Sánchez
Andreu Rossinyol · Mª José Ruiz Somavilla · Vicent Salavert
Fernando Salmón · Mª Concepción Vázquez de Benito · Alfons Zarzoso

© JON ARRIZABALAGA, ÀLVAR MARTÍNEZ VIDAL, JOSÉ PARDO TOMÁS

Propietat d'aquesta edició: Residència d'Investigadors CSIC-Generalitat de Catalunya
Carrer Hospital 64, 08001 Barcelona · Tel. 93 443 27 59

Editat amb motiu de l'exposició «La salut en la història d'Europa» —organitzada pel Departament d'Història de la Ciència de la Institució Milà i Fontanals (CSIC) i la Residència d'Investigadors— celebrada a la Sala d'Exposicions de la Llibreria del CSIC

Primera edició: novembre de 1998
ISBN: 84-475-3041-8

La Residència d'Investigadors: ciència i cultura

La ciència ha tingut un creixement continuat al llarg del segle XX, desenvolupament que no ha estat lliure d'entrebancs en algunes ocasions. La nostra centúria va iniciar-se, en l'àmbit científic, amb un fet significatiu: la creació, l'any 1907, de la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas i de l'Institut d'Estudis Catalans, institucions que foren una resposta a plantejaments culturals i polítics anteriors, i tingueren, respectivament, el seu fonament ideològic en la Institución Libre de Enseñanza i en el catalanisme politicocultural, tal com ha assenyalat J. M. López Piñero («La Ciencia en la España del siglo XIX. Introducción», *Ayer*, 1992, nº 7, p. 17).

Aquella llunyana coincidència permet, més de noranta anys després, avaluar, en la seva real importància, el que va significar aquella joiosa circumstància: un esforç per dotar el país d'estructures adients per bastir un nou edifici científic i cultural. Conjuminar esforços per tal d'optimitzar els recursos fou la base d'aquelles actuacions de principis de segle, filosofia que inspira, avui, el naixement de la Residència d'Investigadors CSIC-Generalitat de Catalunya, sobretot en un moment en què les organitzacions sorgides arran del procés de construcció de la Unió Europea són cada cop més importants.

Aquells fets històrics esdevenen, a hores d'ara, una de les claus de la primera activitat cientificocultural de la Residència d'Investigadors: la realització de l'exposició «La salut en la història d'Europa» i l'edició d'aquesta publicació que, amb el mateix títol, vol deixar constància del treball fet.

La salut en la història d'Europa vol commemorar el cinquantè aniversari de la fundació de l'Organització Mundial de la Salut: la seva creació significà un nou graó en la recerca d'un major benestar per als individus i les comunitats humanes. Si el coneixement de la història de la ciència aporta, en paraules de Pedro Laín Entralgo («Para qué la historia de la ciencia», *Arbor*, 1992, nº 558-559-560, p. 14), consistència intel·lectual, claredat i dignitat ètica, la primera de les activitats cientificoculturals de la Residència d'Investigadors vol oferir dades rigoroses i sistemàtiques per conèixer què ha estat aquesta problemàtica en els darrers mil anys a Occident; a la vegada, però, vol estimular el debat i la reflexió sobre un dels reptes més destacats, i sensibles, que hi ha a les portes del nou mil·lenni: com organitzar, de manera eficaç i humana, un sistema de salut que s'encari als reptes del segle XXI.

Aquesta és la primera publicació de la Residència d'Investigadors, edició pionera d'un projecte cientificocultural que vol esdevenir un nou marc de comunicació entre ciència i societat; en aquest sentit, el tarannà de les actuacions de la Residencia de Estudiantes de Madrid, de KRTU i de les que va fer la Comissió per a l'Estímul de la Cultura Científica del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, amb el seu manifest «La Ciència és Cultura», no ens serà aliè.

FRANCESC FARRÉ RIUS
Director

LLUÍS CALVO CALVO
Director cientificocultural

Sumari

LA SALUT EN LA HISTÒRIA D'EUROPA 8

LA SALUT INDIVIDUAL ABANS DE 1750 9

La higiene clàssica 9

LES MESURES DE SALUT PÚBLICA ABANS DE 1750 12

El sanejament 12
L'auxili de pobres i la contractació pública de sanitaris 15
La lluita contra les epidèmies 18

LA SALUT INDIVIDUAL DESPRÉS DE 1750 21

De la higiene clàssica a la neteja del cos 21

LA CONSTRUCCIÓ DE LA SALUT PÚBLICA (1750-1900) 25

Els inicis 25
La quantificació de la salut: l'estadística demogràfica i sanitària 28
Urbanisme i enginyeria sanitària 31
La moralització de la salut pública 33
L'aparició de la higiene experimental 35
L'impacte de la teoria microbiana 38

EL SORGIMENT DE LA MEDICINA SOCIAL (1900-1940) 41

La higiene social 41
La lluita per la salut: les campanyes sanitàries 44

LA SALUT COM A PROBLEMA MUNDIAL 46

De les Conferències Sanitàries Internacionals a l'Organització Mundial de la Salut 46

BIBLIOGRAFIA 49

VERSIÓN EN CASTELLANO 51

ENGLISH VERSION 73

La salut en la història d'Europa

La salut no és una realitat immutable, sinó un concepte determinat per la història, que ha estat construït d'una manera variable en diferents societats i cultures. El 1948, l'Organització Mundial de la Salut (OMS) formulà, a la Conferència Internacional que ratificà la seva creació, una definició de salut que, tot i reconèixer-ne les limitacions, continua essent vàlida per comprendre la idea central d'aquesta exposició: «La salut és un estat de complet benestar físic, mental i social, i no merament l'absència de malaltia o defalliment».

A l'Occident, la salut ha estat objecte de preocupació humana almenys d'ençà de les grans civilitzacions mediterrànies de l'Antiguitat. Ara bé, la peculiar organització de les societats antigues i el caràcter personalista de la medicina grecollatina van fer que la salut fos un assumpte d'incumbència individual, només a l'abast dels privilegiats, durant centenars d'anys.

Tot just a partir del segon mil·lenni de la nostra era (segles XI-XII) començaren a desplegar-se estratègies sanitàries que ultrapassaren l'estret marc de la salut individual d'aquestes capes socials per dirigir-se a la salut de les col·lectivitats en conjunt. Com a resultat d'aquest llarg procés sorgiren, entre 1750 i 1900, la salut pública com a tal i, en les primeres dècades del segle XX, la higiene social. D'altra banda, als darrers dos segles i mig, la protecció i la promoció de la salut pública han passat de ser objectius només a l'abast de les ciutats i estats més desenvolupats a esdevenir un dret fonamental i una aspiració de la humanitat a escala planetària.

Aquesta exposició, que té lloc quan es compleix mig segle de la fundació de l'OMS, intenta oferir una visió panoràmica sobre la salut en la història europea dels darrers mil anys.

La salut individual després de 1750

§ DE LA HIGIENE CLÀSSICA A LA NETEJA DEL COS

A partir del segle XVIII, la higiene individual experimentà un seguit de mutacions que la transformaren radicalment. El canvi més evident fou la restricció gradual de l'àmbit d'actuació: a poc a poc perdé l'orientació totalitzadora pròpia de la higiene clàssica en favor d'una altra concepció més influïda per les tendències ambientalistes.

Finalment, a la darreria del segle XIX, la higiene individual es limità al territori estricte de la neteja. L'aparició de la teoria bacteriològica de les malalties infeccioses no féu sinó confirmar i reforçar les noves estratègies individuals de conservació de la salut i de prevenció de la malaltia. La higiene es va identificar amb la netedat i la manca de microbis i, per tant, de malalties.

Netedat esdevingué sinònim de bondat, amb la qual cosa s'identificaven l'àmbit higiènic i el moral. Tot i que aquesta identificació era present amb anterioritat, assolí la màxima expressió durant el segle XIX per mitjà de polítiques moralitzadores d'higienització de la població, adreçades a la major part dels grups socials, però particularment als treballadors, les mares i els infants.

La higiene individual reorientà així els seus objectius cap a l'educació del conjunt de la població i l'eradicació de tot allò que era percebut com a errors i supersticions populars, adoptant-hi un to cada cop més coercitiu.

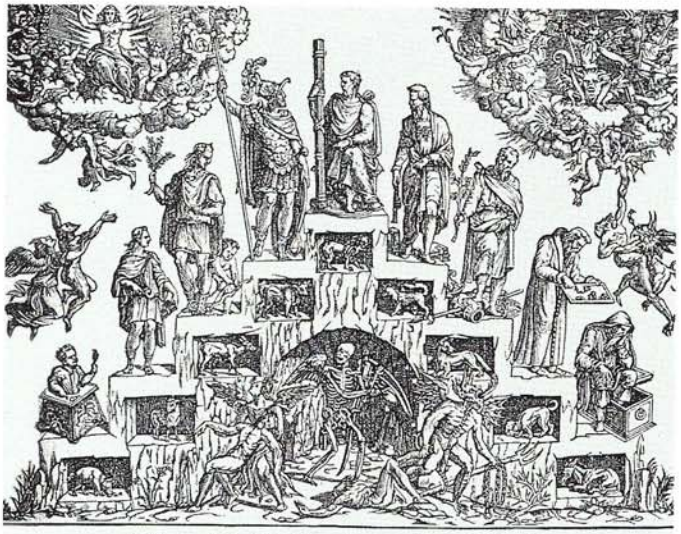
Quan els estats moderns començaren a participar en la implantació d'aquestes mesures des de la salut pública, es restringí novament l'àrea d'actuació de la higiene individual, tot i mantenir un paper essencial a l'hora d'evitar la malaltia i de conservar la salut en l'àmbit domèstic.

1. L'embaràs també requeria un règim de vida peculiar. Un metge administra una lavativa a una dona embarassada, en presència d'altres dones. Baix relleu, segle XV. Bruges, Museu Arqueològic.
The Wellcome Institute Library (Londres)

2. Cercar l'equilibri entre contraris fou un principi bàsic dels règims de vida clàssics. Un ancià intenta rejovenir-se fent-se banyar per un grup de noies. Gravat de Crispin de la Passe, segons Martin de Vos (*c.* 1600).
The Wellcome Institute Library (Londres)

DIE VERJÜNGUNGSKUR. Kupferstich von CRISPIN DE LA PASSE nach MARTIN DE VOS, (Um 1600.)

3. Els règims de vida clàssics destinats a les dones també incloïen aspectes situats actualment en l'àmbit estricte de la cosmètica. Decoració d'una àmfora grega clàssica amb escenes de neteja i d'endreç personal.
The Wellcome Institute Library (Londres)



4. La constitució d'una mateixa persona variava en els diferents períodes de la vida, cosa que obligava a adaptar els règims de vida a l'edat de la persona. Representació de l'escala de la vida humana (*L'échelle de la vie humaine*) per Christophe Bertelli.

The Wellcome Institute Library (Londres)

5. Menjar i beure, en consonància amb la seva rellevància en la vida diària dels privilegiats, ocupava habitualment més espai que qualsevol altra «cosa no natural» als règims de vida medievals i renaixentistes. Miniatura d'un artista ferrarès anònim amb l'escena d'un banquet reial. *Bibbia* de Borso d'Este (1455-1461).

Biblioteca Estense (Mòdena)

Les mesures de salut pública abans de 1750

L'associació entre putrefacció —detectable per la pudor— i malaltia ja es trobava en l'antiga medicina grega i fou successivament reelaborada en les cultures romana, bizantina i àrab. Aquesta associació i la recuperació del dret romà a partir del segle XI constituïren, durant els segles següents, la base de les estratègies col·lectives per al manteniment de la salut i la lluita contra la malaltia, primer a les ciutats italianes i, poc després, a les de la resta del Mediterrani llatí. El sanejament, l'auxili de pobres, la contractació pública de sanitaris i la lluita contra les epidèmies foren les principals àrees on es concretaren aquestes estratègies.

§ EL SANEJAMENT

A mesura que els assentaments humans en espais reduïts creixien, es desenvolupaven els esforços per tal de proveir la comunitat d'aigua neta i d'eliminar les aigües brutes. Tot i que originàriament no semblen haver estat destinats al manteniment de la salut, aquests esforços tingueren unes conseqüències sanitàries importants.

La Roma republicana i imperial utilitzà sistemes de recollida i conducció d'aigües (aqüeductes, cisternes de pluja, canals i fonts) tant per a la irrigació de les explotacions agràries com per a l'abastament de les ciutats, on també es desenvoluparen sistemes d'evacuació d'aigües residuals, com ara clavegueres i latrines. Tanmateix, aquestes mesures de sanejament, introduïdes en benefici de les elits aristocràtiques, tingueren un impacte molt menor en la salut de la població general, majoritàriament formada per pobres i esclaus.

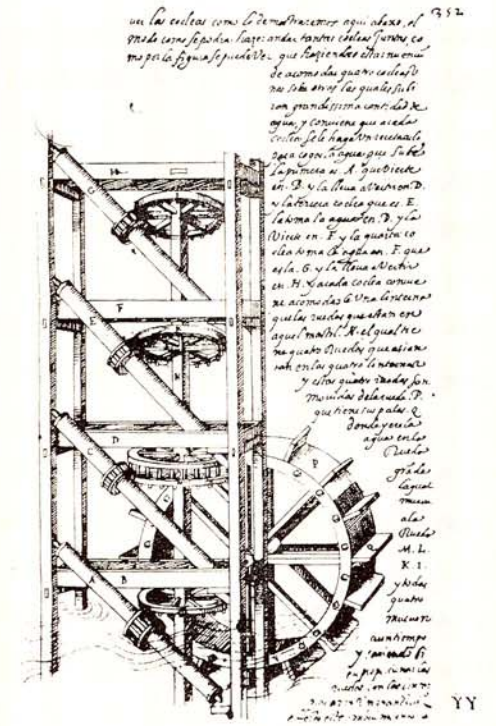
A l'Europa cristiana llatina, la major part de les pràctiques de sanejament romanes (i, als regnes ibèrics, també les pràctiques d'origen àrab) foren progressivament assimilades a partir dels segles XI i XII. Marcant el camí per a la resta d'Europa, les ciutats italianes es feren seves les lleis i els costums romans que regulaven els equipaments del sanejament públic (banys, clavegueres, fonts), l'activitat dels mercats i les actuacions del personal sanitari.

Des d'aleshores fins a mitjan segle XVIII, aquestes regulacions experimentaren algunes modificacions i ampliacions per adequar-les a les necessitats de les ciutats medievals i modernes, però romangueren sempre dins de les mateixes premisses bàsiques.

6. La tradició de banys públics a Occident s'inicià probablement a la Roma antiga, cap al segle III aC. Des d'aleshores, els banys de Pozzuoli, prop de Nàpols, han estat uns dels més notables. Miniatures amb escenes d'aquests banys, en un manuscrit del segle XV del tractat *De balneis Puteoli*, obra atribuïda a Pietro d'Eboli (*c.* 1160-*c.* 1220).

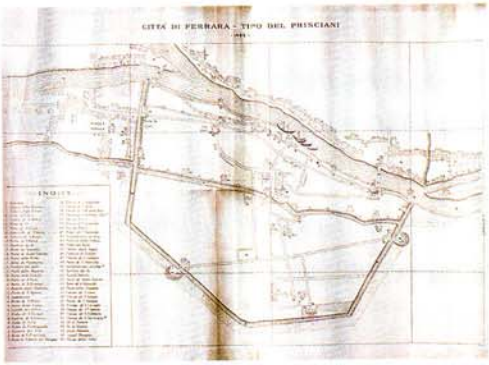
Biblioteca Universitària (València)

7. Obres d'enginyeria civil com ara els aqüeductes per portar aigua a les poblacions abundaren a la Roma antiga i al seu imperi, bé que de cap manera no foren exclusives d'aquesta època. Aqüeducte romà de Tarragona (Pont del Diable), segle I dC.



Diseño de un «ingenio» para elevar el agua, que figura en la obra de Juanelo Turriano, *Los veinte y un libros de los ingenios y máquinas* (ca. 1564). Ms. 3372/3376 de la Biblioteca Nacional, Madrid.

8. Enginy hidràulic per elevar l'aigua del riu Tajo fins a Toledo, atribuït a Juanelo Turriano, enginyer italià al servei de Carles V i Felip II. Dibuix tret del manuscrit *Los veinte y un libros de los yngenios y máquinas* (*c.* 1564).
Biblioteca Nacional (Madrid)



9. Des de la darreria del segle XV, als atapeïts centres medievals de les ciutats s'afegiren nous eixamples que, inspirats en el model romà de ciutat, s'adaptaven millor a les noves demandes urbanes. Plànol de Ferrara segons Prisciani (1498), que inclou l'*addizione erculea*, la urbanització de la qual fou encomanada pel duc Ercole d'Este a l'arquitecte Biagio Rossetti el 1492.
Col·lecció particular

10. El mostassaf era un funcionari que regulava el tràfec urbà i l'activitat dels mercats a al-Àndalus. Després de la conquesta cristiana, hi hagué ciutats ibèriques que mantingueren o reinstauraren aquesta institució amb missions com ara la de vetllar per la netedat i salubritat de carrers i mercats, i l'estat de conservació dels aliments. Pintura sobre vitel·la de Miquel Joan Porta a la portada del *Libre de lo offici de l'almudaçaffia* (València, 1569).
Biblioteca i Museu Historicomèdics (València)

§ L'AUXILI DE POBRES I LA CONTRACTACIÓ PÚBLICA DE SANITARIS

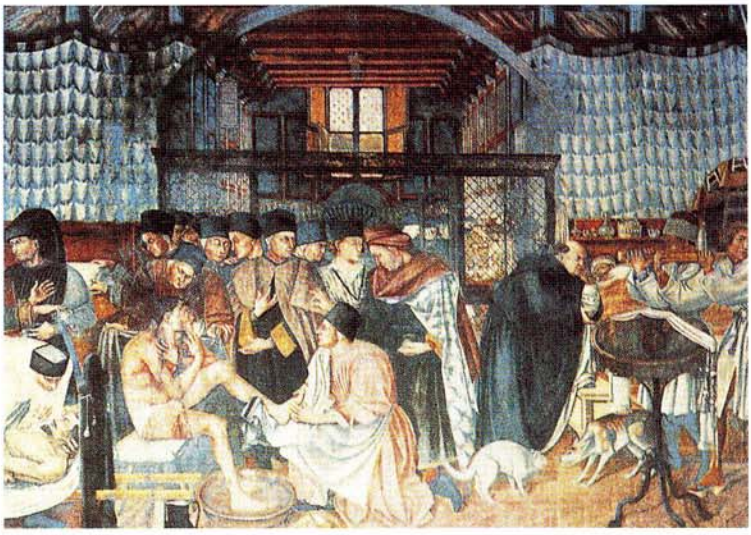
Des de mitjan segle XIII, les ciutats de l'Europa llatina desenvoluparen estratègies col·lectives d'assistència social i sanitària, adreçades, gairebé sempre, als pobres, els quals constituïen aleshores la major part de la població. A més de les causes demogràfiques, econòmiques i socials, en aquestes estratègies cal considerar-ne dues de molt importants. D'una banda, la formulació d'un compromís entre la caritat cristiana pública i la privada; i, de l'altra, l'aparició d'una nova ètica de la responsabilitat col·lectiva davant diversos problemes socials, com ara la salut pública entre les elits polítiques que governaven els estats moderns en formació.

L'aparició dels primers hospitals urbans responia a aquesta sensibilitat de les elits polítiques i socials davant el problema que representaven els pobres. Per regla general, es tractava de petites infermeries, gestionades per confraries gremials i concebudes com a institucions d'asil més que no pas com a establiments mèdics.

A partir del segle XV, la percepció de la pobresa com a font de contagi i infecció cresqué paral·lela a la preocupació política pel control dels indigents. Les petites infermeries gremials foren reemplaçades per grans hospitals, fundats pel poder reial o pels municipis, que combinaven funcions mèdiques i de control social.

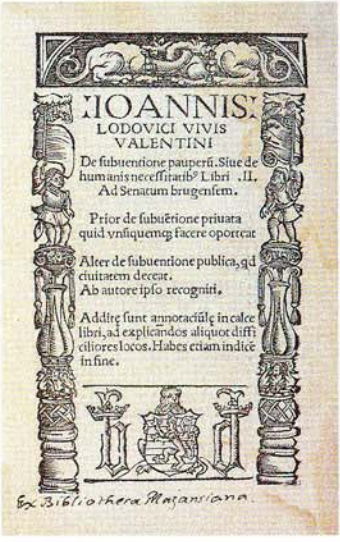
El decidit suport de l'Església i les elits polítiques al nou model de medicina de caire universitari afavorí el desenvolupament d'una xarxa d'assistència sanitària integrada per pràctics (metges, cirurgians, barbers, apotecaris), els serveis dels quals eren contractats per diferents entitats (municipis, hospitals, convents), amb diverses modalitats (contractació pública, iguala, lliure exercici). D'aquesta manera, s'intentava fer front a les necessitats de salut d'un sector cada vegada més gran de la població.

11. El predomini de les funcions d'asil, guiades per la pràctica de la caritat cristiana, sobre les funcions mèdiques als hospitals és ben palès en aquesta escena d'un hospital de l'Antic Règim.
The Wellcome Institute Library (Londres)



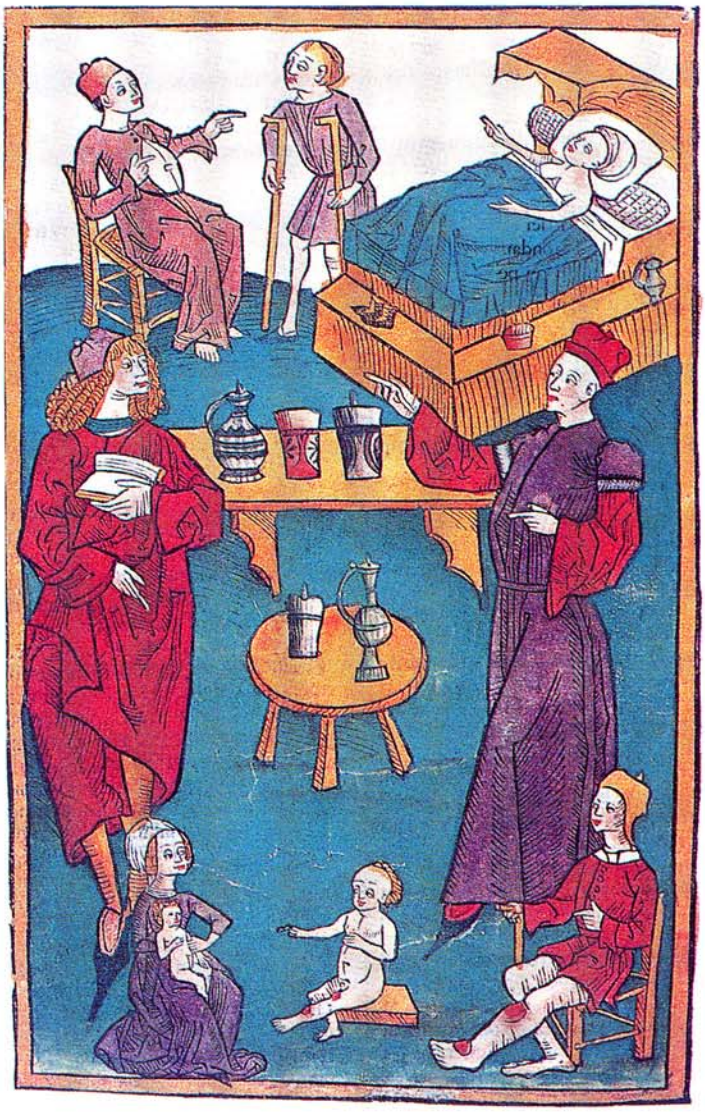
12. Fresc de Domenico di Bartolo († *c.* 1444) a l'Ospedale Nuovo, de Siena, que representa un patrici rentant els peus a un pobre al mateix hospital, probablement durant la celebració de Dijous Sant.
Ospedale Nuovo (Siena)

13. Gravat que mostra una sala de l'Hôtel-Dieu de París (*c.* 1500).
Bibliothèque Nationale (París)



IOANNIS
LODOVICI VIVIS
VALENTINI
De subuentione pauperũ. Siue de humanis necessitatib⁹ Libri .II.
Ad Senatum brugensem.
Prior de subuẽtione priuata quid vnsiquemq; facere oporteat
Alter de subuentione publica, qd ciuitatem deceat.
Ab autore ipso recogniti.
Additę sunt annotacũlę in calce libri, ad explicandos aliquot difficiliores locos. Habes etiam indicẽ in fine.
Ex Bibliotheca Mayansiana.

14. Les idees de Joan Lluís Vives (1492-1540) constituïren un exemple paradigmàtic de la nova sensibilitat i les noves propostes enfront de la pobresa, que sorgiren a Europa a les darreres dècades del segle XV i primeres del XVI. Portada de la primera edició de l'obra de Vives *De subventione pauperum* (Bruges, 1526).
Biblioteca Universitària (València)



15. El paper dels metges universitaris en la cura de la salut de la població de ciutats i pobles no parà de créixer des de la darreria del segle XIII. Imatge de l'*Ortus sanitatis* de Jacob Meydenbach (Magúncia, 1491), on es pot observar l'actuació dels metges dins de la casa mateixa del malalt.

Biblioteca Angelica (Roma)

§ LA LLUITA CONTRA LES EPIDÈMIES

Des del segle XIII, les ciutats europees de la Mediterrània prengueren mesures per fer front a les epidèmies que es propagaven ràpidament pels seus barris bruts i superpoblats i que constituïen una greu amenaça per a l'ordre públic i per als equilibris de poder municipals.

Tanmateix, fou la irrupció de la pesta negra de 1348 i els estralls successius d'aquesta i d'altres pestilències durant els segles XIV i XV allò que féu cristal·litzar diverses estratègies cíviques de lluita contra la malaltia infecciosa que ràpidament s'estengueren per tot Europa i foren vigents fins al segle XVIII.

