

Revista dels Serveis Sanitaris i Demogràfics Municipals de Barcelona

Publicada trimestralment per
l'Institut d'Higiene, Institut
d'Assistència Mèdica, Oficina
de Sanitat i Negociat d'Estadística i Política Social

COMITÈ DE REDACCIÓ

DIRECTOR

Dr. F. PONS I FREIXA

SECRETARIS DE REDACCIÓ

Drs. C. SOLER I DOPFF i L. TRIAS DE BES

REDACTORS

Dr. LL. CLARAMUNT	A. CRAMOUSE	Dr. P. GONZÀLEZ	Dr. J. M. ^a GRAU
Dr. V. MARQUÈS	J. MAS ALEMANY	J. M. ^a MARTINO	Dr. F. ORTÉS
Dr. J. DENCÀS			

AMB LA COL·LABORACIÓ DEL PERSONAL FACULTATIU
I TÈCNIC DELS SERVEIS SANITARIS I DEMOGRÀFICS

Direcció, redacció i administració: PLAÇA LESSEPS, n.º 1

TOM III

JULIOL 1931

GENER 1933

Index alfabètic d'autors (*)

	Pàgines		Pàgines
<i>Aiguader (J.)</i>	115	<i>Kirstein (F.)</i>	58
<i>Armangué (M.)</i>	1	<i>Lòpez (C.)</i>	16
<i>Barcroft (J.)</i>	52	<i>Llimargas (C.)</i>	198
<i>Cilleuls</i>	109	<i>Mer i Güell (M.)</i>	200
<i>Claramunt (Ll.)</i>	63, 131 i 189	<i>Nebot (A.)</i>	3, 86 i 212
<i>Escudero (P.)</i>	173	<i>Soler Dopff (C.)</i>	10
<i>Fournier (A.)</i>	238	<i>Schuchardt (H. E.)</i>	237
<i>González (P.)</i>	1	<i>Valls Conforto (A.)</i>	14
<i>Greenwood</i>	59	<i>Vidal (J.)</i>	16
<i>Joanon (P.)</i>	61		

Index alfabètic de matèries (**)

	Pàgines		Pàgines
<i>Aplec de dades i consells per a la destrucció de les rates</i>	49	<i>Estadístiques (Les) sanitàries i els hospitals (C. Soler Dopff)</i>	10
<i>Consideracions sobre el brot de verola importat darrerament a Barcelona (A. Nebot)</i>	86	<i>Estadística (Necessitat d'una bona) (Càndid Llimargas)</i>	198
<i>Consideracions sobre la darrera epidèmia gripal (A. Valls Conforto)</i>	14	<i>Estudis sobre la bacterídia asporògena (J. Vidal i G. Lòpez)</i>	16
<i>Contribució a l'estudi de la lluita contra la febre tifòide (Ll. Claramunt)</i>	63	<i>Informació estadística</i>	17, 94 i 142
<i>Desratització en el terme municipal d'Hospitalet de Llobregat (Ll. Claramunt)</i>	131	<i>Lipoides (Els) en l'immunitat (P. González i M. Armangué)</i>	1
		<i>Lliga contra el reumatisme</i>	6
		<i>Lluita antituberculosa a Alemanya (H. Eschuchardt)</i>	237

(*) Els autors de *treballs originals* figuren en el índex amb *cursiva*.

(**) Els títols escrits amb *cursiva* es refereixen a *treballs originals*.

	<u>Pàgines</u>
<i>Model d'automòbil pel servei ambulant de vacunacions (A. Nebot)</i>	212
<i>Organització de la secció antivarolosa del I. M. de H. de Barcelona (A. Nebot)</i>	3
<i>Per la creació d'una ciutat sanitària (P. Joannou)... ..</i>	61
<i>Pesta (La) en el pla de Barcelona (Ll. Claramunt)</i>	189
<i>Problema (El) de l'habitació obrera a Barcelona (J. Aiguader)</i>	115
<i>Problema (El) de la vacunació (Greenwood)... ..</i>	59

	<u>Pàgines</u>
<i>Problema (El) de l'hospitalització a Barcelona (M. Mer i Güell)</i>	200
<i>Protecció de les poblacions civils contra la guerra aero-química (J. des Cilleulls)... ..</i>	109
<i>Règim (El) dietètic en els hospitals municipals (P. Escudero)... ..</i>	173
<i>Sífilis (Els perills de la) (A. Fournier)... ..</i>	238
<i>Toxicitat (La) de les atmòsferes que contenen àcid cianhídric gaseós (J. Barcroft)</i>	52
<i>Vacunació antivarolosa intra-cutània (F. Kirstein)</i>	58

Revista dels Serveis Sanitaris i Demogràfics Municipals de Barcelona

Publicada per l'Institut d'Higiene,
l'Institut d'Assistència Mèdica
i el Negociat d'Estadística
/ / i Política Social / /

Direcció, redacció i administració: PLAÇA LESSEPS, n.º 1

Any III

1931

N.º 9

COMITÈ DE REDACCIÓ

DIRECTOR

DR. F. PONS I FREIXA

SECRETARIS DE REDACCIÓ

DRS. C. SOLER I DOPFF I L. TRIAS DE BES

AMB LA COL·LABORACIÓ DEL PERSONAL FACULTATIU
I TÈCNIC DELS SERVEIS SANITARIS I DEMOGRÀFICS

SUMARI

ARTICLES ORIGINALS

P. GONZÀLEZ i M. ARMANGUÉ.—Els lipoides en l'immunitat.	Pàg. 1
A. NEBOT.—Notes sobre l'organització i funcionament de la secció antivariciolosa de l'Institut Municipal d'Higiene de Barcelona	» 3
C. SOLER i DOPFF.—Les estadístiques sanitàries i la cooperació epidemiològica dels Hospitals	» 10
A. VALLS CONFORTO.—Consideracions sobre la darrera epidèmia gripal.	» 14
J. VIDAL i G. LÓPEZ.—Estudis sobre la Bacteridia asporògena.	» 16
Informació estadística.	» 17
Informació general	» 48

PREUS DE SUBSCRIPCIÓ

	Any	Un exemplar
Espanya, Portugal i Amèrica llatina	10 ptes.	3 ptes.
Altres països	15 »	5 »

Per a l'inserció d'anuncis dirigir-se a l'administrador.

Direcció, redacció i administració: PLAÇA LESSEPS, 1 - Telèfon 71463.

Revista dels Serveis Sanitaris i Demogràfics Municipals de Barcelona

TOMO III

JULIOL DE 1931

N.º 9

ARTICLES ORIGINALS

Els lipoides en l'immunitat (*)

pels Drs. P. GONZÁLEZ I M. ARMANGUÉ

(del Laboratori Municipal)

En la primera nota que vàrem presentar al Congrés internacional de microbiologia de París parlàvem de l'importància que té, per als antigens lipoidics considerats com a formadors d'anticossos en l'organisme vivent, la matèria inerte amb la que són adsorbits.

Els lipoides utilitzats per nosaltres són idèntics als que utilitzen Landsteiner i Sims i gairebé desprovists de la propietat de formar anticossos. Com a substància inerte, desprovista també d'aquesta propietat, utilitzem el kaolí, per què els assajos fets amb altres substàncies (hidròxid de ferro coloidal i tapioca) han sigut negatius.

Els resultats exposats en la nostra primera nota, que's refereixen a les hemolisines trobades després d'una sola injecció de lipoides adsorbits pel kaolí, eren prou apreciables, doncs els títols hemolítics observats en tres sèries experimentals de tres conills, cada una semblava provar-ho.

1.^a sèrie: 1 per 115, 1 per 300, 1 per 600;
2.^a sèrie: 1 per 250, 1 per 300, 1 per 500; tercera sèrie: 1 per 100, 1 per 20. Els 9 conills injectats amb els lipoides i els que no reberen més que injecció de kaolí no han donat títols hemolítics diferint de ço que s'aprecia en els conills normals.

Fent arribar a cinc el nombre de les injeccions i estudiant en l'animal viu la corba dels

anticossos formats, hem observat que la formació d'aquests anticossos comença del quart al sisè dia, per arribar al màxim vers als dotze dies.

El títol hemolític obtingut en tres conills injectats amb lipoides de ronyó de cavall adsorbits en kaolí han donat sempre una hemolisi negativa a la dilució de 1 per 100. S'han obtingut resultats del tot semblants utilitzant lipoides de ronyó de cobai o de glòbuls rojos de moltó.

Hem investigat també, en el sèrum de conills tractats pels lipoides, el poder de floculació en front d'aquests lipoides, la fixació del complement en llur presència i la toxicitat per al cobai en injecció intravenosa.

El sèrum procedent de conills tractats amb lipoides adsorbits en kaolí actua com el que s'obté amb antigens normals (emulsió de ronyó fresc de cobai o de cavall, glòbuls rentats de conill, etc.) en tot ço que's refereix a la floculació i a la fixació del complement. Respecte a la toxicitat per al cobai, els sèrums hemolítics amb títols hemolítics superiors a 1 per 2000 s'han manifestat com a no tòxics.

Com a control d'aquesta prova de toxicitat, hem utilitzat sèrums obtinguts amb antigens normals de ronyó de cobai o de glòbuls rojos de moltó que tenien títols hemolítics algunes vegades inferiors a 1 per 200. Les proves de

(*) Comunicació presentada a la Societat de Biologia de Barcelona. Sessió del 6 de febrer de 1931.

floculació, de fixació de complement i de toxicitat dels sèrums obtinguts en sèries experimentals de comprovació (conills injectats amb lipoides o amb kaolí), sempre han estat negatives.

Una vegada establerta la diferència que existeix en ço referent a la toxicitat pel cobai, entre els anticossos obtinguts amb lipoides adsorbits en kaolí (no tòxics) i els anticossos obtinguts amb antigens normals de ronyó de cobai (tòxics), hem cregut necessari estudiar el sèrum preparat amb la maceració de ronyó de cobai després d'alguns rentats amb alcohol.

El sèrum de conill tractat amb cinc injeccions d'aquesta maceració (una sola experiència) ha donat un títol hemolític de 1 per 400 i 1 per 600, i s'ha manifestat molt tòxic pel

cobai al que provoca la mort amb símptomes característics per als sèrums obtinguts amb els antigens normals ja citats i utilitzats a les mateixes dosis.

No ha estat possible obtenir la floculació dels lipoides utilitzats, ni la fixació del complement.

Hem observat la presència, en els sèrums d'aquests conills tractats amb la maceració proteica dels ronyons, d'una precipitina activa per a aquesta maceració i per als antigens normals de ronyons de cobai.

Hem extès l'ús d'aquesta nova tècnica d'estudi dels antigens lipoidics de Forsmann a l'estudi dels lipoides bacterians i de paràsits superiors; pròximament farem conèixer els resultats d'aquestes recerques.

Notes sobre l'organització i funcionament de la secció antivariolosa de l'Institut Muni- cipal d'Higiene de Barcelona

Pel Doctor A. NEBOT

Metge sanitari encarregat de la Direcció de l'esmentat servei

Fa més de deu anys que funciona en aquesta Ciutat dit important servei, sens gairebé haver sofert sa organització, més que petites modificacions que no han fet variar el pla primordial establert. Aquest consisteix en lo següent :

Dins de l'Institut d'Higiene, una oficina dedicada exclusivament a l'esmentat servei anti-variòlós, rep diàriament dels jutjats corresponents, còpia de les inscripcions dels naixements haguts. D'aquestos avisos se'n reben un promig de cinquanta diaris, o sia de mil trescents a mil cinc-cents mensuals.

Els noms de les criatures de naixença, així com també el de pila dels seus pares i llur do-

micili, són traslladats a unes fitxes i a l'ensem s'inscriuen en un llibre registre, amb l'objecte que després exposarem. Tot seguit aquestes dades es passen a unes fulles impreses que són els avisos, o millor, ordres de vacunació; en aquestes s'hi fa constar, además dels noms i domicilis indicats, la necessitat i obligació que tenen els pares dels infants, de llurs vacunacions, i el correctiu o multa a la que es faran mereixedors en cas d'incompliment de lo legislats.

Les esmentades fixxes, així com també les ordres de vacunació es guarden fins haver transcorregut tres mesos, al cap dels que es

N. de Registre

Nom

Data del naixement.....

Pares

Domicili

VACUNACIONES

[illegible][illegible]

Model de fitxa registre de vacunació.

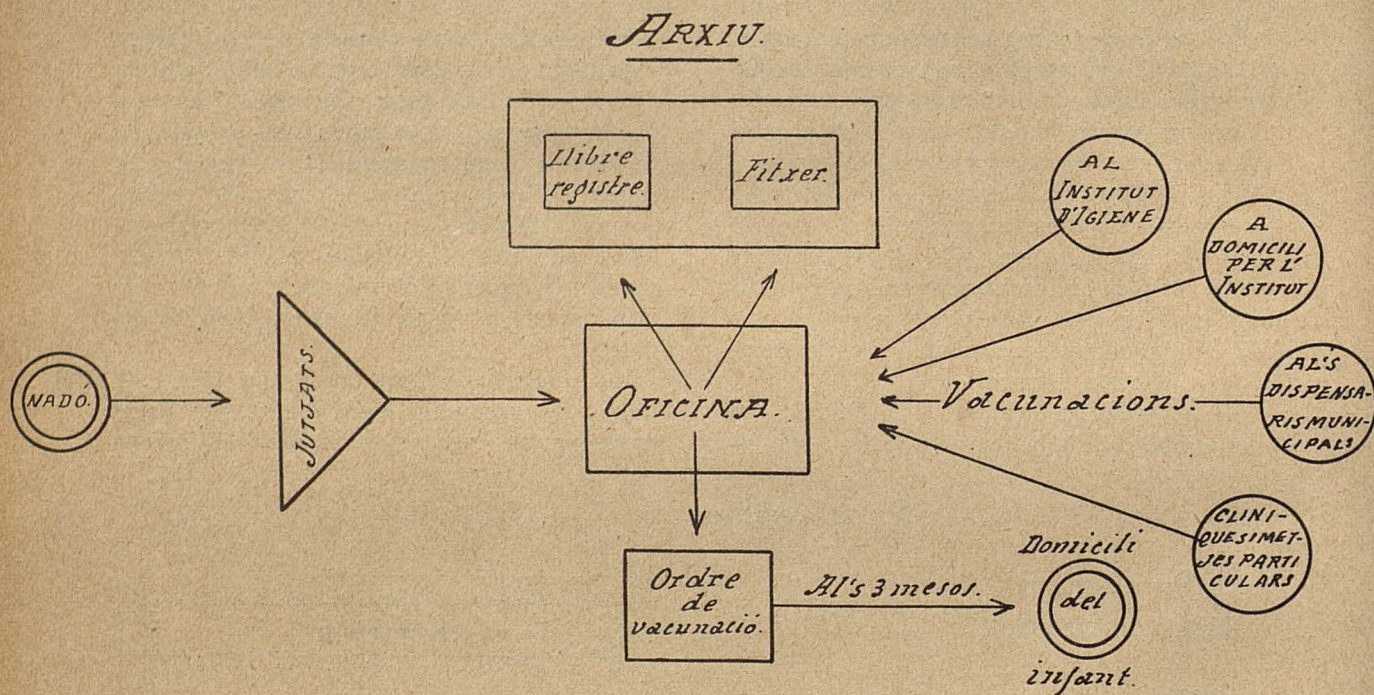
dóna sortida a les últimes que són enviades a domicili per a ésser retornades a l'Institut, un cop ja complimentades, donant un plaç màxim de vint dies. El resultat de la vacunació en cada cas es traslladat al llibre registre i a la fitxa corresponent. Aquesta fitxa ja plena passa al fitxer definitiu dels vacunats, on serà senzillíssim trobar-la en qualsevol moment que desitgem sapiguer si una criatura nascuda a Barcelona ha sigut o no vacunada.

A l'objecte de no fer un arxiu de fitxes que pendria en pocs anys un volum extraordinari,

abans totes les d'aquell color o sigui les de l'any 1928. Aquesta operació és molt senzilla per tenir cada fitxa la franja de color perfectament visible.

Les fitxes recollides són després empaquetades i guardades.

Per a donar una idea del curs de les operacions manifestades, des de l'inscripció del nadó fins a que s'ha rebut el certificat de sa vacunació i el pas a l'arxiu, hem confeccionat l'adjunt esquema en el que's posa en evidència lo dit anteriorment.



i no interessant per altra part, en aquesta secció del servei antivariolós, més que les vacunacions en la primera edat de la vida, o sigui fins a que els infants entren als col·legis o escoles primàries, on ja els és exigida la revacunació, les fitxes tenen en un dels seus angles una franja de color que és diferent per a cada any. Així per exemple, a l'any 1928 va ésser en vermell, a l'any 1929 en negre, a l'any 1930 en groc i en el present en verd. Per a l'any vinent de 1932 es reserva el color morat, i pel de 1933 la fitxa en blanc sense cap franja. Quan hagin transcorregut sis anys s'utilitzaran altra vegada fitxes amb franja vermella, recollint-se

Ara bé; no sempre les coses es desenrotllen amb aquesta facilitat, sinó que moltes vegades, gairebé un 30 per 100, no es compleix lo marcat en les ordres de vacunació i aquesta deixa de fer-se, sigui per malaltia de l'infant o bé per negligència o abandó dels pares o tutors. En el primer cas és de obligació la presentació d'un certificat facultatiu indicant els motius pels que no s'ha fet la vacunació, i en l'altre, es dir, quan es demostra l'incompliment voluntari de lo ordenat, se'n dóna coneixement a la Superioritat per a que sigui imposada la sanció corresponent.

Els certificats rebuts, en els que hi consta la

malaltia o motiu que ha privat de fer la vacunació, són guardats durant un temps prudencial que varia segons la malaltia de que's tracta, després del qual se's envia un nou avís, cas de no haver sigut rebut durant aquest plaç el certificat d'haver-se fet la vacunació. En el cas de no ésser contestat immediatament aquest es fa com en els casos manifestats de negligència, o sigui donar-ne coneixement per a que se'ls imposi la multa corresponent.

Per a que no es dongui el cas d'enviar una ordre de vacunació quan una criatura s'hagi mort en el temps transcorregut entre el seu neixement i haver passat els tres mesos del plaç reglamentari, són revisades diàriament totes les fulles de defunció corresponents a aquestes edats, fent constar la defunció en la fitxa i en el llibre registre, per a que no sigui extesa l'ordre de vacunació.