Davant la presència o l'amenaça d'una epidèmia de pesta, els municipis, a més de reforçar les mesures ordinàries de conservació de la salut col·lectiva (sanejament urbà i auxili de pobres), desplegaven diverses mesures extraordinàries, com ara l'eliminació sistemàtica de la pudor per evitar la infecció de l'aire, la contractació de «metges del morbo» que apuntalaven el dispositiu sanitari, la imposició de quarantenes a les naus, els viatgers i les mercaderies, i l'establiment de llatzerets on es confinava els empestats i els sospitosos d'haver contret la infecció.

A poc a poc sorgiren consells sanitaris municipals amb la missió de posar en pràctica totes aquestes estratègies. Inicialment només es constituïen davant de conjuntures epidèmiques, però de mica en mica, primer a Itàlia, a la darreria del segle XV, i després a la resta d'Europa, es convertiren en institucions permanents que vetllaven per la salut de les col·lectivitats urbanes.

16. Per tal de preservar-se del contagi quan atenien els empestats, els metges es posaven uns vestits com aquest, típic del segle XVII.
The Wellcome Institute Library (Londres)

Les onades de pesta successives que assolaren Europa des de 1348 fins a 1720 suscitaren el desplegament d'estratègies municipals de lluita contra les epidèmies.

17. La reclusió dels empestats en llatzerets constituí una mesura preventiva implantada ben aviat i que tingué una gran difusió arreu d'Europa. Gravat de 1536 on s'observa la Casa de Sant Llàtzer amb monjos orant i malalts de pesta; al fons, la ciutat de Delft (Holanda) flamejant.

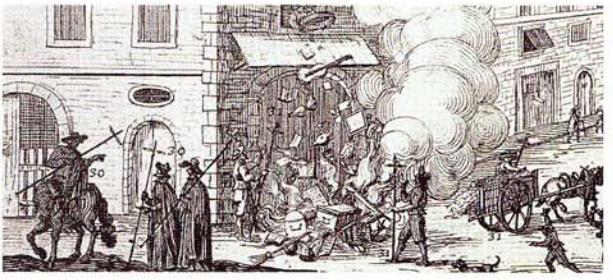
The Wellcome Institute Library (Londres)

18. Imatge de la pesta de Roma de 1656: una carreta treu els morts de la ciutat i transporta els malalts al llatzeret.

The Wellcome Institute Library (Londres)

19. Imatge de la pesta de Roma de 1656: un guàrdia s'obre pas entre la multitud que fuig; al fons, un ban sanitari.

The Wellcome Institute Library (Londres)



20. Imatge de la pesta de Roma de 1656: fumigacions i crema de roba i estris.

The Wellcome Institute Library (Londres)

21. La invocació a sants protectors contra diferents malalties fou una pràctica comuna a l'Europa preindustrial. El patriarca bíblic Job fou venerat a la darreria del segle XV i començament del XVI com a protector enfront del mal francès. *Für die platern Malafrantzosa* (*c.* 1500), Staatsbibliothek (Munic); reproduït d'*Archiv für Geschichte der Medizin*, *1* (1907-1908), làmina VII.
Institució Milà i Fontanals, CSIC (Barcelona)

22. La triaga era un preparat medicinal complex que gaudí d'un crèdit amplíssim com a antídot contra la pesta. Un apotecari prepara en públic grans quantitats d'aquest remei sota la supervisió d'un metge universitari. Gravat en fusta del *Liber de arte distillandi* (Estrasburg, 1512), de Hieronymus Brunschwig.
The Wellcome Institute Library (Londres)

La salut individual després de 1750

§ DE LA HIGIENE CLÀSSICA A LA NETEJA DEL COS

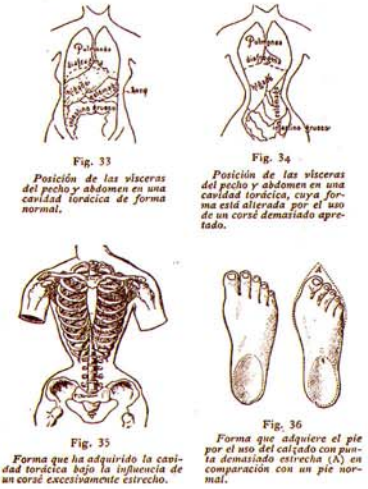
A partir del segle XVIII, la higiene individual experimentà un seguit de mutacions que la transformaren radicalment. El canvi més evident fou la restricció gradual de l'àmbit d'actuació: a poc a poc perdé l'orientació totalitzadora pròpia de la higiene clàssica en favor d'una altra concepció més influïda per les tendències ambientalistes.

Finalment, a la darreria del segle XIX, la higiene individual es limità al territori estricte de la neteja. L'aparició de la teoria bacteriològica de les malalties infeccioses no féu sinó confirmar i reforçar les noves estratègies individuals de conservació de la salut i de prevenció de la malaltia. La higiene es va identificar amb la netedat i la manca de microbis i, per tant, de malalties.

Netedat esdevingué sinònim de bondat, amb la qual cosa s'identificaven l'àmbit higiènic i el moral. Tot i que aquesta identificació era present amb anterioritat, assolí la màxima expressió durant el segle XIX per mitjà de polítiques moralitzadores d'higienització de la població, adreçades a la major part dels grups socials, però particularment als treballadors, les mares i els infants.

La higiene individual reorientà així els seus objectius cap a l'educació del conjunt de la població i l'eradicació de tot allò que era percebut com a errors i supersticions populars, adoptant-hi un to cada cop més coercitiu.

Quan els estats moderns començaren a participar en la implantació d'aquestes mesures des de la salut pública, es restringí novament l'àrea d'actuació de la higiene individual, tot i mantenir un paper essencial a l'hora d'evitar la malaltia i de conservar la salut en l'àmbit domèstic.



23. Algunes peces de vestir (com ara faixes massa ajustades i sabates de punta massa estreta) poden tenir conseqüències pernicioses per a la salut de les dones. Dibuix procedent de M. Montaner, *Manual popular de higiene. Nociones redactadas por la Junta Imperial de Sanidad de Alemania*, edició espanyola de la 8ª alemanya (Barcelona, *c.* 1894), p. 136.

Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

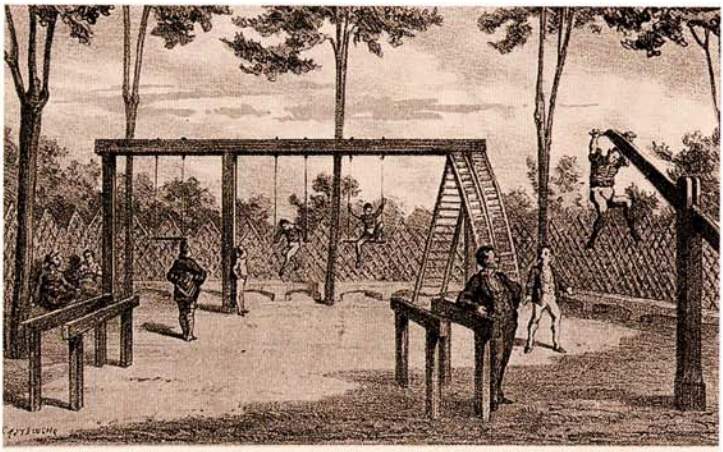
Fig. 47.
Escupidera de bolsillo, según Dettweiler.

24. Contra el vici d'escopir: l'escopidora de butxaca, model Dettweiler. Gravat procedent de M. Montaner, *Manual popular de higiene. Nociones redactadas por la Junta Imperial de Sanidad de Alemania*, edició espanyola de la 8ª alemanya (Barcelona, *c.* 1894), p. 282.

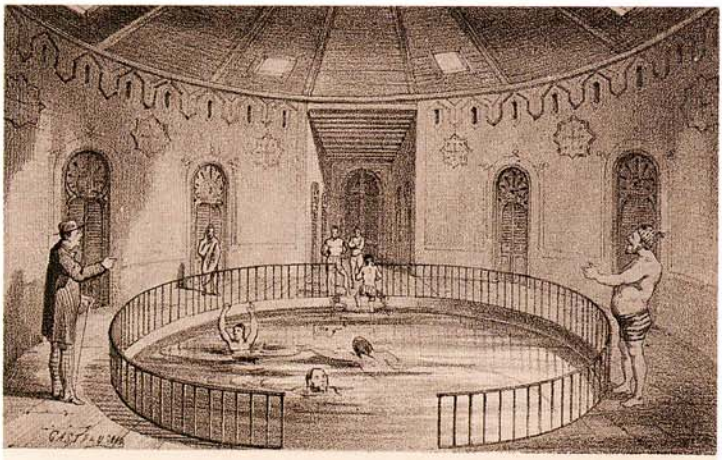
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

25-26. Durant el segle XIX, l'apogeu de les tradicions mèdiques ambientalistes, l'anàlisi química de l'aigua i l'estudi experimental de les seves propietats medicinals portaren els balnearis europeus a la seva màxima esplendor, fins al punt de convertir-los en autèntics santuaris de la salut per a les classes benestants. Dues litografies (*c.* 1860) amb escenes d'hidroteràpia, a base d'aigua freda, al balneari de Graefenberg (Alemanya), fundat per V. Priessnitz el 1822.

The Wellcome Institute Library (Londres)



Vista del Gimnasio del Manicomio, en el que se ejercitan los Sres. enfermos.



Vista de los baños generales con su piscina, en el Instituto, donde se bañan los Sres. pensionistas.

27-28. Des de la darreria del segle XIX, la cultura física fou promoguda com a part essencial d'un règim de vida saludable. Aquestes escenes de gimnàstica i bany de pacients «pensionistes» al Manicomi de Sant Boi, prop de Barcelona, il·lustren el grau de penetració social de les noves tendències. Reproduccions d'A. Pujadas, *El Manicomio de San Baudilio de Llobregat* (Barcelona, 1877).

Centre d'Història de la Medicina Uriach (Barcelona)

29. La pràctica de la sagnia per evacuar les «superfluïtats» corporals com a mitjà de prevenció enfront de la malaltia tingué els seus orígens, a l'Occident, en la medicina grega antiga, però sobrevisqué almenys fins a l'inici del segle XX, molt de temps després que hagués perdut vigència la teoria humoral. Una família italiana de classe alta, amenaçada per la grip, es prepara per a una sagnia.

The Wellcome Institute Library (Londres)

30. La preocupació política pel control sanitari de la prostitució convertí els bordells en un dels escenaris on més aviat es difongueren els nous hàbits i equipaments higiènics. Fotografia de G. Brassaï, *La toilette dans un hôtel de Passe. Rue Quincampoix, Paris* (*c.* 1932).

Col·lecció particular

La construcció de la salut pública (1750-1900)

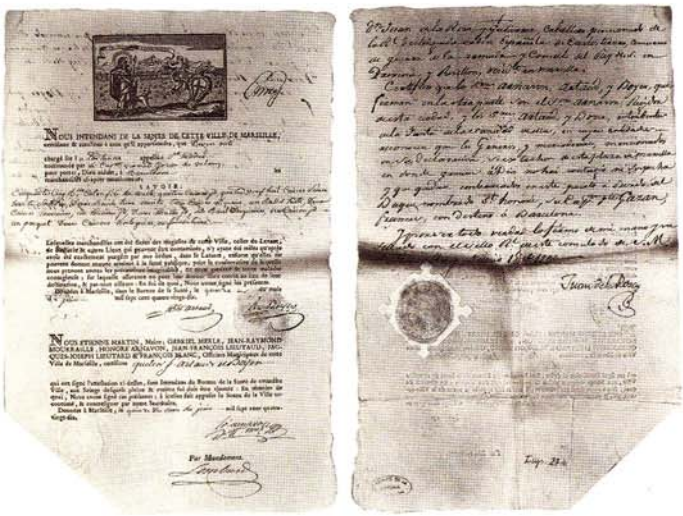
§ ELS INICIS

Des de mitjan segle XVIII, els estats europeus promogueren campanyes de preservació i millora de la salut dels seus habitants. Entre els factors que induïren a tal actuació hi havia les concepcions ambientalistes sobre l'origen de les malalties col·lectives, la preocupació pròpia del mercantilisme per incrementar la població, la filosofia humanitarista de la Il·lustració, el desenvolupament de la «ciència de la policia» als estats absolutistes alemanys i el creixent interès de la medicina per les relacions entre salut i societat.

Tot i això, aquests intents d'actuació estatal sistemàtica en matèria de salut foren molt dèbils. Es limitaren a poca cosa més que a la vacunació contra la verola, la distribució de quina per prevenir diversos tipus de febres i el desenvolupament de polítiques legislatives sobre aspectes concrets, com ara la reubicació dels cementiris fora dels murs de les ciutats o la limitació del conreu de l'arròs en zones habitades on el paludisme era endèmic.

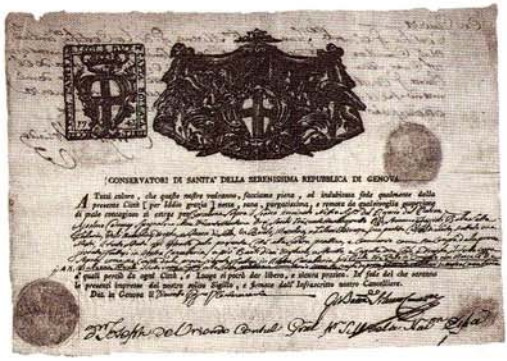
Les ciutats eren, encara al segle XVIII, el principal escenari d'aquestes intervencions, gairebé sempre sobre la base de les pròpies competències sanitàries. Els comitès sanitaris locals esdevingueren autèntiques administracions sanitàries que intentaven imposar ordenacions urbanes en nom de la salut pública. Les noves magistratures o juntes de sanitat abordaren dia a dia els problemes tradicionals (control de l'aigua i queviures, clavegueram, sèquies i pous, neteja de latrines i carrers) i els conflictes derivats del creixement de la població i de l'augment de les activitats productives (redistribució d'activitats extramurs, elevació de cases, construcció de xemeneies).

Pel que fa a la prevenció de la malaltia, no ha de sorprendre que fossin les ciutats portuàries les primeres a incorporar a les seves ordenances municipals mesures contra les epidèmies. La idea, aleshores comunament acceptada, de l'origen exogen de la malaltia, com a pròpia dels altres, va dur a la generalització de les «patents de sanitat» com a salconduit en les rutes marítimes i a la implantació dels llatzerets o purgatoris de malalties per als viatgers i les mercaderies.

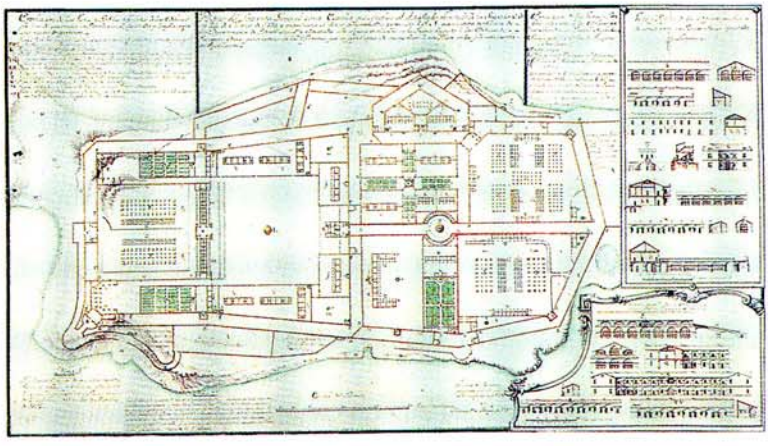


31-35. Patents de sanitat del segle XVIII atorgades per les autoritats de Marsella, Cadis, Faro, Gènova i City-Point (EE. UU.) a vaixells que viatjaven cap a ports catalans.

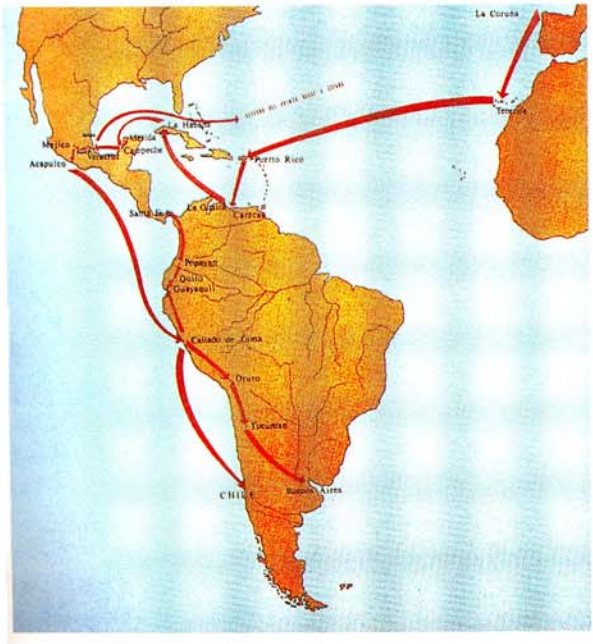
Arxiu de la Corona d'Aragó (Barcelona)



36. Plànol del nou cementiri del Real Sitio de San Ildefonso (Segòvia). Gravat procedent de *Noticia del establecimiento y uso del cementerio extramuros del Real Sitio de San Ildefonso* (Madrid, Imprenta Real, 1787). Reproduït de *Carlos III, Madrid y la Ilustración* (Madrid, 1987), p. 289.



37. Plànol general del Llatzeret General de Maó (Menorca). Gravat de Manuel Pueyo, 1794. Reproduït de *Territorio y ciudad en la España de la Ilustración* (Madrid, 1991), vol. 1, p. 419.



38. L'eficàcia de la inoculació de la vacuna (o verola de vaca) com a mètode preventiu de la verola humana assolí ràpidament un ampli consens, malgrat certes desconfiances. Entre les diverses iniciatives per difondre aquesta pràctica preventiva, destaca la de la corona espanyola, que decidí estendre-la per tots els seus territoris. Itinerari americà de la Real Expedición Filantrópica de la Vacuna (1803), segons el projecte de Francisco Javier Balmis. Reproduït de *La enfermedad infecciosa desde la Ilustración* (Madrid, 1989), p. 250.

§ LA QUANTIFICACIÓ DE LA SALUT: L'ESTADÍSTICA DEMOGRÀFICA I SANITÀRIA

La quantificació dels fenòmens vitals que tenen lloc al si de les poblacions (estadística demogràfica) i, més particularment, de les malalties i d'altres problemes de salut que les afecten (estadística sanitària), fou un dels pilars fonamentals de la salut pública.

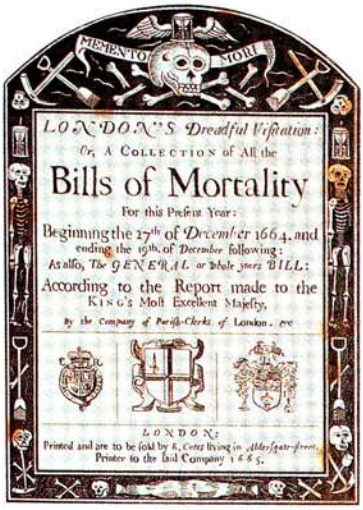
L'origen de la moderna estadística sanitària apareix lligat a la necessitat de quantificar els problemes de salut de les poblacions, en particular les conseqüències que, en termes de morbiditat o mortalitat, es derivaven de les grans epidèmies. El reconeixement de regularitats estadístiques posava de manifest la importància dels factors biològics i socioeconòmics de la mortalitat.

La implantació generalitzada del registre civil a tot el llarg del segle XIX va permetre, a més de superar algunes de les limitacions dels registres parroquials (la principal font preestadística per conèixer els fets vitals), el desenvolupament de les estadístiques demogràfiques (com ara el moviment natural de la població) i les mateixes estadístiques sanitàries. A més a més d'aquestes de caràcter universal, n'aparegueren d'altres de relatives a grups especials de població (estadística sanitària militar, per exemple) o a àmbits locals.

La universalització de tota aquesta moderna estadística demogràfica i sanitària plantejà la necessitat d'uniformar tant la recollida com el tractament de les dades. Els anomenats Congressos Internacionals d'Estadística, de Demografia i d'Higiene, que es van celebrar durant el segle XIX i primers anys del segle XX, es convertiren en el marc idoni per cercar aquest consens, amb l'aprovació de nomenclatures i classificacions internacionals de malalties.

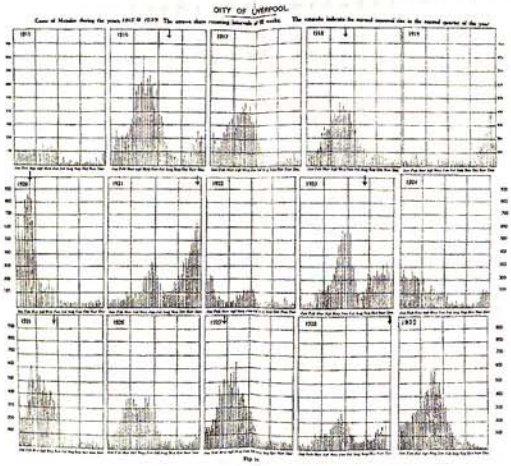
39. El Concili de Trento (1545-63) ordenà que els rectors de les parròquies registressin en cinc llibres (els *Quinque Libri*) l'administració dels sagraments als feligresos. Aquests llibres són la principal font per conèixer els fenòmens demogràfics a l'Europa catòlica abans del registre civil. Portada i dues pàgines interiors del llibre de defuncions de la parròquia de Pego (Marina Alta, País Valencià), 1626.

Biblioteca i Museu Historicomèdics (València)



40. Les *bills of mortality* (llistes de morts), elaborades com a conseqüència de l'epidèmia de pesta ocorreguda a Londres el 1532, van permetre que John Graunt pogués publicar, l'any 1662, allò que s'ha considerat com un dels primers textos d'estadística sanitària. Portada de les *Natural and Political Observations* (Londres, 1662).

The Wellcome Institute Library (Londres)



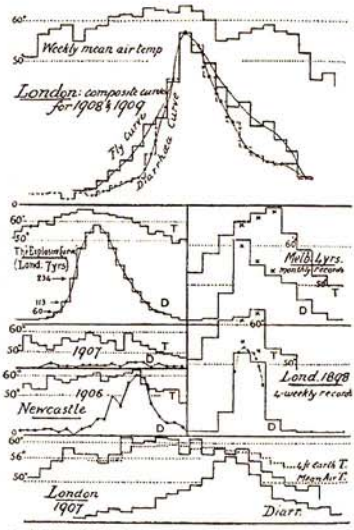


Fig. 60. Relation of diarrhœa mortality and atmospheric temperature. The curves are composite for the most part. The graph for London 1907 shows the relation between air temperature and that of the 4-ft. earth thermometer.
(After O. H. Peters (1910) by kind permission of the *Journal of Hygiene*.)

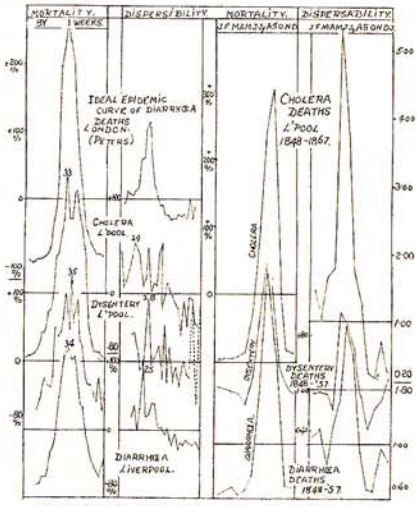
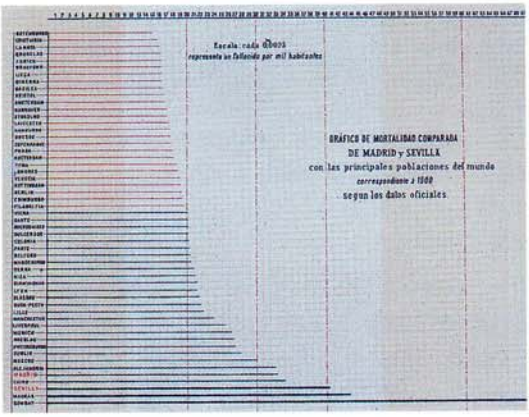


Fig. 78. Seasonal curves of mortality and dispersibility—as based on mortality—of cholera, dysentery and diarrhœa in Liverpool 1848-1857. Also a curve of diarrhœal mortality in London (cf. Fig. 60). The peak weeks are given in figures above the curve to which they relate.
(After Stallybrass, 1928a.)

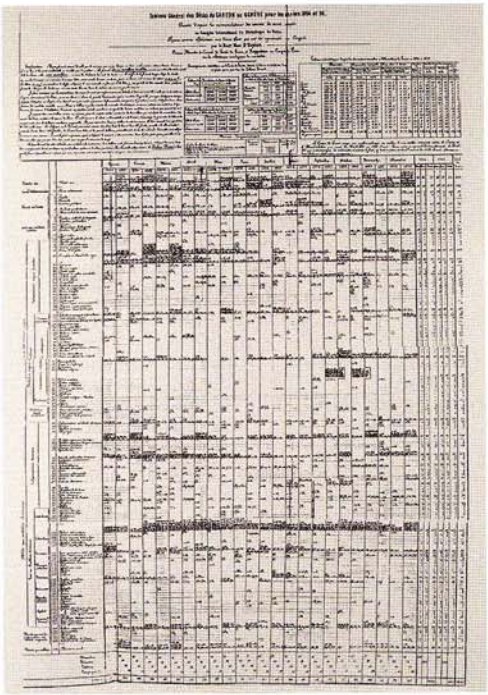
41-43. La representació gràfica de les relacions entre dades demogràfiques pot adoptar múltiples formes. Els exemples reproduïts mostren tres tipus de gràfiques amb la distribució temporal de les xifres de morts i de malalts a diverses poblacions britàniques: incidència mensual i anual del xarampió a la ciutat de Liverpool (1915-29); relació entre la mortalitat per diarrea i la temperatura atmosfèrica a Londres i altres ciutats britàniques (1907); i mortalitat estacional per còlera, disenteria i diarrea a Liverpool (1848-57). Reproduït de C. O. Stallybrass, *Principles of Epidemiology and the Process of Infection* (Londres, 1931), pp. 512, 548-549 i 555.

Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)



44. Sevilla i Madrid es destacaven l'any 1900 entre les ciutats amb més altes taxes de mortalitat del món. Basant-se en aquestes dades, l'higienista Ángel Pulido justificava les seves propostes per a la construcció d'un nou equipament sanitari a la ciutat de Sevilla.
Aquest quadre gràfic recull les taxes de mortalitat de grans ciutats del món. Reproduït d'Á. Pulido, *Saneamiento de poblaciones españolas. Sevilla* (Madrid, 1902).

Centre d'Història de la Medicina Uriach (Barcelona)



45. Quadre estadístic manuscrit, elaborat a partir de les xifres de defuncions del cantó de Ginebra els anys 1854 i 1855, distribuïdes per causes de mort. Aquesta nomenclatura de causes de mort respon a la classificació proposada per Marc d'Espire al Congrés Internacional d'Estadística, celebrat a París l'any 1858.

Cortesia d'Alfred Perrenoud

46. El ràpid creixement de les ciutats industrials deixava obsoletes les antigues xarxes de sanejament. La caricatura mostra una anciana que vessa la seva tassa de te en descobrir horroritzada el contingut monstruós d'una gota d'aigua del Tàmesi, ampliat per una lupa. Aiguafort de W. Health, 1828.

The Wellcome Institute Library (Londres)

§ URBANISME I ENGINYERIA SANITÀRIA

Des de final del segle XVIII, la industrialització deteriorà greument les condicions de vida i de treball de les masses proletàries que, procedents de l'èxode rural, s'amuntegaven en els suburbis insalubres i miserables de les ciutats europees.

En aquest context, els higienistes advertiren les autoritats públiques sobre l'extensió i les conseqüències de la misèria, que consideraven causa i arrel de la major part de les malalties, cridaren l'atenció sobre l'aparició de malalties lligades a les dures condicions laborals i denunciaren les fortes diferències que hi havia, quant a morbiditat i mortalitat, entre els rics i els pobres.

Tanmateix, en una bona part dels casos, les propostes suggerides pels higienistes de millorar la salut de les classes treballadores eren, més que un fi en si mateix, un mitjà per recuperar l'eficàcia de la mà d'obra productiva, reduir la conflictivitat social i protegir la salut de la resta de la població. Dues van ser les principals estratègies adoptades: una, la crítica moralitzant dels costums i dels comportaments populars i, l'altra, les grans intervencions mediambientals i urbanístiques en les ciutats industrials.

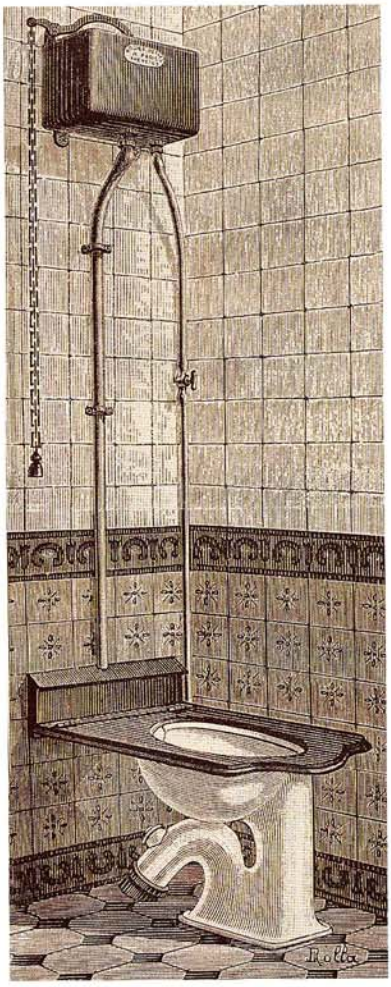
De la primera en parlarem més endavant; pel que fa a la segona, les ciutats industrials europees es dotaren, durant la segona meitat del segle XIX, de nous equipaments col·lectius (sistemes d'aprovisionament d'aigua potable i d'evacuació dels residus) i l'espai urbà fou alterat d'acord amb les noves exigències econòmiques i sanitàries (reforma del centre urbà, construcció dels eixamples extramurs).

La resolució dels problemes científics i tècnics que implicaven les reformes urbanístiques donà lloc a l'enginyeria sanitària. Els projectes elaborats pels professionals de la nova disciplina aconseguiren un alt grau de consens social i atragueren grans sumes de capital. Les idees economicistes, que buscaven l'estalvi de recursos monetaris i humans, afavoriren l'adopció d'aquestes estratègies sanitàries.

NOMBRE de las poblaciones	NÚMERO de habitantes	CABAL en metros cúbicos por término medio en 24 horas	TOTAL en metros cúbicos de consumo anual	PRECIO del m³ del agua		PROCEDENCIA	[illegible]
				Pesetas	Céntimos		
Roma	300,000	1,144	1,050	0	11	Manantiales	»
Liverpool	556,500	300	300	»	»	Río y lago	1,000
New-York	1,061,545	568	568	»	»	Río	»
Marsella	325,000	1,000	300	De 0'01 a 0'15		Id.	»
Cartagena	55,000	400	400	»	»	Id.	»
Nancy	67,000	370	»	»	»	Id.	»
Southampton	54,000	357	»	»	»	Id.	»
Ginebra	65,000	250	»	»	»	Id.	»
Besançon	55,000	246	»	»	»	Manantiales	»
Dijon	48,000	240	»	»	»	Id.	»
Londres	3,000,000	180	»	»	»	Río	224
París	2,200,000	173	»	»	»	Manantiales	300
24 capitales americanas tenían ya en 1880	»	368	»	»	»	Varios	»
143 ciudades inglesas	»	171	»	»	»	Id.	»
40 poblaciones alemanas	»	178	65	»	»	Id.	»
Bellinzona	»	180	»	»	»	Río	»
Lila	185,000	176	»	0	78	Manantiales	»
Burdeos	215,000	176	»	0	75	Id.	»
Viena	102,000	150	»	0	40	Río	»
Hamburgo	300,000	125	»	»	»	Id.	»
Dresde	250,000	125	»	»	»	Id.	»
Gênova	»	120	»	»	»	Manantiales	»
Constantinoplaa	3,000	120	»	»	»	Id.	»
Glasgow	528,456	»	»	»	»	Lago	»
Lión	300,000	»	»	0	60	Río	»
Madrid	470,000	400	110	»	»	Id.	»
Burdeos	250,000	36	»	»	»	Manantiales	180
Zurich	»	»	»	»	»	Id.	190
Trieste	127,000	»	»	»	»	Id.	150
Turín	210,000	»	»	»	»	Id.	300

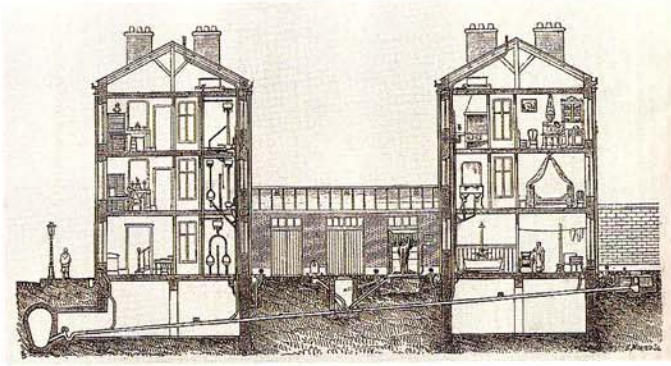
47. Taula que mostra les diferències quant a cabals, consum per habitant, preu i procedència en l'abastament d'aigua a diverses ciutats europees i nord-americanes. Reproduït de *Dictamen previo para el proyecto de alcantarillado de Barcelona* (Barcelona, 1886).

Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)



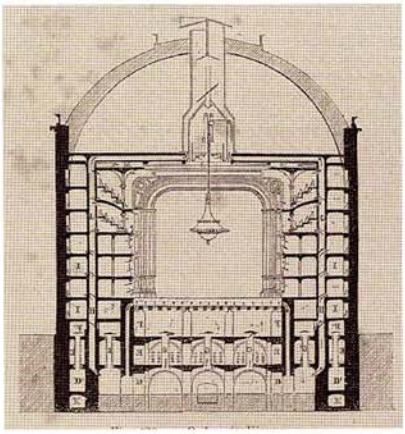
48. El desenvolupament d'una nova xarxa de sanejament féu possible l'arribada de l'aigua potable a les cases i el drenatge, mitjançant un sistema de clavegueres, de les aigües residuals del consum humà. Un nou invent, l'anomenat *water-closet* (WC), permetia l'evacuació de les deposicions humanes, gràcies a la descàrrega d'una cisterna o dipòsit d'aigua. L'ús del sifó, un altre enginy tècnic, es generalitzà per aïllar i neutralitzar la pudor procedent de les clavegueres. Tassa de vàter amb cisterna superior. Reproduït de J. Arnould, *Nouveaux éléments d'Hygiène* (2ª ed., París, 1889), p. 764.

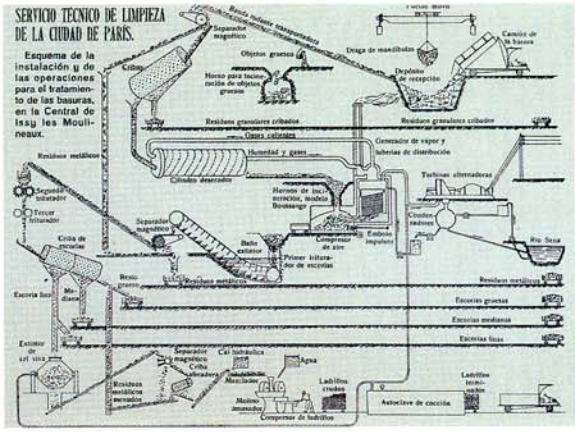
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)



49. Sistema complet de drenatge d'una casa que compta, entre d'altres instal·lacions, amb màquina de rentar roba, urinaris, *water-closet*, banyera amb dutxa i desguassos a l'estable. Reproduït de J. Arnould, *Nouveaux éléments d'Hygiène* (2ª ed., París, 1889), p. 770.

Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)





50. Calefacció i ventilació eren dos dels principals problemes tècnics que els arquitectes i els enginyers havien de resoldre en la construcció dels edificis públics. Secció sagital del Teatre de l'Òpera de Viena amb el sistema de ventilació, segons el projecte del metge Böhm i l'arquitecte A. S. von Sicardbourg. Reproduït de J. Arnould, *Nouveaux éléments d'Hygiène* (2ª ed., París, 1889), p. 599.

Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

51. Un dels problemes higiènics més greus d'una gran ciutat era l'eliminació de les deixalles. Esquema del procés de recollida i tractament dels residus urbans a París. Reproduït d'A. Salvat, *Higiene urbana y social* (Barcelona, 1935), p. 328.

Centre d'Història de la Medicina Uriach (Barcelona)

§ LA MORALITZACIÓ DE LA SALUT PÚBLICA

Durant els primers dos terços del segle XIX, la capacitat d'anàlisi social dels higienistes era un fidel reflex de l'economia política liberal: coincidien majoritàriament en la crítica dels comportaments públics i privats de les classes populars i en l'adopció d'un discurs decididament moralitzador.

Així, les causes del binomi misèria-malaltia es relacionaven directament amb la immoralitat dels treballadors i no amb un model de societat basat en la desigualtat. Aquesta concepció de la malaltia contribuí a culpabilitzar el proletariat de la seva pròpia situació, fet que configurà la imatge d'unes classes populars perilloses per a la civilització industrial.

A més a més, existia una visió de la malaltia que considerava com a «patologia social» qualsevol transgressió de l'ordre econòmic, polític o moral de la societat burgesa. Segons aquesta visió lligada a la sociologia organicista, la criminalitat, la prostitució o la vaga eren malalties de la mateixa manera que ho eren la tuberculosi, la sífilis o el tifus. En conseqüència, el concepte de malaltia social s'aproximava més i més al de vici o plaga social.

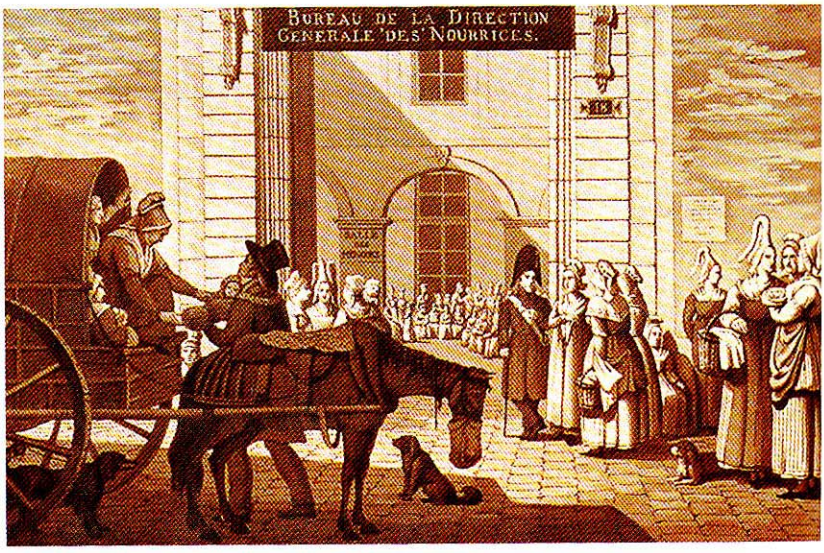
Junt amb les mesures de sanejament urbà ja esmentades, tres foren els pilars de la intervenció social: la construcció d'habitatges obrers, el control de la prostitució i la vigilància de la salut en el treball industrial, encara que limitada per criteris de rendibilitat econòmica. A més a més, es mantingueren campanyes sistemàtiques en favor de la previsió social de les capes populars i del seu rearmament moral i religiós d'acord amb els valors burgesos.

52. A l'estat burgès del segle XIX, la beneficència pública es feia càrrec de l'assistència sanitària de les classes populars. A les precàries condicions d'aquesta assistència s'afegia, des de la ideologia liberal dominant, un discurs moralitzador que les culpabilitzava de la seva postració. Escena de la sala d'espera del dispensari del University College Hospital, de Londres.

The Wellcome Institute Library (Londres)

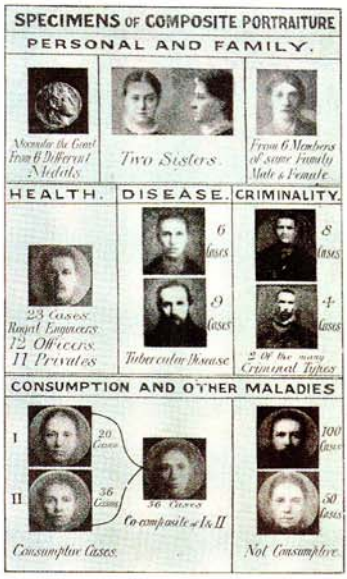
53. Al segle XIX, l'abandó de nadons, per motius econòmics o per problemes d'honra, era una pràctica comuna arreu d'Europa. En la selecció de les dides que havien de nodrir els lactants recollits als hospicis, es tenien molt en compte les qualitats morals i religioses de les candidates, i s'eliminaven aquelles altres que no observaven una vida ordenada. Façana de l'edifici del Bureau de la Direction Générale des Nourrices, a París. Aiguafort, 1822.

The Wellcome Institute Library (Londres)



54. En la societat burgesa del vuit-cents, el metge adoptava habitualment una actitud moralitzadora dels costums populars, dins de la qual problemes com l'alcoholisme eren abordats més aviat com un vici de les classes treballadores. Sovint, la imatge que aquestes capes socials tenien del metge participava dels vells tòpics populars. Imatge en clau satírica d'un metge renyant un enterramorts ebri. Gravat en fusta de C. Keene, 1879.

The Wellcome Institute Library (Londres)



55. Francis Galton elaborà cap al 1860 la doctrina de l'eugenèsia, que es popularitzà a Europa i als Estats Units durant les primeres dècades del segle XX. La seva tècnica del *Composite portraiture* consistia en l'obtenció d'un «retrat robot» a partir de la superposició de retrats de diferents persones amb un tret comú (parentiu, professió, malaltia patida, crim comès). Amb aquesta tècnica pretenia establir biotips amb la finalitat de control i prevenció social. Reproduït de F. Galton, *Inquiries into Human Faculty and its Development* (Londres, 1907), pp. 8-9.

Col·lecció particular

§ L'APARICIÓ DE LA HIGIENE EXPERIMENTAL

Durant l'últim terç del segle XIX, la salut pública deixà de ser un conjunt de principis teòrics i d'activitats pràctiques basades en la mera observació social i esdevingué una disciplina experimental.

La higiene experimental nasqué com a conseqüència de l'aplicació sistemàtica dels recursos del laboratori a l'estudi i recerca de les condicions de vida dels éssers humans i de les seves relacions amb el medi ambient. Els seus seguidors analitzaren físicament i química els aliments i el vestit, la ventilació i la calefacció de l'habitatge, l'abastament d'aigües i el clavegueram, el sòl i el clima, etc.; elements tots ells que al cap i a la fi representaven el conjunt de les antigues «sis coses no naturals».

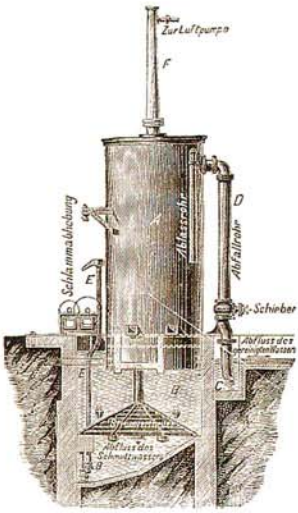
El principal escenari d'aquesta nova orientació de la salut pública van ser les universitats dels països germànics, on es crearen les primeres càtedres i instituts d'higiene experimental. Des del punt de vista de la pràctica sanitària, una de les conseqüències més destacables va ser la proliferació, arreu d'Europa, de laboratoris bromatològics per a la detecció dels fraus alimentaris.

Així mateix, l'aplicació d'aquests principis a l'estudi dels riscs derivats del treball a les fàbriques donà lloc a l'aparició de la moderna higiene industrial, la consolidació de la qual estigué estretament lligada a la consideració econòmica de la salut de la població.

El laboratori aportà les eines teòriques i pràctiques que feien possible l'anàlisi física, química i biològica dels elements presents en l'entorn humà (l'aire, l'aigua, els aliments, els vestits, els estris, etc.), la qual cosa permetia actuar sobre tots ells.

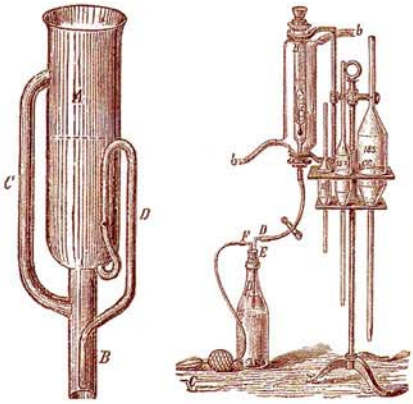
56. Aeroscopi de Pouchet per estudiar els gèrmens presents en la pols atmosfèrica. Reproduït de M. von Rubner, *Tratado de Higiene* (Barcelona, 1902), vol. I, p. 63.

Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)



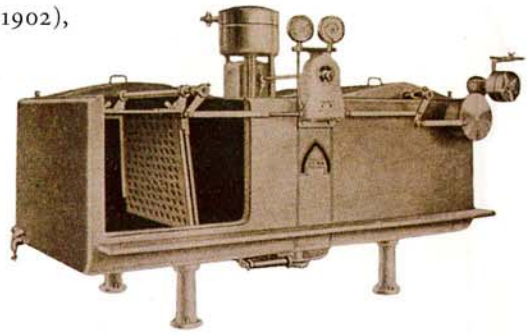
57. Aparell de Röckner-Rothe per a la purificació química de l'aigua. Reproduït de M. von Rubner, *Tratado de Higiene* (Barcelona, 1902), vol. I, p. 528.

Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)



58. Aparells de Soxhlet per analitzar el greix de la llet. Reproduït de M. von Rubner, *Tratado de Higiene* (Barcelona, 1902), vol. I, p. 679.

Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)



59. Estufa de desinfecció de robes per calor humida, de Budenberg. Reproduït de M. von Rubner, *Tratado de Higiene* (Barcelona, 1902), vol. II, p. 439.

Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

60. La pervivència de concepcions ambientalistes sobre l'origen de les malalties infeccioses permetia suposar que l'ús de substàncies aromàtiques podia ser un remei eficaç per preservar-se'n. La imatge caricaturitza aquesta concepció amb motiu de la primera pandèmia de còlera morbo a Europa, el 1832.

The Wellcome Institute Library (Londres)

61. Al segle XIX, els balnearis es convertiren en autèntics santuaris de salut per a les classes socials benestants, alhora que en centres de moda per al lleure i l'esplai. En aquest escenari, el laboratori s'utilitzà per analitzar la composició química de les aigües que brollaven dels aiguaneixos i legitimar el caràcter sanitari d'aquestes institucions. Vista del balneari de Marienburg (Alemanya).

The Wellcome Institute Library (Londres)

§ L'IMPACTE DE LA TEORIA MICROBIANA

Durant l'últim quart del segle XIX, les malalties infeccioses, que aleshores constituïen la primera causa de mort arreu d'Europa, foren reformulades d'acord amb una nova doctrina mèdica (la teoria microbiana) que les relacionava causalment amb microorganismes patògens específics.

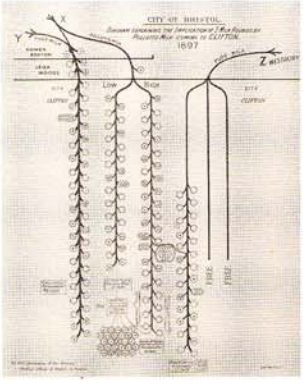
La nova teoria, sorgida de l'àmbit universitari, guanyà un ampli consens entre els metges. Amb ella, era possible aclarir experimentalment els mecanismes de la infecció i desenvolupar tècniques fisicoquímiques (pasteurització, antisèpsia i asèpsia) i biològiques (primerament, sèrums i vacunes; després, medicaments antimicrobians) de defensa davant els gèrmens patògens, les quals es demostraven eficaces al laboratori.

El gran èxit que aconseguí la teoria bacteriològica reforçà els aspectes estrictament biològics del problema de les malalties infeccioses, mentre que els factors socials quedaren bandejats. La reformulació del medi social i ambiental en termes de «microbis» i de «gèrmens patògens» permeté als higienistes amb formació microbiològica convertir-se en experts inapel·lables en matèria de salut i justificà el desenvolupament per les institucions públiques d'un sofisticat aparell tecnocràtic al seu servei.

Des d'aquesta posició de poder, els higienistes dirigiren de manera intervencionista les tasques de prevenció de la malaltia. Per mitjà de vacunes o mitjançant la introducció d'hàbits higiènics individuals i familiars ajustats a la teoria microbiana obviaven qualsevol necessitat de modificar les condicions socials per incidir en la salut pública.

La higiene bacteriològica es consolidà en escenaris tan diversos entre si com ara els exèrcits i els municipis. Tots dos van incorporar ben aviat laboratoris bacteriològics a les seves dependències.

62. Els bacteriòlegs estudiaren els microorganismes presents a l'aigua, l'aire, la pols i els aliments, entre d'altres, intentant distingir els microbis innocus d'aquells altres que podien ser causa de malaltia. Imatges del bacil acidoresistent de la mantega de Berlín i del bacil de la llet de Belzig. Reproduït de H. Swithinnbank i G. Newman, *Bacteriology of Milk* (Londres, 1903).
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)



63. Des de la teoria microbiana, la causalitat de la malaltia infecciosa es reduïa, bàsicament, a la transmissió de microorganismes patògens. Una vegada s'havia identificat el microbi específic al laboratori, només calia detectar les vies de transmissió per aturar la difusió de l'epidèmia. Diagrama de la difusió d'una epidèmia de febre entèrica a la ciutat de Bristol amb les vies de distribució de la llet contaminada, 1897. Reproduït de H. Swithinnbank i G. Newman, *Bacteriology of Milk* (Londres, 1903).

Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

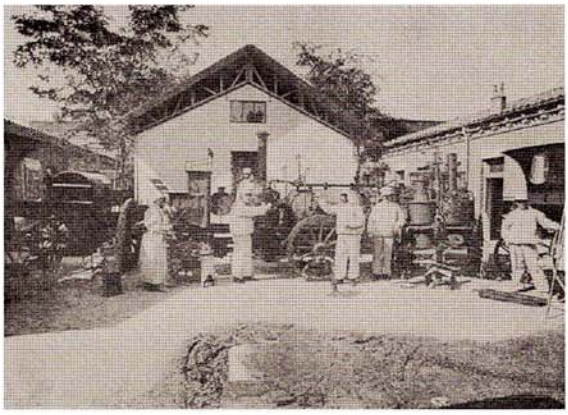
Les vacunes contra les malalties infeccioses específiques constituïren una de les principals línies de recerca i d'actuació profilàctica dins la higiene de caire microbiològic. L'administració d'aquestes vacunes, però, no es feia en les mateixes condicions a totes les classes socials.

64. Vacunació d'infants en un centre de salut d'un districte de Londres. Gravat d'E. Buckman, 1871.

The Wellcome Institute Library (Londres)

65. Vacunació d'infants en una clínica privada de París. Gravat de J. Scalbert, 1890.

The Wellcome Institute Library (Londres)



66. Els equips d'intervenció sanitària havien d'estar preparats per desplaçar-se i actuar ràpidament on es declarés un estrall epidèmic. Brigada sanitària amb el seu parc mòbil. Reproduït de V. M. Cortezo, *Desinfección y desinfectantes* (Madrid, 1911), p. 290.

Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

67. Metge amb vestit preventiu contra la pesta durant l'epidèmia de Manxúria, 1910-11. Aquarel·la.

The Wellcome Institute Library (Londres)

El sorgiment de la medicina social (1900-1940)

§ LA HIGIENE SOCIAL

A l'Europa de principi del segle XX, els nous estralls epidèmics, la persistència de la tuberculosi, la preocupació per la degeneració racial i l'increment dels conflictes socials en l'etapa prèvia i subsegüent a la Revolució Soviètica provocaren que una part important dels higienistes destaquessin els trets culturals i socials que intervenen en la salut humana, en sintonia amb el clima de reforma social imperant.

Aquests higienistes defensaven que les malalties infeccioses no podien ser abordades exclusivament amb les explicacions monocausals de la doctrina bacteriològica, sinó que calia fer ús de les tècniques i dels recursos metodològics de les ciències socials, estudiant totes les causes que participaven en el procés d'emmalaltir. Abans d'adoptar qualsevol tipus de mesura preventiva o terapèutica, calia atendre tant les varietats clíniques i la freqüència de la seva presentació com les circumstàncies socioeconòmiques que les envoltaven i la influència que exercien en la condició social d'aquells que les patien.

Això dugué a l'aparició de la higiene social (també anomenada medicina social). Els defensors de la, pretesament, nova disciplina independent de la salut pública recol·locaren la higiene entre la medicina i les ciències socials i proposaren un ampli programa de recerca sanitària i d'intervenció basat en l'anàlisi estadística de les relacions entre malaltia i capa o classe social.

La nova higiene, per una banda, recuperà la tradició ambientalista de la salut pública, reinterpretant ara el medi humà en termes socioculturals; per una altra, aquesta nova higiene fou notablement influïda per la patologia constitucional, impregnant-se de la preocupació per l'eugenèsia i la biologia de l'herència. Totes dues influències eren presents, en una proporció variable, en les propostes higienicosocials que es van difondre pels països industrialitzats durant el primer terç del segle XX.

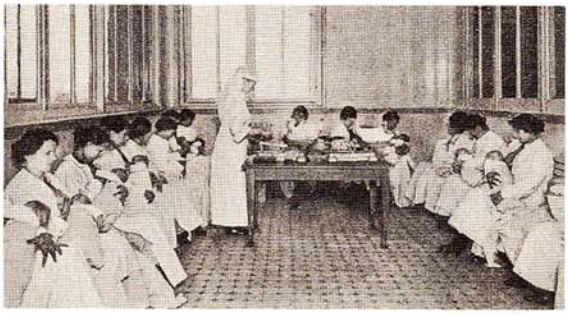
68. L'assistència miserable i burocratizada que la beneficència pública oferia a les classes treballadores motivà un creixent descontentament popular i radicalitzà les reivindicacions dels moviments obrers. Família morta de fam esperant l'assistència pública. Litografia de N. Dorville a la revista *L'Assiette au Beurre* (París, 1901).

The Wellcome Institute Library (Londres)

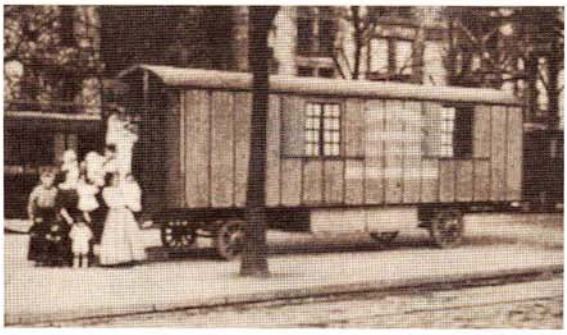
69. L'estat burgès volia mostrar-se com a benefactor i provisor de la salut de la població. La ironia podia fer d'aquesta imatge una crítica de la situació real. Al·legoria de França com a dida protegint la salut dels seus súbdits. Litografia en color de N. Dorville a la revista *L'Assiette au Beurre* (París, 1901).

The Wellcome Institute Library (Londres)

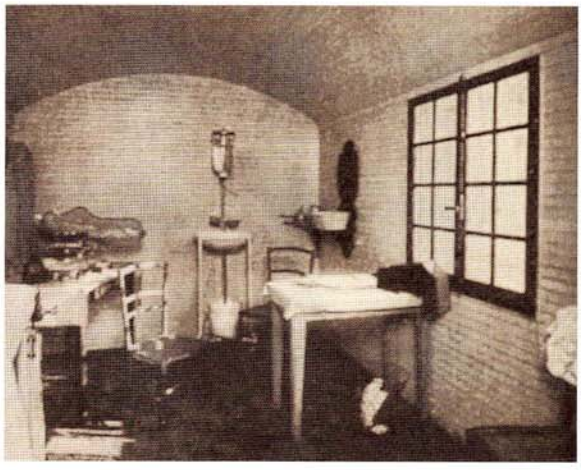
En la societat industrial, un dels principals reptes que havia d'afrontar la dona treballadora era l'embaràs i la lactància. Dins la política d'incentivar les assegurances per a la classe obrera, els estats europeus promogueren la creació de mútues maternals, que protegien les mares i els infants. La substitució del concepte de beneficència per la idea d'assistència social, la creació de les assegurances obligatòries i l'estratègia assimiladora inherent a les campanyes sanitàries feren que una bona part de la classe obrera acceptés lluitar per la salut dins el marc polític establert, sense esperar el triomf de la revolució.



70. Sala d'alletament a les fàbriques de la Citroën. Reproduït de P. Nobécourt i G. Schreiber, *Hygiène sociale de l'enfance* (París, 1921), p. 115.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)



71-72. Exterior i interior d'una consulta mòbil per a lactants de la Mutualité Maternelle, a París. Reproduït de P. Nobécourt i G. Schreiber, *Hygiène sociale de l'enfance* (París, 1921), pp. 173-174.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)



73. L'objectiu principal de l'eugenèsia era la regeneració de la «raça», deteriorada per la civilització industrial i la continuada protecció social dels menys «aptes». El naturisme, proper en alguns punts al moviment eugenèsic, propugnava un retrobament amb els elements vivificadors de la natura: la vida a l'aire lliure, l'esport, els aliments naturals, el nudisme, etc. «L'alegria d'estar sans» és el significatiu subtítol d'aquesta obra. Portada de J. Poucel, *Le naturisme et la vie* (París, 1931).
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

§ LA LLUITA PER LA SALUT: LES CAMPANYES SANITÀRIES

Un dels elements característics de la higiene social era la capacitat d'intervenir directament i a gran escala en el medi social i familiar per mitjà de les campanyes sanitàries. Aquestes campanyes, que al començament eren promogudes per la iniciativa privada (higienistes i reformadors socials), esdevingueren la pedra angular de la política sanitària a tots els països industrialitzats i, al llarg de la primera meitat del segle XX, s'incorporaren al nucli dels seus sistemes sanitaris.

Aquestes campanyes sorgiren contra les plagues que més afectaven la mortalitat i la morbiditat, l'ordre social establert i l'economia dels països industrialitzats. Destacaven arreu d'Europa la tuberculosi, la mortalitat infantil i les malalties venèries. Altres, com l'alcoholisme, la malària, el tracoma i les malalties i accidents laborals, reberen una atenció major o menor segons els països.

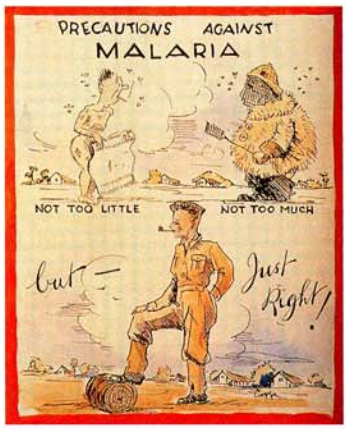
Les campanyes sanitàries tingueren un paper primordial no sols per preservar per a la indústria els sectors productius de la població, sinó també per integrar socialment les classes populars, mantenint-les allunyades de qualsevol temptació revolucionària. L'educació, basada en el coneixement científic, suposadament neutre, que proporcionava la medicina social, esdevingué una eina decisiva per difondre

74-75. Cartells i exposició ambulant d'una campanya antituberculosa a Polònia (1928-32). Reproduït de *IXe Conférence de l'Union Internationale contre la Tuberculose* (Varsòvia, 1934), pp. 98-99.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

76. La terminologia militar —*guerra* als microbis, *campanya* contra l'esput, *arma* antifímica, etc.— responia a l'esperit bel·ligerant de les campanyes sanitàries. Filmina italiana en el marc de la lluita antituberculosa que representa l'esput com a arma mortal: *L'arma più micidiale. Lo Sputo.* Reproduït de Benítez Franco, *El problema social de la tuberculosis* (Madrid, 1940), p. 153.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

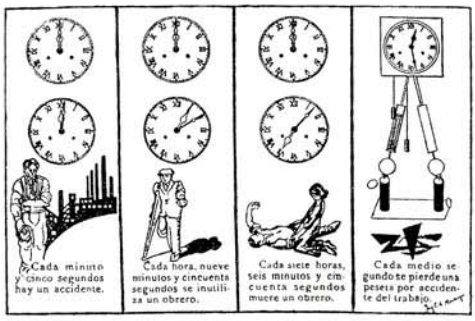
les pràctiques higièniques i per modificar la conducta individual i la manera de viure de la gent, alhora que servia per despolititzar la malaltia.

El desplegament propagandístic i educatiu de les campanyes sanitàries, per mitjà de cartells, de la ràdio i del cinema, assolí el zenit amb un nou professional sanitari: la infermera visitadora. Procedent moltes vegades de les classes populars, podia entrar fàcilment a les cases dels barris obrers i assegurar que les normes higièniques dictades eren realment dutes a la pràctica.



77. Cartell d'una campanya de l'exèrcit britànic contra la malària. Dibuix en color, de Copp.
The Wellcome Institute Library (Londres)

Un dels principals escenaris de les campanyes sanitàries en les societats industrials van ser les fàbriques. Els cartells de propaganda per la seguretat al treball responsabilitzaven la classe obrera dels accidents sobrevinguts en el medi laboral.



78. Cartell d'una campanya de salut laboral sota el lema *Keep Your Mind on Your Work* [Estigues per la feina]. Reproduït de M. Oliveras i C. Soler, *Elementos de higiene industrial* (Barcelona, 1929), p. 20.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

79. Quadre mural distribuït per l'Instituto de Inválidos del Trabajo durant la dictadura de Primo de Rivera (1923-30). Reproduït de M. Oliveras i C. Soler, *Elementos de higiene industrial* (Barcelona, 1929), p. 38.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

Hilfe, Trost und lichter Schein treten mit der Schwester ein. Drum begrüßt sie jederzeit herzlich und in Dankbarkeit!

80. Imatge d'una infermera visitadora acollida per una família a l'entrada de sa casa, procedent d'un fullet alemany de divulgació antituberculosa, publicat el 1929. [«Amb la infermera ha trobat el dol / una clara llum, ajut i consol. / Saludeu-la, doncs, en tot moment / amb el vostre cor i agraïment.»] Reproduït de Peter Reinicke, *Tuberkulosefürsorge* (Weinheim, 1988).
Gesundheitsam Archiv (Spandau, Berlin)

La salut com a problema mundial

§ DE LES CONFERÈNCIES SANITÀRIES INTERNACIONALS A L'ORGANITZACIÓ MUNDIAL DE LA SALUT

La convicció que per protegir i promoure la salut de les poblacions humanes no bastava l'esforç dels municipis i dels estats, sinó que calia un compromís de cooperació internacional, cresqué a Europa des de mitjan segle XIX. La preocupació per la introducció de malalties transmissibles, amb el desenvolupament del comerç i els viatges, dugué a la celebració de més d'una desena de Conferències Sanitàries Internacionals entre 1851 i 1907, en les quals es deliberà al voltant de la salut als ports i la regulació internacional de quarantenes. L'Office International d'Hygiène Publique, conegut com l'Oficina de París, fou establert el 1907 com una oficina permanent de salut amb el propòsit de supervisar les ordres de quarantena i de recollir i distribuir la informació epidemiològica. Motivacions similars dugueren, després de la I Guerra Mundial, a la creació de l'Organització de la Salut de la Societat de Nacions, coneguda com l'Oficina de Ginebra, per a la prevenció i control de les malalties a escala internacional.

Aquestes i altres iniciatives públiques (Pan-American Sanitary Bureau, fundat el 1902) i privades (Fundació Rockefeller, creada el 1913) són la base sobre la qual, després de la II Guerra Mundial, es creà l'Organització Mundial de la Salut (OMS). Constituïda a Nova York el juny de 1946 com a integrant de l'ONU i ratificada a Ginebra l'abril de 1948, l'OMS esdevingué l'agència intergovernamental oficial per coordinar la lluita contra la malaltia i promoure la salut pública a escala mundial.

Al llarg dels seus primers trenta anys d'existència, l'OMS acceptà gairebé exclusivament els principis i mètodes del model mèdic occidental. Tanmateix, arran del fracàs del tecnocràtic Programa d'Eradicació Mundial de la Malària, adoptà la Declaració d'Alma Ata (1978) i l'objectiu «Salut per a tothom l'any 2000», reorientant les seves idees vers un model més social, que insistia més en les activitats sanitàries de prevenció de la malaltia i promoció de la salut que no pas en les assistencials; en la importància de l'atenció primària de salut més que no pas en l'hospitalària; i en el protagonisme de l'equip multidisciplinari de salut enfront del professional mèdic individual; a més a més, potenciava les pràctiques mèdiques tradicionals i propugnava una racionalització en el sistema de distribució dels fàrmacs.

Aquesta nova orientació s'ha vist obstaculitzada per la greu crisi que l'OMS ha travessat des dels anys vuitanta, a causa sobretot de les dràstiques retallades que les polítiques neoliberals imperants als països del Primer Món han aplicat a les seves assignacions pressupostàries. Aquesta crisi de finançament s'ha produït just quan assistim al creixement de les desigualtats socials que han generat una recrudescència global de les malalties infeccioses, provocada tant pel retorn de velles conegudes (com ara la tuberculosi, la sífilis i el paludisme) com per l'aparició de noves, les anomenades «malalties emergents» (com ara la SIDA).

Malgrat que la coordinació a escala planetària dels esforços de salut pública és més necessària que mai, l'OMS ha estat desplaçada per les agències financeres internacionals, que propugnen retallades en les despeses de salut, la privatització del sistema públic i el pagament de quotes pels usuaris com a part de l'ajust estructural destinat als països subdesenvolupats.

81. La Creu Roja fou fundada a Ginebra el 1863 amb el propòsit d'organitzar un servei internacional neutral d'assistència als ferits de guerra. Un any després tingué lloc la constitució del primer comitè espanyol, sota l'impuls del metge militar Nicasio Landa, que ja havia estat el representant espanyol a la conferència inaugural. Hom pot veure a la imatge els components de la primera ambulància de la Creu Roja, entre els quals figura el mateix Landa, que actuà a la batalla d'Oroquieta (Navarra) el 5 de maig de 1872, durant la tercera guerra carlina. Reproduït de J. C. Clemente, *Historia de la Cruz Roja Española* (Madrid, 1986), p. 67.

82. Foto de família dels participants a la «Conferencia Sanitaria Internacional de las Américas», celebrada a San José de Costa Rica el 1909. En aquesta reunió es plantejà per primera vegada la necessitat de coordinar esforços que, més enllà d'una acció sanitària defensiva, reduïssin la incidència de malalties com ara la verola, el paludisme i la tuberculosi i fomentessin la recerca sobre medicina tropical. Reproduït de la revista *Salud Mundial* (Ginebra, 1972), p. 4.

Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

83. Seu a Ginebra de l'Organització Mundial de la Salut. Reproduït de la *Historia Universal de la Medicina* (Barcelona, 1975), vol. VII, p. 234.

84. Halfdan T. Mahler fou el tercer Director General de l'OMS (1973-88) i un dels principals artífexs dels canvis d'estratègia d'actuació de l'organització arran de la Conferència d'Alma Ata el 1978. A la imatge hom pot veure Mahler adreçant la paraula als funcionaris de l'OMS, en una reunió informal al vestíbul de la seu de Ginebra. Reproduït de *Connaître l'OMS* (Ginebra, 1976), p. 60.

Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

85. La imatge representa les diferents fonts de finançament de la complexa «maquinària» que hauria de fer possible l'èxit del programa «Salut per a tothom l'any 2000», llançat per l'OMS a partir d'Alma Ata. Malgrat l'optimisme que deixa traslluir el dibuix, la consecució dels objectius del programa ha topat amb els greus problemes econòmics ja comentats. Dibuix publicat a la revista *Salud Mundial* (Ginebra, maig de 1986), pp. 16-17.

Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

86. Des que irrompé en escena al principi dels anys vuitanta, la SIDA ha ressuscitat pors que semblaven definitivament enterrades a Occident d'ençà de la pandèmia de grip de 1917-18 i manté amatents les organitzacions sanitàries internacionals i els serveis de salut de tot el món. La manca d'una vacuna i d'un tractament curatiu ha fet gravitar les campanyes sanitàries entorn de la prevenció. A la imatge es pot veure un cartell de la campanya preventiva duta a terme pel ministeri espanyol de Sanitat i Consum al final dels anys vuitanta.

Col·lecció particular

Bibliografia

CARMICHAEL, Ann G., «History of Public Health and Sanitation in the West before 1700», dins Kenneth F. Kiple (ed.), *The Cambridge World History of Human Disease*, Cambridge, Cambridge University Press, 1992, pp. 192-200.

GARCÍA BALLESTER, Luis, *La medicina a la València medieval*, València, IVEI, 1988.

HUERTAS, Rafael; CAMPOS, Ricardo (coords.), *Medicina social y clase obrera en España (siglos XIX y XX)*, 2 vols., Madrid, Fundación de Investigaciones Marxistas, 1992.

LESKY, Erna, *Medicina social. Estudios y testimonios históricos*, Madrid, Ministerio de Sanidad y Consumo, «Textos Clásicos Españoles de la Salud Pública», volum complementari, 1984.

LÓPEZ PIÑERO, José Mª, *Los orígenes en España de los estudios sobre salud pública*, Madrid, Ministerio de Sanidad y Consumo, «Textos Clásicos Españoles de la Salud Pública», nº 1, 1989.

MONTIEL, Luis (coord.), *La salud en el estado de bienestar. Análisis histórico*, Madrid, Editorial Complutense, 1993.

PORTER, Dorothy (ed.), *The History of Public Health and the Modern State*, Amsterdam / Atlanta, Rodopi, «Clio Medica», nº 26, 1994.

ROCA ROSELL, Antoni (coord.), *Cent anys de salut pública a Barcelona*, Barcelona, Ajuntament de Barcelona / Institut Municipal de Salut, 1991.

RODRÍGUEZ OCAÑA, Esteban, *Por la salud de las naciones. Higiene, microbiología y medicina social*, Madrid, Akal, «Historia de la Ciencia y de la Técnica», nº 45, 1992.

ROSEN, George, *De la policía médica a la medicina social. Ensayos sobre la historia de la atención a la salud*, Mèxic, Siglo XXI, 1985.

— *A History of Public Health*, 2ª edició, Baltimore / Londres, The Johns Hopkins University Press, 1993.

RUIZ SOMAVILLA, Mª José, *El cuerpo limpio. Análisis de las prácticas higiénicas en la España del mundo moderno*, Màlaga, Universidad de Málaga, 1993.

SALAVERT FABIANI, Vicent; NAVARRO PÉREZ, Jorge, *La sanitat municipal a València (segles XIII-XX)*, València, IVEI, 1992.

SCHIPPERGES, Heinrich, *El jardín de la salud*, Barcelona, Laia, 1987.

SIGERIST, Henry, *Hitos en la historia de la salud pública*, Mèxic, Siglo XXI, 1981.

TERRIS, Milton, *La revolución epidemiológica y la medicina social*, Mèxic, Siglo XXI, 1987.

VIGARELLO, Georges, *Lo limpio y lo sucio. La higiene del cuerpo desde la Edad Media*, Madrid, Alianza Editorial, 1991.

WEBSTER, Charles (ed.), *Caring for Health: History and Diversity*, Milton-Keynes, The Open University, «Health and Diseases Series», nº 6, 1993.

VERSIÓN EN CASTELLANO

La Residencia de Investigadores: ciencia y cultura

La ciencia ha tenido un crecimiento continuado a lo largo del siglo XX, desarrollo que no ha estado libre de problemas en algunas ocasiones. Nuestra centuria se inició, en el ámbito científico, con un hecho significativo: la creación, en 1907, de la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas y del Institut d'Estudis Catalans, instituciones que fueron una respuesta a planteamientos culturales y políticos anteriores, teniendo, respectivamente, su fundamento ideológico en la Institución Libre de Enseñanza y en el catalanismo politicocultural, tal como ha señalado J. M. López Piñero («La Ciencia en la España del siglo XIX. Introducción», *Ayer*, 1992, nº 7, p. 17).

Aquella lejana coincidencia permite, más de noventa años después, evaluar, en su real importancia, lo que significó aquella feliz circunstancia: un esfuerzo para dotar al país de estructuras adecuadas para construir un nuevo edificio científico y cultural. Conjugar esfuerzos a fin de optimizar los recursos fue la base de aquellas actuaciones de principios de siglo, filosofía que inspira, hoy, el nacimiento de la Residencia de Investigadores CSIC-Generalidad de Cataluña, especialmente en un momento en que las organizaciones surgidas a raíz del proceso de construcción de la Unión Europea son cada vez más importantes.

Aquellos hechos históricos se convierten, en estos momentos, en una de las claves de la primera actividad cientificocultural de la Residencia de Investigadores: la realización de la exposición «La salud en la historia de Europa» y la edición de esta publicación, que, con el mismo título, quiere dejar constancia del trabajo realizado.

La salud en la historia de Europa quiere conmemorar el cincuenta aniversario de la fundación de la Organización Mundial de la Salud: su creación significó un nuevo paso en la búsqueda de un mayor bienestar para los individuos y las comunidades humanas. Si el conocimiento de la historia de la ciencia aporta, en palabras de Pedro Laín Entralgo («Para qué la historia de la ciencia», *Arbor*, 1992, nº 558-559-560, p. 14), consistencia intelectual, claridad y dignidad ética, la primera de las actividades cientificoculturales de la Residencia de Investigadores quiere ofrecer datos rigurosos y sistemáticos para conocer qué ha sido esta problemática en los últimos mil años en Occidente; al mismo tiempo, quiere estimular el debate y la reflexión sobre uno de los retos más destacados, y sensibles, que existen a las puertas del nuevo milenio: cómo organizar, de manera eficaz y humana, un sistema de salud que haga frente a los retos del siglo XXI.

Ésta es la primera publicación de la Residencia de Investigadores, edición pionera de un proyecto cientificocultural que quiere convertirse en un nuevo marco de comunicación entre ciencia y sociedad; en este sentido, el talante de las actuaciones de la Residencia de Estudiantes de Madrid, de KRTU y de las que llevó a cabo la Comisión para el Estímulo de la Cultura Científica del Departamento de Cultura de la Generalidad de Cataluña, con su manifiesto «La Ciencia es Cultura», no nos será ajeno.

FRANCISCO FARRÉ RIUS
Director

LUIS CALVO CALVO
Director cientificocultural

Sumario

LA SALUD EN LA HISTORIA DE EUROPA 55

LA SALUD INDIVIDUAL ANTES DE 1750 55

La higiene clásica 55

LAS MEDIDAS DE SALUD PÚBLICA ANTES DE 1750 56

El saneamiento 57
El socorro de pobres y la contratación pública de sanitarios 58
La lucha contra las epidemias 59

LA SALUD INDIVIDUAL DESPUÉS DE 1750 60

De la higiene clásica a la limpieza del cuerpo 60

LA CONSTRUCCIÓN DE LA SALUD PÚBLICA (1750-1900) 61

Los inicios 61
La cuantificación de la salud: la estadística demográfica y sanitaria 62
Urbanismo e ingeniería sanitaria 63
La moralización de la salud pública 65
La aparición de la higiene experimental 66
El impacto de la teoría microbiana 67

EL SURGIMIENTO DE LA MEDICINA SOCIAL (1900-1940) 68

La higiene social 68
La lucha por la salud: las campañas sanitarias 69

LA SALUD COMO PROBLEMA MUNDIAL 71

De las Conferencias Sanitarias Internacionales a la Organización Mundial de la Salud 71

La salud en la historia de Europa

La salud no es una realidad inmutable, sino un concepto determinado por la historia, que se ha ido construyendo de manera variable en diferentes sociedades y culturas. En 1948, la Organización Mundial de la Salud (OMS) formuló, en el marco de la Conferencia Internacional que ratificó su creación, una definición de salud que, sin ser perfecta, es suficientemente clara para presentar la idea de esta exposición: «Salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no meramente la ausencia de enfermedad o decaimiento».

En Occidente, la salud ha sido objeto de preocupación humana al menos desde las grandes civilizaciones mediterráneas de la Antigüedad. Ahora bien, la peculiar organización de las sociedades antiguas y el carácter personalista de la medicina grecolatina hicieron que la salud fuera un asunto de incumbencia individual, sólo al alcance de los privilegiados, durante cientos de años.

Hasta principios del segundo milenio de nuestra era (siglos XI-XII) no comenzaron a desarrollarse estrategias sanitarias que rebasaban el estrecho marco de la salud individual de estas capas para apuntar a la salud de las colectividades en su conjunto. Como consecuencia de este largo proceso surgieron, entre 1750 y 1900, la salud pública como tal y, en las primeras décadas del siglo XX, la higiene social. Por otra parte, durante los últimos dos siglos y medio, la protección y promoción de la salud pública han pasado de constituir objetivos sólo al alcance de las ciudades y estados más desarrollados, a convertirse en un derecho fundamental y en una aspiración de la humanidad a escala planetaria.