Diàriament, també, es repasa el llibre registre, i a tots els reçagats se'ls envia un volant, manifestant-los que en l'Institut no es té coneixement de la vacunació ordenada anteriorment i fixant-los'hi un terme de 15 ó 20 dies per a que sigui complimentada aquella, o en cas contrari, posar-ho en coneixement de la superioritat.

VACUNACIONS A DOMICILI

Tot lo manifestat anteriorment, per lo que fa referència a les vacunacions, és, com se comprendrà, sols aplicable als nascuts a Barcelona; però hem de tenir en compte que a la nostra Ciutat hi entra diàriament una grossa quantitat d'inmigrants i que no sempre venen vacunats ni els pares ni les criatures, les quals estarien en plena receptivitat per la verola fins a l'edat, quan menys, del seu ingrés en els collegis. A n'aquestes persones que són desconegudes de tothom, no hi ha la manera possible de fer-les-s'hi arribar, per l'Institut Municipal d'Higiene, cap document en el que es manifesti als pares la obligació que tenen de fer vacunar a llurs fills, i per això resultaria incomplet el servei de vacunacions si no es procurés la vacunació d'aquests; essent la única manera d'obtenir-ho fent vacunacions a domicili, o sigui recorrent les diferents barriades, sobre tot les obreres, i vacunant a tots els

no vacunats, entre els que hi trobarem segurament els esmentats.

Com es fan les vacunacions a domicili?

A la primavera i a la tardor de cada any s'estableix el servei de vacunacions a domicili.

Les vacunacions es fan per districtes, procurant que mai hagi transcorregut més d'un any sense haver sigut visitat un mateix districte, sobre tot aquells en els que's manifesti més el canvi de població pels inmigrants.

Es formen lo que en diem equips de vacunació, que consten de més o menys personal, segons que el nucli de població del lloc on se va a vacunar, sigui molt nombrós o de poca contingent. Normalment es compona l'equip d'un facultatiu metge, d'un zelador encarregat d'ajudar al facultatiu, per a preparar les torundes amb esparadrap que serveixen per a cobrir el lloc d'aplicació de la vacuna i además té cura de l'esterilització de les llancetes vaccinals; un altre zelador fa l'inscripció de tots els que's van vacunant en unes fitxes, en les que s'hi fa constar además del nom i cognoms del vacunat, son domicili, si ja ha estat o no vacunat altres vegades i el número de la sèrie de vacuna utilitzada. Además altres zeladors que poden ésser un o dos van recorreguent tot lo veïnat pujant per tots els pisos i trucant a totes les portes, a fi de que tothom s'en enteri de que s'estan practicant vacunacions, manifestant-los-s'hi al mateix temps la necessitat i la obligació que tenen de vacunar-se. En cas de negació absoluta, el zelador en pren nota, fent constar els noms del pare si es aquest el que's resisteix a la vacunació del fill o fills. Per a major garantia i per a poder evitar alguna manca de respecte als encarregats d'aquesta actuació, els acompanya un guàrdia urbà.

L'equip de vacunacions s'installa en un lloc que ofereixi les condicions més apropiades de llum, netedat i amplitud per a poder portar a efecte de la millor manera possible les vacunacions.

Disposa també l'Institut Municipal d'Higiene d'una tenda de campanya plegable i fàcilment transportable per a ésser instal·lada en lloc convenient. La tenda de campanya no té altre inconvenient que la seva difícil instal·lació i per tant una gran pèrdua de temps, i sols se pot fer ús d'ella en barriades d'habitacions concentrades en les que la gent no s'hagi de desplaçar gaire, ja que la pràctica ha de-

mostrat que no és prou una crida per a que la mainada comparegui a vacunar-se, sinó que's precis que el lloc escollit per a fer les vacunacions estigui aprop del seu domicili. Això és degut a que molts nois, i per descomptat les criatures, necessiten de les seves mares no sois per a despullar-les, sinó també per què és indispensable la seva presència per a portar a cap la vacunació dels infants, i com sigui que aquestes mares (generalment de classes necessitades) han de fer ademés les feines de la casa, a l'obligarles a anar un xic lluny per la vacunació, desisteixen de fer-ho, perjudicant-se així la nostra tasca.

A mida que van acudint per a la vacunació, es procedeix a la mateixa de la manera següent: Es disposa de un estoig de vacunacions que té la forma d'una maleta de mà, i és de metall niquelat. Es pot obrir per complert per tenir una frontisa de tota sa llargària en sa part inferior. Un cop oberta ens mostra a la vista varies capsas també de metall niquelat, que contenen glassa estèril, esparadrap, cotó fluix, estisores, llancetes vaccinals, dos recipients també de metall amb alcohol i ademés una altra capsa amb quelcom que no és pas indispensable per a fer vacunacions, però que'ns ajuda d'una manera positiva a l'èxit de nostra actuació; a n'aquesta capsa hi ha una quantitat regular de caramels que, repartits entre tots els que's van vacunant, no sols fan que rebin la vacunació amb gust, sinó que són també un reclam per als demés, que compareixen aleshores sense cap esforç, i fins troben agradable la vacunació, amb l'esperança del caramel que's menjaran tot seguit.

Les vacunacions es fan amb totes les cures d'asèpsia. Començant per l'antisèpsia de la regió escollida, sigui la part alta del braç o bé de la cuixa. Un cop s'ha assecat l'alcohol utilitzat per a aquesta antisèpsia, es trenca pels dos extrems un tubet de vacuna i es vessa son contingut a dita regió. Aleshores amb la llanceta vaccinal es fa una escarificació en el lloc on hem fet caure la gota de linfa vacuna. La escarificació es procura que no tingui més d'un centímetre quadrat, fent incisions engraellades lo més superficials possible per a evitar el que sangri amb excés la ferida, lo qual s'en emportaria la linfa aplicada.

Fem una sola escarificació perquè la pràctica ens ha demostrat que una sola pústula vac-

cinal típica, encara que sigui de tamany reduït, és suficient per a obtenir l'efecte profilàctic que'ns proposem.

L'importància de les vacunacions a domicili és gran, no sols pel nombre que se'n fan, sinó que també perquè d'aquesta faisó s'arreglen els més reacis, així com aquells que resideixen temporalment a Barcelona i que si no fós amb la pràctica de vacunacions domiciliàries, no hi hauria manera possible de sotmetre'ls a n'aquesta pràctica profilàctica.

Mostrarem tot seguit un quadre resum de les vacunacions fetes d'ençà de l'any 1925, que demostra ben clarament el gran nombre de població que's quedaria sense vacunar al no sorprendre-la en son domicili seguint aquest procediment de vacunació.

El mateix servei antivariolós té també a son càrrec l'inspecció de tots els casos de malaltia que hagin sigut denunciats pels metges de capçalera com a verola, varioloide o bé varicela.

D'ençà de l'any 1926, fins al rebrot que's presentà en el mes d'abril últim en aquesta ciutat, i que sortosament està ja extingit, no hi havia hagut un sol cas de verola; no obstant es rebien i es reben continuament denúncies per aquesta malaltia, degut a que el metge de capçalera, per evitar els perjudicis d'una manca de denúncia feta oportunament, donar l'avís del cas en son principi o sigui quan l'erupció és molt fàcil de confondre amb la de la varicela. És per això que és indispensable la visita d'inspecció amb lo que s'evita el que el metge de capçalera tingui de prendre's la molèstia de fer una rectificació de diagnòstic.

Comprovat el diagnòstic de verola pel metge sanitari, lo primer que fa és enterar-se de les condicions sanitàries del lloc on hi ha el malalt i si aquestes no són pas perfectes, aleshores es fa veure a la família la necessitat de la hospitalització del pacient, segons obliga la llei sanitària vigent. Recomana la vacunació immediata de tots els convivents, oferint per això el servei gratuït de l'Institut Municipal d'Higiene. Per aquest Institut es donen les ordres, per a que's faci, a ésser possible, la immediata hospitalització del malalt variolós. És fa una desinfecció perfecte de l'habitació i es procedeix a la recollida de les robes del malalt per a ésser desinfectades. Tot seguit s'or

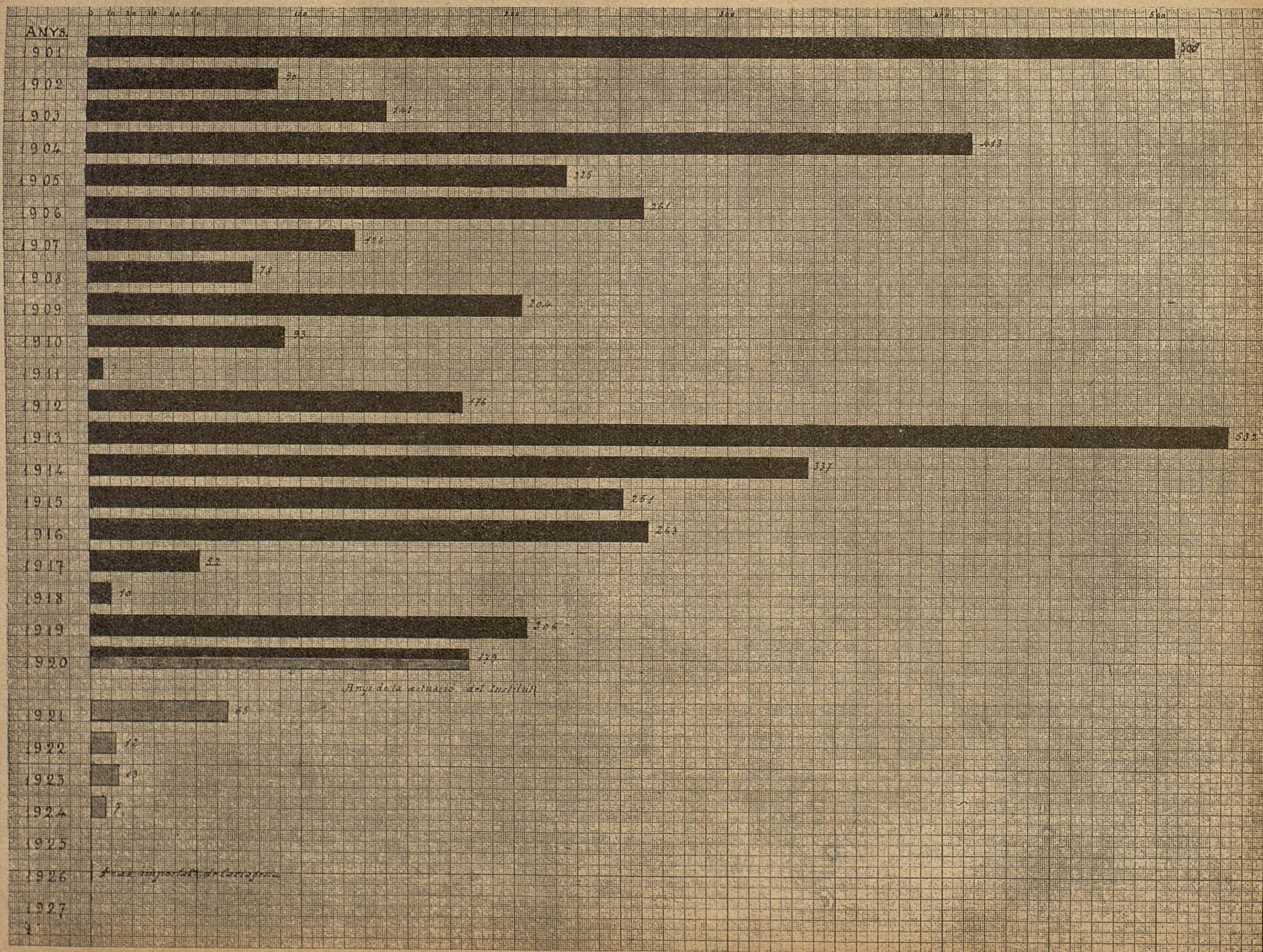
Vacunacions fetes a domicili pel personal de l'Institut Municipal d'Higiene de Barcelona d'ençà de l'any 1925

Anys	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	Total
1.925	—	—	—	444	418	477	—	—	149	489	—	—	1.977
1.926	—	—	—	398	64	395	612	—	—	252	10	—	1.731
1.927	—	—	580	750	610	1.202	—	—	—	22	279	—	3.443
1.928	—	—	48	538	664	696	—	—	—	14	650	—	2.610
1.929	—	—	21	654	615	184	—	—	—	31	888	434	2.827
1.930	—	—	16	1.262	867	718	378	—	—	132	—	—	3.373
1.931	—	—	10	638	1.172	106	203	296	Falten les de la present tardor				2.425
	—	—	675	4.684	4.410	3.778	1.193	296	149	940	1.827	434	18.386

ganitza la vacunació per tots els contorns on hi ha aparegut aquell cas, procedint de la faïso indicada ja anteriorment, quan fèiem referència a les vacunacions a domicili.

Fent les coses d'aquesta manera i amb l'urgència que és del cas, hem pogut isolar més d'una vegada, sense que hi hagi hagut el més petit rebrot, algun malalt de verola vingut de fora, malgrat haver passat tota sa malaltia a n'aquesta ciutat.

Per a donar una idea dels magnífics resultats de la secció antivariolosa de l'Institut Municipal d'Higiene de Barcelona, acabarem aquest resum, mostrant un gràfic demostratiu de la disminució de les defuncions per verola en la nostra ciutat, d'ençà de l'implantació d'aquest servei que fou planejat admirablement i dirigit també pel Dr. Pons i Freixa, fins que va ésser nomenat Cap dels Serveis Sanitaris Municipals de Barcelona.



Les estadístiques sanitàries

i

la cooperació epidemiològica dels Hospitals

pel Dr. C. SOLER I DOPFF

Metge, per oposició, de l'Hospital municipal d'infecciosos

La defensa epidemiològica de les collectivitats, i especialment quan aquestes s'agrupen en les grans urbs, exigeix que's posin a contribució tots els mitjans que, afortunadament, no regateja l'Higiene moderna, per evitar que la aglomeració i la convivència no contrarestin amb el contagi i difusió de malalties transmissibles les aventatges que representa l'urbanisme per a tot ço que significa lluita per la existència en front dels medis naturals.

Ja s'ha dit des d'aquestes mateixes planes, com exemple d'això, que una correcta implan-tació dels mitjans de vigilància epidemiològica i, sobre tot, el control de les aigües de beguda, ha tingut com a conseqüència que a la mateixa ciutat de Barcelona s'invertissin els termes de la influència epidemiològica recíproca de la ciutat i el camp. A hores d'ara, per una superació de les condicions de vigilància i de defensa del nucli ciutadà sotmès al control hídric, es fa patent amb l'anàlisi de les estadístiques on hi consta la font probable de les infeccions originades pel grup Eberth-coli—de les que en té esment l'Institut d'Higiene—que és pel contracop dels camps a la ciutat com s'incrementen les xifres representatives de les infeccions típiques i similars; és el retorn del camp un dels factors que fan relleu en les esmentades estadístiques.

No ens dol repetir conceptes que hem exposat altres vegades perquè la necessitat d'insistir-hi no ha desaparegut. Cal que tothom tingui sempre present, i els metges especialment, que les lluites contra les malalties infeccioses i l'Higiene en general no's basteixen sobre simples conceptes ni amb idees generals, que són prou útils per a sobreposar-se a l'empirisme, però que necessiten, per a ésser aplica-

des, un fonament de xifres i estadístiques que permetin regular l'esforç i preveure les reserves necessaries per a futures lluites.

Repetim lo que ja havíem dit una altra vegada. La utilitat de les estadístiques i investigacions epidemiològiques metòdiques està en raó directa de dos factors principals: la sinceritat de les declaracions sobre que's basen; l'extensió del camp on poden realitzar-se.

No sembla molt aventurada la creença de que ni un ni altre d'aquests factors arribi entre nosaltres ni al grau de puresa ni al d'intensitat que seria necessari per a poder atribuir-los-hi la perfecció.

Pot ésser, degut a la multiplicitat dels processos infectecontagiosos inclosos entre els de declaració obligatòria, els dubtes de cada moment, sobre si una determinada infecció està o no compresa entre aquelles, fa que la inhibició sigui la reacció comuna davant la necessitat de la denúncia. I com a conseqüència, les estadístiques de morbositat disten de reflexar amb exactitud els fets amb tota llur certitut.

Per a evitar aquesta situació existeixen, entre altres, dos camins: el de la reducció dels casos de declaració obligatòria als d'estricta interès epidemiològic i sanitari general amb una severa exigència d'amotllar la conducta dels metges a les normes dictades; i el de, prescindint d'imposicions, no per necessaries menys desagradables, portar a l'ànim de la massa general dels metges el convenciment i l'interès particular de coadjuvar amb la declaració espontànea a la constitució d'un mapa endemo-epidemiològic del país on seran realitzades les deduccions i estudis epidemiològics que rendeixin, tant des de'l punt de vista especulatiu com pràctic, una utilitat en benefici

de les condicions sanitàries generals i locals.

Va haver-hi una malhaurada disposició sobre policia mortuòria que va caure en un previst i anunciat fracàs, per la impossibilitat de portar a l'ànim dels metges la idea de que s'arribés amb el seu compliment a cap benefici que compensés les gaire bé impracticables molèsties derivades de l'acatament d'aquella disposició. Voldríem que aquest convenciment que va ésser capaç d'assolir un èxit complert tractant-se de «no fer» complir una disposició equivocada, fos també capaç de conduir a un resultat positiu a costa, no més que de «fer» amb el mínim esforç, una senzilla declaració de tota malaltia infecciosa que pogués contribuir a facilitar les investigacions d'ordre higio-sanitari, especialment en lo que fa referència a processos que poden revestir caires epidèmics.

No ignorem que existeixen causes d'error que difícilment podran ésser mai fetes desaparèixer per complert, per ésser inherents a la mateixa manera d'haver de realitzar la pràctica professional, però fins així i tot, podem fer encara molt més de lo que fem.

Heus-aquí en forma sintètica el pla d'organització de les estadístiques sanitàries susceptible d'ésser aplicat al nostre país:

ESTADISTICA SANITARIA

Un servei d'estadística degudament organitzat és tant el *terme* com l'*origen* de la majoria, per no dir totes, les actuacions sanitàries.