Esta exposición, que tiene lugar cuando se cumple medio siglo de la fundación de la OMS, intenta ofrecer una visión panorámica de la salud en la historia europea de los últimos mil años.

La salud individual antes de 1750

§ LA HIGIENE CLÁSICA

En el Occidente antiguo y sus áreas de influencia, las actividades dirigidas a la conservación de la salud y a la prevención de la enfermedad se articularon bajo el concepto de higiene.

La tradición médica griega, representada en los escritos hipocráticos y de Galeno, ofreció la base para el desarrollo de la higiene entendida como estilo de vida y conjunto de relaciones del individuo con su medio. Los factores que habían de regularse se clasificaron en seis grandes grupos, las llamadas «seis cosas no naturales»:

- El aire y el ambiente.
- La comida y la bebida.
- El ejercicio y el descanso.
- El sueño y la vigilia.
- La evacuación y la retención.
- Las «pasiones del alma».

El uso adecuado de estos factores implicaba el equilibrio de los humores (sangre, flema, bilis amarilla o cólera y bilis negra o melancolía) y, por tanto, la salud. El uso inadecuado, por el contrario, provocaba el desequilibrio humoral que conducía a la enfermedad. Como norma general, el mantenimiento de la salud exigía el rechazo de los extremos. Las características de cada individuo (lugar y momento del nacimiento, constitución, sexo, edad y actividades) condicionaban su «régimen de salud», por lo que los seis factores aludidos debían regularse de forma específica conforme a ellas.

En la Europa medieval y moderna sólo los privilegiados (reyes y papas, nobles y jerarcas eclesiásticos) pudieron contar con las atenciones necesarias propias de un régimen específico. Otros «regímenes de salud» se dirigían a cualquier persona de forma genérica o tenían en cuenta las necesidades sanitarias peculiares de distintas ocupaciones, actividades, etapas de la vida o lugares de residencia.

La insistencia de este modelo de regulación de la salud en la idea de moderación es esencial para comprender su fácil asimilación por las tres grandes culturas monoteístas (judaísmo, cristianismo e islamismo), así como su vigencia en Europa, en contextos sociales, culturales y políticos muy diferentes, hasta bien entrado el siglo XVIII.

Figuras en p. 10

1. El embarazo también requería un régimen de vida peculiar. Un médico administra una lavativa a una mujer embarazada, en presencia de otras mujeres. Bajorrelieve, siglo XV. Brujas, Museo Arqueológico.
The Wellcome Institute Library (Londres)

2. La búsqueda de los contrarios fue un principio básico de los regímenes de vida clásicos. Un anciano intenta rejuvenecer haciéndose bañar por un grupo de muchachas. Grabado de Crispin de la Passe, según Martin de Vos (*c.* 1600).
The Wellcome Institute Library (Londres)

3. Los regímenes de vida clásicos destinados a las mujeres también incluían aspectos actualmente situados en el ámbito estricto de la cosmética. Decoración de un ánfora griega clásica con escenas de lavado y otros cuidados personales.
The Wellcome Institute Library (Londres)

Figuras en p. 11

4. La constitución de una misma persona variaba en las diferentes etapas de la vida, lo que obligaba a adaptar los regímenes de vida a la edad de la persona. Representación de la escala de la vida humana (*L'échelle de la vie humaine*) por Christophe Bertelli.
The Wellcome Institute Library (Londres)

5. La comida y la bebida, en sintonía con su relevancia en la vida diaria de los privilegiados, ocupaba habitualmente más espacio que cualquier otra «cosa no natural» en los regímenes de vida medievales y renacentistas. Miniatura de un artista ferrarés anónimo con escena de un banquete real. *Bibbia* de Borso d'Este (1455-1461).
Biblioteca Estense (Módena)

Las medidas de salud pública antes de 1750

La asociación entre putrefacción —detectable por el mal olor— y enfermedad ya aparece en la medicina griega antigua, pero fue sometida a sucesivas reelaboraciones en el seno de las culturas romana, bizantina y árabe. Esta asociación y la recuperación del derecho romano a partir del siglo XI constituyeron la base para el despliegue, en las

centurias siguientes, de estrategias de conservación de la salud colectiva y de lucha contra la enfermedad, primero en el seno de las nacientes ciudades italianas y, poco después, en las del resto del Mediterráneo latino. Saneamiento, socorro de pobres, contratación pública de sanitarios y lucha contra las epidemias constituyeron las principales áreas en que se plasmaron tales estrategias.

§ EL SANEAMIENTO

Los asentamientos de población en espacios concretos se esforzaron desde muy pronto en suministrar a las comunidades agua limpia y eliminar las aguas sucias. Aunque estas medidas no parece que estuvieran originariamente destinadas al mantenimiento de la salud, tuvieron importantes consecuencias sanitarias.

La Roma republicana e imperial utilizó sistemas de recogida y suministro de aguas (acueductos, aljibes, canales y fuentes) tanto para el riego de las explotaciones agrarias como para el abastecimiento de las ciudades, donde también se desarrollaron sistemas de evacuación de aguas residuales (cloacas y letrinas). Sin embargo, estas medidas de saneamiento, introducidas en beneficio de las elites aristocráticas, tuvieron un impacto muy escaso en la salud de la población general, mayormente constituida por pobres y esclavos.

En la Europa cristiana latina, la mayoría de las prácticas de saneamiento romanas (y, en los reinos ibéricos, también las prácticas de origen árabe) se asimilaron de forma progresiva a partir de los siglos XI y XII. Marcando el camino al resto de Europa, las ciudades italianas hicieron suyas las leyes y costumbres romanas que regulaban el saneamiento público (baños, cloacas, fuentes), la actividad de los mercados y las actuaciones del personal sanitario.

Desde entonces hasta mediados del siglo XVIII, estas regulaciones experimentaron algunas transformaciones y ampliaciones en respuesta a las nuevas necesidades de las ciudades medievales y modernas, pero siempre dentro de las mismas premisas básicas.

Figuras en p. 13

6. La tradición de baños públicos en Occidente se inició probablemente en la Roma del siglo III aC. Desde entonces, los baños de Pozzuoli, cerca de Nápoles, se cuentan entre los más afamados de Europa. Miniaturas con escenas de estos baños, en un manuscrito del siglo XV del tratado *De balneis Puteoli*, obra atribuida a Pietro d'Eboli (*c.* 1160-*c.* 1220).
Biblioteca Universitaria (Valencia)

7. Construcciones de ingeniería civil como los acueductos para el abastecimiento de agua a las poblaciones se prodigaron en la Roma antigua y su imperio, aunque no fueron exclusivas de esta civilización. Acueducto romano de Tarragona (Puente del Diablo), siglo I dC.

Figuras en p. 14

8. Ingenio hidráulico para elevar agua del río Tajo hasta Toledo, atribuido a Juanelo Turriano, ingeniero italiano al servicio de Carlos V y de Felipe II. Dibujo extraído del manuscrito *Los veinte y un libros de los yngenios y máquinas* (*c.* 1564).
Biblioteca Nacional (Madrid)

9. Desde finales del siglo XV, a los abigarrados cascos medievales de las ciudades se añadieron amplios ensanches que, inspirados en el modelo romano de ciudad, se adaptaban mejor a las nuevas demandas urbanas. Plano de Ferrara según Prisciani (1498), que incluye la *addizione erculea*, cuya urbanización fue encargada por el duque Ercole d'Este al arquitecto Biagio Rossetti, en 1492.
Colección particular

10. El almotacén era un funcionario que regulaba el trasiego urbano y la actividad de los mercados en al-Andalus. Tras la conquista cristiana, algunas ciudades ibéricas mantuvieron o reinstauraron

esta institución con competencias como la de velar por la limpieza y salubridad de calles y mercados, y el estado de conservación de alimentos. Pintura sobre vitela de Miquel Joan Porta que sirve de portada al *Libre de lo offici de l'almudaçaffia* (Valencia, 1569).
Biblioteca y Museo Historicomédicos (Valencia)

§ EL SOCORRO DE POBRES Y LA CONTRATACIÓN PÚBLICA DE SANITARIOS

Desde mediados del siglo XIII, las ciudades de la Europa latina desplegaron estrategias colectivas de asistencia social y sanitaria que tuvieron como blanco prioritario a los pobres, que, en aquella época, eran la inmensa mayoría de la población. Además de evidentes razones demográficas, económicas y sociales, entre las causas de estas novedades deben mencionarse dos muy importantes. Por una parte, la formulación de un compromiso entre la caridad cristiana pública y privada; por otra, la aparición de una nueva ética de la responsabilidad colectiva sobre la salud pública y otras cuestiones sociales, entre las elites políticas que gobernaban los nacientes estados modernos.

El surgimiento de los primeros hospitales urbanos respondía a esta sensibilidad de las elites políticas y sociales frente al problema que representaban los pobres. Por lo general, se trataba de pequeñas enfermerías, de carácter asilar más que médico y que gestionaban las cofradías gremiales.

Desde el siglo XV, la percepción social de la pobreza como fuente de infección y contagio creció pareja a la preocupación política por el control de los indigentes. Consiguientemente, las enfermerías gremiales se vieron sustituidas por grandes hospitales erigidos a instancias del poder real o de las corporaciones locales, que combinaban objetivos de asistencia y control social con otros crecientemente médicos.

El decidido apoyo de la Iglesia y el poder político al nuevo modelo de medicina surgido de las universidades impulsó el desarrollo de una red de asistencia sanitaria a cargo de distintos tipos de prácticos (médicos, cirujanos, barberos, boticarios), cuyos servicios contrataban diferentes entidades (municipios, hospitales, conventos), conforme a diversas modalidades (contratación pública, sistema de igualas, ejercicio libre). En el transcurso del tiempo, esta red fue cubriendo las necesidades sanitarias de un porcentaje creciente de población en ciudades y pueblos.

Figura en p. 15

11. El predominio de las funciones de asilo, guiadas por la práctica de la caridad cristiana, sobre las médicas es bien patente en estas escenas de diferentes hospitales del Antiguo Régimen.
The Wellcome Institute Library (Londres)

Figuras en p. 16

12. Fresco de Domenico di Bartolo († *c.* 1444) en el Ospedale Nuovo, de Siena, que representa a un patricio lavando los pies a un pobre en el interior del hospital, probablemente el día de Jueves Santo.
Ospedale Nuovo (Siena)

13. Grabado que muestra una sala del Hôtel-Dieu de París (*c.* 1500).
Bibliothèque Nationale (Paris)

14. Las ideas de Juan Luis Vives (1492-1540) constituyen un ejemplo paradigmático de la nueva sensibilidad y propuestas frente a la pobreza que surgieron a finales del siglo XV y principios del XVI. Portada de la primera edición de la obra de Vives *De subventione pauperum* (Brujas, 1526).
Biblioteca Universitaria (Valencia)

Figura en p. 17

15. El papel de los médicos universitarios en el cuidado de la salud de la población de ciudades y pueblos no dejó de crecer desde finales del si-

glo XIII. Imagen del *Ortus sanitatis* de Jacob Meydenbach (Maguncia, 1491), donde se observa la actuación de los médicos dentro de la propia casa del enfermo.
Biblioteca Angelica (Roma)

§ LA LUCHA CONTRA LAS EPIDEMIAS

Desde el siglo XIII, las ciudades europeas del Mediterráneo tomaron medidas para hacer frente a las epidemias que rápidamente se propagaban por sus barrios sucios y superpoblados, constituyendo una grave amenaza para el orden público y para los equilibrios de poder municipales.

Sin embargo, fue la irrupción de la peste negra de 1348 y los estallidos sucesivos de esta y otras pestilencias durante los siglos XIV y XV lo que hizo cristalizar diversas estrategias de lucha contra las enfermedades epidémicas. Estas nuevas estrategias se extendieron rápidamente por toda Europa y estuvieron vigentes hasta bien entrado el siglo XVIII.

Ante la presencia o amenaza de una epidemia, las municipalidades reforzaban las medidas ordinarias de conservación de la salud colectiva (saneamiento urbano y socorro de pobres) y desplegaban otras extraordinarias. Entre estas últimas cabe destacar la eliminación sistemática de malos olores para evitar la infección del aire, la contratación de «médicos de peste» que reforzaban el dispositivo sanitario, la imposición de cuarentenas a naves, viajeros y mercancías, y el establecimiento de lazaretos donde se confinaba a los apestados y sospechosos de infección.

De forma gradual surgieron los consejos municipales de sanidad con la misión de poner en práctica todas estas estrategias. Inicialmente, estos consejos sólo se constituían ante coyunturas epidémicas. Pero, poco a poco, primero en Italia desde finales del siglo XV y luego en el resto de Europa, se convirtieron en instituciones permanentes que velaban por la salud de las colectividades urbanas.

Figura en p. 18

16. Al objeto de preservarse del contagio cuando atendían a apestados, los médicos se vestían con trajes como éste, típico del siglo XVII.
The Wellcome Institute Library (Londres)

Figura en p. 19

17. La reclusión de los apestados en lazaretos constituyó una medida preventiva de temprana implantación y gran difusión en toda Europa. Grabado en madera, de 1536, donde se puede ver la Casa de San Lázaro con monjes orando y enfermos de peste; al fondo, la ciudad de Delft (Holanda) en llamas.
The Wellcome Institute Library (Londres)

Las sucesivas olas de peste que asolaron Europa desde 1348 hasta 1720 suscitaron el despliegue de estrategias municipales de lucha contra las epidemias.

Figuras en p. 19

18. Imagen de la peste de Roma de 1656: una carreta saca a los fallecidos de la ciudad y transporta a los enfermos al lazareto.
The Wellcome Institute Library (Londres)

19. Imagen de la peste de Roma de 1656: un guardia se abre paso entre la multitud que huye; al fondo, un bando sanitario.
The Wellcome Institute Library (Londres)

20. Imagen de la peste de Roma de 1656: fumigaciones y quema de ropa y enseres.
The Wellcome Institute Library (Londres)

Figuras en p. 20

21. La invocación a santos protectores contra distintas enfermedades fue una práctica común en la Europa preindustrial. El patriarca bíblico Job fue venerado a finales del siglo XV y comienzos del XVI como protector frente al mal francés. *Für die platern Malafrantzosa* (*c.* 1500), Staatsbibliothek (Munich). Reproducido de *Archiv für Geschichte der Medizin, I* (1907-1908), lámina VII.
Institución Milá y Fontanals, CSIC (Barcelona)

22. La triaca era un complejo preparado medicinal que tuvo gran crédito como antídoto contra la peste. Un boticario prepara en público grandes cantidades de este remedio bajo la supervisión de un médico universitario. Grabado en madera del *Liber de arte distillandi* (Estrasburgo, 1512), de Hieronymus Brunschwig.
The Wellcome Institute Library (Londres)

La salud individual después de 1750

§ DE LA HIGIENE CLÁSICA A LA LIMPIEZA DEL CUERPO

A partir del siglo XVIII, la higiene individual experimentó una serie de mutaciones que la transformaron radicalmente. El cambio más evidente fue la restricción de su ámbito de actuación: poco a poco perdió la orientación totalizadora —propia de la higiene clásica— en favor de un influjo creciente de las tendencias ambientalistas.

Finalmente, en las postrimerías del siglo XIX, la higiene individual quedó limitada al territorio estricto de la limpieza. El surgimiento de la teoría bacteriológica de las enfermedades infecciosas no hizo sino confirmar y reforzar las nuevas estrategias individuales de conservación de la salud y prevención de la enfermedad. Lo higiénico pasó a ser lo limpio, lo libre de microbios y, por tanto, de enfermedades.

Lo limpio, además, había pasado a ser lo bueno, con lo que el ámbito de la higiene se identificaba con el de la moral. Aunque esta identificación estaba presente con anterioridad, sólo alcanzó verdadera carta de naturaleza a lo largo del siglo XIX, a través de las políticas moralizantes de higienización de la población, que iban dirigidas a la mayoría de los grupos sociales, y particularmente a trabajadores, madres y niños.

La higiene individual reorientó así sus objetivos hacia la educación del conjunto de la población y la erradicación de lo que era percibido como errores y supersticiones populares, empleando para ello un tono crecientemente coercitivo.

Cuando los estados modernos comenzaron a asumir la implantación de estas medidas desde la salud pública, la higiene individual vio aún más restringida su área de actuación, si bien ha mantenido siempre un claro papel en la prevención de la enfermedad y en la conservación de la salud en el ámbito doméstico.

Figuras en p. 22

23. Algunas prendas de vestir (corsés demasiado ajustados o zapatos de punta demasiado estrecha) pueden acarrear perniciosas consecuencias para la salud de la mujer. Dibujo procedente de M. Montaner, *Manual popular de higiene. Nociones redactadas por la Junta Imperial de Sanidad de Alema-*

nia, edición española de la 8ª alemana (Barcelona, *c.* 1894), p. 136.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

24. Contra el vicio de escupir, la escupidera de bolsillo, modelo Dettweiler. Grabado procedente de M. Montaner, *Manual popular de higiene. Nociones redactadas por la Junta Imperial de Sanidad de Alemania*, edición española de la 8ª alemana (Barcelona, *c.* 1894), p. 282.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

25-26. Durante el siglo XIX, el auge de las tradiciones médicas ambientalistas, el análisis químico del agua y el estudio experimental de sus propiedades medicinales llevaron a los balnearios europeos a su máximo esplendor, convirtiéndolos en auténticos santuarios de la salud para las clases acomodadas. Dos litografías (*c.* 1860) con escenas de hidroterapia, a base de agua fría, en el balneario de Graefenberg (Alemania), fundado por V. Priessnitz en 1822.
The Wellcome Institute Library (Londres)

Figuras en p. 23

27-28. Desde finales del siglo XIX, la cultura física fue promovida como parte esencial de un régimen de vida saludable. Estas escenas de gimnasia y baño de pacientes «pensionistas» en el Manicomio de Sant Boi de Llobregat, cerca de Barcelona, ilustran el grado de penetración social de las nuevas tendencias. A. Pujadas, *El Manicomio de San Baudilio de Llobregat* (Barcelona, 1877).
Centro de Historia de la Medicina Uriach (Barcelona)

Figuras en p. 24

29. La práctica de la sangría para evacuar las «superfluidades» corporales como medio de prevención frente a la enfermedad tuvo sus orígenes, en Occidente, en la medicina griega antigua, pero sobrevivió al menos hasta comienzos del siglo XX, mucho tiempo después de que la teoría humoral hubiese perdido vigencia. Una familia italiana de clase alta, amenazada por la gripe, se prepara para una sangría.
The Wellcome Institute Library (Londres)

30. La preocupación política por el control sanitario de la prostitución convirtió los burdeles en uno de los escenarios donde más tempranamente se difundieron los nuevos hábitos y equipamientos higiénicos. Fotografía de G. Brassaï, *La toilette dans un hôtel de passe. Rue Quincampoix, Paris* (*c.* 1932).
Colección particular

La construcción de la salud pública (1750-1900)

§ LOS INICIOS

Desde mediados del siglo XVIII, los estados europeos promovieron campañas de preservación y mejora de la salud de sus habitantes. Entre los factores inductores de estas actuaciones sanitarias, cabe destacar el auge de las concepciones ambientalistas sobre el origen y las causas de las enfermedades colectivas, la preocupación por el incremento de la población propia del mercantilismo, la filosofía humanitarista de la Ilustración, el desarrollo de la «ciencia de la policía» en los estados absolutistas germánicos y un creciente interés por las relaciones entre salud y sociedad.

Con todo, los intentos de actuaciones estatales sistemáticas en materia de salud pública fueron muy débiles. Se limitaron a poco más que a la promoción de la vacunación contra la viruela, la distribución de quina para prevenir diversos tipos de fiebres y el desarrollo de políticas legislativas relativas a la reubicación de los cementerios

fuera de las murallas de las ciudades y a la limitación del cultivo de arroz en lugares próximos a áreas habitadas donde el paludismo fuera endémico.

Las ciudades continuaron siendo en el siglo XVIII el principal escenario de estas intervenciones, casi siempre sobre la base de sus tradicionales competencias sanitarias. La creciente burocratización de los comités sanitarios locales condujo a su conversión en auténticas administraciones sanitarias que, en nombre de la salud pública, intentaban imponer ordenaciones urbanas. Las nuevas «juntas de sanidad» abordaban de forma cotidiana tanto los problemas tradicionales (control de la calidad del agua y los alimentos, sistema de alcantarillado, limpieza de letrinas, calles y acequias) como los conflictos provocados por el crecimiento de la población y el aumento de las actividades productivas (redistribución de actividades extramuros, elevación de casas, construcción de chimeneas).

En lo referente a la lucha contra las epidemias, no debe sorprender que fueran las ciudades portuarias las primeras en incorporar medidas preventivas a sus ordenanzas municipales. La idea, entonces comúnmente aceptada, del origen exógeno de la enfermedad, como algo propio de los otros, condujo a la generalización de las «patentes de sanidad» como salvoconducto en las rutas marítimas, y a la construcción de grandes lazaretos, donde sistemáticamente se recluía a viajeros y mercancías que no pudieran acreditar su procedencia de lugares seguros.

Figuras en p. 26

31-35. Patentes de sanidad del siglo XVIII otorgadas por las autoridades de Marsella, Cádiz, Faro, Génova y City-Point (EE. UU.) a naves que viajaban hacia puertos catalanes.
Archivo de la Corona de Aragón (Barcelona)

Figuras en p. 27

36. Plano del nuevo cementerio del Real Sitio de San Ildefonso (Segovia). Grabado procedente de *Noticia del establecimiento y uso del cementerio extramuros del Real Sitio de San Ildefonso* (Madrid, Imprenta Real, 1787). Reproducido de *Carlos III, Madrid y la Ilustración* (Madrid, 1987), p. 289.

37. Plano del Lazareto General de Mahón (Menorca). Grabado de Manuel Pueyo, 1794. Reproducido de *Territorio y ciudad en la España de la Ilustración* (Madrid, 1991), vol. 1, p. 419.

38. La eficacia de la inoculación de la vacuna (o viruela de la vaca) como método preventivo de la viruela humana alcanzó rápidamente, pese a ciertas reticencias, un amplio consenso. Entre las diversas iniciativas para difundir esta práctica preventiva, destaca la de la corona española, que decidió difundirla por todos sus territorios. Derrotero americano de la Real Expedición Filantrópica de la Vacuna (1803), según el proyecto de Francisco Javier Balmis. Reproducido de *La enfermedad infecciosa desde la Ilustración* (Madrid, 1989), p. 250.

§ LA CUANTIFICACIÓN DE LA SALUD: LA ESTADÍSTICA DEMOGRÁFICA Y SANITARIA

La cuantificación de los fenómenos vitales que tienen lugar en el seno de las poblaciones (estadística demográfica) y, más en particular, de las enfermedades y de otros problemas de salud que les afectan (estadística sanitaria), fue uno de los pilares fundamentales de la salud pública.

El origen de la moderna estadística sanitaria aparece ligado a la necesidad de medir los problemas de salud de las poblaciones y, en particular, las consecuencias en términos de morbilidad o mortalidad que se derivaban de las grandes epidemias. El reconocimiento de las regularidades estadísticas ponía de manifiesto la importancia de los factores biológicos y socioeconómicos de la mortalidad.

La implantación generalizada del registro civil, a lo largo del siglo XIX, permitió no sólo superar algunas de las limitaciones de los registros parroquiales (la principal fuente preestadística para conocer los hechos vitales), sino también desarrollar estadísticas de carácter demográfico (por ejemplo, el movimiento natural de población) y las propias estadísticas sanitarias. Junto a las estadísticas de carácter universal, aparecieron otras relativas a ámbitos geográficos más restringidos o a grupos especiales de población (por ejemplo, la estadística sanitaria militar).

La universalización de las modernas estadísticas demográficas y sanitarias planteó la necesidad de uniformar tanto la recogida como el tratamiento de los datos. Los llamados Congresos Internacionales de Estadística, de Demografía y de Higiene, que se celebraron durante el siglo XIX y primeros años del siglo XX, se convirtieron en el marco idóneo para buscar este consenso, con la aprobación de nomenclaturas y clasificaciones internacionales de enfermedades, diccionarios y recomendaciones.

Figura en p. 28

39. El Concilio de Trento (1545-63) ordenó que los párrocos registrasen en cinco libros (los *Quinque Libri*) la administración de los sacramentos a sus feligreses. Estos libros constituyen la principal fuente para conocer los fenómenos demográficos en la Europa católica antes del registro civil. Portada y página interior del libro de defunciones de la parroquia de Pego (Marina Alta, País Valenciano), 1626.
Biblioteca y Museo Historicomédicos (Valencia)

Figuras en p. 29

40. Las *bills of mortality* (listas de muertos), elaboradas como consecuencia de la epidemia de peste ocurrida en Londres en 1532, permitieron a John Graunt publicar, en 1662, el que se considera uno de los primeros textos de estadística sanitaria. Portada de las *Natural and Political Observations* (Londres, 1662).
The Wellcome Institute Library (Londres)

41-43. La representación gráfica de las relaciones entre datos demográficos puede adoptar múltiples formas. Los ejemplos que siguen muestran tres tipos de gráficas con la distribución temporal de las cifras de muertos y enfermos de diversas ciudades británicas: incidencia mensual y anual del sarampión en Liverpool (1915-29); relación entre mortalidad por diarrea y temperatura atmosférica en Londres y otras ciudades (1907); y mortalidad estacional por cólera, disentería y diarrea en Liverpool (1848-57). Reproducido de C. O. Stallybrass, *Principles of Epidemiology and the Process of Infection* (Londres, 1931), pp. 512, 548-549 y 555.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

Figuras en p. 30

44. Sevilla y Madrid se destacaban en 1900 entre las ciudades con tasas de mortalidad más altas del mundo. Con estos datos, el higienista Ángel Pulido justificaba sus propuestas sobre un nuevo equipamiento sanitario para Sevilla. El cuadro recoge las tasas de mortalidad de las más importantes ciudades del mundo. Reproducido de Á. Pulido, *Saneamiento de poblaciones españolas. Sevilla* (Madrid, 1902)
Centro de Historia de la Medicina Uriach (Barcelona)

45. Cuadro estadístico manuscrito, elaborado a partir de las cifras de defunciones en el cantón de Ginebra, en los años 1854 y 1855, distribuidas según causas de muerte. Esta nomenclatura de causas de muerte responde a la clasificación propuesta por Marc d'Espire en el Congreso Internacional de Estadística, celebrado en París en 1858.
Cortesía de Alfred Perrenoud

§ URBANISMO E INGENIERÍA SANITARIA

Desde finales del siglo XVIII, la industrialización deterioró seriamente las condiciones de vida y trabajo de las masas proletarias que, procedentes del éxodo rural, se hacinaban en el seno de unas ciudades europeas en rápido crecimiento.