Al dir estadística ha de pensar-se en quelcom viu, expressió numèrica de fets, que conserven el seu dinamisme i els seus ensenyaments a través de la rígida representació matemàtica.

El servei d'Estadística ha d'ésser el reflexe de tota l'activitat sanitària del país i, al mateix temps, un centre des de on s'observin les oscil·lacions endemo-epidemiològiques, basant-se en elles les iniciatives i la marxa general dels serveis sanitaris.

El servei d'Estadística ha d'ésser obert als estudiosos i constituir un arxiu de dades amb què fonamentar els treballs científics de conjunt, així com un centre d'elaboració de les dades que li siguin sotmeses per particulars qualificats o entitats científiques mentres les

dites dades tinguin un genèric caire sanitari.

Però per poder concedir a les dades estadístiques tot el seu valor és necessari que reuneixin dos condicions: ésser *exactes* i ésser *verídiques*.

La *exactitud* depend de l'escrupulositat i la correcció de la tècnica amb que han estat elaborades.

La *certesa* es un conjunt molt més difícil d'assolir per la multiplicitat de factors que intervenen en el trànsit dels fets que interessa registrar des de que tenen lloc fins que cristallitzen en xifres.

Es per això que al parlar d'un pla d'organització d'estadística sanitària han d'ésser-ne destriats aquets dos aspectes fonamentals:

A) Recullida de dades.

B) Elaboració de les dades recollides i interpretació de resultats.

A) RECULLIDA DE DADES

Interessa saber:

- a) Les seves fonts inicials.
- b) Com fer-les arribar al servei estadístic.
- a) *Fonts inicials de les dades estadístiques.*

Els fets que interessa recollir amb mires sanitàries procedeixen:

- 1) De les declaracions obligatòries de naixement.
- 2) Dels censos de població realitzats periòdicament.

D'aquí en procedeix la *estimació numèrica de la població amb la seva repartició per sexes i per edats*, els *tipus de població* (progressius, estacionaris i regressius) bases d'estudi en què es fonamenten les demés *taxes demogràfiques* (de *mortalitat general*; de *mortalitat específica* per races, sexes, edats, etc.; de *mortalitat proporcional per malalties*, d'un interès evident), etc.

3) De les declaracions obligatòries de defuncions que, fins ara, resulten bones en quantitat i defectuoses en la qualitat dels diagnòstics de causa de mort consignats com a conseqüència de complexes, força comentats en altres llocs i en els que no és possible insistir ara aquí.

Aquestes declaracions han de fer-se d'acord amb la classificació adoptada en els *Convenis internacionals de nomenclatura* que's revisen

cada deu anys trobant-se ara vigent el celebrat l'any 1930.

Un medi d'arribar a un major grau de *depuració dels diagnòstics de la causa de la mort* fóra una intervenció sistemàtica i intel·ligent dels *metges verificadors*. Altre, la adopció de *certificacions declaratòries* d'estructura racional entre les que's poden senyalar les utilitzades a Suïssa i l'actual intent d'implantació a Espanya. Altre, que ha vingut donant fins ara excel·lents resultats, es la *rectificació confidencial* de diagnòstics dubtosos, implantada i sostinguda per la Direcció dels Serveis Sanitaris Municipals de Barcelona.

4) De les declaracions, obligatòries o no, de malalties.

Aquestes declaracions fan referència, sobre tot, a les malalties infeccioses i contagioses que són—sense exclusió de les altres—les que deuen atreure, primordialment, l'atenció i la vigilància dels qui cuidin de les estadístiques sanitàries, doncs, de la seva observació oportuna s'en despren el coneixement de quan s'iniciïn els brots epidèmics i permeten procedir amb urgència al descobriment dels focus primitius, de la incidència o de la procedència, i—ço que té un interès pràctic immediat—al plantejament de la lluita que dugui a l'extinció.

Per conseguir el desitjat *increment de les esmentades declaracions*, cal proseguir les iniciades *gestions de persuasió* prop de l'estament mèdic, al que cal portar el convenciment de la necessitat, de la utilitat i de les ventatges de conseguir un correcte *mapa endemo-epidemiològic* de Catalunya. Aquesta acció persuasiva, que ja es fa amb indubtables èxits per les actuals Direccions dels Serveis Sanitaris provincials i municipals de Barcelona, ha d'ésser intensificada utilitzant tots els medis possibles de propaganda.

5) De les estadístiques parcials de les organitzacions constituïdes amb altres fins.

Entre aquestes deuen contar-s'hi els hospitals, maternitats i institucions de puericultura, serveis d'assistència especialitzada, albergs, companyies d'assegurances i altres col·lectivitats semblants, evitant la duplicitat d'informacions.

b) *Com fer arribar les dades al servei estadístic.*

L'organització actual no cal que sigui va-

riada fonamentalment, per respondre degudament a les exigències d'un servei semblant, d'expansió universal.

Cal tenir present que Catalunya representa, en aquest aspecte, un anell de la cadena que s'ha pogut assolir que constitueixi la sanitat mundial—al menys en ço que és mon civilitzat—essent, doncs, convenient adaptar la tècnica de construcció de la nostra estadística a les regles generals tingudes suara com les millors i que consisteixen, en principi, en la recollida setmanal de dades (especialment referents a natalitat, mortalitat i declaració de malalties infeccioses) que van concentrant-se d'una manera escalonada i orgànica, des de cada població—on n'està encarregat l'inspector municipal de sanitat a la nostra terra—passant pels caps de sub-brigada sanitària fins al Departament central on s'en fa la síntesi del país.

Amb un sistema semblant s'ha conseguit la publicació regular del valuós butlletí del Departament d'estadístiques sanitàries espanyol: el magnífic «*Weekly epidemiological record*» editat per la Secció d'Higiene de la Societat de Nacions amb el que's té sempre a la vista l'estat sanitari de tot el món.

B) ELABORACIO DE LES DADES RECULLIDES. INTERPRETACIO DE RESULTATS

L'elaboració de les dades estadístiques i l'interpretació dels resultats obtinguts és un aspecte essencialíssim d'aquesta organització, que dona lloc a una branca pròpia de la Ciència estadística, nomenada estadística vital («*Vital statistic*» dels tècnics i tractadistes de parla anglesa); deu deixar-se en llibertat als tècnics que hagin de tenir cura d'aquests serveis, fiant en la seva necessària solvència científica i preparació per a que triïn els mètodes d'aplicació que jutgin oportuns; deu sols tenir-se en compte la obtenció de resultats homogenis amb els dels altres centres mundials semblants a fi de poder establir les degudes coordinacions, enllaç i intercanvi de dades (intercorrelacions, etc.).

S'ha d'insistir en una de les dades citades en el precedent esquema, el referent a les estadístiques parcials procedents d'Hospitals i altres centres similars.

Voldríem que la cooperació més eficaç vin-

gués dels esmentats centres i ja es sapigut que sempre es desitja lo que no es té. Es dir, en la actualitat la font d'observacions que neix en els serveis hospitalaris es, excepte possibles casos isolats, mal aprofitada per a les tasques epidemiològiques generals.

Es veritat que hi ha un Hospital especialitzat—el d'infecciosos— que té entre les seves missions ben especificades la de contribuir a aquesta tasca. Actualment aquest Hospital es-

tà en magnífiques condicions de fer—i així ho fa—aquest deure epidemiològic. Però l'Hospital d'infecciosos no arriba encara a absorbir tot el contingent de malalts de processos infectius que reben assistència hospitalària. Són els demés Hospitals generals i, especialment els seus serveis mèdics els que poden donar un bon ajut unint al seu rendiment clínic i especulatiu un servei d'evident importància higiènica i, per tant, de positiu valor social.

Consideracions sobre la darrera epidèmia gripal

pel Dr. A. VALLS CONFORTO

(Bacteriòleg de l'Hospital d'infecciosos)

La darrera epidèmia gripal sobrevinguda a Barcelona, ens sorprengué en ple estudi d'una qüestió que ja de temps ens preocupava; i era la bacteriologia del cavum dels barcelonins.

Efectivament, les dades bacteriològiques dels examens d'esputs, practicats en el laboratori de la Facultat, des de feia deu anys, ens havien demostrat, que així com en les epidèmies del 1921 i els recrudesciments d'anys següents, palesaven un predomini de Bacil de Pfeiffer, més o menys barrejat amb pneumococ, en aquests dos últims anys, el Pfeiffer era ben escàs, i en canvi hi havia un predomini de pneumococ, diplococ de Jaeger i estreptococs.

A l'ensem, els clínics, amb una certa parsimònia al principi i més tard obertament, declaraven que ja no es veia el quadre clàssic de la pneumònia, que sobre tot, la mortalitat era més elevada.

Conjuntament amb això, podem assenyalar que les septicèmies estreptocòciques són més freqüents, i que cada dia augmenta la quantitat d'endocarditis malignes.

Per això, creiem que d'un temps a aquesta part, estem (diguem-ho així), sota el signe de l'estreptococ.

S'ha dit que el virus gripal dona una feutada, que aixeca el poder tòxic i infecció del bacil de Pfeiffer i del pneumococ; nosaltres creiem que lo mateix podria dir-se de l'estreptococ, però afegint encara per aquest darrer, que un cop fixat és el pitjor dels hostes microbians.

Aquesta actuació de l'estreptococ és ben especial, i val la pena d'examinar-la amb detenció; així, nosaltres podem dir lo següent: Teníem un nombre d'individus (27), als qui havíem practicat de 1 a 3 exàmens bacteriològics (per cultiu) de faringe. La seva fórmula micro-

biana estava constituïda per pneumococs, estreptococs viridans, diplococs de Jaeger, pseudodiftèric, etc., cada un d'ells tenia la seva fórmula microbiana, en la que cap germen es pot dir que fos netament predominant.

Vingué la epidèmia gripal, i 18 d'ells en foren atacats; dos d'ells moriren un per septicèmia pneumocòccica i l'altre per estreptococ hemolísic.

Els altres 16 foren examinats bacteriològicament de cavum, i poguerem veure que la fórmula microbiana havia experimentat un canvi; en tots ells es manifestava l'estreptococ hemolísic en més o menys quantitat, però sempre per sobre del 19 per cent de colònies; en canvi el viridans havia disminuït en quantitat i estaven augmentats tan aviat el pneumococ com el Jaeger.

Això en l'estat agut; ara bé: a l'iniciar-se la convalescència, l'individu anava lentament restablint la seva fórmula, però a base ja d'un predomini d'estreptococs i diplococ de Jaeger. Quan el malalt quedava normal, no trobàvem en absolut, o en menys de 5 per cent, colònies d'estreptococ hemolísic.

En els convalescents, ja dels que havíem pogut estudiar d'una manera tan complerta, com en altres que no coneguérem fins passat l'episodi gripal, en veiérem alguns en que la clàssica astènia post-gripal es prolongava d'una manera diguem-ne anormal.

Eren gent decandida, que per poca cosa queden cansats, pàl·lids, malhumorats i amb lleugers trastorns vasomotors. Gairebé tots bastant hipotensos.

Es molt curiosa la seva pallidesa; al veure'ls un creuria que tenen una manca d'hematies considerable, 2 ó 3 milions, o bé que la taxa d'hemoglobina està per sota de 50. Doncs

no és així, ja que està a 4 i mig a 5 milions d'hematies, i el seu valor globular no baixa de 70.

Altre caire interessant dels mateixos, és que solen queixar-se de trastorns intestinals que abans no tenien. Tots vistos per especialistes en digestiu han estat diagnosticats de colitis dreta o apendicitis crònica.

L'observació per part nostra i l'autoobservació d'alguns d'ells (metges), indica una exacerbació del síndrome intestinal, quan ho feia també el naso-farinx, però en aquest punt, a dir veritat, ens havem trobat en una desorientació; uns diuen que lo intestinal precedeix al naso-farinx i altres viceversa, que lo del naso-farinx es abans que el desordre intestinal.

Nosaltres ens inclinem a creure això darrer, ja que tots els que així s'han expressat eren gent molt observadora.

¿Quina pot ésser la causa d'aquests trastorns? És purament tòxica local o bé uns germens hipervirulents són els que deglutits van a donar lloc al síndrome intestinal?

Havem fet en diversos malalts la recerca de l'acidesa del suc gàstric, i no hem pogut treure res en clar; hi havia malalts amb hiperclorhídria i d'altres amb hipoclorhídria; això semblava descartar un xic el possible paper antisèptic del suc gàstric.

En canvi, sí que en general vàrem trobar una marcada tendència alcalina del suc duodenal, ja que el pH que en estat normal està en el llindar àcid, era alcalí.

¿Pot això favorir una fixació o un desenvolupament ràpid dels germens del naso-farinx, deglutits amb la saliva o amb les begudes, no estancat en l'estómac? Possiblement, sí; en la nostra tesis sobre «Bacteriologia del duodè» ja fèiem observar aquest fet en diverses malalties, i especialment en l'anèmia perniciosa.

Aquesta acció tòxica ha estat observada per nosaltres en el perfringens que sol acompanyar a aquests germens de naso-farinx. Això és, els germens de naso-farinx, permeten a determinada flora normal en el budell humà, però que està sols present en petita quantitat, que entri en activitat, desenrotllant la seva acció tòxica que en el perfringens és molt semblant a la de la histamina.

La correcció d'aquests focus de naso-farinx mitjansent l'amigdalectomia, la quimio i vacunoteràpia, no solsament anulla els trastorns intestinals, sinó que també modifica de manera sorprenent el quadre hemàtic.

Aquestes són les observacions que tenim fetes sobre seqüeles gripals. Altres n'hi ha d'ordre purament bacteriològic que més endavant publicarem.

Estudis sobre la Bacterídia asporògena *

per J. VIDAL i G. LÓPEZ

(del Laboratori municipal de Barcelona)

La existència de formes no esporulades en els cultius de Bacterídia carbuncosa és un fet demostrat des de fa molt temps, però el seu estudi encara està per fer. Nosaltres hem confirmat les experiències de Rosenthal. Les formes asporògenes són fàcilment trobades fent resembres pels hetero-antivirus en cultius seriats, particularment en brou i patates biliades, i també sobre plaques, sembrades amb la dilució del cultiu en brou, dels tipus de colònies clarament diferenciades que's poden repicar i reproduir indefinidament.

Per obtenir aquests cultius és indiferent fer-ho partint d'antics cultius totalment esporulats o de sang del cor d'un cobai mort de carbuncle, on no hi ha espors.

La Bacterídia asporògena ofereix una imatge microscòpica (en els cultius joves) molt semblant a la de la bacterídia esporulada. La grandària és més petita i les formes en cadena són menys abundants. Els cultius en brou es disgreguen amb facilitat i adopten fàcilment l'aspecte d'una emulsió uniforme, ço que no s'obté mai amb la bacterídia ordinària. Per picatge en gelatina dona un cultiu semblant al del mal roig del porc.

Amb els altres mitjans de cultiu usuals, el resultat és idèntic al que dona la forma esporulada. La vitalitat en els mitjans de cultiu és molt limitada; generalment els bacils no creixen fins passats 90 dies, mentre que les formes esporulades poden tornar a ésser picades durant nombrosos anys.

La virulència és igual a la de la forma esporulada, si l'isolament és recent. El poder pa-

tògen disminueix gradualment en el curs de les resembres successives, fins esdevenir nul: l'esmentat poder patògen no reapareix malgrat la inoculació de grans quantitats de cultiu a rates blanques molt joves. La inoculació al cobai augmenta la virulència, però la raça es manté asporògena. Hem observat aquest fet constantment aplicant mètodes de coloració dels espors i escalfant a 65 graus cultius de més de vuit dies; mai hem observat un retorn a l'esporulació, i tan sols en els cultius molt virulents que maten els cobais en 48 hores a dosis molt febles, 20 vegades més febles que les usades amb la Bacterídia corrent.

En ço que fa referència al poder patògen de la Bacterídia asporògena, sembla ésser constant que produeixi un edema més intens que la bacterídia. Aquest fet pot ésser explicat per la forma bacilar que s'inocula, doncs es pot provocar també la producció d'un fort edema amb la inoculació de la sang o de la melsa d'animals que acaben de morir de septicèmia carbuncosa.

L'interpretació teòrica d'aquestes formes fa pensar en els tipus anormals, doncs mantenint les bacteries a 42'5° o en mitjans que continguin antissèptics, l'esporulació no té lloc i s'isola solsament la forma resistent, esporulada, resultant de les condicions disgenèssiques que modifiquen les condicions del seu metabolisme. Si s'accepta la forma esporulada com la normal, les bacterídies asporògenes serien formes de mutació, puix sembla ésser que no tornen jamai a la forma primitiva.

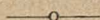
(*) Comunicació presentada a la Societat de Biologia de Barcelona. Sessió del 6 de febrer de 1931.

INFORMACIÓ ESTADÍSTICA

Institut d'Assistència Mèdica

Servei d'ambulància

	Gener	Febrer	Març
Ferits traslladats... ..	100	84	106
Malalts traslladats	138	155	128
Morts traslladats al dipòsit judicial... ..	36	42	47
Total... ..	274	281	281
	Abril	Maig	Juny
Ferits traslladats... ..	129	142	158
Malalts traslladats	128	97	83
Morts traslladats al dipòsit judicial... ..	47	44	43
Total... ..	304	283	284



ALBERG MUNICIPAL DEL PARC

I

DISPENSARI DE MALALTIES MENTALS

MES DE GENER

Total de serveis (reconeixements, certificacions, dictamens, vacunacions, visites, etc.) : Homes, 1222 ; Dones, 1280 ; total, 2502.

Núm. d'Alienats existent en primer de mes ... 301
 Núm. dels ingressats durant el mateix ... 40
 Núm. dels sortits durant el mateix... .. 65
 Núm. dels existents en el dia de la data ... 266

MES DE FEBRER

Total de serveis (reconeixements, certificacions, dictamens, vacunacions, visites, etc.) : Homes, 1017 ; Dones, 1162 ; total, 2179.

Núm. d'Alienats existent en primer de mes ... 266
 Núm. dels ingressats durant el mateix ... 50

Núm. dels sortits durant el mateix... .. 52
 Núm. dels existents en el dia de la data... .. 264

MES DE MARÇ

Total de serveis (reconeixements, certificacions, dictamens, vacunacions, visites, etc.) : Homes, 1240 ; Dones, 1301 ; total, 2541.

Núm. d'Alienats existent en primer de mes ... 264
 Núm. dels ingressats durant el mateix ... 52
 Núm. dels sortits durant el mateix... .. 41
 Núm. dels existents en el dia de la data... .. 275

MES D'ABRIL

Total de serveis (reconeixements, certificacions, dictamens, vacunacions, visites, etc.) : Homes, 1121 ; Dones, 1191 ; total, 2312.

Núm. d'Alienats existent en primer de mes ... 275
 Núm. dels ingressats durant el mateix ... 54
 Núm. dels sortits durant el mateix... .. 40
 Núm. dels existents en el dia de la data... .. 289

MES DE MAIG

Total de serveis (reconeixements, certificacions, dictamens, vacunacions, visites, etc.) : Homes, 1127 ; Dones, 1237 ; total, 2364.

Núm. d'Alienats existent en primer de mes ... 289
 Núm. dels ingressats durant el mateix ... 65
 Núm. dels sortits durant el mateix... .. 49
 Núm. dels existents durant el dia de la data... 305

MES DE JUNY

Total de serveis (reconeixements, certificacions, dictamens, vacunacions, visites, etc.) : Homes, 1150 ; Dones, 1217 ; total, 2367.

Núm. d'Alienats existent en primer de mes... 305
 Núm. dels ingressats durant el mateix ... 68
 Núm. dels sortits durant el mateix... .. 62
 Núm. dels existents en el dia de la data... .. 311

Casa de Maternologia

Estadística dels serveis efectuats durant el primer trimestre de l'any 1931

MES DE GENER

SECCIO ADMINISTRATIVA

Restaurant de Maternitat

Apets servits...	1,708
Litres de llet esterilitzada i repartida amb biberons...	7,960
Número de biberons entregats	44,346

SECCIO DE GINECOLOGIA

Dispensari :	
Malaltes ingressades en el mes actual...	51
Malaltes ingressades en mesos anteriors	97

SECCIO DE LABORATORI D'ANALISIS CLINICS

Total d'anàlisis	1,042
------------------	-------

SECCIO DES PUERICULTURA

Nens inscrits en mesos anteriors...	654
Nens ingressats durant el mes	99

SECCIO DE TOCOLOGIA

Total de dones assistides	653
Total de serveis	2,081

MES DE FEBRER

SECCIO ADMINISTRATIVA

Restaurant de Maternitat

Apets servits...	1,403
Litres de llet esterilitzada i repartida amb biberons...	7,050
Número de biberons entregats	36,346

SECCIO DE GINECOLOGIA

Malaltes ingressades en el mes actual...	51
Malaltes ingressades en mesos anteriors	—

SECCIO DE LABORATORI D'ANALISIS CLINICS

Total d'anàlisis	1,013
------------------	-------

SECCIO DE PUERICULTURA

Malaltes ingressades en el mes actual	51
Malaltes ingressades en mesos anteriors	—

SECCIO DE LABORATORI D'ANALISIS CLINICS

Total d'anàlisis	1,013
------------------	-------

SECCIO DE PUERICULTURA

Nens inscrits en mesos anteriors...	615
Nens ingressats durant el mes...	100

SECCIO DE TOCOLOGIA

Total de dones assistides	479
Total de serveis	1,547

—o—

MES DE MARÇ

SECCIO ADMINISTRATIVA

Restaurant de Maternitat

Apets servits...	1,853
Litres de llet esterilitzada i repartida amb biberons	8,455
Número de biberons entregats	47,496

SECCIO DE GINECOLOGIA

Malaltes ingressades en el mes actual	59
Malaltes ingressades en mesos anteriors	174

SECCIO DE LABORATORI D'ANALISIS CLINICS

Total d'anàlisis	1,220
------------------	-------

SECCIO DE PUERICULTURA

Nens inscrits en mesos anteriors	621
Nens ingressats durant el mes	161

SECCIO DE TOCOLOGIA

Total de dones assistides	852
Total de serveis	2,528

—o—

Estadística de serveis efectuats durant el Segon Trimestre de l'any 1931

MES D'ABRIL

SECCIO ADMINISTRATIVA

Restaurant de Maternitat

Apets servits...	1,957
Litres de llet esterilitzada i repartida amb biberons	7,650
Número de biberons entregats	41,501

SECCIO DE GINECOLOGIA

Malaltes ingressades en el mes actual	68
Malaltes ingressades en mesos anteriors ...	—

SECCIO DE LABORATORI D'ANALISIS CLINICS

Total d'anàlisis	1,118
-------------------------	-------

SECCIO DE PUERICULTURA

Nens inscrits en mesos anteriors... ..	720
Nens ingressats durant el mes	105

SECCIO DE TOCOLOGIA

Total de dones assistides	1,243
Total de serveis... ..	3,272

—o—

MES DE MAIG

SECCIO ADMINISTRATIVA

Restaurant de Maternitat

Apets servits... ..	1,819
Litres de llet esterilitzada i repartida amb biberons	8,020
Número de biberons entregats	45,101

SECCIO DE GINECOLOGIA

Malaltes ingressades en el mes actual	69
Malaltes ingressades en mesos anteriors ...	136

SECCIO DE LABORATORI D'ANALISIS CLINICS

Total d'anàlisis	1,001
-------------------------	-------

SECCIO DE PUERICULTURA

Nens inscrits en mesos anteriors	798
Nens ingressats durant el mes... ..	124

SECCIO DE TOCOLOGIA

Total de dones assistides... ..	834
Total de serveis	2,370

—o—

MES DE JUNY

SECCIO ADMINISTRATIVA

Restaurant de Maternitat

Apets servits	1,993
Litres de llet esterilitzada i repartida amb biberons	8,195
Número de biberons entregats... ..	46,097

SECCIO DE GINECOLOGIA

Malaltes ingressades en el mes actual	68
Malaltes ingressades en mesos anteriors ...	109

SECCIO DE LABORATORI D'ANALISIS CLINICS

Total d'anàlisis	1,049
-------------------------	-------

SECCIO DE PUERICULTURA

Nens inscrits en mesos anteriors... ..	854
Nens ingressats durant el mes... ..	109

SECCIO DE TOCOLOGIA

Total de dones assistides	1,367
Total de serveis... ..	2,159

—o—

Dispensaris d'especialitats

DISPENSARI DE DERMATOLOGIA,
SIFILIOGRAFIA I VIES URINARES*Estadística del mes de gener de 1931*

Malalts ingressats durant el mes... ..	107
Total de serveis fets durant el mes	4,713

Estadística del mes de febrer de 1931

Malalts ingressats durant el mes	99
Total de serveis fets durant el mes	6,793

Estadística del mes de març de 1931

Malalts ingressats durant el mes	101
Total de serveis fets durant el mes	6,468

Estadística del mes d'abril de 1931

Malalts ingressats durant el mes	113
Total de serveis fets durant el mes	6,464

Estadística del mes de maig de 1931

Malalts ingressats durant el mes	118
Total de serveis fets durant el mes	6,828

Estadística del mes de juny de 1931

Malalts ingressats durant el mes	139
Total de serveis fets durant el mes	6,913

SERVEIS D'ODONTOLOGIA FETS EN ELS DISPENSARIS I ESCOLES NACIONALS

	Gener	Febrer	Març
Inspeccions	710	967	906
Operacions i curacions.	195	103	108
	Abril	Maig	Juny
Inspeccions	1,290	1,098	1,097
Operacions i curacions.	112	132	127

—o—

DISPENSARI OFTALMOLOGIC

Estadística del mes de gener de 1931

Total de malalts tractats...	792
Número de visites practicades...	2,376
Número d'operacions	15

Estadística del mes de febrer de 1931

Total de malalts tractats...	805
Número de visites practicades...	2,415
Número d'operacions	18

Estadística del mes de març de 1931

Total de malalts tractats...	809
Número de visites practicades...	2,427
Número d'operacions	12

Estadística del mes d'abril de 1931

Total de malalts tractats...	819
Número de visites practicades	2,457
Número d'operacions	13

Estadística del mes de maig de 1931

Total de malalts tractats	800
Número de visites practicades	2,400
Número d'operacions	12

Estadística del mes de juny de 1931

Total de malalts tractats...	796
Número de visites practicades	2,388
Número d'operacions	9

Total de malalts Tracomatosos ingressats en el primer semestre de 1931

Ingressats en el mes de gener	17
» » » » febrer	12
» » » » març	12
» » » » abril	13
» » » » maig	12
» » » » juny	14
Total	80

Classificació de malalts per Districtes

Districte Primer ...	8
» Segon ...	7
» Tercer ...	2
» Quart... ..	12
» Quint... ..	14
» Sisè	1
» Setè	7
» Octau... ..	10
» Novè... ..	13
» Desè... ..	6
Total	80

Classificació per Pro- víncies d'origen dels malalts

Alicant	4
Almeria... ..	7
Barcelona	7
Castelló... ..	5
Ciutat Reial... ..	1
Granada... ..	1
Girona	1
Lugo... ..	1
Múrcia	46
Salamanca	1
Santander	1
Teruel	1
València... ..	3
Saragossa	1
Total	80

—o—

DISPENSARI OTORRINOLARINGOLÓGIC

Gener Febrer Març

Número de malalts que han assistit al consultori...	1,140	1,088	1,070
Número de visites...	1,231	1,188	1,184
Número d'operacions	18	17	21
Malalts d'orella	391	384	390
Malalts de nas	405	382	372
Malalts de gola... ..	248	235	222
Malalts de laringe... ..	96	87	86

Abril Maig Juny

Número de malalts que han assistit al consultori...	1,059	1,093	1,161
Número de visites...	1,157	1,171	1,248
Número d'operacions	18	20	23
Malalt d'orella	391	397	429
Malalts de nas	369	408	421
Malalts de gola	218	215	227
Malalts de laringe	81	73	84

—o—

SERVEIS FETS ALS DISPENSARIS MEDIC-QUI- RURGICS DURANT EL PRIMER I SEGON TRI- MESTRE DE L'ANY 1931

Ferits auxiliats, operacions practicades, visites gratuïtes en el local, visites a domicili, reconeixements a persones alienades, certificacions, informes, auxilis a alcoholitzats, vacunacions, serveis diversos:

Gener Feb. Març

De les Cases Consistorials. ...	660	782	852
De la Barceloneta... ..	905	905	1005
D'Hostafranchs	889	1049	929
De Santa Madrona	2322	2242	2441
De l'Universitat	866	1131	531
De Gràcia	1101	1336	1064
De Sant Martí... ..	1133	1088	303
Del Taulat... ..	960	903	880

De Sant Andreu	424	474	567
De Sant Gervasi	468	445	449
De Can Tunis	412	462	504
D'Horta... ..	493	700	626
De Sarrià	325	327	272

Totals generals... .. 10958 11844 10432

	Abril	Maig	Juny
De les Cases Consistorials ...	715	917	960
De la Barceloneta... ..	974	884	764
D'Hostafranchs	544	1228	1118
De Santa Madrona	2204	2362	2379
De l'Universitat	669	724	713
De Gràcia	1101	1158	1153
De Sant Martí... ..	1205	1692	1317
Del Taulat... ..	645	1343	715
De Sant Andreu	546	805	621
De Sant Gervasi	473	399	427
De Can Tunis	477	428	603
D'Horta... ..	606	644	738
De Sarrià	256	261	283

Totals generals... .. 10415 12845 11791

*Accidents auxiliats als Dispensaris,
classificats per la causa que'ls va produir*

MES DE GENER

	Fortuits	Agres- sions	Volun- taris	Total
De les Cases Consistorials. ...	83	21	1	105
De la Barceloneta... ..	68	14	—	82
D'Hostafranchs... ..	93	28	2	123
De Santa Madrona... ..	108	37	—	145
De la Universitat	179	33	—	212
De Gràcia... ..	83	18	—	101
Del Taulat	59	17	—	76
De Sant Andreu... ..	46	14	—	60
De Sant Gervasi... ..	17	4	—	21
De Sant Martí	37	20	—	57
De Can Tunis	36	1	—	37
D'Horta	18	1	—	19
De Sarrià... ..	23	—	—	23

Totals generals 850 208 3 1061

MES DE FEBRER

	Fortuits	Agres- sions	Volun- taris	Total
De les Cases Consistorials. ...	58	17	3	78
De la Universitat	140	40	—	180
De la Barceloneta	45	10	1	56
D'Hostafranchs... ..	101	23	—	124
De Santa Madrona... ..	96	40	—	136
De Gràcia... ..	62	27	—	89
Del Taulat	65	5	—	70
De Sant Andreu... ..	40	11	—	51
De Sant Gervasi.	15	4	—	19
De Sant Martí... ..	36	16	—	52

De Can Tunis	34	3	—	37
D'Horta... ..	28	—	—	28
De Sarrià	24	—	—	24

Totals generals 744 196 4 944

MES DE MARÇ

	Fortuits	Agres- sions	Volun- taris	Total
De les Cases Consistorials	74	20	1	95
De la Barceloneta... ..	61	13	—	74
D'Hostafranchs.	127	28	—	155
De Santa Madrona	145	30	2	177
De la Universitat... ..	166	31	—	197
De Gràcia	91	26	—	117
Del Taulat... ..	54	4	1	59
De Sant Andreu	41	7	—	48
De Sant Gervasi	18	3	—	21
De Sant Martí	45	12	—	57
De Can Antúnez	36	9	—	45
D'Horta... ..	29	4	—	33
De Sarrià	36	1	—	37

Totals generals 923 188 4 1115

MES D'ABRIL

	Fortuits	Agres- sions	Volun- taris	Total
De les Cases Consistorials	92	18	—	110
De la Barceloneta... ..	73	13	—	86
D'Hostafranchs	137	22	1	160
De Santa Madrona	143	34	—	177
De la Universitat... ..	162	30	—	192
De Gràcia	95	19	—	114
Del Taulat	52	10	—	62
De Sant Andreu	53	8	—	61
De Sant Gervasi	22	8	—	30
De Sant Martí	40	18	—	58
De Can Antúnez	38	4	—	42
D'Horta... ..	18	2	1	21
De Sarrià	33	—	—	33

Totals generals 958 186 2 1146

MES DE MAIG

	Fortuits	Agres- sions	Volun- taris	Total
De les Cases Consistorials... ..	89	36	3	128
De la Barceloneta... ..	96	23	—	119
D'Hostafranchs	167	39	—	206
De Santa Madrona	150	43	3	196
De la Universitat	223	46	—	269
De Gràcia... ..	119	17	1	137
Del Taulat	92	14	—	106
De Sant Andreu	63	17	—	80
De Sant Gervasi	22	3	—	25
De Sant Martí	38	26	—	64
De Can Antúnez	50	3	—	53
D'Horta	29	8	—	37
De Sarrià	38	1	—	39

Totals generals 1176 276 7 1459

MES DE JUNY

	Fortuits	Agressions	Voluntaris	Total
De les Cases Consistorials	110	27	—	137
De la Barceloneta... ..	114	18	—	132
D'Hostafranchs	159	62	—	221
De Santa Madrona	177	64	—	241
De la Universitat	226	43	1	270
De Gràcia	131	24	—	155
Del Taulat... ..	123	13	1	137
De Sant Andreu	71	13	—	84
De Sant Gervasi	22	2	—	24
De Sant Martí... ..	83	10	—	93
De Càn Antúnez	60	9	1	70
D'Horta... ..	51	1	—	52
De Sarrià	39	2	—	41
Totals generals	1366	288	3	1657

—o—

Serveis de vacunació i revacunació fets en els Dispensaris durant el primer semestre de 1931

MES DE GENER

	Vacunacions			Revacunacions			Certificats lliurats
	Resultat			Resultat			
	Posit.	Negat.	Ignor.	Posit.	Negat.	Ignor.	
De les Cases Consistorials.	18	12	6	154	19	—	127
De la Barcelo- neta	2	—	4	10	1	12	36
D' Hosta- franchs	45	8	7	65	26	29	180
De Santa Ma- drona... ..	36	1	32	59	4	58	178
De la Univer- sitat	10	1	9	71	—	113	81
De Gràcia	28	—	7	36	—	51	130
De Sant Martí.	22	4	2	57	3	2	110
Del Taulat... ..	23	—	—	15	10	8	46
De St. Andreu.	11	—	1	28	1	53	34
De Sant Ger- vasi	1	—	2	4	—	7	11
D'Horta.	6	—	2	1	—	—	22
De Càn Tunis.	2	—	—	8	5	—	15
De Sarrià	3	1	3	5	—	3	15
Casa Materno- logia. Secció de Tocologia.	—	—	—	—	—	157	—
Casa Materno- logia. Secció de Puericul- tura	—	—	50	—	—	—	—
	207	34	125	513	69	493	985

MES DE FEBRER

	Vacunacions			Revacunacions			Certificats lliurats
	Resultat			Resultat			
	Posit.	Negat.	Ignor.	Posit.	Negat.	Ignor.	
De les Cases Consistorials.	28	10	10	80	15	25	108
De la Barcelo- neta	10	—	4	7	—	6	17
D' Hosta- franchs	34	6	9	119	55	15	238
De Santa Ma- drona... ..	65	1	18	47	3	116	219
De la Univer- sitat	39	3	18	28	2	35	56
De Gràcia	29	4	7	37	2	157	248
De Sant Martí.	20	4	5	26	4	1	130
Del Taulat... ..	20	1	—	15	10	5	35
De St. Andreu.	8	—	9	15	—	99	18
De Sant Ger- vasi	1	—	2	7	—	7	12
D'Horta... ..	6	—	—	2	—	—	12
De Càn Tunis.	4	—	—	8	—	4	16
De Sarrià	2	—	1	4	1	12	20
Casa Materno- logia. Secció de Tocologia.	—	—	—	—	—	141	—
Casa Materno- logia. Secció de Puericu- tura	—	—	42	—	—	—	—
	266	29	125	395	92	623	1129