En este contexto, los higienistas advirtieron a las autoridades públicas sobre la extensión de la miseria, que consideraban origen de la mayor parte de las enfermedades, llamaron la atención de los gobiernos sobre la aparición de enfermedades ligadas a las duras condiciones laborales en la industria y denunciaron las grandes diferencias de mortalidad y morbilidad entre ricos y pobres.

Sin embargo, las propuestas sanitarias de la mayoría de los higienistas buscaban la mejora de las condiciones de salud de las capas populares, ante todo con el propósito de recuperar la eficacia de su fuerza de trabajo, reducir la conflictividad social y proteger la salud del resto de la población. Dos fueron las principales estrategias sanitarias, estrechamente interrelacionadas, que éstos desplegaron: la crítica moralizante de los comportamientos populares y las grandes intervenciones medioambientales y urbanísticas sobre las ciudades escenario de la Revolución Industrial.

De la primera hablaremos más adelante; en cuanto a la segunda, las ciudades industriales se dotaron, a lo largo de la segunda mitad del siglo XIX, de nuevos equipamientos sanitarios colectivos (sistemas de aprovisionamiento de agua potable y de evacuación de residuos) y el espacio urbano fue reorganizado conforme a las nuevas necesidades económicas y sanitarias (urbanización de los centros de población y construcción de ensanches extramuros).

La resolución de los problemas científicos y técnicos que implicaban estas propuestas de transformación urbanística dio lugar al surgimiento de la ingeniería sanitaria. Los proyectos formulados por los profesionales de la nueva disciplina alcanzaron un alto grado de consenso social y se constituyeron en áreas de inversión de grandes sumas de capital. Las ideas economicistas, de ahorro de capital monetario y humano, incidieron de forma muy favorable en la adopción de estas estrategias sanitarias.

Figura en p. 31

46. El rápido crecimiento de las ciudades industriales dejaba obsoletas las antiguas redes de saneamiento. Esta caricatura muestra a una anciana que vierte horrorizada su taza de té al descubrir, mediante una lupa, el espantoso contenido de una gota de agua del río Támesis. Aguafuerte coloreado, de W. Health, 1828.
The Wellcome Institute Library (Londres)

Figuras en p. 32

47. La tabla muestra las diferencias, en cuanto a caudal, consumo por habitante, precio y procedencia, del agua con que se abastecían diversas ciudades europeas y norteamericanas. Reproducido de *Dictamen previo para el proyecto de alcantarillado de Barcelona* (Barcelona, 1886).
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

48. El desarrollo de una nueva red de saneamiento hizo posible la llegada de agua potable a las casas y el drenaje, a través del alcantarillado, de las aguas residuales del consumo humano. Un nuevo invento, el llamado *water-closet* (WC) permitía la evacuación de las deposiciones humanas, mediante la descarga de un depósito de agua. El uso de otro ingenio técnico, el sifón, neutralizaba el mal olor procedente de los desagües. Imagen de una taza de WC con cisterna superior. Reproducido de J. Arnould, *Nouveaux éléments d'Hygiène* (2ª ed., París, 1889), p. 764.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

49. Sistema completo de drenaje de una casa que, entre otras «comodidades modernas», dispone de una máquina para lavar ropa, urinarios, *water-closet*, bañera con ducha y desagües incluso en las caballerizas. Reproducido de J. Arnould, *Nouveaux éléments d'Hygiène* (2ª ed., París, 1889), p. 770.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

Figuras en p. 33

50. Calefacción y ventilación eran dos de los principales problemas técnicos que arquitectos e ingenieros debían resolver en la construcción de edificios públicos. Sección sagital del Teatro de la Ópera de Viena con el esquema del sistema de ventilación proyectado por el médico Böhm y el arquitecto A. S. von Sicardbourg. Reproducido de J. Arnould, *Nouveaux éléments d'Hygiène* (2ª ed., París, 1889), p. 599.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

51. Uno de los problemas higiénicos más graves de una gran ciudad era la eliminación de basuras. Esquema del proceso de recogida y tratamiento de los residuos urbanos de París a principios del siglo XX. Reproducido de A. Salvat, *Higiene urbana y social* (Barcelona, 1935), p. 328.
Centro de Historia de la Medicina Uriach (Barcelona)

§ LA MORALIZACIÓN DE LA SALUD PÚBLICA

Durante los dos primeros tercios del siglo XIX, la capacidad de análisis social de los higienistas fue fiel reflejo de la economía política liberal. De ahí que coincidieran mayoritariamente en la crítica de los comportamientos públicos y privados de las clases populares y en la adopción de un decidido discurso moralizador.

De esta manera, las causas de la miseria y la enfermedad se transformaban en un problema que tenía su origen en la inmoralidad de los trabajadores, y no en un modelo de sociedad basado en la desigualdad. Esta concepción de la enfermedad contribuyó a culpabilizar al proletariado de su propia situación, configurando la imagen de unas clases populares peligrosas para la civilización industrial.

Además, existía una visión de la enfermedad que consideraba como «patología social» cualquier alteración del orden económico, político o moral de la sociedad burguesa. Según esta concepción, que estaba ligada a la sociología organicista, la criminalidad, la prostitución o la huelga eran enfermedades como podían serlo la tuberculosis, la sífilis o el tifus. De esta manera, el concepto de enfermedad social se aproximaba más y más al de vicio, al de plaga social.

Junto a las medidas de saneamiento urbano ya mencionadas, tres fueron los pilares de la intervención social: la construcción de viviendas obreras, el control de la prostitución y la vigilancia de la salud en el trabajo industrial, aunque limitada por criterios de rentabilidad económica. Además, se sostuvieron campañas sistemáticas en favor de la previsión social de las capas populares y de su rearme moral y religioso acorde con los valores burgueses.

Figuras en p. 34

52. En el estado burgués decimonónico, la asistencia sanitaria de las clases populares corría a cargo de la beneficencia pública. A las precarias condiciones de esta asistencia se añadía, desde la ideología liberal dominante, un discurso moralizador que culpaba a estas clases de su estado de postración. Escena de la sala de espera de un dispensario del University College Hospital, de Londres.
The Wellcome Institute Library (Londres)

53. En el siglo XIX, el abandono de recién nacidos, por motivos económicos o por problemas de honra, era frecuente en toda Europa. En la selección de nodrizas que debían alimentar a los lactantes recogidos en los hospicios, se tenía muy en cuenta que las candidatas reunieran buenas cualidades morales y religiosas, eliminando a aquellas otras que no observaban una vida ordenada. Fachada del edificio del Bureau de la Direction Générale des Nourrices, de París. Aguafuerte, 1822.
The Wellcome Institute Library (Londres)

Figuras en p. 35

54. En la sociedad burguesa del XIX, el médico adoptaba habitualmente una actitud moralizadora de las costumbres populares. Dentro de ésta, problemas como el alcoholismo se abordaban ante todo como un vicio moral de las clases trabajadoras. Por otra parte, como ilustra también esta imagen, la idea que sobre el médico tenían estas clases participaba de los viejos tópicos populares. Imagen en clave satírica de un médico riñendo a un enterrador borracho. Grabado de C. Keene, 1879.
The Wellcome Institute Library (Londres)

55. Francis Galton elaboró alrededor de 1860 la doctrina de la eugenesia, que obtuvo gran resonancia en Europa y Estados Unidos durante las primeras décadas del siglo XX. Su técnica del *Composite portraiture* consistía en la obtención de un «retrato robot» superponiendo retratos de diferentes personas con un rasgo en común (parentesco, profesión, enfermedad padecida o crimen cometido). Se trataba, con ello, de establecer biotipos con fines de control y prevención social. Reproducido de F. Galton, *Inquiries into Human Faculty and its Development* (Londres, 1907), pp. 8-9.
Colección particular

§ LA APARICIÓN DE LA HIGIENE EXPERIMENTAL

Durante el último tercio del siglo XIX, la salud pública dejó de ser un conjunto de principios teóricos y de actividades prácticas basadas en la mera observación social y se convirtió en una disciplina experimental.

La higiene experimental surgió como resultado de la aplicación sistemática de los recursos de la investigación química y física de laboratorio al estudio de las condiciones de vida de los seres humanos y su relación con el medio ambiente. Sus seguidores analizaron física y químicamente los alimentos y el vestido, la ventilación y la calefacción de la vivienda, el abastecimiento de aguas y el alcantarillado, el suelo y el clima, etc.; un sinfín de cuestiones que en gran medida reflejaban el tradicional conjunto de las «seis cosas no naturales».

El principal escenario de todas estas novedades fueron las universidades de los países germánicos, donde surgieron las primeras cátedras e institutos de investigación en higiene experimental. Desde el punto de vista de la práctica sanitaria, el exponente más destacado lo constituyó quizás la creación de laboratorios bromatológicos para la detección de fraudes alimenticios, que pronto proliferaron por toda Europa.

Asimismo, la aplicación de los mismos supuestos experimentales al estudio de los riesgos derivados del trabajo industrial dio lugar al surgimiento de la moderna higiene industrial, cuya consolidación estuvo estrechamente ligada a la consideración económica de la salud de la población.

El laboratorio aportó las herramientas teóricas y prácticas que hacían posible el análisis físico, químico y biológico de los elementos presentes en el entorno humano (aire, agua, alimentos, ropas, utensilios, etc.) y la actuación sobre todos ellos.

Figuras en p. 36

56. Aeroscopio de Pouchet para estudiar los gérmenes presentes en el polvo atmosférico. Reproducido de M. von Rubner, *Tratado de Higiene* (Barcelona, 1902), vol. I, p. 63.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

57. Aparato de Röckner-Rothe para la purificación química del agua. Reproducido de M. von Rubner, *Tratado de Higiene* (Barcelona, 1902), vol. I, p. 528.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

58. Aparatos de Soxhlet para analizar la grasa de la leche. Reproducido de M. von Rubner, *Tratado de Higiene* (Barcelona, 1902), vol. I, p. 679.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

59. Estufa de Budenberg para desinfección de ropas mediante calor húmedo. Reproducido de M. von Rubner, *Tratado de Higiene* (Barcelona, 1902), vol. II, p. 439.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

Figuras en p. 37

60. La pervivencia de concepciones ambientalistas sobre el origen de las enfermedades infecciosas permitía suponer que el uso de sustancias aromáticas podía ser un remedio eficaz para preservarse de ellas. La imagen caricaturiza esta concepción con motivo de la primera pandemia europea de cólera morbo, en 1832.
The Wellcome Institute Library (Londres)

61. En el siglo XIX, los balnearios se convirtieron en auténticos santuarios de salud para las clases acomodadas, a la vez que en centros de moda para el ocio y el recreo. En este escenario, el laboratorio se utilizaba para analizar la composición química de las aguas de los manantiales y, de este modo, legitimaba el carácter sanitario de estas instituciones. Vista del balneario de Marienburg (Alemania).
The Wellcome Institute Library (Londres)

§ EL IMPACTO DE LA TEORÍA MICROBIANA

Durante el último cuarto del siglo XIX, las enfermedades infecciosas, que constituían con mucho la primera causa de muerte en toda Europa, fueron reformuladas conforme a una nueva doctrina médica (la teoría microbiana) que las relacionaba causalmente con microorganismos patógenos específicos.

La nueva teoría, surgida del ámbito universitario, rápidamente ganó un amplio consenso entre los médicos. Con ella era posible aclarar experimentalmente los mecanismos de la infección y desarrollar técnicas fisicoquímicas (pasteurización, antisepsia y asepsia) y biológicas (sueros, vacunas y, finalmente, medicamentos antimicrobianos) de defensa frente a los gérmenes patógenos, que se mostraban eficaces en el laboratorio.

El gran éxito conseguido por la teoría bacteriológica reforzó los aspectos estrictamente biológicos del problema de las enfermedades infecciosas, mientras que los factores sociales quedaban marginados. La reformulación del medio social y ambiental en términos de «microbios» y de «gérmenes patógenos» permitió a los higienistas de formación microbiológica erigirse en expertos inapelables en materia de salud pública y justificó el despliegue de un sofisticado aparato tecnocrático a su servicio por parte de las instituciones públicas.

Desde esta posición de poder, los higienistas dirigieron de manera intervencionista las labores de prevención de la enfermedad. Por medio de vacunas o mediante la introducción de hábitos higiénicos individuales y familiares ajustados a la teoría microbiana, obviaban cualquier necesidad de modificar las condiciones sociales para incidir en la salud pública.

La higiene bacteriológica se consolidó pronto en escenarios tan diversos como los ejércitos y los municipios, que se apresuraron a incorporar laboratorios bacteriológicos a sus dependencias.

Figuras en p. 38

62. Los bacteriólogos estudiaron los microorganismos presentes en el agua, el aire, el polvo o los alimentos, intentando distinguir entre los microbios inocuos y los que podían ser causa de enfermedad. Imágenes del bacilo acidorresistente de una mantequilla de Berlín y del bacilo de una leche de Belzig. Reproducido de H. Swithinnbank y G. Newman, *Bacteriology of Milk* (Londres, 1903).
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

Figura en p. 39

63. Según la teoría microbiana, la causalidad de la enfermedad infecciosa se reducía, básicamente, a la transmisión de microorganismos patógenos.

Una vez identificado el microbio específico en el laboratorio, sólo quedaba detectar las vías de transmisión para detener la difusión de la epidemia. Diagrama de la difusión en Bristol de una epidemia de fiebre entérica, con las vías de distribución de la leche contaminada (1897). Reproducido de H. Swithinnbank y G. Newman, *Bacteriology of Milk* (Londres, 1903).
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

Las vacunas contra las enfermedades infecciosas fueron una de las principales líneas de investigación y de actuación profiláctica para la higiene de corte microbiológico. La administración de estas vacunas, sin embargo, no tenía lugar en las mismas condiciones para todas las clases sociales.

Figuras en p. 39

64. Vacunación de niños en un dispensario de un distrito de Londres. Grabado de E. Buckman, 1871.
The Wellcome Institute Library (Londres)

65. Vacunación de niños en una clínica privada de París. Grabado de J. Scalbert, 1890.
The Wellcome Institute Library (Londres)

Figuras en p. 40

66. Los equipos de intervención sanitaria debían estar preparados para desplazarse y actuar rápidamente allá donde se declarara un brote epidémico. Brigada sanitaria con su parque móvil. Reproducido de V. M. Cortezo, *Desinfección y desinfectantes* (Madrid, 1911), p. 290.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

67. Médico con traje preventivo contra la peste, durante la epidemia de Manchuria, 1910-11. Acuarela.
The Wellcome Institute Library (Londres)

El surgimiento de la medicina social (1900-1940)

§ LA HIGIENE SOCIAL

En la Europa de principios del siglo XX, los nuevos estallidos epidémicos, la persistencia de la tuberculosis, la preocupación por la degeneración racial y el aumento de la conflictividad social en la etapa previa y subsiguiente a la Revolución Soviética, llevaron a algunos higienistas a subrayar los aspectos sociales y culturales de la salud humana, en sintonía con el clima de reforma social imperante.

Estos higienistas defendían que las enfermedades infecciosas no podían ser abordadas exclusivamente con las explicaciones monocausales que suministraba la doctrina bacteriológica, sino que era necesario acudir a las técnicas y los recursos metodológicos de las ciencias sociales, estudiando las causas que intervenían en el proceso de enfermar. Antes de adoptar cualquier tipo de medida preventiva o terapéutica, debía atenderse tanto a las variedades clínicas y la frecuencia de su presentación como a las circunstancias socioeconómicas que las rodeaban y la influencia que ejercían en la condición social de aquellos que las padecían.

Con ello nacía la higiene social (también llamada medicina social). Los defensores de lo que se quería como una nueva disciplina desgajada del dominio de la higiene públi-

ca resituaron la higiene a caballo entre la medicina y las ciencias sociales, y propusieron un amplio programa de investigación y actuación sanitaria basado en el análisis estadístico de las relaciones entre enfermedad y estrato o clase social.

La nueva higiene, por una parte, recuperó la tradición ambientalista de la higiene pública, reinterpretando el medio ambiente humano en términos socioculturales; por otra, se vio marcadamente influida por la biología de la herencia y por la patología constitucional, que le inoculó una preocupación eugenésica. Ambos influjos se reflejaron, en proporción variable, en las propuestas higienicosociales difundidas por los países industrializados durante el primer tercio del siglo XX.

Figuras en p. 42

68. La asistencia miserable y burocratizada que la beneficencia pública ofrecía a las clases trabajadoras motivó un creciente descontento popular y radicalizó las reivindicaciones de los movimientos obreros. Familia muerta de hambre esperando la asistencia pública. Litografía de N. Dorville en la revista *L'Assiette au Beurre* (París, 1901).
The Wellcome Institute Library (Londres)

69. El estado burgués pretendía aparecer como benefactor y protector de la salud de la población. La ironía podía hacer de esta imagen una crítica sobre la situación real. Alegoría de Francia como una vieja nodriza. Litografía de N. Dorville en la revista *L'Assiette au Beurre* (París, 1901).
The Wellcome Institute Library (Londres)

En la sociedad industrial, uno de los principales retos que debía afrontar la mujer trabajadora era el embarazo y la lactancia. Dentro de la política de incentivar los seguros para la clase obrera, los estados europeos promovieron la creación de mutuas para madres y niños. La sustitución del concepto de beneficencia por la idea de asistencia social, la creación de seguros obligatorios y la estrategia asimiladora inherente a las campañas sanitarias, acabaron por conseguir que una buena parte de la clase obrera aceptara luchar por la salud dentro del marco político establecido sin esperar al triunfo de la revolución.

Figuras en p. 43

70. Sala de lactancia en las fábricas de la Citroën. Reproducido de P. Nobécourt y G. Schreiber, *Hygiène sociale de l'enfance* (París, 1921), p. 115.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

71-72. Exterior e interior de una consulta móvil para lactantes de la Mutualité Maternelle, de París. Reproducido de P. Nobécourt y G. Schreiber, *Hygiène sociale de l'enfance* (París, 1921), pp. 173-174.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

73. El objetivo principal de la eugenesia era la regeneración de la «raza», deteriorada por la civilización industrial, y la protección social a los menos «aptos». El naturismo, cercano en algunos puntos al movimiento eugenésico, propugnaba un reencuentro con los elementos vivificadores de la naturaleza, mediante la vida al aire libre, el deporte, la alimentación natural, el nudismo, etc. «La alegría de estar sanos» es el significativo subtítulo de esta obra. Portada de J. Poucel, *Le naturisme et la vie* (París, 1931).
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

§ LA LUCHA POR LA SALUD: LAS CAMPAÑAS SANITARIAS

Uno de los elementos característicos de la higiene social fue su capacidad de intervenir directa y masivamente en el medio social y familiar a través de las campañas sanitarias. Estas campañas, orquestadas en un principio por la iniciativa privada (higienistas y reformadores sociales), se convirtieron en pieza clave de las políticas sanitarias de todos los países industrializados y

fueron incorporadas a sus distintos sistemas de salud, durante la primera mitad del siglo XX.

Las campañas surgieron en torno a las plagas de mayor incidencia en la mortalidad y morbilidad, en la paz social y en la eficiencia de los países industrializados. Entre ellas destacaron la tuberculosis, la mortalidad infantil y las enfermedades venéreas. En cambio, otras, como el alcoholismo, el paludismo, el tracoma o las enfermedades y accidentes laborales, recibieron una atención desigual en distintos países.

Las campañas sanitarias jugaron un papel fundamental no sólo en la recuperación para la industria del sector productivo de la población, sino también en la integración social de las capas populares y su alejamiento de tentaciones revolucionarias. Amparada en los conocimientos científicos, supuestamente neutrales, de la higiene social, la educación se convirtió en un arma decisiva para extender las prácticas higiénicas y modificar las conductas individuales y los estilos de vida de las capas populares, al mismo tiempo que se utilizaba para despolitizar la enfermedad.

El despliegue propagandístico y educativo de las campañas sanitarias, a través de carteles, de la radio o del cinematógrafo, llegó al máximo con la incorporación de un nuevo profesional sanitario: la enfermera visitadora. Al proceder comúnmente de las capas populares, esta nueva profesional sanitaria tenía una mayor facilidad para introducirse en el interior de los hogares y garantizar la observancia de las normas higiénicas dictadas.

Figuras en p. 44

74-75. Carteles y exposición ambulante de una campaña antituberculosa en Polonia (1928-32). Reproducido de *IXe Conférence de l'Union Internationale contre la Tuberculose* (Varsovia, 1934), pp. 98-99.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

76. La terminología militar —*guerra* al microbio, *campaña* contra el esputo, *arma* antifímica, etc.— respondía al espíritu beligerante de las campañas sanitarias. Filmina italiana en el marco de la lucha antituberculosa que presenta el esputo como arma mortal: *L'arma più micidiale. Lo Sputo.* Reproducido de Benítez Franco, *El problema social de la tuberculosis* (Madrid, 1940), p. 153.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

Figura en p. 45

77. Cartel de una campaña del ejército británico contra la malaria. Dibujo en color, de Copp.
The Wellcome Institute Library (Londres)

Uno de los principales escenarios de las campañas sanitarias en la sociedad industrial fue la fábrica. Los carteles de propaganda por la seguridad en el trabajo responsabilizaban a la clase obrera de los accidentes.

Figuras en p. 45

78. Cartel de una campaña de salud laboral bajo el lema *Keep Your Mind on Your Work* [Pon atención en tu trabajo]. Reproducido de M. Oliveras y C. Soler, *Elementos de higiene industrial* (Barcelona, 1929), p. 20.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

79. Cartel mural distribuido por el Instituto de Inválidos del Trabajo durante la dictadura de Primo de Rivera (1923-30). Reproducido de M. Oliveras y C. Soler, *Elementos de higiene industrial* (Barcelona, 1929), p. 38.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

80. Imagen de una enfermera visitadora acogida por una familia a la entrada de su casa, procedente de un folleto alemán de propaganda antituberculosa, publicado en 1929. [«Con la enfermera ha

encontrado el duelo / una clara luz, ayuda y consuelo. / Saludadla, pues, en todo momento / con vuestro corazón y agradecimiento.»] Reproducido de Peter Reinicke, *Tuberkulosefürsorge* (Weinheim, 1988).

Gesundheitsam Archiv (Spandau, Berlín)

La salud como problema mundial

§ DE LAS CONFERENCIAS SANITARIAS INTERNACIONALES A LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD

La convicción de que la protección y promoción de la salud de las poblaciones humanas requería no sólo el esfuerzo de municipios y estados individuales, sino también un compromiso de cooperación internacional, creció en Europa desde mediados del siglo XIX. La preocupación por la introducción de enfermedades transmisibles, con el desarrollo del comercio y los viajes, condujo a la celebración de más de una decena de Conferencias Sanitarias Internacionales entre 1851 y 1907, en las que se deliberó sobre todo en materia de salud portuaria y regulación internacional de cuarentenas. El Office International d'Hygiène Publique —conocido como la Oficina de París— se estableció en 1907 como una oficina internacional permanente de salud con el propósito de supervisar las órdenes de cuarentena y de recoger y distribuir la información epidemiológica. Similares impulsos condujeron, tras la I Guerra Mundial, a la creación de la Organización de la Salud de la Sociedad de Naciones —la llamada Oficina de Ginebra— para prevenir y controlar las enfermedades a escala internacional.

Estas y otras iniciativas, tanto públicas (Pan-American Sanitary Bureau, fundado en 1902) como privadas (Fundación Rockefeller, fundada en 1913), sirvieron de precursoras a la Organización Mundial de la Salud (OMS), que se fundó después de la II Guerra Mundial. Constituida en Nueva York en junio de 1946 como parte las Naciones Unidas y ratificada en Ginebra en abril de 1948, la OMS se convirtió en la agencia intergubernamental oficial encargada de coordinar la lucha contra la enfermedad y de promover la salud pública a escala mundial.

Durante sus treinta primeros años de existencia, la OMS se adhirió casi exclusivamente a los principios y métodos del modelo médico occidental. Sin embargo, tras el fracaso de su tecnocrático Programa de Erradicación Mundial de la Malaria, la OMS adoptó la Declaración de Alma Ata (1978) y el objetivo de «Salud para todos en el año 2000», reorientando sus ideas hacia un modelo más social que ponía el acento en las actividades sanitarias de prevención de la enfermedad y promoción de la salud frente a las asistenciales; en la importancia de la atención primaria de salud frente a la asistencia hospitalaria; y en el protagonismo del equipo multidisciplinario de salud frente al del profesional médico individual; además, potenciaba las prácticas médicas tradicionales y propugnaba una racionalización del sistema de distribución de los fármacos.

Esta nueva orientación se ha visto obstaculizada por la grave crisis que la OMS ha atravesado desde los años ochenta, debido

sobre todo a los drásticos recortes que las políticas neoliberales imperantes en los países del Primer Mundo han aplicado a sus asignaciones presupuestarias. Esta crisis de financiación ha tenido lugar precisamente cuando el crecimiento de las desigualdades sociales ha conducido a un recrudecimiento de las enfermedades infecciosas, no sólo por el retorno de viejas conocidas (como la tuberculosis, la sífilis y el paludismo), sino también por la aparición de otras nuevas, las llamadas «enfermedades emergentes» (como el SIDA).

Pese a que la coordinación a escala planetaria de los esfuerzos de salud pública se ha hecho más necesaria que nunca, la OMS ha sido desplazada por las agencias financieras internacionales, que propugnan recortes en los gastos de salud, privatización, y pagos de cuotas por los usuarios como parte del ajuste estructural destinado a los países subdesarrollados.

Figuras en p. 47

81. La Cruz Roja fue fundada en Ginebra en 1863 con el propósito de organizar un servicio internacional neutral de asistencia a los heridos en los conflictos bélicos. Un año más tarde se constituyó el primer comité español de la Cruz Roja, bajo el impulso del médico militar Nicasio Landa, que ya había asistido como representante español a la conferencia inaugural. En la imagen puede verse a los componentes de la primera ambulancia de la Cruz Roja, entre ellos el citado Landa, que actuó en la batalla de Oroquieta (Navarra) el 5 de mayo de 1872, durante la tercera guerra carlista. Reproducido de J. C. Clemente, *Historia de la Cruz Roja Española* (Madrid, 1986), p. 67.

82. Foto de familia de los participantes en la «Conferencia Sanitaria Internacional de las Américas», celebrada en San José de Costa Rica en 1909. En esta reunión se planteó por vez primera la necesidad de coordinar esfuerzos que, más allá de una acción sanitaria meramente defensiva, redujeran la incidencia de enfermedades como la viruela, el paludismo y la tuberculosis, y fomentaran las investigaciones sobre medicina tropical. Reproducido de la revista *Salud Mundial* (Ginebra, 1972), p. 4.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

Figuras en p. 48

83. Sede en Ginebra de la Organización Mundial de la Salud. Reproducido de la *Historia Universal de la Medicina* (Barcelona, 1975), vol. VII, p. 234.

84. Halfdan T. Mahler fue el tercer Director General de la OMS (1973-88) y uno de los principales artífices de los cambios en la estrategia de actuación de la organización a partir de la Conferencia de Alma Ata. En la imagen puede verse a Mahler dirigiéndose a los funcionarios de la OMS, en una reunión informal en el vestíbulo de la sede de Ginebra. Reproducido de *Connaître l'OMS* (Ginebra, 1976), p. 60.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

85. La imagen representa las diferentes fuentes de financiación de la compleja «maquinaria» que debería hacer posible el éxito del programa «Salud para todos en el año 2000», lanzado por la OMS a partir de Alma Ata. Pese al optimismo que parece traslucir el dibujo, la consecución de los objetivos del programa se ha encontrado, especialmente desde mediados de la década de los ochenta, con los graves problemas económicos ya mencionados. Dibujo publicado en la revista *Salud Mundial* (Ginebra, mayo de 1986), pp. 16-17.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

86. Desde su irrupción en escena a comienzos de los ochenta, el SIDA ha resucitado miedos que parecían definitivamente enterrados en Occidente desde la pandemia de gripe de 1917-18 y mantiene en guardia a las organizaciones sanitarias internacionales y a los servicios de salud del mundo entero. La carencia de una vacuna y de un tratamiento curativo ha hecho gravitar las campañas sanitarias en torno a la prevención. En la imagen puede verse un cartel de la campaña preventiva llevada a cabo por el ministerio español de Sanidad y Consumo a finales de los años ochenta.
Colección particular

ENGLISH
VERSION

ঈ

The Residence of Researchers: science and culture

Science has continuously grown during the twentieth century, although its development has not been entirely free of problems. In scientific terms, the twentieth century began in our country in 1907 with the foundation of the Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas and of the Institut d'Estudis Catalans, two institutions that according to J. M. López Piñero («La Ciencia en la España del siglo XIX. Introducción», *Ayer*, 1992, nº 7, p. 17), corresponded to the cultural, political and ideological schemes of the Institución Libre de Enseñanza and of the politico-cultural Catalanism, respectively.

More than ninety years later, this distant coincidence allows us to evaluate in its actual importance the meaning of that happy circumstance, namely an attempt to endow our country with adequate structures to erect a new scientific and cultural framework. Bringing together all the efforts in order to optimize the resources was the basis of the actions at the beginning of the twentieth century. This is also the aim today inspiring the birth of the Residence of Researchers CSIC-Generalitat of Catalonia at the peculiar moment when the organizations emerged from the process of European construction are becoming more and more important.

Those historical events have become now one of the keys of the earliest scientifico-cultural activity promoted by the Residence of Researchers, namely the inauguration of the exhibition «Health in the History of Europe» and the publication of a volume with the same title as an evidence of it.

Health in the History of Europe wants to commemorate the fiftieth anniversary of the foundation of the World Health Organization, a United Nations institution the creation of which meant a new step in the search of a bigger welfare for individuals and human communities. Since according to Pedro Laín Entralgo («Para qué la historia de la ciencia», *Arbor*, 1992, nº 558-559-560, p. 14) history of science provides us with intellectual consistency and clearness as well as ethical dignity, the earliest scientifico-cultural activity of the Residence of Researchers aims to offer rigorous and systematic information about health and its problems in the West during the last thousand years. At once, it intends to stimulate thoughts and debates about one of the major and sensible challenges in the turn of a new millennium, namely that of organizing in an efficient and human way a health system to face the health problems of the twenty-first century.

This volume is the first publication of the Residence of Researchers and expects to be a pioneering volume for a scientific-cultural project aimed as a new framework for the communication between science and society. In a sense, the willingness of the actions undertaken by the Residencia de Estudiantes (Madrid), by the KRTU, and by the Commission for the Stimulus of the Scientific Culture (Department of Culture, Generalitat of Catalonia) with its manifest «Science is Culture», will not be alien to us.

FRANCESC FARRÉ RIUS
Director

LLUÍS CALVO CALVO
Scientifico-Cultural Director

Contents

HEALTH IN THE HISTORY OF EUROPE 77

PERSONAL HEALTH BEFORE 1750 77

Classical hygiene 77

PUBLIC HEALTH MEASURES BEFORE 1750 78

Sanitation 79
Poor relief and public employment of practitioners 80
Fighting against epidemics 80

PERSONAL HEALTH AFTER 1750 82

From classical hygiene to body cleaning 82

THE CONSTRUCTION OF PUBLIC HEALTH (1750-1900) 83

The beginnings 83
Quantifying health: vital and sanitary statistics 84
Urbanism and sanitary engineering 85
The moralization of public health 86
The emergence of experimental hygiene 87
The impact of germ theory 88

THE RISE OF SOCIAL MEDICINE (1900-1940) 89

Social hygiene 89
Fighting for health: sanitary campaigns 90

HEALTH AS A GLOBAL ISSUE 92

From the International Sanitary Conferences to the World Health Organization 92

Health in the history of Europe

Health is not an immutable reality, but a historically-determinated concept, which has been constructed in varying ways in different societies and cultures. In 1948, the World Health Organization (WHO) formulated, in the context of the International Conference that ratified its foundation, a definition of health that despite its limitations continue being valid to understand the core idea of this exhibition: «Health is a state of complete physical, mental, and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity».

In the West health has been the subject of human concern at least since the big Mediterranean civilisations of Antiquity. Yet, the peculiar organization of ancient societies, and the personalist character of Greco-Latin medicine, made health a matter of individual concern only available to the privileged for hundreds of years.

It was only from the beginning of the second millennium of the common era (eleventh and twelfth centuries) that sanitary strategies, going beyond the narrow framework of the personal health of these social strata, and targeting the health of collectivities as a whole, began to be deployed. This long process led to the rise of public health itself between 1750 and 1900, and of social hygiene during the first decades of the twentieth century. On the other hand, during the last two centuries and half, protecting and promoting public health had passed from being goals only within the reach of most developed cities and states to became an essential right and an aspiration of humankind on a planetary scale.

This exhibition, that is celebrated on the fiftieth anniversary of the WHO's foundation, is intended to offer an overview of health in European history during the last one thousand years.

Personal health before 1750

§ CLASSICAL HYGIENE

In the ancient West and its areas of influence those activities intended to maintain health and to prevent disease were articulated under the concept of hygiene.

Greek medical tradition as represented in the Hippocratic and Galen's works, offered the basis for the development of hygiene as a way of life and interrelation between the individual and his or her milieu. Those elements to be regulated were classified into six major groups, the so-called «six non-naturals»:

- Air and environment.
- Eating and drinking.
- Exercise and rest.
- Sleeping and being awake.
- Inanition and repletion.
- Accidents of the soul.

The adequate use of these elements resulted in the balance of humours (sanguine, phlegm, yellow bile or choler and black bile or melancholy) and, therefore, health. On the contrary, an inadequate use brought about an imbalance, which led to disease. Generally speaking, the maintenance of health required the rejection of extreme measures. The characteristics of each individual (place and date of birth, complexion, sex, age and activities) conditioned his or her life regime. Thus, the «six non-naturals» should be specifically regulated according to these features.

In medieval and early modern Europe only the privileged (kings, popes, nobles and ecclesiastical hierarchs) could be attended according to a specific life regime. Other life regimes were generically addressed to any person or took into account those health needs peculiar to distinct occupations, activities, life stages or places of residence.

The insistence on the idea of moderation which this pattern of health regulation implied is essential to understand its easy assimilation by the three major monotheist cultures (Christianity, Islam and Judaism), as well as its long fortune in very different social, cultural and political contexts of Europe up to well into the eighteenth century.

Figures on p. 10

1. Pregnancy also required a peculiar life regime. A physician administering a clyster to a pregnant woman, other women observe the scene. Stone bas-relief, fifteenth-century, Bruges, Archeological Museum.
The Wellcome Institute Library (London)

2. The search for a balance between opposites was an essential principle of classical life regimes. An old man being bathed by lots of young women —an attempt at rejuvenation. Copperplate etching by Crispin de la Passe, after Martin de Vos (*c.* 1600).
The Wellcome Institute Library (London)

3. Women's classical life regimes also included aspects that today lie strictly in the domain of cosmetics. Scenes of bathing and other personal cares at the decoration of a classical Greek amphora.
The Wellcome Institute Library (London)

Figures on p. 11

4. An individual's complexion varied along his or her life span meaning that regimes had to be adapted to the different ages of life. The scale of human life (*L'échelle de la vie humaine)* by Christophe Bertelli.
The Wellcome Institute Library (London)

5. In consonance with its relevance to the daily life of the privileged, eating and drinking used to occupy more space than any other «non-natural» in the medieval and renaissance life regimes. Miniature by an anonymous Ferrarese artist. Scene from a royal banquet: *Bibbia* of Borso d'Este (1455-1461).
Biblioteca Estense (Modena)

Public health measures before 1750

Association between putrefaction —detectable through stink— and disease was already present in ancient Greek medicine, although was subjected to successive reelaborations in Roman, Byzantine and Arab culture. This association and the recovery of Roman Law from the eleventh century were at the bottom of the collective strategies of health maintenance and the fight against disease which first the emerging

Italian cities and soon after other Mediterranean ones deployed during the subsequent centuries. Sanitation, poor relief, public employment of practitioners, and epidemic controls were the major areas in which these strategies were implemented.

§ SANITATION

Human settlements soon developed systems for refuse drainage and clear water conveyance. Although these systems do not seem to have been originally aimed to health maintenance, they had important sanitary consequences.

Republican and imperial Rome used systems of water collecting and piping (aqueducts, rainwater cisterns, channels and fountains) to irrigate agrarian exploitations as well as to supply water to the cities, where drainage systems for sewage (latrines and sewers) were also developed. However, these sanitation measures were introduced for the benefit of aristocratic elites and, therefore, had little impact on the health of the general population, which was mostly made up of poor people and slaves.

Most Roman sanitation practices —and, in the Iberian kingdoms, also Arab ones— were gradually assimilated in Latin medieval Europe after the eleventh century. Italian cities adopted the Roman laws and customs to regulate public sanitation facilities (baths, sewers, springs), market activities and the role of health practitioners. These developments quickly spread throughout the rest of Europe.

From then on until 1750 these regulations underwent some changes and expansions according to the new demands of medieval and early modern cities, but their basic premises were not modified.

Figures on p. 13

6. In the West, the tradition of public baths apparently began in ancient Rome in about the third century BC. From that time the baths of Pozzuoli, close to Naples, have been among the most well-known in Europe. Miniatures with scenes of these baths from a fifteenth-century manuscript of *De balneis Puteoli*, a work attributed to Pietro d'Eboli (*c.* 1160-*c.* 1220).
Biblioteca Universitària (Valencia)

7. Works of civil engineering like aqueducts for water-supply to cities and towns proliferated in ancient Rome and its Empire, although they were by no means exclusive to that civilization. Roman aqueduct (so-called 'Bridge of Devil', first century AD) close to Tarragona.

Figures on p. 14

8. Hydraulic device to lift the water of the Tajo river up to Toledo, attributed to Juanelo Turriano, an Italian engineer in the service of Charles V and Philip II. Drawing from *Los veinte y un libros de los yngenios y máquinas* (*c.* 1564).
Biblioteca Nacional (Madrid)

9. Since the late 15th century, the close and irregular medieval city centres were supplemented by wide extensions inspired by the books of ancient Roman architects, which were more fashionable and adaptable to the new urban demands. Plan of Ferrara according to Prisciani (1498) which includes the *addizione erculea* for the urbanization of which the architect Biagio Rossetti was commissioned by duke Ercole d'Este in 1492.
Private collection

10. The *mostassaf* was a public servant in charge of the traffic of merchandises and market activities in Al-Andalus. After the Christian conquest, some Iberian cities kept alive or re-established this institution with similar responsibilities, among which was that of watching over street and market cleaning and salubrity, and food preservation. Painting on vellum by Miquel Joan Porta in the title page to the *Libre de lo offici de l'almudaçaffia* (Valencia, 1569).
Biblioteca i Museu Historicomèdics (Valencia)

§ POOR RELIEF AND PUBLIC EMPLOYMENT OF PRACTITIONERS

From the mid thirteenth century the cities of Latin Christendom developed collective strategies of social and sanitary assistance, most of which targeted the poor —actually, the majority of the population. In addition to demographical, economic and social reasons, two major causes were involved in these features. On the one hand, the setting of a compromise between Christian charity both public and private; on the other, the emergence of a new ethic of collective responsibility about public health and other social matters by the political elites who ruled the rising early modern states.

These strategies gave rise to the emergence of the earliest urban hospitals, mostly small infirmaries, which played a role of asyla rather than of medical institutions and were managed by guild confraternities.

From the fifteenth century social perception of poverty as a source of contagion and infection grew up along with a political concern for the control of the indigent. The small guild infirmaries were replaced by larger hospitals which were erected by the royal power or the municipalities, and combined purposes of social control with growing medical ones.

The firm support of the Church and political elites for the new model of medicine which had emerged from the universities promoted the development of a network of health care. This network was covered by several kinds of practitioners (physicians, surgeons, barbers, apothecaries) whose services could be contracted by different entities (municipalities, hospitals and convents, among others) under a variety of conditions (public contract, agreed fee, free practice). It coped with the health needs of growing sections of population in cities and towns.

Figure on p. 15

11. The predominance of purposes of asylum —guided by the practice of Christian charity— over medical ones is clearly depicted in this and the following two scenes from Ancien Regime hospitals.
The Wellcome Institute Library (London)

Figures on p. 16

12. Fresco by Domenico di Bartolo († *c.* 1444) showing a patrician washing the feet to a poor man at the new hospital of Siena, probably on Holy Thursday.
Ospedale Nuovo (Siena)

13. Gravure with scene at a ward of the Hôtel-Dieu of Paris (*c.* 1500).
Bibliothèque Nationale (Paris)

14. Juan Luis Vives (1492-1540) is a paradigmatic example of the new sensibility and proposals in the face of poverty emerging at the end of the fifteenth and the beginning of the sixteenth centuries. Title page of the first edition of Vives' *De subventione pauperum* (Bruges, 1526).
Biblioteca Universitària (Valencia)

Figure on p. 17

15. The role of university practitioners in looking after the health of people in cities and towns kept growing from the late thirteenth century. Picture showing practitioners in action at a domestical milieu from the *Ortus sanitatis* of Jacob Meydenbach (Mainz, 1491).
Biblioteca Angelica (Roma)

§ FIGHTING AGAINST EPIDEMICS

From the thirteenth century the cities of Mediterranean Europe took measures to cope with the epidemics which quickly spread through their dirty and overcrowded quarters and represented a serious threat to public order and the balance of municipal powers.

However, it was only as a result of the Black Death in 1348 and of other successive

outbreaks of plague and pestilences during the fourteenth and fifteenth centuries that civic strategies against epidemics were developed and quickly spread over Europe. These strategies were in force until well into the eighteenth century.

In the face of the presence or the threat of an epidemic, the municipalities not only reinforced the ordinary measures for maintaining collective health (urban sanitation and poor relief), but also deployed other extraordinary ones, namely the systematic elimination of stink to prevent the air from being infected; the public employment of «plague physicians»; the imposition of quarantines which were applied to ships, travellers and goods; and the erection of *lazzaretti* where the infected and those suspected of being infected with the plague were confined.

Municipal boards of health designed to implement all these strategies began to emerge. Initially, these boards were only set up during outbreaks of epidemics. But, from the late fifteenth century in Italy and later on in the rest of Europe, they gradually became permanent institutions which looked after the health of urban communities.

The successive waves of plague devastating Europe from 1348 to the 1720s promoted the deployment of municipal strategies of fighting against epidemics.

Figure on p. 18

16. In order to protect themselves from contagion when they looked after plague victims, medical practitioners wore costumes like this typical of the seventeenth century.
The Wellcome Institute Library (London)

Figure on p. 19

17. Confinement of plague victims in *lazzaretti* was a preventive measure implanted early and widespread through Europe. Scene showing St Lazarus's House with praying monks and plague victims; in the background the burning city of Delft, Holland. Wood engraving, 1536.
The Wellcome Institute Library (London)

Figures on p. 19

18. Scene from the plague of 1656 at Rome: low cart removing the dead from the city, and transporting the sufferers to the *lazzaretto*.
The Wellcome Institute Library (London)

19. Scene from the plague of 1656 at Rome: guard making his way through the fleeing crowd; in the background a sanitary edict.
The Wellcome Institute Library (London)

20. Scene from the plague of 1656 at Rome: fumigations and burning of clothes and household goods.
The Wellcome Institute Library (London)

Figures on p. 20

21. Invocating patron saints against different diseases was a common practice in pre-industrial Europe. The biblical patriarch Job was venerated in the late fifteenth and early sixteenth centuries as a protector against the French disease. *Für die platern Malafrantzosa* (*c.* 1500), Staatsbibliothek (München). Taken from *Archiv für Geschichte der Medizin, 1* (1907-1908), plate VII.
Institució Milà i Fontanals, CSIC (Barcelona)

22. The theriac was a complex medicinal compound that enjoyed wide prestige as an antidote against plague. An apothecary is publically preparing huge amounts of this remedy under the supervision of a physician. Woodcut from Hieronymus Brunschwig' *Liber de arte distillandi* (Strassburg, 1512).
The Wellcome Institute Library (London)

Personal health after 1750

§ FROM CLASSICAL HYGIENE TO BODY CLEANING

From the eighteenth century personal hygiene underwent a series of changes which radically transformed it. The most obvious one was a restriction in its field of intervention: personal hygiene gradually lost its holistic orientation peculiar to classical hygiene in favour of a growing influence of environmental tendencies.

Finally, right at the end of the nineteenth century, personal hygiene became restricted to the territory of individual cleanliness. The rise of the germ theory of infectious diseases merely confirmed and reinforced the new individual strategies for health maintenance and disease prevention. Hygiene became synonymous with cleanliness, with absence of microbia and, therefore, of disease.

Additionally, cleanliness had become identified with goodness, so that the territories of hygiene and morality entwined. Although this identification was already present in previous times, it only reached its height as a result of the nineteenth-century moralistic politics to popularize hygiene among most social groups, particularly workers, mothers and children.

Thus, personal hygiene reoriented its targets to educate the whole population and eradicate everything that could be perceived as popular fallacies and superstitions. For these purposes it employed an increasingly coercive tone.

When modern states began to assume the implantation of these measures from the public health, the field of intervention for personal hygiene became even more restricted. Yet, it has always played a relevant role in health maintenance and disease prevention at home.

Figures on p. 22

23. Certain fashionable garments (such as too closefitting corsets and shoes with too narrow toecaps) can have a pernicious effect on women's health. Drawing from M. Montaner, *Manual popular de higiene. Nociones redactadas por la Junta Imperial de Sanidad de Alemania.* Spanish edition from the eighth German one (Barcelona, *c.* 1894), p. 136.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

24. Against the vice of spitting, the pocket spittoon, Dettweiler model. On its outer face it says «Pocket spittoon for those who cough». Gravure from M. Montaner, *Manual popular de higiene. Nociones redactadas por la Junta Imperial de Sanidad de Alemania.* Spanish edition from the eighth German one (Barcelona, *c.* 1894), p. 282.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

25-26. The recovery of water as the basis for personal hygiene meant that European baths become during the nineteenth century authentic sanctuaries of health for the upper and middle classes. Two litographs (*c.* 1860) with scenes of cold water cures at the spa of Graefenberg (Germany), founded by V. Priessnitz in 1822.
The Wellcome Institute Library (London)

Figures on p. 23

27-28. From the nineteenth century physical culture was promoted as an essential part of a healthy life regime. These scenes of gymnastics and bathing involving paying guest patients at the mental hospital of Sant Boi, close to Barcelona, illustrate the high degree of social penetration of the new tendencies. Reproduced from: A. Pujadas, *El Manicomio de San Baudilio de Llobregat* (Barcelona, 1877).
Centre d'Història de la Medicina Uriach (Barcelona)

Figures on p. 24

29. The practice of blood-letting to evacuate superfluous body-fluid as a means for disease prevention originated, in the West, in ancient Greek medicine but survived at least until the early twentieth century, long after humoral theory has gone out of use. Italian upper-class family threatened by influenza is prepared for a large scale bleeding. Coloured etching.
The Wellcome Institute Library (London)

30. The political concern for sanitary control of prostitution converted brothels into one of the earliest stages for the spread of new hygienic habits and facilities. G. Brassaï, *La toilette dans un hôtel de Passe. Rue Quincampoix, Paris* (*c.* 1932). Photograph.
Private collection

The construction of public health (1750-1900)

§ THE BEGINNINGS

From the mid eighteenth century European states promoted campaigns to preserve and improve their population's health. Among the factors that stimulated the new sanitary interventions one should emphasize mercantilism's interest in population growth, the humanitarian philosophy of Enlightenment, the development of the «police science» in German absolutist states, a growing concern for the relationship between health and society, and an increasing interest for the influence of environment on the outbreak and development of collective diseases.

Yet these state attempts to intervene in public health were very weak. They confined themselves to little more than promoting vaccination against smallpox, distributing quinine to prevent different kinds of fevers, and developing legislation to remove cemeteries from within city walls and to move rice crops away from inhabited areas where malaria was endemic.

Eighteenth-century cities continued to be the major setting for these interventions, almost always on the grounds of the sanitary responsibilities they had. The bureaucratic apparatus of the permanent municipal boards of health was increasingly sophisticated, and these boards became real sanitary administrations that attempted to impose new legal dispositions in the name of municipal public health. The new magistracies of health undertook on a daily basis not only those problems already traditional (sewerage, cleaning of latrines, streets and ditches; quality control of foods and water), but also new conflicts which population growth and the increase in productive activities (redistribution of activities outside the city walls, construction of dwellings, chimney building) had brought about.

As for the fight against epidemics, it is no wonder that the harbour cities were among the earliest to incorporate new preventive measures in their by-laws. The common assumption about the exogenous origin of disease led to the generalization of «bills of health» as a maritime safe-conduct, and to the building of big *lazzaretti* where navigators and goods were systematically confined whenever they were unable to prove they had come from «safe» places.

Figures on p. 26

31-35. «Bills of health» of the eighteenth century given by the authorities of Marseilles, Cádiz, Faro, Genoa and City-Point (USA) to ships sailing to Catalan harbours.
Arxiu de la Corona d'Aragó (Barcelona)

Figures on p. 27

36. Plan of the new cemetery at the Real Sitio de San Ildefonso (Segovia). Drawing at *Noticia del establecimiento y uso del cementerio extramuros del Real Sitio de San Ildefonso* (Madrid, Imprenta Real, 1787). Reproduced from *Carlos III, Madrid y la Ilustración* (Madrid, 1987), p. 289.

37. Plan of the General *Lazzaretto* at Mahón (Minorca). Drawing by Manuel Pueyo, 1794. Reproduced from *Territorio y ciudad en la España de la Ilustración* (Madrid, 1991), vol. 1, p. 419.

38. The effectiveness of the vaccine (or cowpox) inoculation as a preventive method against smallpox soon reached a wide consensus, despite some misgivings. Among the several initiatives to disseminate this preventive practice, that of the Spanish crown spreading it over all its territories may be emphasized. American itinerary followed by the Real Expedición Filantrópica de la Vacuna (1803), according to the project by Francisco Javier Balmis. Reproduced from *La enfermedad infecciosa desde la Ilustración* (Madrid, 1989), p. 250.

§ QUANTIFYING HEALTH: VITAL AND SANITARY STATISTICS

Quantifying those vital phenomena which take place in populations (demographic statistics) and, more particularly, those diseases and other health troubles which affect them (sanitary statistics) was one of the mainstays of public health.

The origin of modern sanitary statistics was tied to the need for measuring the health troubles of the population, particularly the consequences derived from the major epidemics in terms of morbidity and mortality. The identification of statistical regularities made clear the importance of biological and socioeconomic factors in mortality.

The generalized introduction of the civil register during the nineteenth century made it possible not only to overcome some limitations of the parish records (the principal pre-statistical source to know vital features), but also to develop demographical statistics (e. g., the natural movement of population), and sanitary statistics. Along with universal statistics, others concerning peculiar population groups (i. e., armies) or more restricted geographical areas were developed.