MES DE MARÇ

	Vacunacions			Revacunacions			Certificats lliurats
	Resultat			Resultat			
	Posit.	Negat.	Ignor.	Posit.	Negat.	Ignor.	
De les Cases Consistorials.	31	3	7	34	10	22	65
De la Barcelo- neta	12	—	5	3	—	1	15
D' H osta- franchs	43	7	21	34	10	13	128
De Santa Ma- drona... ..	41	—	55	16	—	36	213
De la Univer- sitat	18	1	20	20	4	36	32
De Gràcia	25	3	13	13	1	20	—
De Sant Martí.	41	4	5	14	—	7	—
Del Taulat... ..	10	1	16	—	—	6	18
De St. Andreu.	5	—	11	2	—	10	9
De Sant Ger- vasi	3	—	6	4	—	4	11
D'Horta... ..	3	—	2	1	1	2	25
De Càn Tunis.	3	—	—	1	—	2	15
De Sarrià	8	—	—	1	—	2	11
Casa Materno- logia. Secció de Tocologia	—	—	—	—	—	189	—
Casa Materno- logia. Secció de Puericul- tura	—	—	88	—	—	—	—
	243	19	249	143	26	350	542

MES D'ABRIL

	Vacunacions			Revacunacions			Certificats lliurats
	Resultat			Resultat			
	Posit.	Negat.	Ignor.	Posit.	Negat.	Ignor.	
De les Cases Consistorials.	50	6	26	45	10	6	79
De la Barcelo- neta	17	—	25	8	—	5	23
D' Hosta- franchs	78	22	23	38	16	11	188
De Santa Ma- drona... ..	48	1	42	14	4	33	219
De la Univer- sitat	39	1	17	15	8	20	46
De Gràcia	73	9	26	7	6	13	160
De Sant Martí.	29	7	2	70	12	7	101
Del Taulat... ..	36	5	25	4	12	—	62
De St. Andreu.	17	—	22	2	—	4	13
De Sant Ger- vasi	5	—	6	4	—	4	12
D'Horta.	8	3	15	2	6	—	24
De Can Tunis.	12	—	—	2	—	2	14
De Sarrià	9	—	1	—	—	1	11
Casa Materno- logia. Secció de Tocologia.	—	—	—	—	—	178	—
Casa Materno- logia. Secció de Puericul- tura	—	—	38	—	—	—	—
	421	54	268	211	74	284	952

MES DE JUNY

	Vacunacions			Revacunacions			Certificats l·lurats
	Resultat			Resultat			
	Posit.	Negat.	Ignor.	Posit.	Negat.	Ignor.	
De les Cases Consistorials.	65	7	14	90	—	32	155
De la Barcelo- neta	21	1	11	7	—	13	41
D' Hosta- franchs	95	20	3	50	8	9	185
De Santa Ma- drona.	41	12	63	16	11	61	179
De la Univer- sitat	21	3	18	43	5	53	70
De Gràcia	50	6	17	27	3	25	160
De Sant Martí.	46	6	2	45	15	3	120
Del Taulat. . . .	15	4	18	12	3	17	20
De St. Andreu.							
De Sant Ger- vasi	21	2	23	4	2	11	21
D'Horta.	11	1	1	4	—	2	15
D'Horta.	10	—	7	5	—	4	40
De Càn Tunis.	24	—	3	18	6	4	55
De Sarrià	3	—	10	—	—	2	15
Casa Materno- logia. Secció de Tocologia.	—	—	—	—	—	174	—
Casa Materno- logia. Secció de Puericul- tura	—	—	32	—	—	—	—
	423	62	222	321	53	410	1176

MES DE MAIG

	Vacunacions			Revacunacions			Certificats lliurats
	Resultat			Resultat			
	Posit.	Negat.	Ignor.	Posit.	Negat.	Ignor.	
De les Cases Consistorials.	98	5	50	45	8	28	151
De la Barcelo- neta	52	2	35	6	6	4	58
D' Hosta- franchs	113	30	43	70	21	26	303
De Santa Ma- drona,	37	6	50	11	—	45	135
De la Univer- sitat	43	1	52	26	2	29	68
De Gràcia	83	3	18	6	—	15	133
De Sant Martí.	159	12	30	84	20	5	308
Del Taulat... ..	100	5	14	10	5	10	120
De St. Andreu.	19	1	23	2	—	8	12
De Sant Ger- vasi	8	—	13	2	—	2	14
D'Horta.	10	2	15	—	—	21	45
De Can Tunis.	9	2	—	8	2	2	23
De Sarrià	12	—	3	5	—	1	21
Casa Materno- logia. Secció de Tocologia.	—	—	—	—	—	163	—
Casa Materno- logia. Secció de Puericul- tura	—	—	42	—	—	—	—
	743	69	388	275	64	359	1391

HOSPITAL D' INCURABLES

Estat d'entrades i sortides de malalts des de primer de gener fins el 30 de juny de 1931

	Homes	Dones
Existents en 1 de gener de 1931	66	76
Ingressats fins el 30 de juny de 1931...	24	38
Morts » » » » » » » » ...	15	31
Altes » » » » » » » » ...	7	8
Existents en 30 de juny de 1931	68	75

Colònia Industrial de Nostra Dona de Port
Serveis prestats durant el primer semestre de 1931

Reconeixements efectuats a nous ingressats...	708
Malalts visitats	198
Visites practicades als malalts	448
Morts... ..	3
Vacunacions... ..	4
Total	1361

Assil Municipal del Parc

Serveis prestats a malalts no alienats durant el primer semestre de 1931

Departament d'Homes

Malalts atesos 474
 Visites practicades... .. 1191

Departament de Dones

Malaltes ateses... .. 456
 Visites practicades... .. 1052

Total 3173

Serveis prestats en la Direcció i en la Comisaria de Beneficència durant el primer semestre de 1931

Visites per a l'ingrés en els Hospitals d'aquesta Ciutat... .. 443

Visites per a l'ingrés en altres Establiments benèfics... .. 76

Visites per a ésser assistits per l'Institut d'Assistència Mèdica Municipal per no poder ésser despatxats per el Negociat d'Estadística, per diferents motius, els Carnets de Pobre (transeunts, menors d'edat, indomiciliats, etc.) 19

Visites per a ésser retornats a llurs localitats d'origen... .. 54

Visites per a ésser proveïts d'aparells ortopèdics 226

Visites d'altre mena benèfica 99

Total 917

Institut d'Higiene

*Serveis practicats per l'Institut Municipal d'Higiene
durant el mesos de gener, febrer, març, abril, maig i juny de 1931*

	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny
Inspeccions per distints conceptes	101	85	107	75	115	115
Reinspeccions... ..	54	65	71	55	68	117
Desinfeccions per distints conceptes	1,625	1,821	1,701	1,434	1,349	1,386
Desinsectacions	2	3	2	2	2	2
Desratitzacions	3	—	1	—	—	—
Carrers desodorats	453	348	364	329	349	298
Desinfeccions per blaueix equivalents a un total de 3,518 m², 5,629 m², 361 m², i 1,553 m², respectiva- ment	—	1	57	5	—	7
Extraccions i devolucions de robes als Dispensaris municipals	30	5	5	9	10	3
Hipoclorit fabricat en l'estació sanitària del Centre Nord. Litres	3,000	3,000	4,000	6,000	5,000	5,000
Robes desinfectades en les estufes dels Centres ...	1,892	2,005	1,734	1,881	1,475	1,311
Robes rentades i planxades	1,093	1,146	951	1,272	1,028	795
Robes repassades	299	88	144	136	240	187
Robes destruïdes en els forns inodors... ..	144	88	70	94	126	75
Mobles y objectes desinfectats en el propi domicili...	175	128	116	48	146	109
Ordres de vacunació tramitades	1,453	1,428	1,455	1,454	1,387	1,415
Vacunacions contra la verola fetes	8	6	10	638	1,172	106
Paperetes de defunció classificades... ..	1,897	1,952	1,634	1,234	1,070	750
Aclaració de diagnòstic en les paperetes de defunció.	9	24	28	19	16	15

MOVIMENT DE MALALTS EN L'HOSPITAL MUNICIPAL D'INFECCIOSOS EN EL MES DE GENER DE 1931

MALALTIES	Existència anterior		Entrades		Altes		Defuncions		En tractament	
	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.
Verola... ..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Varicela	—	1	1	1	—	—	—	—	1	2
Xarampió... ..	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—
Escarlantina	5	2	—	1	—	1	—	—	5	2
Diftèria	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tífus exantemàtic	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Erisipela mèdica	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Infecció eberthiana	6	4	1	2	1	1	—	—	6	5
Infeccions endodigestives no específiques	3	22	4	5	—	—	2	—	5	27
Disenteria... ..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Grip... ..	42	17	37	26	14	9	2	1	63	33
Bronco-pneumonia	—	—	7	6	2	—	5	6	—	—
Coqueluche	1	1	—	—	—	1	—	—	1	—
Febre melitensis	1	1	3	4	—	—	—	—	4	5
Paludisme	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Febre recurrent... ..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Febre groga... ..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Peste bubònica	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Còlera morbo asiàtic	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Carbuncle	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ràbia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lepra	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Sarna	18	7	17	6	13	3	—	—	22	10
Meningitis cerebro espinal... ..	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Tètanus	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—
En observació	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Totals	76	57	72	52	31	15	9	7	108	87

MOVIMENT DE MALALTS EN L'HOSPITAL MUNICIPAL D'INFECCIOSOS EN EL MES
DE FEBRER DE 1931

MALALTIES	Existència anterior		Entrades		Altes		Defuncions		En tractament	
	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.
Verola...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Varicela...	1	2	—	—	1	1	—	—	—	1
Xarampió...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Escarlatina...	5	2	—	1	—	1	—	—	5	2
Diftèria...	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—
Tifus exantemàtic...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Erisipela mèdica...	—	1	3	3	—	2	—	—	3	2
Infecció eberthiana...	6	5	2	1	3	2	1	1	4	3
Infeccions endodigestives no específiques...	5	27	9	5	3	1	2	3	9	28
Disenteria...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Grip...	63	33	48	37	32	30	4	5	75	35
Bronco-pneumonia...	—	—	8	11	2	1	6	6	—	4
Coqueluche...	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Febre melitensis...	4	5	—	—	1	—	—	—	3	5
Paludisme...	—	—	1	1	1	1	—	—	—	—
Febre recurrent...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Febre groga...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Peste bubònica...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Còlera morbo asiàtic...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Carbuncle...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ràbia...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lepra...	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—
Sarna...	22	10	23	12	24	15	—	—	21	7
Meningitis cerebro espinal...	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Tètanus...	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—
En observació...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Totals...	108	87	94	72	67	56	14	15	121	88

MOVIMENT DE MALALTS EN L'HOSPITAL MUNICIPAL D'INFECCIOSOS EN EL MES
DE MARÇ DE 1931

MALALTIES	Existència anterior		Entrades		Altes		Defuncions		En tractament	
	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.
Verola...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Varicela...	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—
Xarampió...	—	—	1	3	—	—	—	—	1	3
Escarlatina...	5	2	—	—	—	—	—	—	5	2
Diftèria...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tifus exantemàtic...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Erisipela mèdica...	3	2	2	3	2	3	—	—	3	2
Infecció eberthiana...	4	3	1	3	1	—	—	—	4	6
Infeccions endodigestives no específiques...	9	28	5	10	7	7	1	3	6	28
Disenteria...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Grip...	75	35	28	26	27	26	3	2	73	33
Bronco-pneumonia...	—	4	5	6	—	2	5	2	—	6
Coqueluche...	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Febre melitensis...	3	5	—	1	—	—	—	—	3	0
Paludisme...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Febre recurrent...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Febre groga...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Peste bubònica...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Còlera morbo asiàtic...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Carbuncle...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ràbia...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lepra...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sarna...	21	7	23	5	21	4	—	—	23	8
Meningitis cerebro espinal...	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Tètanus...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
En observació...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Totals...	121	88	65	57	59	43	9	7	118	95

MOVIMENT DE MALALTS EN L'HOSPITAL MUNICIPAL D'INFECCIOSOS EN EL PRIMER TRIMESTRE DE 1931

MALALTIES	Existència anterior		Entrades		Altes		Defuncions		Defuncions ment	
	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.
Verola...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Varicela...	—	1	1	1	1	2	—	—	—	—
Xarampió...	—	—	2	3	1	—	—	—	1	3
Escarlatina...	5	2	—	2	—	2	—	—	5	2
Diftèria...	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—
Tifus exantemàtic...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Erisipela mèdica...	—	1	5	6	2	5	—	—	3	2
Infecció eberthiana...	6	4	4	6	5	3	1	1	4	6
Infeccions endodigestives no específiques...	3	22	18	20	10	8	5	6	6	28
Disenteria...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Grip...	42	17	113	89	73	65	9	8	73	33
Bronco-pneumonia...	—	—	20	23	4	3	16	14	—	6
Coqueluche...	1	1	—	—	1	1	—	—	—	—
Febre melitensis...	1	1	3	5	1	—	—	—	3	6
Paludisme...	—	—	1	1	1	1	—	—	—	—
Febre recurrent...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Febre groga...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Peste bubònica...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Còlera morbo asiàtic...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Carbuncle...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ràbia...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lepra...	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—
Sarna...	18	7	63	23	58	22	—	—	23	8
Meningitis cerebro espinal...	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Tètanos...	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—
En observació...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Totals...	76	57	231	181	157	114	32	29	118	95

MOVIMENT DE MALALTS EN L'HOSPITAL MUNICIPAL D'INFECCIOSOS EN EL MES D'ABRIL DE 1931

MALALTIES	Existència anterior		Entrades		Altes		Defuncions		En tractament	
	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.
Verola...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Varicela...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Xarampió...	1	3	5	3	3	3	—	—	3	3
Escarlatina...	5	2	—	—	—	—	—	—	5	2
Diftèria...	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Tifus exantemàtic...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Erisipela mèdica...	3	2	—	3	—	2	—	—	3	3
Infecció eberthiana...	4	6	1	2	1	—	—	—	4	8
Infeccions endodigestives no específiques...	6	28	3	7	7	5	—	3	2	27
Disenteria...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Grip...	73	33	17	27	20	18	1	3	69	39
Bronco-pneumonia...	—	6	6	3	3	7	2	2	1	—
Coqueluche...	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Febre melitensis...	3	6	—	—	—	1	—	—	3	5
Paludisme...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Febre recurrent...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Febre groga...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Peste bubònica...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Còlera morbo asiàtic...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Carbuncle...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ràbia...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lepra...	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—
Sarna...	23	8	8	5	11	7	—	—	20	6
Meningitis cerebro espinal...	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Tètanos...	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—
En observació...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Totals...	118	95	42	52	45	43	4	8	111	96

MOVIMENT DE MALALTS EN L'HOSPITAL MUNICIPAL D'INFECCIOSOS EN EL MES
DE MAIG DE 1931

MALALTIES	Existència anterior		Entrades		Altes		Defuncions		En tractament	
	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.
Verola...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Varicela...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Xarampió...	3	3	6	6	3	4	1	—	5	5
Escarlatina...	5	2	—	—	5	2	—	—	—	—
Diftèria...	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—
Tífus exantemàtic...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Erisipela mèdica...	3	3	—	—	3	2	—	—	—	1
Infecció eberthiana...	4	8	3	1	5	4	—	1	2	4
Infeccions endodigestives no específiques...	2	27	6	11	5	32	1	2	2	4
Disenteria...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Grip...	69	39	30	25	42	41	4	3	53	20
Bronco-pneumonia...	1	—	8	5	4	—	5	2	—	3
Coqueluche...	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—
Febre melitensis...	3	5	2	—	2	—	—	—	3	5
Paludisme...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Febre recurrent...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Febre groga...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Peste bubònica...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Còlera morbo asiàtic...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Carbuncle...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ràbia...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ràbia...	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Sarna...	20	6	10	5	17	7	—	—	13	4
Meningitis cerebro espinal...	—	1	—	3	—	1	—	2	—	1
Tètanus...	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—
En observació...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Totals...	111	96	65	57	86	95	11	11	79	47

MOVIMENT DE MALALTS EN L'HOSPITAL MUNICIPAL D'INFECCIOSOS EN EL MES
DE JUNY DE 1931

MALALTIES	Existència anterior		Entrades		Altes		Defuncions		En tractament	
	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.
Verola...	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—
Varicela...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Xarampió...	5	5	1	1	4	5	—	—	2	1
Escarlatina...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Diftèria...	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—
Tífus exantemàtic...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Erisipela mèdica...	—	1	—	1	—	2	—	—	—	—
Infecció eberthiana...	2	4	3	3	—	1	1	2	4	4
Infeccions endodigestives no específiques...	2	4	11	9	4	5	2	1	7	7
Disenteria...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Grip...	53	20	14	14	11	13	3	3	53	18
Bronco-pneumonia...	—	3	9	4	4	3	5	2	—	2
Coqueluche...	3	5	1	—	2	—	—	—	2	5
Febre melitensis...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Paludisme...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Febre recurrent...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Febre groga...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Peste bubònica...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Còlera morbo asiàtic...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Carbuncle...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ràbia...	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Lepa...	13	4	7	5	10	7	—	—	10	2
Sarna...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Meningitis cerebro espinal...	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—
Tètanus...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
En observació...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Totals...	79	47	48	37	36	36	11	9	80	39

MOVIMENT DE MALALTS EN L'HOSPITAL MUNICIPAL D'INFECCIOSOS EN EL SEGON
TRIMESTRE DE 1931

MALALTIES	Existència anterior		Entrades		Altes		Defuncions		En tractament	
	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.
Verola...	—	—	I	—	—	—	—	—	I	—
Varicela...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Xarampió...	I	3	12	10	10	12	I	—	2	I
Escarlantina...	5	2	—	—	5	2	—	—	—	—
Difteria...	—	—	I	I	—	I	—	—	I	—
Tifus exantemàtic...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Erisipela mèdica...	3	2	—	4	3	6	—	—	—	—
Infecció eberthiana...	4	6	7	6	6	5	I	3	4	4
Infeccions endodigestives no específiques...	6	28	20	27	16	42	3	6	7	7
Disenteria...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Grip...	73	33	61	66	73	72	8	9	53	18
Bronco-pneumonia...	—	6	23	12	11	10	12	6	—	2
Coqueluche...	—	—	—	I	—	I	—	—	—	—
Febre melitensis...	3	6	3	—	4	I	—	—	2	5
Paludisme...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Febre recurrent...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Febre groga...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Peste bubònica...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Còlera morbo asiàtic...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Carbuncle...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ràbia...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lepra...	—	—	I	—	I	—	—	—	—	—
Sarna...	23	8	25	15	38	21	—	—	10	2
Meningitis cerebro espinal...	—	I	—	3	—	I	—	3	—	—
Tètanus...	—	—	I	I	—	—	I	I	—	—
En observació...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Totals...	118	95	155	146	167	174	26	28	80	39

Laboratori Municipal de Barcelona

*Serveis fets en el mateix durant el
primer semestre de 1931*

*Departament de Bacteriologia general
i Epidemiologia*

Sero-reaccions de aglutinació : Gener, 35 ; febrer, 15 ; març, 96 ; abril, 62 ; maig, 74 ; juny, 96.
Sero-reaccions de Wassermann : Gener, 46 ; febrer, 26 ; març, 51 ; abril, 46 ; maig, 60 ; juny, 117.
Diagnòstics bacteriològics : Gener, 16 ; febrer, 2 ; març, 5 ; abril, 11 ; maig, 22 ; juny, 32.
Examens de rates : Gener, 332 ; febrer, 512 ; març, 182 ; abril, 322 ; maig, 135 ; juny, 165.
Serveis epidemiològics : Gener, 2 ; febrer, 7 ; març, 0 ; abril, 0 ; maig, 5 ; juny, 0.

*Departament d'Anàlisis d'aigües
i bacteriològic d'aliments*

Anàlisis bacteriològics d'aigües : Gener, 223 ; febrer, 226 ; març, 241 ; abril, 213 ; maig, 210 ; juny, 216.
Anàlisis químics d'aigües : Gener, 120 ; febrer, 111 ; març, 153 ; abril, 116 ; maig, 112 ; juny, 115.
Anàlisis bacteriològics de llets : Gener, 0 ; febrer, 0 ; març, 0 ; abril, 0 ; maig, 0 ; juny, 0.
Anàlisis bacteriològics d'ostres, musclos, etc. : Gener, 0 ; febrer, 0 ; març, 0 ; abril, 0 ; maig, 0 ; juny, 0.
Anàlisis bacteriològics d'embutits : Gener, 0 ; febrer, 0 ; març, 0 ; abril, 14 ; maig, 8 ; juny, 10.
Investigacions de malalties infeccioses dels animals : Gener, 0 ; febrer, 0 ; març, 0 ; abril, 3 ; maig, 6 ; juny, 2.

Departament de Serumlerapia i Vacunació

Sèrum antidiftèric (Dosis): Gener, 29; febrer, 16; març, 46; abril, 28; maig, 42; juny, 24.
 Sèrum antitetànic (Dosis): Gener, 122; febrer, 48; març, 80; abril, 42; maig, 80; juny, 148.
 Sèrum antipestós (Dosis): Gener, 0; febrer, 0; març, 0; abril, 0; maig, 0; juny, 0.
 Sèrum normal de cavall (Dosis): Gener, 0; febrer, 0; març, 0; abril, 0; maig, 0; juny, 0.
 Vacuna antitífica preventiva (via bucal) (Dosis): Gener, 1,099; febrer, 460; març, 1,042; abril, 300; maig, 501; juny, 481.
 Vacuna antitífica preventiva (via hipodèrmica) (Dosis): Gener, 90; febrer, 160; març, 210; abril, 144; maig, 42; juny, 90.
 Vacuna antipestosa (Dosis): Gener, 0; febrer, 0; març, 0; abril, 0; maig, 0; juny, 0.
 Vacuna antimaltesa (Dosis): Gener, 0; febrer, 0; març, 0; abril, 0; maig, 0; juny, 0.
 Vacuna antidiftèrica: Gener, 0; febrer, 0; març, 0; abril, 60; maig, 30; juny, 0.
 Vacuna antituberculosa preventiva Calmette: Gener, 0; febrer, 0; març, 0; abril, 1,600; maig, 1,600; juny, 1,850.
 Vacuna antidiftèrica Ramon: Gener, 0; febrer, 0; març, 0; abril, 0; maig, 0; juny, 0.
 Jenneriana: Gener, 1,740; febrer, 1,681; març, 100; abril, 2,400; maig, 2,200; juny, 1,910.
 Neuro-vacuna de Levaditi: Gener, 2,187; febrer, 11,078; març, 1,150; abril, 841; maig, 3,665; juny, 4,290.

Departament d'Anàlisis bromatològics

Llet i derivats: Gener, 878; febrer, 719; març, 896; abril, 884; maig, 928; juny, 859.
 Grasses: Gener, 0; febrer, 0; març, 0; abril, 0; maig, 1; juny, 1.
 Sucres i productes ensucrats: Gener, 6; febrer, 4; març, 7; abril, 0; maig, 2; juny, 2.
 Farines: Gener, 1; febrer, 0; març, 2; abril, 0; maig, 0; juny, 3.
 Alcohols i vins: Gener, 6; febrer, 5; març, 6; abril, 8; maig, 0; juny, 4.
 Espècies: Gener, 0; febrer, 1; març, 0; abril, 0; maig, 5; juny, 1.
 Xocolata: Gener, 1.
 Galeta: Març, 1.
 Cervesa: Febrer, 1; març, 1.
 Café torrat: Gener, 4.
 Productes pastisseria: Gener, 1.
 Sabons: Febrer, 1.
 Colorants alimenticis: Març, 1.
 Gaseoses: Març, 2.
 Solució hipoclorit per l'Institut d'Higiene: Abril, 5; maig, 4; juny, 6.
 Aigua bacallà: Abril, 2; juny, 2.
 Carbonat de cals: Maig, 1.
 Café soluble: Juny, 1.
 Café molt: Juny, 3.
 Colorants: Juny, 1.

Departament antirràbic

Consultes de persones mossegades per animals: Gener, 52; febrer, 37; març, 53; abril, 45; maig, 51; juny, 76.
 Persones vacunades contra la ràbia: Gener, 43; febrer, 30; març, 33; abril, 26; maig, 32; juny, 36.

Curació de ferides causades per animals: Gener, 1; febrer, 2; març, 1; abril, 1; maig, 2; juny, 1.
 Anàlisis histològics (ràbia): Gener, 2; febrer, 6; març, 11; abril, 10; maig, 4; juny, 3.
 Inoculacions reveladores (ràbia): Gener, 2; febrer, 6; març, 11; abril, 10; maig, 5; juny, 1.
 Gossos vagabonds caçats en els carrers de la ciutat: Gener, 224; febrer, 196; març, 175; abril, 298; maig, 190; juny, 85.
 Animals conduïts a aquest Institut per a ésser observats: Gener, 65; febrer, 61; març, 75; abril, 74; maig, 187; juny, 142.
 Gossos tornats als seus amos pagant l'arbitri: Gener, 58; febrer, 58; març, 64; abril, 53; maig, 82; juny, 107.
 Gossos asfixiats: Gener, 196; febrer, 170; març, 102; abril, 237; maig, 187; juny, 203.
 Gossos entregats a la Facultat de Medicina: Gener, 39; febrer, 20; març, 18; abril, 33; maig, 20; juny, 6.

VACUNACIONS ANTIRRABÍQUES

	1. ^{er} Trte. 1931	2. ^{on} Trte. 1931
Persones sotmeses a tractament	107	94
Morts ocorregudes...	0	0
Mortalitat: correspon per 100.	0	0

Les persones sotmeses a tractament son de tres categories:

Grup A

Ràbia comprovada pel Laboratori:		
Mossegats del cap...	1	0
Mossegats de les mans...	4	3
Mossegats de les extremitats...	3	1
	8	4

Grup B

Ràbia diagnosticada pel Sr. Veterinari:		
Mossegats del cap...	1	0
Mossegats de les mans...	3	2
Mossegats de les extremitats...	3	1
	7	3

Grup C

Sospites de ràbia o desaparegut:		
Mossegats del cap...	4	6
Mossegats de les mans...	42	43
Mossegats de les extremitats...	46	38
	92	87

Totals

Mossegats del cap...	6	6
Mossegats de les mans...	49	48
Mossegats de les extremitats...	52	40
	107	94

ESTADÍSTICA DEMOGRÀFICA
CORRESPONENT AL 1.^{ER} SEMESTRE DE 1931

Defuncions per causes i edats

GENER

CAUSES DE DEFUNCIÓ

(Nomenclatura abreviada 1930)

1	Febre tifoidea i paratifoidea (1 i 2)
2	Tifus exantemàtic (3)
3	Verola (6)
4	Xarampió (7)
5	Escarlatina (8)
6	Coqueluche (9)
7	Diftèria (10)
8	Grip o influença (11)
9	Glàiola (14)
10	Tuberculosi de l'aparell respiratori (23)
11	Totes les demés tuberculosis (24 a 32)
12	Sífilis (34)
13	Paludisme (malària) (38)
14	Altres malalties infeccioses i parasitàries 4, 5, 12, 13, 15 a 22; 33, 35 a 37; 39 a 44)
15	Càncer i tots els demés tumors malignes (45 a 53)
16	Tumors no malignes o en els que el caràcter de malignitat no s'especifica (54 i 55).....
17	Reumatisme crònic i gota (57 i 58)
18	Diabetis sacarina (59)
19	Alcoholisme crònic o agut (75)
20	Altres malalties generals i intoxicacions cròniques (56, 60 a 74; 76 i 77)
21	Atàxia locomotriu progressiva i paràlisi general (80 i 83)
22	Hemorràgia cerebral, embòlia o trombosis cerebrals (82)
23	Altres malalties del sistema nerviós y dels òrganes dels sentits (78, 79, 81, 84 a 89)
24	Malalties del cor (90 a 95)
25	Altres malalties de l'aparell circulatori (96 a 103)
26	Bronquitis (106)
27	Pulmonia (107 a 109)
28	Altres malalties de l'aparell respiratori (excepte tuberculosi) (104 i 105; 110 a 114).
29	Diarrea i enteritis (119 a 120)
30	Apendicitis (121)
31	Malalties del fetge i de les vies biliars (124 a 127).....
32	Altres malalties de l'aparell digestiu (115 a 118; 122, 123, 128 i 129).....
33	Nefritis (130 a 132).....
34	Altres malalties de l'aparell urinari i de l'aparell genital (133 a 139)
35	Septicèmia i infecció puerperals (140 i 145)
36	Altres malalties de l'embarç, del part i de l'estat puerperal (141 a 144; 146 a 150).....
37	Malalties de la pell, del teixit cel·lular, dels ossos i dels òrgues de la locomoció (151 a 156)
38	Debilitat congènita, vicis de conformació congènits, neixement prematur, etc. (157 a 161)
39	Senilitat (162)
40	Suicidi (163 a 171)
41	Homicidi (172 a 175)
42	Morts violentes o accidentals (excepte suïcidi i homicidi) (176 a 198)
43	Causas no especificades o mal definides (199 i 200)

Totes les causes

Les xifres entre parèntesis corresponen a la nomenclatura detallada.

Menys de 1 any		De 1 a 2 anys		De 2 a 5 anys		De 5 a 15 anys		De 15 a 25 anys		De 25 a 45 anys		De 45 a 65 anys		De 60 i més		TOTES E D A T S		
H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	Total
—	—	—	—	—	—	—	3	4	3	5	4	2	1	—	—	11	11	22
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	1	—	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	5
—	—	1	1	—	—	1	1	3	—	1	7	7	2	5	14	18	25	43
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	1	—	—	—	—	1	2	16	11	25	16	20	8	2	2	65	40	105
1	—	1	1	1	2	5	—	2	1	2	2	1	—	—	—	13	6	19
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2	1	3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	2	—	—	—	1	1	1	1	3	5	1	3	—	1	2	11	10	21
—	—	—	1	—	—	2	—	—	—	5	4	26	29	15	9	48	43	91
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	1	4	3	7	6	11	17
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	1
—	1	—	—	1	—	—	3	1	—	—	1	2	3	—	1	4	9	13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	1	1	2	4	3	7
—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	8	2	27	26	49	84	85	112	197
12	8	2	3	3	1	5	1	3	2	2	3	1	6	6	12	34	36	70
—	—	—	1	—	1	—	7	5	9	11	18	79	37	57	108	152	181	333
—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	4	11	3	22	27	34	35	69
4	7	4	2	—	—	1	—	—	2	2	10	4	27	30	47	46	93	197
43	32	27	18	9	7	7	5	5	12	32	20	44	38	49	78	216	210	426
4	—	2	1	—	1	—	2	—	—	5	4	12	4	14	13	37	25	62
12	7	1	5	1	—	—	—	—	3	—	1	2	1	2	2	18	19	37
—	—	—	—	—	—	2	1	1	—	2	—	1	—	—	1	6	2	8
—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	4	1	6	6	6	4	18	12	30
1	—	—	—	—	—	4	1	2	1	8	10	11	5	3	12	29	29	58
1	1	—	—	—	—	—	3	2	2	6	5	20	17	34	24	63	52	115
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	3	1	3	4	7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	1	—	—	—	—	4	4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	1	1	1	4	5
13	8	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	15	9	24
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	5	20	7	22	29
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	3	—	2	—	7	2	9	—	7	—	28	2	30
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	2	1	3

92 69 41 36 15 15 33 34 49 49 137 113 302 201 312 455 981 972 1953

En el mateix mes de l'any anterior 1505

Defuncions per causes i edats

FEBRER

CAUSES DE DEFUNCIÓ

(Nomenclatura abreviada 1930)

1	Febre tifoidea i paratifoidea (1 i 2)
2	Tifus exantemàtic (3)
3	Verola (6)
4	Xarampió (7)
5	Escarlatina (8)
6	Coqueluche (9)
7	Diftèria (10)
8	Grip o influença (11)
9	Glàndola (14)
10	Tuberculosi de l'aparell respiratori (23)
11	Totes les demés tuberculosis (24 a 32)
12	Sífilis (34)
13	Paludisme (malària) (38)
14	Altres malalties infeccioses i parasitàries 4, 5, 12, 13, 15 a 22; 33, 35 a 37; 39 a 44)
15	Càncer i tots els demés tumors malignes (45 a 53)
16	Tumors no malignes o en els que el caràcter de malignitat no s'especifica (54 i 55).....
17	Reumatisme crònic i gota (57 i 58)
18	Diabetis sacarina (59)
19	Alcoholisme crònic o agut (75)
20	Altres malalties generals i intoxicacions cròniques (56, 60 a 74; 76 i 77)
21	Atàxia locomotriu progressiva i paràlisi general (80 i 83)
22	Hemorràgia cerebral, embòlia o trombosis cerebrals (82)
23	Altres malalties del sistema nerviós y dels òrgans dels sentits (78, 79, 81, 84 a 89)
24	Malalties del cor (90 a 95)
25	Altres malalties de l'aparell circulatori (96 a 103)
26	Bronquitis (106)
27	Pulmonia (107 a 109)
28	Altres malalties de l'aparell respiratori (excepte tuberculosi) (104 i 105; 110 a 114).....
29	Diàrrea i enteritis (119 a 120)
30	Apendicitis (121)
31	Malalties del fetge i de les vies biliars (124 a 127).....
32	Altres malalties de l'aparell digestiu (115 a 118; 122, 123, 128 i 129).....
33	Nefritis (130 a 132).....
34	Altres malalties de l'aparell urinari i de l'aparell genital (133 a 139)
35	Septicèmia i infecció puerperals (140 i 145)
36	Altres malalties de l'embarç, del part i de l'estat puerperal (141 a 144; 146 a 150).....
37	Malalties de la pell, del teixit celular, dels ossos i dels òrgans de la locomoció (151 a 156)
38	Debilitat congènita, vicis de conformació congènits, neixement prematur, etc. (157 a 161)
39	Senilitat (162)
40	Suïcidi (163 a 171)
41	Homicidi (172 a 175)
42	Morts violentes o accidentals (excepte suïcidi i homicidi) (176 a 198)
43	Causas no especificades o mal definides (199 i 200)

Totes les causes

Les xifres entre parèntesis corresponen a la nomenclatura detallada.

Menys de 1 any		De 1 a 2 anys		De 2 a 5 anys		De 5 a 15 anys		De 15 a 25 anys		De 25 a 45 anys		De 45 a 65 anys		De 60 i més		TOTES EDATS		
H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	Total
—	—	—	—	1	—	2	—	1	2	1	3	2	—	—	—	7	5	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2
—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	1	1	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	2	6
6	3	3	—	1	—	2	1	4	1	3	7	11	4	10	15	40	31	71
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	—	—	1	1	—	3	13	15	30	19	22	8	3	4	70	50	120	—
1	1	1	1	2	1	1	—	4	1	3	2	2	1	—	13	9	22	—
2	—	—	1	—	—	1	—	—	—	1	2	—	—	—	5	2	7	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	1	—
—	—	—	—	—	—	2	—	1	—	4	3	5	1	1	13	4	17	—
—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	9	8	18	23	14	20	42	51	93
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	1	—
—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	1	5	4	3	6	10	12	22	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	1	—	—	—	1	—	1	2	1	1	1	—	1	—	2	3	8	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	1	1	2	7	3	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	6	23	23	58	65	87	94	181
8	6	3	4	4	2	3	4	1	1	5	3	7	2	10	4	41	26	67
—	—	—	—	—	—	2	2	4	4	15	17	50	44	83	102	154	160	323
1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	8	1	20	24	31	26	57
5	3	1	—	1	—	—	—	2	1	1	1	11	5	25	29	46	39	85
46	21	31	22	20	9	8	4	7	11	35	28	48	35	44	91	239	221	460
2	3	1	—	1	—	1	1	1	2	5	5	15	6	15	9	41	26	67
4	7	2	4	—	2	—	1	1	—	2	2	2	1	—	1	11	18	29
—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	2	1	1	—	—	4	1	5	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	5	7	4	5	9	16	25
—	—	—	1	1	1	—	1	3	1	4	4	9	7	12	5	29	20	49
—	—	1	—	—	1	2	—	—	1	7	7	19	13	25	23	54	45	99
—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	1	2	3	—	5	3	8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	4	4	—
—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	7	—	—	—	—	—	9	9	—
—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	2	—	—	—	3	1	4	—
9	9	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	11	9	20	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	10	23	10	25	35	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	—
1	—	1	—	—	2	2	—	2	—	5	2	2	3	4	3	17	10	27
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	—	3	3	—
86	54	48	35	35	20	29	18	50	44	143	141	274	196	347	434	1012	942	1954

En el mateix mes de l'any anterior ... 1306

Defuncions per causes i edats

MARÇ

CAUSES DE DEFUNCIÓ

(Nomenclatura abreviada 1930)

1	Febre tifoidea i paratifoidea (1 i 2)
2	Tifus exantemàtic (3)
3	Verola (6)
4	Xarampió (7)
5	Escarlatina (8)
6	Coqueluche (9)
7	Diftèria (10)
8	Grip o influença (11)
9	Glàndola (14)
10	Tuberculosi de l'aparell respiratori (23)
11	Totes les demés tuberculosis (24 a 32)
12	Sífilis (34)
13	Paludisme (malària) (38)
14	Altres malalties infeccioses i parasitàries 4, 5, 12, 13, 15 a 22; 33, 35 a 37; 39 a 44)
15	Càncer i tots els demés tumors malignes (45 a 53)
16	Tumors no malignes o en els que el caràcter de malignitat no s'especifica (54 i 55)
17	Reumatisme crònic i gota (57 i 58)
18	Diabetis sacarina (59)
19	Alcoholisme crònic o agut (75)
20	Altres malalties generals i intoxicacions cròniques (56, 60 a 74; 76 i 77)
21	Atàxia locomotriu progressiva i paràlisi general (80 i 83)
22	Hemorràgia cerebral, embòlia o trombosis cerebrals (82)
23	Altres malalties del sistema nerviós y dels òrgans dels sentits (78, 79, 81, 84 a 89)
24	Malalties del cor (90 a 95)
25	Altres malalties de l'aparell circulatori (96 a 103)
26	Bronquitis (106)
27	Pulmonia (107 a 109)
28	Altres malalties de l'aparell respiratori (excepte tuberculosi) (104 i 105; 110 a 114)
29	Diarrea i enteritis (119 a 120)
30	Apendicitis (121)
31	Malalties del fetge i de les vies biliars (124 a 127)
32	Altres malalties de l'aparell digestiu (115 a 118; 122, 123, 128 i 129)
33	Nefritis (130 a 132)
34	Altres malalties de l'aparell urinari i de l'aparell genital (133 a 139)
35	Septicèmia i infecció puerperals (140 i 145)
36	Altres malalties de l'embarç, del part i de l'estat puerperal (141 a 144; 146 a 150)
37	Malalties de la pell, del teixit cel·lular, dels ossos i dels òrgans de la locomoció (151 a 156)
38	Debilitat congènita, vicis de conformació congènits, neixement prematur, etc. (157 a 161)
39	Senilitat (162)
40	Suïcidi (163 a 171)
41	Homicidi (172 a 175)
42	Morts violentes o accidentals (excepte suïcidi i homicidi) (176 a 198)
43	Causas no especificades o mal definides (199 i 200)

Totes les causes

Les xifres entre parèntesis corresponen a la nomenclatura detallada.