The universalization of these vital and sanitary statistics raised the need to standardize data collection and processing. The International Congresses of Statistics, of Demography, and of Hygiene which were held during the nineteenth and early twentieth centuries provided the most ideal scene for searching for this consensus by means of the approval of international nomenclatures and classifications of diseases.

Figure on p. 28

39. The Council of Trent (1545-63) ordered parish priests to register in five books (the *Quinque Libri*) the administration of sacraments to parishioners. These books are the main source of information about vital phenomena in Catholic Europe before the civil register. Cover and inside page of the Book of Deceases at the parish of Pego (Marina Alta, País Valencià), 1626.
Biblioteca i Museu Historicomèdics (Valencia)

Figures on p. 29

40. The «bills of mortality» prepared on the occasion of the plague epidemic of 1532 in London, allowed John Graunt to publish in 1662 what has been judged as one of the earliest works of sanitary statistics. Title-page of *Natural and Political Observations* (London, 1662).
The Wellcome Institute Library (London)

41-43. The graphical representation of the interrelations between demographical data may take multiple forms. The following instances show three kinds of graphics related to time distribution of mortality and morbidity in different British cities: monthly and yearly incidence of measles in Liverpool (1915-29); relation of diarrhoea mortality and atmospheric temperature in London and other British cities (1907); seasonal curves of mortality and dispersibility of cholera, dysentery and diarrhoea in Liverpool (1848-57). Reproduced from C. O. Stallybrass, *Principles of Epidemiology and the Process of Infection* (London, 1931), pp. 512, 548-549 and 555.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

Figures on p. 30

44. In 1900 Seville and Madrid were among the cities with highest death rates in the world. Drawing from these data, the hygienist Ángel Pulido justified his proposals to build a new sanitation system for the former. Graphical picture encompassing the cities with highest death rates in the world. Reproduced from Á. Pulido, *Saneamiento de poblaciones españolas. Sevilla* (Madrid, 1902).
Centre d'Història de la Medicina Uriach (Barcelona)

45. Manuscript statistic picture based upon the numbers of deaths categorized by cause in the canton of Geneva during the years 1854 and 1855. This nomenclature of causes of death follows the classification proposed by Marc D'Espire at the International Congress of Statistics held in Paris in 1858.
Courtesy of Alfred Perrenoud

§ URBANISM AND SANITARY ENGINEERING

From the late eighteenth century European industrialization seriously spoiled the life and working conditions of the new urban masses who swamped the poorest and unhealthy slums of quickly-growing cities.

In these circumstances, hygienists called governments' attention to the spread of destitution, the strong contrast between the mortality and morbidity of the rich and poor, and the emergence of diseases which were tied to working organization and conditions.

But the sanitary strategies which most hygienists proposed only sought to improve workers' and their families' conditions as a means to recover the efficiency of their work force, to reduce social strains, and to preserve the remaining population's health. The most important, closely interrelated sanitary strategies deployed here were a moralistic criticism of popular habits and behaviour, and major environmental and urbanistic interventions throughout the cities which were the scene of the Industrial Revolution.

The former will be dealt with later on. With regard to the latter, during the second half of the nineteenth century these cities were provided with new collective sanitary facilities (systems for clear water conveyance and refuse drainage), and the urban space was reorganized according to the new economic and sanitary needs (urban development of city centres and extensions outside the city walls).

The resolution of scientific and technical problems these proposals of urban transformation implied gave rise to sanitary engineering. The projects developed by the professionals of this new discipline achieved a high degree of social consensus, and became areas for investment of huge amounts of capital. The economically-biased views about saving monetary and human capital, favorably influenced the adoption of these sanitary strategies.

Figure on p. 31

46. The rapid growth of industrial cities left the old sanitation systems entirely obsolete. This caricature shows an elderly woman dropping her teacup in horror upon discovering the monstrous contents of a magnified drop of Thames water, re-

vealing the impurity of London drinking water. Coloured etching by W. Heath, 1828.
The Wellcome Institute Library (London)

Figures on p. 32

47. Table showing the differences with regard to flows, consumption per person, price and provenance of water in different European and North American cities. Reproduced from *Dictamen previo para el proyecto de alcantarillado de Barcelona* (Barcelona, 1886).
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

48. The development of a new sanitation system made possible the arrival of drinkable water to houses, and the drainage through sewers of dirty waters from houses. A new invention called «water-closet» (WC) made possible the evacuation of human waste thanks to the flushing of a water tank or cistern. The use of the siphon, another technical invention, became generalized as a way to isolate and neutralize the stink from sewers. WC basin with superior water tank. Reproduced from J. Arnould, *Nouveaux éléments d'Hygiène* (2nd ed., Paris, 1889), p. 764.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

49. Complete sanitation system for a house including washing machine, urinals, water-closet, bathtub with shower and drainage for the stall. Reproduced from J. Arnould, *Nouveaux éléments d'Hygiène* (2nd ed., Paris, 1889), p. 770.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

Figures on p. 33

50. Heating and ventilation were two major technical problems that architects and engineers had to solve when they projected public buildings. Sagittal section of the Vienna Opera House with its ventilation system, according to the physician Böhm and the architect A. S. von Sicardbourg. Reproduced from J. Arnould, *Nouveaux éléments d'Hygiène* (2nd ed., Paris, 1889), p. 599.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

51. One of the most serious problems of hygiene in a big city was the elimination of rubbish. Diagram of the process of collection and treatment of urban rubbish in Paris. Reproduced from A. Salvat, *Higiene urbana y social* (Barcelona, 1935), p. 328.
Centre d'Història de la Medicina Uriach (Barcelona)

§ THE MORALIZATION OF PUBLIC HEALTH

During the first two thirds of the nineteenth century the capability of hygienists for social diagnosis was a faithful reflection of liberal political economy. Thus, most of them insisted on a moralistic criticism of public and private habits and behaviour of popular classes.

In this way, the causes of poverty and disease were transformed into a problem whose origin was the immorality of workers, not a model of society based upon social inequality. This view of disease contributed to make the proletarians feel guilty about their own conditions. At the same time, it projected an image of the popular classes as being a threat to the liberal order and the industrial civilization.

Hygienists set themselves up as agents for social normalization. Leaning on a scientific, supposedly neutral concept of health, they offered governments their expertise in order to adapt the working class to the new demands of industrial society.

Besides, there was a view of disease according to which any transgression of the economic, political or moral order of bourgeois society was considered «social pathology». From this standpoint, which was related to organicist sociology, criminality, prostitution or strikes were diseases as much as tuberculosis, syphilis or typhus. Thus, the concept of social disease came nearer and nearer to that of vice or social plague.

Along with the already mentioned measures of urban sanitation, there were three mainstays for their social interventions, namely popular house-building, prostitution control and a limited watchfulness over health at work. Additionally, they systematically campaigned among the popular strata for social prevision and a moral and religious rearmament in agreement with bourgeois values.

Figures on p. 34

52. In the nineteenth-century bourgeois states, public charities were in charge of the popular classes' sanitary assistance. To the precarious conditions of this assistance, the dominant liberal ideology added a moralistic discourse which blamed them for their own prostration. Outpatients waiting for medical assistance at the University College Hospital, London.
The Wellcome Institute Library (London)

53. The abandonment of newborns due to economic problems or matters of honour was a common practice in nineteenth-century Europe. In order to select the wet nurses to feed those foundlings gathered in orphanages, those responsible paid great attention to the moral and religious virtues of the candidates, eliminating those without «order» in their lives. Bureau de la Direction Générale des Nourrices, Paris, 1822. Aquatint.
The Wellcome Institute Library (London)

Figures on p. 35

54. In nineteenth-century bourgeois society, doctors usually adopted moralistic attitudes towards popular habits. Widespread, serious problems like alcoholism were judged as a vice of the working class. The image these classes had of doctors often reflected old popular clichés. Satiric image of a doctor reprimanding the drunkenness of the village grave-digger. Wood engraving by C. Keene, 1879.
The Wellcome Institute Library (London)

55. During the 1860s Francis Galton constructed the doctrine of eugenics. This theory became very popular in Europe and the USA during the early twentieth century. Galton's method of the «Composite portraiture» consisted of obtaining a kind of «photofit picture» by superimposing the portraits of several individuals having a common feature (kinship, occupation, disease, crime). Through this method Galton tried to establish biotypes for the purposes of social control and prevention. Reproduced from F. Galton, *Inquiries into Human Faculty and its Development* (London, 1907), pp. 8-9.
Private collection

§ THE EMERGENCE OF EXPERIMENTAL HYGIENE

During the last third of the nineteenth century public health ceased to be a mere discipline for social observation, and became experimental in accordance with the hegemonic role played by the new laboratory medicine.

Experimental hygiene emerged as a result of the systematic application of laboratory physicochemical methods and techniques to study living conditions of human beings and their relation to the environment. Its supporters experimentally analysed such issues as feeding, dress, conditions of ventilation and heating in housing, water supply and drains, soil and climate, among others. In the last analysis, these issues represented the whole set of the traditional «six non-naturals».

The principal stage for all these novelties were the German universities, where the earliest chairs and research institutes of experimental hygiene appeared. But the experimental approach to hygiene also influenced sanitary practice. The creation of laboratories to detect food adulterations, which soon spread all over Europe, is perhaps the most outstanding feature.

The application of the same methodology to study the risks of industrial labour gave rise to the emergence of modern occupational hygiene. Its consolidation was closely tied to the economic view of public health.

The laboratory provided the theoretical and practical tools for the physical, chemical and biological analysis of the elements present in the human environment (air, water, foods, clothes and household goods, among others). This made it possible to take action on all of them.

Figures on p. 36

56. Aeroscope by Pouchet to study germs in the air. Reproduced from M. von Rubner, *Tratado de Higiene* (Barcelona, 1902), vol. 1, p. 63.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

57. Device by Röckner-Rothe for chemical purification of water. Reproduced from M. von Rubner, *Tratado de Higiene* (Barcelona, 1902), vol. 1, p. 528.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

58. Devices by Soxhlet to analyse milk fat. Reproduced from M. von Rubner, *Tratado de Higiene* (Barcelona, 1902), vol. 1, p. 679.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

59. Disinfection stove through humid heat for clothes, by Budenberg. Reproduced from M. von Rubner, *Tratado de Higiene* (Barcelona, 1902), vol. 11, p. 439.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

Figures on p. 37

60. The persistence of ambientalist conceptions about the origin of infectious diseases led people to assume that the usage of aromatic substances could be an efficacious remedy to preserve them from these diseases. The picture caricatures this view in 1832 on the occasion of the first cholera pandemic.
The Wellcome Institute Library (London)

61. During the nineteenth century spas became authentic sanctuaries of health for the upper and middle classes, as well as fashionable centres for relaxation and amusement. In these circumstances, the experimental analysis of the chemical composition of the waters at the laboratory played a big role in the legitimization of the spas as sanitary institutions. View of the spa of Marienburg (Germany).
The Wellcome Institute Library (London)

§ THE IMPACT OF GERM THEORY

During the last quarter of the nineteenth century infectious diseases —by far the biggest cause of death all over Europe at the time— were reformulated according to a new medical doctrine (germ theory) which causally related them with specific pathogens.

The new theory emerged from the universities and quickly achieved a wide medical consensus. It made possible to experimentally clarify the mechanisms of infection, and to develop physicochemical (pasteurisation, antisepsis, asepsis) and biological (sera, vaccines and, finally, antimicrobian drugs) techniques of protection against pathogens, which were proved as efficacious at the laboratory.

As a result of the strong impact of germ theory on public hygiene, the natural-scientific grounds of this discipline were reinforced to the detriment of sociological ones. Reformulating social and environmental milieu in terms of a microbian universe allowed the microbiologically-trained hygienists to set themselves up as infallible experts in public health, and justified the deployment of a sophisticated technocratic apparatus at their disposal by public institutions.

This apparatus managed in a remarkably interventionist way the tasks of health vigilance and disease prevention by means of vaccines or by introducing the individual and familiar hygienical habits derived from the new theory. An eventual need for modifying social conditions to improve public health was, of course, beyond the scope of bacteriological hygienists.

Bacteriological hygiene was quickly consolidated in areas as disparate as armies and municipalities. Both of them hastened to incorporate microbiological laboratories on their premises.

Figure on p. 38

62. The bacteriologists studied the microorganisms present in water, air, dust and foods, among others, in order to distinguish the innocuous from the pathogenic. Images of the acid-resistent bacillus of Berlin butter and of the bacillus of Belzig milk. Reproduced from H. Swithinbank & G. Newman, *Bacteriology of Milk* (London, 1903).
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

Figure on p. 39

63. From the perspective of the germ theory the causality of infectious disease was reduced to a matter of contagion by pathogens. Once the microbe had been isolated and identified in the laboratory, it was only a question of detecting its ways of spreading in order to stop the diffusion of any epidemic. Diagram explaining the diffusion of an epidemic of enteric fever through milk in Bristol, 1897. Reproduced from H. Swithinbank & G. Newman, *Bacteriology of Milk* (London, 1903).
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

One of the major lines of research and prophylactic intervention within microbiological hygiene concerned vaccines against specific infectious diseases. Yet they were not administered in the same way to all social classes.

Figures on p. 39

64. Crowds of local children being vaccinated in a district health centre at London. Engraving by E. Buckman, 1871.
The Wellcome Institute Library (London)

65. A doctor vaccinating children in a clinic in Paris. Photogravure after J. Scalbert, 1890.
The Wellcome Institute Library (London)

Figures on p. 40

66. The units of sanitary intervention always had to be ready to act wherever an epidemic broke out. Sanitary brigade with its mobile equipment. Reproduced from V. M. Cortezo, *Desinfección y desinfectantes* (Madrid, 1911), p. 290.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

67. Physician wearing a plague preventive costume in Manchuria, 1910-11. Watercolour.
The Wellcome Institute Library (London)

The rise of social medicine (1900-1940)

§ SOCIAL HYGIENE

During the early twentieth-century, the new epidemic outbreaks, the persistence of tuberculosis, the concern for racial degeneration, and the increase of social strains in the times before and after the Soviet Revolution, led some hygienists to increasingly emphasize social and cultural aspects of human health, in consonance with the atmosphere of social reform prevailing in all Europe.

In opposition to the reductionist ideas about infectious diseases held by bacteriological hygienists they highlighted the need to establish the frequency of these diseases, their clinical varieties, the socio-economical circumstances surrounding them, and their influence on the social conditions of those who suffered from them and their milieu, before taking any therapeutical or preventive measure against them.

This led to the rise of social hygiene (also called social medicine). The supporters of

what was intended to be a new discipline separate from public health, relocated hygiene between medicine and social sciences, and proposed a large programme of sanitary research and intervention which leaned upon the statistical analysis of the relationship between disease and social stratum or class.

The new hygiene, on the one hand, recovered the environmental tradition of public health by reinterpreting the human milieu in sociocultural terms; on the other, was remarkably influenced by constitutional pathology, which inoculated it from the concern for eugenics and the biology of heredity. In a variable proportion both influences were present at the hygienico-social proposals which spread through the industrialized countries during the first third of the twentieth century.

Figures on p. 42

68. The bureaucratic and sordid assistance that public charity offered to the working class provoked growing popular unrest and radicalized the claims of the labour movements. A family discovered dead from starvation after waiting for welfare assistance. Lithograph by N. Dorville. Magazine *L'Assiette au Beurre* (Paris, 1901).
The Wellcome Institute Library (London)

69. The bourgeois state intended to show itself as benefactor and provider of health for the population. Irony could turn this allegorical image into a criticism of the real situation. An old wet nurse symbolising France as nanny-state and public health provider. Lithograph by N. Dorville. Magazine *L'Assiette au Beurre* (Paris, 1901).
The Wellcome Institute Library (London)

In the industrial society pregnancy and lactation were two major challenges for working women. European states promoted the creation of maternal friendly-societies to protect mothers and children as part of their policy of encouraging social insurances among the working class. The replacement of the concept of public charity with that of social assistance, the creation of compulsory insurances and the assimilating strategy inherent in the sanitary campaigns led the majority of the working class eventually to assume the feasibility of fighting for health within the established political framework, without waiting for the triumph of social revolution.

Figures on p. 43

70. Breast-feeding room of the Citroën factories. Reproduced from P. Nobécourt & G. Schreiber, *Hygiène sociale de l'enfance* (Paris, 1921), p. 115.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

71-72. Two views of a mobile consultation for small babies at the Mutualité Maternelle, Paris. Reproduced from P. Nobécourt & G. Schreiber, *Hygiène sociale de l'enfance* (Paris, 1921), pp. 173-174.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

73. The main purpose of eugenics was the regeneration of the «race» which had allegedly become deteriorated by the industrial civilization and the continuous social protection of those less «fit». Close in some ways to the eugenic movement, the naturism advocated the re-encounter with the vivifying factors of nature: life in the open air, sunbathing, sports, natural foods, nudism, and so on. «The joy of being healthy» is the significant subtitle of this work. Title-page of J. Poucel, *Le naturisme et la vie* (Paris, 1931).
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

§ FIGHTING FOR HEALTH: SANITARY CAMPAIGNS

One of the characteristic elements of social hygiene was its capability to intervene directly and on a large scale in the social and domestic milieu by means of sanitary campaigns. These campaigns, which were initially orchestrated through private en-

terprise —hygienists and social reformers— eventually became the keystone of sanitary politics in every industrialized country, and were incorporated in their health systems during the first half of the twentieth century.

The sanitary campaigns focused on the plagues with highest incidence on mortality and morbidity, social peace and efficiency of industrialised countries. Among them tuberculosis, infant mortality and venereal diseases should be emphasized. However, other scourges like alcoholism, malaria, trachoma or occupational diseases and accidents received uneven attention in different countries.

These campaigns played a major role not only in recovering for industry the productive sector of the population, but also to socially integrate the popular classes and to keep them away from revolutionary temptations. Protected by the scientific, supposedly neutral, knowledge of social hygiene, education became a decisive tool for extending hygienic practices and for modifying individual behaviour and popular ways of life. At the same time it was used to depoliticize disease.

The propagandist and educational deployment (posters, radio, cinema) achieved its zenith with the incorporation of the visiting nurse. Coming as she commonly did from a popular background, this new sanitary professional could more easily manage to enter their homes and to make sure that the dictated hygienic rules were actually observed.

Figures on p. 44

74-75. Posters and itinerant exhibition of an anti-tuberculosis campaign in Poland (1928-32). Reproduced from *IXe Conférence de l'Union Internationale contre la Tuberculose* (Warsaw, 1934), pp. 98-99.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

76. The military terminology —*war* on microbia, *campaign* against spitting, anti-microbe *weapon*— reflected the warmongering spirit of the sanitary campaigns. Italian film strip in the context of the fighting against tuberculosis representing spit as a mortal weapon: *L'arma più micidiale. Lo Sputo.* Reproduced from Benítez Franco, *El problema social de la tuberculosis* (Madrid, 1940), p. 153.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

Figure on p. 45

77. Advice to British soldiers about malaria. Drawing by Copp.
The Wellcome Institute Library (London)

Factories were one of the major stages for sanitary campaigns in industrial societies. The advertisement posters for safety at work blamed workers for the industrial accidents they suffered from.

Figures on p. 45

78. Poster under the slogan «Keep Your Mind on Your Work» from a campaign of occupational health. Reproduced by M. Oliveras & C. Soler, *Elementos de higiene industrial* (Barcelona, 1929), p. 20.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

79. Mural distributed by the Instituto de Inválidos del Trabajo during the Dictatorship of Primo de Rivera (1923-30) in Spain. Reproduced by M. Oliveras & C. Soler, *Elementos de higiene industrial* (Barcelona, 1929), p. 38.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

80. Image of a visiting nurse welcomed by a family at home, from a German leaflet related to an anti-tuberculose campaign, published in 1929. [«With the nurse, grief has found / a clear light, help and solace. / So, everytime welcome her / heartly and thankfully.»] Reproduced from Peter Reinicke, *Tuberkulosefürsorge* (Weinheim, 1988).
Gesundheitsam Archiv (Spandau, Berlin)

Health as a global issue

§ FROM THE INTERNATIONAL SANITARY CONFERENCES TO THE WORLD HEALTH ORGANIZATION

The belief that protecting and promoting people's health required not only the efforts of municipalities and individual countries but also a commitment to international cooperation grew in Europe from the middle of the nineteenth century. Concern about the entry of transmissible/epidemic disease as commerce and travel soared led to the celebration of more than ten International Sanitary Conferences between 1851 and 1907 at which port health and international quarantine regulations were deliberated. The Office International d'Hygiène Publique — the Paris Office— was established as a permanent international health office in 1907 with the intent of overseeing quarantine arrangements and collecting and distributing epidemiological information. Similar impulses led, after the World War I, to the creation of the League of Nations Health Organization —the Geneva Office— intended to prevent and control diseases on an international scale.

These and other efforts, both public (the Pan-American Sanitary Bureau, founded 1902) and private (the Rockefeller Foundation, founded 1913), served as forerunners to the World Health Organization (WHO) which was founded after World War II. Constituted in June 1946 in New York as a part of the United Nations, and ratified in Geneva two years later in April 1948, the WHO became the official international agency charged with coordinating the fight against disease and promoting public health on a global scale.

During its first thirty years the WHO adhered almost exclusively to the principles and practice of Western medicine. Following the failure of its technically-oriented Global Malaria Eradication Program, however, the WHO adopted the 1978 Declaration of Alma Ata and the goal of «Health for All by the year 2000», reorienting its ideology towards a more popular or social model that called upon the activities of disease prevention and health promotion instead of medical care; that emphasized the importance of primary health care over hospital care; and that underlined the protagonism of the multidisciplinary health team instead of the physician alone, in addition to its new policies supporting traditional medicine, community participation, and a rationalized system of essential pharmaceutical distribution.

This new orientation has been obstructed by the serious crisis WHO have undergone since the 1980s, largely as a result of the drastic budget cuts caused by neoliberal policies prevailing in First World countries. This financial crisis has taken place precisely when growth in economic and social inequalities have led to a global recrudescence of infectious diseases marked not only by the return of old well-known diseases like tuberculosis, syphilis and paludism, but also by the outbreak of newly emerging diseases like AIDS.

Even as the planetary coordination of broadly-conceived public health efforts has thus become more necessary than ever, the WHO has been displaced by international financial agencies, such as the World Bank, that advocate health spending cuts, privatization, and user fees as part of structural adjustment packages aimed at underdeveloped countries.

Figures on p. 47

81. The Red Cross was founded in Geneva in 1863 with the aim of organizing a neutral international service to care for victims of battle at times of war. One year later the first Spanish Committee of the Red Cross was constituted on the initiative of the army physician Nicasio Landa, who had already attended the opening conference as the Spanish representative. The picture shows the members (among them, Landa) of the first Red Cross ambulance that operated in the battle of Oroquieta (Navarra) on 5 May 1872, during the last Carlist War. Photograph from J. C. Clemente, *Historia de La Cruz Roja Española* (Madrid, 1986), p. 67.

82. Group portrait of the participants in the International Sanitary Conference of the Americas held in San José (Costa Rica) in 1909. At this conference, the issue was first raised that, beyond merely defensive sanitary action, coordinated efforts were required to reduce the incidence of diseases such as smallpox, malaria and tuberculosis and to promote research on tropical medicine. Photograph from the journal *Salud Mundial* (Geneva, 1972), p. 4.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

Figures on p. 48

83. Central office of the World Health Organization, Geneva. Photograph from the *Historia Universal de la Medicina* (Barcelona, 1975), vol. VII, p. 234.

84. Halfdan T. Mahler was the third Director General of the WHO (1978-88) and one of the chief designers of the changes in the organization's strategy of action after the 1978 Conference of Alma Ata. In the picture, Mahler is addressing WHO's officials at an informal meeting in the hall of the Geneva headquarters. Photograph from *Connaître l'OMS* (Geneva, 1976), p. 60.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

85. This image shows the different sources of finance of the complex «machinery» designed to ensure the success of the programme «Health for All by the year 2000», launched by the WHO in 1978. Despite the optimism which the drawing suggests, the attainment of the programme's goals has been hampered by the serious economic problems already mentioned. Drawing from the journal *Salud Mundial* (Geneva, May 1986), pp. 16-17.
Acadèmia de Ciències Mèdiques (Barcelona)

86. Since its outbreak in the early 1980s, AIDS has aroused fears of a pandemic on a scale not seen since the 1917-18 influenza pandemic and has posed a threat for international health organizations and health services all over the world. In the absence of any vaccine or curative remedy, sanitary campaigns were targeted on prevention. The image shows a poster from the preventive campaign against AIDS promoted by the Spanish Ministry of Health and Consumption in the late 1980s.
Private collection

A LA CONTRACOBERTA: REPRODUCCIÓ
DEL POEMA VISUAL DE JOAN BROSSA
PER A LA RESIDÈNCIA D'INVESTIGADORS,
AMB SEU AL DISTRICTE
DE CIUTAT VELLA DE BARCELONA,
REALITZAT EN SERIGRAFIA
AL TALLER VALLIRANA.

A l'Occident, la salut ha estat objecte de preocupació humana almenys d'ençà de les grans civilitzacions mediterrànies de l'Antiguitat. A partir del segon mil·lenni de la nostra era, començaren a desplegar-se estratègies sanitàries que ultrapassaren l'estret marc de la salut individual de les capes socials privilegiades per dirigir-se a la salut de les col·lectivitats en conjunt. Als darrers dos segles i mig, la protecció i la promoció de la salut pública han passat de ser objectius només a l'abast de les ciutats i estats més desenvolupats a esdevenir un dret fonamental i una aspiració de la humanitat a escala planetària.

La salut en la història d'Europa vol oferir ara, quan es compleix mig segle de la fundació de l'Organització Mundial de la Salut, una visió panoràmica del que ha significat la lluita per assolir un «estat de complet benestar físic, mental i social» durant els darrers mil anys de la història europea.

RESIDÈNCIA
D'INVESTIGADORS