Menys de 1 any		De 1 a 2 anys		De 2 a 5 anys		De 5 a 15 anys		De 15 a 25 anys		De 25 a 45 anys		De 45 a 65 anys		De 60 i més		TOTES E D A T S		
H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	Total
—	—	—	—	—	1	1	2	1	2	3	—	—	—	—	—	5	5	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	1	—	1	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	2	4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2
2	—	—	—	1	—	1	2	7	1	5	2	4	3	3	4	23	12	35
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	1	—	—	1	—	1	15	14	30	26	23	9	2	4	71	55	126
3	3	1	2	3	3	2	2	2	3	5	4	1	1	—	—	17	18	35
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	2	—	2
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2
—	2	1	—	—	—	2	—	2	1	—	3	3	2	3	10	11	21	—
—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	3	9	30	29	18	20	51	60	111
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	2	2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	3	3	2	4	6	8	14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	1	—	—	2	1	3
—	2	—	—	1	2	2	1	2	—	1	4	1	2	1	1	8	12	20
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	1	—	—	—	—
—	1	—	4	—	—	—	—	1	—	3	2	24	24	44	54	72	81	153
8	8	3	—	1	5	4	2	2	1	—	4	2	4	7	4	27	32	59
—	—	—	—	—	1	3	3	4	—	11	16	38	30	49	76	105	126	231
—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	2	—	4	5	15	12	21	19	40
3	3	1	—	—	—	1	—	—	—	1	—	14	2	16	11	36	16	52
41	16	8	14	6	6	5	6	10	3	16	10	25	20	23	35	134	110	244
2	1	1	1	2	1	1	—	2	—	7	1	8	5	7	6	30	15	45
11	7	4	—	1	2	—	2	—	1	1	1	1	—	1	—	19	13	32
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	2	1	—	1	1	5	3	8
—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	4	3	4	5	4	5	14	14	28
—	—	—	1	—	—	—	1	—	1	4	8	14	8	5	4	23	23	46
1	—	—	—	—	—	—	2	3	2	1	2	13	14	20	18	38	38	76
—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	1	3	—	2	1	6	4	10
—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	5	—	—	—	—	—	7	7
—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	3	—	—	—	—	—	4	4
—	1	2	1	—	—	1	2	—	—	1	—	2	1	1	—	7	5	12
3	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	2	5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	9	15	10	16	26
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	1	2	1	3	—	5	—	14	1	2	3	2	—	28	6	34
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	1	—	—	—	—	4	1	5

75 47 23 25 18 24 31 29 59 35 122 110 223 174 235 278 786 722 1508

En el mateix mes de l'any anterior 1306

Defuncions per causes i edats

ABRIL

CAUSES DE DEFUNCIÓ

(Nomenclatura abreviada 1930)

1	Febre tifoidea i paratifoidea (1 i 2)
2	Tifus exantemàtic (3)
3	Verola (6)
4	Xarampió (7)
5	Escarlatina (8)
6	Coqueluche (9)
7	Diftèria (10)
8	Grip o influença (11)
9	Glàndola (14)
10	Tuberculosi de l'aparell respiratori (23)
11	Totes les demés tuberculosi (24 a 32)
12	Sífilis (34)
13	Paludisme (malària) (38)
14	Altres malalties infeccioses i parasitàries 4, 5, 12, 13, 15 a 22; 33, 35 a 37; 39 a 44)
15	Càncer i tots els demés tumors malignes (45 a 53)
16	Tumors no malignes o en els que el caràcter de malignitat no s'especifica (54 i 55)
17	Reumatisme crònic i gota (57 i 58)
18	Diabetis sacarina (59)
19	Alcoholisme crònic o agut (75)
20	Altres malalties generals i intoxicacions cròniques (56, 60 a 74; 76 i 77)
21	Atàxia locomotriu progressiva i paràlisi general (80 i 83)
22	Hemorràgia cerebral, embòlia o trombosis cerebrals (82)
23	Altres malalties del sistema nerviós y dels òrgans dels sentits (78, 79, 81, 84 a 89)
24	Malalties del cor (90 a 95)
25	Altres malalties de l'aparell circulatori (96 a 103)
26	Bronquitis (106)
27	Pulmonia (107 a 109)
28	Altres malalties de l'aparell respiratori (excepte tuberculosi) (104 i 105; 110 a 114)
29	Diarrea i enteritis (119 a 120)
30	Apendicitis (121)
31	Malalties del fetge i de les vies biliars (124 a 127)
32	Altres malalties de l'aparell digestiu (115 a 118; 122, 123, 128 i 129)
33	Nefritis (130 a 132)
34	Altres malalties de l'aparell urinari i de l'aparell genital (133 a 139)
35	Septicèmia i infecció puerperals (140 i 145)
36	Altres malalties de l'embarç, del part i de l'estat puerperal (141 a 144; 146 a 150)
37	Malalties de la pell, del teixit cel·lular, dels ossos i dels òrgans de la locomoció (151 a 156)
38	Debilitat congènita, vicis de conformació congènits, neixement prematur, etc. (157 a 161)
39	Senilitat (162)
40	Suïcidi (163 a 171)
41	Homicidi (172 a 175)
42	Morts violentes o accidentals (excepte suïcidi i homicidi) (176 a 198)
43	Causas no especificades o mal definides (199 i 200)

Totes les causes

Menys de 1 any		De 1 a 2 anys		De 2 a 5 anys		De 5 a 15 anys		De 15 a 25 anys		De 25 a 45 anys		De 45 a 65 anys		De 60 i més		TOTES E D A T S		
H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	Total
—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	1	2	—	—	—	—	3	4	7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	1	4	1	1	2	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	7	5	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4
—	1	1	—	—	—	—	—	3	—	—	2	2	—	1	1	7	4	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	—	2	1	—	1	—	3	13	11	31	11	17	8	8	2	72	37	109
1	1	1	3	—	3	2	2	—	1	3	4	1	1	1	—	9	15	24
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	2	—	3	1	—	1	7	2	9
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	4	22	20	17	15	47	39	86
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	6	3	1	5	9	9	18
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	1	—	—	2	—	—	3	1	2	1	—	—	—	4	6	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	1	3	1	4
—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	3	4	19	20	28	51	51	75	126
7	2	5	6	4	4	2	2	2	2	4	3	5	3	5	3	34	25	59
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	2	1	5	6	10	12	38	27	28	76	83	122	205
—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	3	3	9	10	13	14	27
1	2	—	1	—	—	—	1	—	—	—	1	9	—	9	4	19	9	28
16	22	22	9	11	11	2	3	6	1	7	8	20	16	15	19	99	89	188
1	1	—	4	—	1	—	2	—	2	4	—	9	3	4	8	18	21	39
15	6	3	1	4	1	1	—	—	1	2	1	1	2	1	27	12	39	—
—	—	—	—	—	1	1	1	1	—	1	—	1	1	—	—	4	3	7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	2	3	3	6	8	14
1	—	—	—	1	1	—	1	1	2	8	4	8	2	4	7	23	17	40
—	—	—	—	—	—	1	—	3	—	4	4	14	6	9	15	31	25	56
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	3	—	3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	3	—	—	—	—	—	4	4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	3	3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	1
8	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	4	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	7	8	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	1
—	1	1	—	2	—	3	—	5	2	12	3	5	—	4	1	32	7	39
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	1	3	2	5

56 41 41 27 24 26 18 17 42 32 103 79 194 118 157 236 635 576 1211

Les xifres entre parèntesis corresponen a la nomenclatura detallada.

En el mateix mes de l'any anterior ... 1090

Defuncions per causes i edats

CAUSES DE DEFUNCIÓ

(Nomenclatura abreviada 1930)

1	Febre tifoidea i paratifoidea (1 i 2)
2	Tifus exantemàtic (3)
3	Verola (6)
4	Xarampió (7)
5	Escarlatina (8)
6	Coqueluche (9)
7	Diftèria (10)
8	Grip o influença (11)
9	Glàndola (14)
10	Tuberculosi de l'aparell respiratori (23)
11	Totes les demés tuberculosis (24 a 32)
12	Sífilis (34)
13	Paludisme (malària) (38)
14	Altres malalties infeccioses i parasitàries 4, 5, 12, 13, 15 a 22; 33, 35 a 37; 39 a 44)
15	Càncer i tots els demés tumors malignes (45 a 53)
16	Tumors no malignes o en els que el caràcter de malignitat no s'especifica (54 i 55)
17	Reumatisme crònic i gota (57 i 58)
18	Diabetis sacarina (59)
19	Alcoholisme crònic o agut (75)
20	Altres malalties generals i intoxicacions cròniques (56, 60 a 74; 76 i 77)
21	Atàxia locomotriu progressiva i paràlisi general (80 i 83)
22	Hemorràgia cerebral, embòlia o trombosis cerebrals (82)
23	Altres malalties del sistema nerviós y dels òrgans dels sentits (78, 79, 81, 84 a 89)
24	Malalties del cor (90 a 95)
25	Altres malalties de l'aparell circulatori (96 a 103)
26	Bronquitis (106)
27	Pulmonia (107 a 109)
28	Altres malalties de l'aparell respiratori (excepte tuberculosi) (104 i 105; 110 a 114)
29	Diarrea i enteritis (119 a 120)
30	Apendicitis (121)
31	Malalties del fetge i de les vies biliars (124 a 127)
32	Altres malalties de l'aparell digestiu (115 a 118; 122, 123, 128 i 129)
33	Nefritis (130 a 132)
34	Altres malalties de l'aparell urinari i de l'aparell genital (133 a 139)
35	Septicèmia i infecció puerperals (140 i 145)
36	Altres malalties de l'embarac, del part i de l'estat puerperal (141 a 144; 146 a 150)
37	Malalties de la pell, del teixit cel·lular, dels ossos i dels òrgans de la locomoció (151 a 156)
38	Debilitat congènita, vicis de conformació congènits, neixement prematur, etc. (157 a 161)
39	Senilitat (162)
40	Suïcidi (163 a 171)
41	Homicidi (172 a 175)
42	Morts violentes o accidentals (excepte suïcidi i homicidi) (176 a 198)
43	Causas no especificades o mal definides (199 i 200)

Menys de 1 any		De 1 a 2 anys		De 2 a 5 anys		De 5 a 15 anys		De 15 a 25 anys		De 25 a 45 anys		De 45 a 65 anys		De 60 i més		TOTES EDATS		
H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	Total
—	—	—	—	—	—	1	2	1	—	3	2	1	3	—	—	6	7	13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	3	5	2	2	—	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	14	6	20
—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	1	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	4
—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	1	—	1	—	—	—	3	1	4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	1	1	—	1	—	3	1	10	12	20	18	13	2	3	4	51	38	89
—	—	1	—	1	2	3	1	4	4	3	3	—	3	—	—	12	13	25
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	1	—	—	—	—	2	—	1	1	2	2	2	1	—	3	7	8	15
—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	6	4	12	26	20	24	39	56	95
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	1
—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	3	1	1	6	5	7	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	2	—	—	1	—	1	—	1	2	3	—	—	4	6	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	1	1	2	—	5	1	6
1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	5	1	15	9	24	50	46	60	106
6	4	2	5	3	2	4	1	3	2	3	3	6	—	6	5	33	22	55
—	—	1	—	—	—	—	—	—	4	8	11	26	29	27	34	62	78	140
—	—	—	—	—	1	1	—	—	3	1	6	2	10	9	20	13	33	
2	1	1	1	—	—	—	—	—	1	1	6	2	8	4	18	9	27	
17	16	22	16	7	14	5	6	7	2	13	3	19	14	25	21	115	92	207
1	2	1	1	3	1	2	1	—	1	5	1	10	—	5	3	27	10	37
13	10	3	5	2	—	1	1	1	—	1	1	3	—	3	1	27	18	45
—	—	1	—	—	—	1	—	—	1	—	1	—	—	—	—	2	2	4
—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	2	1	4	3	1	3	8	9	17
—	—	—	—	—	—	1	—	3	3	9	8	9	6	5	3	27	20	47
—	—	—	—	1	1	—	1	2	—	2	1	6	6	11	18	22	27	49
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	2	2
—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	3	—	1	—	—	—	—	5	5
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	2	—	—	—	1	—	4	1	5
5	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	8	13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	—	3	2	5	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	1	1	—	1	—	3	1	5	1	11	1	10	3	5	1	36	8	44
—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	2	1	1	1	—	—	5	2	7
49	49	39	31	29	22	32	20	42	34	104	71	156	119	164	202	615	548	1163

Les xifres entre parèntesis corresponen a la nomenclatura detallada.

En el mateix mes de l'any anterior ... 1073

Defuncions per causes i edats

CAUSES DE DEFUNCIÓ	
(Nomenclatura abreviada 1930)	
1	Febre tifoidea i paratifoidea (1 i 2)
2	Tifus exantemàtic (3)
3	Verola (6)
4	Xarampió (7)
5	Escarlatina (8)
6	Coqueluche (9)
7	Diftèria (10)
8	Grip o influença (11)
9	Glàndola (14)
10	Tuberculosi de l'aparell respiratori (23)
11	Totes les demés tuberculosi (24 a 32)
12	Sífilis (34)
13	Paludisme (malària) (38)
14	Altres malalties infeccioses i parasitàries 4, 5, 12, 13, 15 a 22; 33, 35 a 37; 39 a 44)
15	Càncer i tots els demés tumors malignes (45 a 53)
16	Tumors no malignes o en els que el caràcter de malignitat no s'especifica (54 i 55).....
17	Reumatisme crònic i gota (57 i 58)
18	Diabetis sacarina (59)
19	Alcoholisme crònic o agut (75)
20	Altres malalties generals i intoxicacions cròniques (56, 60 a 74; 76 i 77)
21	Atàxia locomotriu progressiva i paràlisi general (80 i 83)
22	Hemorràgia cerebral, embòlia o trombosis cerebrals (82)
23	Altres malalties del sistema nerviós y dels òrgans dels sentits (78, 79, 81, 84 a 89)
24	Malalties del cor (90 a 95)
25	Altres malalties de l'aparell circulatori (96 a 103)
26	Bronquitis (106)
27	Pulmonia (107 a 109)
28	Altres malalties de l'aparell respiratori (excepte tuberculosi) (104 i 105; 110 a 114).....
29	Diarrea i enteritis (119 a 120)
30	Apendicitis (121)
31	Malalties del fetge i de les vies biliars (124 a 127)
32	Altres malalties de l'aparell digestiu (115 a 118; 122, 123, 128 i 129).....
33	Nefritis (130 a 132)
34	Altres malalties de l'aparell urinari i de l'aparell genital (133 a 139)
35	Septicèmia i infecció puerperals (140 i 145)
36	Altres malalties de l'embarç, del part i de l'estat puerperal (141 a 144; 146 a 150).....
37	Malalties de la pell, del teixit cel·lular, dels ossos i dels òrgans de la locomoció (151 a 156)
38	Debilitat congènita, vicis de conformació congènits, neixement prematur, etc. (157 a 161)
39	Senilitat (162).....
40	Suicidi (163 a 171)
41	Homicidi (172 a 175)
42	Morts violentes o accidentals (excepte suïcidi i homicidi) (176 a 198)
43	Causas no especificades o mal definides (199 i 200)

Totes les causes

Les xifres entre parèntesis corresponen a la nomenclatura detallada.

Menys de 1 any		De 1 a 2 anys		De 2 a 5 anys		De 5 a 15 anys		De 15 a 25 anys		De 25 a 45 anys		De 45 a 65 anys		De 60 i més		TOTES E D A T S		
H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	Total
—	—	—	—	—	—	—	3	2	2	4	4	—	—	—	1	6	10	16
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	17	7	24
3	2	9	2	2	1	2	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	1
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
—	2	1	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	5
—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	—	1	1	2	—	1	1	9	15	30	13	12	2	2	3	58	35	93
1	2	1	1	1	2	2	4	6	3	1	4	1	—	—	—	13	16	29
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	3	1	—	—	5	1	6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	1
—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	2	3	3	—	2	2	9	6	15
—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	4	4	15	26	18	21	39	51	90
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	2	—	3	2	3	—	9	3	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	1	1	1	—	—	1	—	1	—	1	1	1	2	1	1	6	6	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	2	1	3	2	5
1	—	—	1	—	1	—	—	1	—	3	5	17	22	26	38	48	67	115
12	10	6	4	2	4	5	5	2	2	4	7	2	2	3	3	36	37	73
1	—	—	—	—	3	1	3	3	3	5	10	27	10	25	39	62	68	130
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	2	7	11	9	13	22
1	2	1	—	1	—	—	—	—	—	2	—	7	1	7	2	19	5	24
22	21	25	26	14	15	2	4	6	2	8	4	11	7	18	6	106	85	191
2	—	2	—	2	1	1	—	—	—	6	2	6	1	3	2	22	6	28
44	23	5	11	2	2	3	1	—	3	—	2	—	4	3	—	57	46	103
—	—	—	—	2	—	1	—	2	—	1	1	1	2	—	—	7	3	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	6	2	2	3	8	9	17
—	—	—	—	—	1	—	—	2	2	6	7	12	3	3	4	23	17	40
1	—	—	1	—	—	1	—	3	2	2	4	10	9	10	7	27	23	50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	1	3	—	—	6	3	9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	3	3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4
—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2
6	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	5	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	5	11	7	12	19
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	—	—	—	1	4	—	4	1	11	2	4	—	6	3	31	7	38
1	—	1	—	—	—	—	—	—	2	—	1	1	—	—	—	3	3	6
98	70	56	48	29	34	25	23	44	39	100	85	146	102	149	158	647	559	1206

En el mateix mes de l'any anterior 1046

ANY 1930

Defuncions Mortalitat general

CAUSES DE DEFUNCIÓ (Nomenclatura internacional abreviada)		Menys de 1 any		De 1 a 4 anys		De 5 a 9 anys		De 10 a 14 anys		De 15 a 19 anys		De 20 a 24 anys		De 25 a 29 anys		De 30 a 34 anys		De 35 a 39 anys		De 40 a 44 anys		De 45 a 49 anys		De 50 a 54 anys		De 55 a 59 anys		De 60 y més		No consta		Totals		TOTAL		
		H. D.		H. D.		H. D.		H. D.		H. D.		H. D.		H. D.		H. D.		H. D.		H. D.		H. D.		H. D.		H. D.		H. D.		H. D.		H. D.				
1	Febre tifoidea (tifus abdominal)	—	—	3	4	11	12	7	9	16	—	11	15	11	8	13	5	5	5	5	5	4	4	5	2	1	3	5	2	—	—	97	94	191		
2	Tifus exantemàtic.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
3	Febre intermitent i caquèxia palúdica	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
4	Verola	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
5	Xarampió	5	3	7	7	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
6	Escarlatina	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
7	Coqueluche	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
8	Diftèria i Crup	5	7	7	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
9	Grip	2	3	24	15	6	6	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
10	Còlera asiàtic	5	3	2	2	—	—	—	—	—	—	6	1	—	1	—	4	1	—	1	2	1	3	1	2	1	17	19	—	—	44	32	76			
11	Còlera nostras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
12	Altres malalties epidèmiques	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
13	Tuberculosi dels pulmons	2	—	1	1	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	1	4	2	—	—	1	—	—	—	1	1	2	—	3	—	—	10	14	24		
14	Tuberculosi de les meninges	7	2	10	5	4	4	5	19	42	6	78	87	85	80	60	55	86	41	80	37	69	26	60	26	40	15	52	36	3	2	681	499	1180		
15	Altres tuberculosis	16	10	30	35	13	13	6	6	6	6	4	4	3	3	4	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	86	79	165
16	Càncer i altres tumors malignes.....	1	4	4	3	5	6	5	4	8	—	7	10	4	11	6	13	5	5	—	3	4	2	7	—	4	3	6	5	—	—	—	66	72	138	
17	Meningitis simple	—	1	2	—	—	—	—	—	2	—	4	4	3	6	10	8	8	27	29	35	39	62	49	68	70	69	241	272	1	—	458	557	1015		
18	Hemorràgia i reblandiments cerebrals.....	49	45	56	45	23	16	5	6	6	—	11	4	4	2	6	—	4	1	5	2	2	1	1	2	2	—	3	1	—	—	175	134	309		
19	Malalties orgàniques del cor	3	2	6	1	—	3	3	1	1	—	2	1	—	1	4	6	9	14	11	26	18	21	38	44	52	406	510	1	—	534	651	1185			
20	Bronquitis aguda	1	—	1	1	3	1	4	5	5	—	11	13	17	25	20	22	10	19	26	21	21	26	57	48	62	46	465	587	3	2	706	824	1530		
21	Bronquitis crònica	63	38	11	28	1	1	—	1	2	—	1	—	1	—	1	—	3	—	1	1	—	—	5	2	3	—	6	16	—	—	98	88	186		
22	Neumonia	—	—	1	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	2	1	1	—	1	2	2	4	3	13	3	18	1	116	74	—	—	157	89	246		
23	Altres malalties de l'aparell respiratori (excepte la tisis).....	25	17	18	18	13	1	7	2	10	—	10	3	8	4	7	12	19	8	11	9	15	7	15	10	13	4	85	84	—	—	256	182	438		
24	Malalties de l'estómac (excepte el càncer).....	136	132	125	125	22	25	9	6	16	—	20	16	23	17	18	22	21	19	31	18	43	21	39	14	55	30	226	253	1	2	785	718	1503		
25	Diarrea i enteritis (menors de 2 anys)	2	1	—	—	—	—	—	—	3	—	6	—	8	2	10	1	16	2	17	1	8	6	8	2	11	6	38	11	—	—	1	127	33	160	
26	Apendicitis i tífis	229	197	53	47	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	282	244	526	
27	Hernies, obstruccions intestinals	—	—	2	4	9	3	7	2	3	—	9	5	5	7	6	3	4	3	4	—	3	2	3	—	2	1	7	2	—	—	—	64	37	101	
28	Cirrosi del fetge	3	—	2	1	2	—	4	—	1	—	2	1	—	1	4	5	2	5	4	9	1	3	4	7	8	4	33	39	—	—	—	70	76	146	
29	Nefritis aguda i mal de Bright	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	1	4	4	2	2	8	4	6	1	8	5	15	11	20	7	44	28	—	—	—	109	64	173	
30	Tumors no cancerosos i altres malalties dels òrgans genitals de la dona.....	—	—	8	5	7	3	5	3	3	—	6	7	7	12	9	10	11	9	19	17	21	21	35	20	40	22	219	190	1	—	396	324	720		
31	Septicèmia puerperal (febre, peritonitis, feblitis puerperals)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	—	1	—	2	—	3	—	2	—	1	—	2	—	—	—	14	14	28	
32	Altres accidents puerperals.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	14	—	7	—	8	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	37	37	74
33	Debilitat congènita i vicis de conformació	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	10	—	6	—	9	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35	35	70
34	Senilitat.....	89	72	4	6	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	95	81	176	
35	Morts violentes (excepte el suïcidi).....	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	63	100	163	
36	Suïcidi.....	—	3	11	7	14	1	8	6	19	—	27	8	27	8	23	8	23	3	25	6	21	9	22	2	18	7	39	22	11	3	288	97	385		
37	Altres malalties.....	—	—	—	1	—	—	—	—	2	—	1	—	2	—	1	—	1	1	1	—	1	—	4	—	—	1	2	2	—	—	—	15	5	20	
38	Malalties desconegudes o mal definides.....	67	60	82	73	39	46	35	31	41	—	49	33	45	77	52	67	63	72	80	58	107	70	122	114	122	84	480	572	3	1	1387	1387	2774		
		4	2	1	2	2	—	—	—	2	—	—	1	4	1	4	—	2	1	2	2	1	—	1	2	—	1	5	5	—	—	—	28	19	47	
Totals		720	603	474	438	178	142	111	102	191	178	268	231	261	297	260	260	304	256	363	245	401	292	490	374	537	363	2554	2837	26	12	7138	6630	13768		

ANY 1930

Defuncions Mortalitat infantil

CAUSES DE DEFUNCIÓ (Nomenclatura internacional abreviada)		Menys de 1 mes		De 1 a 2 mesos		De 3 a 5 mesos		De 6 a 11 mesos			Total de menys de 1 any			De 1 any		De 2 anys		De 3 anys		De 4 anys		Total de 1 a 4 anys			Total de menys de 5 anys		
		H. D.		H. D.		H. D.		H. D. Total			H. D.		H. D.		H. D.		H. D.		H. D.		H. D. Total			H. D. Total			
		H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	Total	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	Total	H.	D.	Total	
1	Febre tifoidea (tifus abdominal)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2	Tifus exantemàtic...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3	Febre intermitent i caquèxia palúdica	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4	Verola	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
5	Xarampió	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
6	Escarlatina	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
7	Coqueluche	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
8	Diftèria i Crup	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
9	Grip	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
10	Còlera asiàtic	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
11	Còlera nostras	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
12	Altres malalties epidèmiques	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
13	Tuberculosi dels pulmons	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
14	Tuberculosi de les meninges	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
15	Altres tuberculosis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
16	Càncer i altres tumors malignes...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
17	Meningitis simple	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
18	Hemorràgia i reblandiments cerebrals...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
19	Malalties orgàniques del cor	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
20	Bronquitis aguda	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
21	Bronquitis crònica	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
22	Neumonia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
23	Altres malalties de l'aparell respiratori (excepte la tís).	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
24	Malalties de l'estómac (excepte el càncer)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
25	Diarrea i enteritis (menors de 2 anys)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
26	Apendicitis i tífilitis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
27	Hernies, obstruccions intestinals	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
28	Cirrosi del fetge	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
29	Nefritis aguda i mal de Bright	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
30	Tumors no cancerosos i altres malalties dels òrgans genitals de la dona.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
31	Septicèmia puerperal (febre, peritonitis, febrilitis puerperals)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
32	Altres accidents puerperals.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
33	Debilitat congènita i vicis de conformació	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
34	Senilitat...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
35	Morts violentes (excepte el suïcidi)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
36	Suïcidis...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
37	Altres malalties...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
38	Malalties desconegudes o mal definides...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Totals		164	111	134	115	185	185	237	225	720	603	1323	228	202	106	111	76	71	64	54	474	438	912	1194	1041	2235	

Informació general

Hospital Municipal d'Infecciosos

Al nou Hospital d'Infecciosos poden ésser-hi admesos tots els malalts afectats de processos infectius aguts.

Per a ocupar les places que's troben disponibles és necessari i suficient que'l malalt o els seus familiars sol·licitin l'admissió a l'Hospital acompanyant una certificació en la que s'expressi clarament la naturalesa del procés que pateix el malalt i el període en que's troba de la seva evolució.

Els malalts, abans de llur ingrés a l'Hospital han d'ésser prèviament reconeguts per un facultatiu titular del mateix o bé pel metge de guàrdia.

L'assistència hospitalària als malalts que acreditin llur condició de pobresa és gratuïta. En altre cas deu satisfer-se un estipendi de quatre pessetes al dia.

Entre les malalties que figuren en el quadre d'admissió a l'Hospital s'hi troben les següents:

Infecció tifoidea o eberthiana
 Paratífus
 Colibacilosis
 Disenteries
 Xarampió
 Rosa
 Escarlatina
 Verola
 Varicela
 Diftèria
 Tifus exantemàtic
 Erisipela mèdica
 Estreptocòcies
 Encefalitis letàrgica
 Grip
 Dengue
 Pneumonia
 Broncopneumonia
 Tos ferina
 Meningitis cerebro espinal epidèmica

Febre recurrent
 Febre melitense
 Febre miliar
 Tètanus
 Paludisme
 Sarna
 Malaltia de la son
 Kala-azar
 Febre groga
 Peste bubònica
 Còlera
 Carbuncle
 Borm («muermo»)
 Ràbia
 Actinomicosis
 Esporotricosis
 Triquinosis
 Psitacosis
 Aspergilosis

AJUNTAMENT DE BARCELONA

*Publicacions de l'Institut Municipal d'Higiene*Aplec de dades i consells
per a la destrucció de les rates*La rata és un terrible veí de l'home tant en l'ordre econòmic com en el sanitari.*

Ella mina i destrueix la seva casa, malmet els seus conreus i les cries dels animals domèstics, saqueja els graners, menja i destroça els queviures dels magatzems i rebostos i, per fi, és el transmissor d'un dels flagells més grans que hagi sofert mai la humanitat, la glàndola o peste d'Orient, les epidèmies de la qual despoblaren materialment Europa en l'Edat Mitjana i mataren la meitat dels seus habitants.

La civilització amb el perfeccionament dels sistemes d'edificació, de serveis urbans i de neteja, ha anat foragitant les rates de la casa i del veïnatge de l'home i disminuint la convivència ha evitat també les periòdiques i mortíferes embestides de la terrible malura de Lleuant.

*Per tots conceptes cal, en conseqüència, exterminar les rates.**La lluita contra aquests animals no ha d'ésser l'esforç d'un dia ni d'un temps limitat qualsevol, sinó la tasca contínua i sense treva ja que solament així podrem posar-nos a cobert de llurs perills i malifetes.*

El coneixement de la vida, dels costums i de les necessitats d'aquestes bèsties ens assenyalaran les normes a seguir per a destruir-les.

Les espècies de rates comuns en el nostre país són tres:

La gris-rogenca o surmulet, la negra o de graner i el ratolí o rata de l'habitació.

La primera és la més grossa, robusta, intel·ligent i ferotge de totes; del morro a l'extrem de la cua té de 40 a 50 cm.; un poc més de la meitat pertany al cos.

Escampada per tot el món, és també la més fecunda. Fa cinc o sis cries l'any de 7 a 11 petits cada una. Al cap de tres mesos les femelles són aptes per a la reproducció, que duen a terme en un mes.

Un càlcul teòric, apreciable solament a títol de curiositat, dona a una parella de rates,

en els tres anys que són el promig de llur vida, una possible descendència de 20.155,392.

És la rata que neda i cabussa; viu a les clauveres, a les grutes i al subsol; té l'instint d'encauar-se i de fer els seus nius en el fons de les galeries que forada; no és lleugera ni s'enfila i no es troba, per tant, en els estatges alts. És l'hoste de les cales dels vaixells, als quals acompanya en llurs viatges.

La rata negra o de graner, amb una varietat del ventre blanc, és un xic més petita que la surmulet i fa de 35 a 44 cm. del morro a la punta de la cua. També es troba per tot el món, i encara és molt més comú que l'altra per fora de les grans poblacions.

Fa sols de tres a quatre cries l'any, de tres a sis petits cada una. No neda ni va a llocs d'aigua, però, com que és molt lleugera, salta i s'enfila; es troba, per tant, en els estatges alts. Més delicada de gustos, cerca els àpats escollits i nets, com els grans i queviures humans, i envaeix de preferència els graners i rebostos. No li plau la terra, puix que no s'encaua, sinó que fa el niu en els recons i amagatalls que li proporcionen els objectes i les desferres que troba en els llocs per on circula.

Abunda també a bord dels vaixells, on conviu amb la seva congènere.

El ratolí o rata de pis és de talla molt petita; de 17 a 19 cm. de l'extrem del morro al de la cua i és de color gris. Aquesta espècie també és molt fecunda: fa de tres a cinc cries a l'any, de quatre a deu petits cada una; viu a les habitacions i pels seus voltants, i s'hostatja per tot arreu on pot trobar amagatalls o substàncies per a nodrir-se.

La voracitat de la rata és extraordinària; en un dia consum una quantitat d'aliments que equival en pes al de la meitat del seu cos.

DESTRUCCIÓ DE LES RATES

Poden usar-se els següents procediments:

- a) La caça per mitjà d'animals.
- b) La caça amb paranys.
- c) L'emmetzinament.
- d) L'asfíxia.

a) Aquesta caça pot organitzar-se amb gats, gossos i fins fures.

La corpulència i la ferocitat de les rates

grosses, en especial la surmulet que una volta acorralada és un terrible enemic, fa que els gats, si no estan degudament ensinistrats, no les embesteixen amb el braó necessari. Cal, doncs, procedir a educar-los adequadament o renunciar a llur concurs servint-se tan sols de gossos ratadors, els quals les persegueixen i maten amb notable facilitat i llestesa.

Quan hi ha sospita de peste també és millor emprar gossos, puix que atès el perill que representen les puces infectades que poden ésser-les encomanades per les rates, és molt més fàcil la vigilància i la neteja del gos que la del gat, animal més esquerp i independent.

Per a foragitar les rates dels caus s'ha utilitzat a Anglaterra la fura, que les fa sortir mentre el gos les espera a fora i, encara, destrueix les cries.

b) *Rateres o parany.*

En les rateres o parany cal considerar dos elements: l'aparell i l'esquer.

Els sistemes d'aparells són innombrables i alguns molt enginyosos.

Per a triar-los s'ha de tenir en compte la desconfiança intelligent de la rata que amb facilitat s'adona del perill.

Es, per tant, convenient que la rata presonera no pugui ésser vista per les altres ni que aquestes s'adonguin dels crits o del esforç que faci per a deslliurar-se del parany. Tampoc cal que les rates puguin flairar que les rateres ja han servit altres vegades ni que sospitin la intervenció de la mà de l'home per l'olor d'emanacions cutànies o de substàncies que aquest ha tocat (tabac si és fumador; petroli si ha arreglat quinqués, etc.).

Cal, en conseqüència, netejar, rentar i fins escaldar les rateres acuradament abans de tornar a fer-les servir per tal de privar-les de flaires sospitosos; les rates captives poden ésser ofegades submergint-les junt amb l'aparell. Les mans del que prepari la ratera tindran d'haver estat rentades i esbandides fins que no facin cap olor.

La col·locació de la ratera ha de fer-se amb naturalitat, mai en front del cau, puix que això sorprèn la rata i desperta el seu recel, sinó en els llocs usualment freqüentats per l'animal.

Es convenient preparar les rateres a darrera hora de la tarda i vigilar-les de tant en tant per tal d'evitar—per les raons abans indicades

—que les rates captives hi romanguin molt temps. Després de mitja nit és inútil deixar les rateres parades; gairebé totes les rates ja són a joc.

Donades les condicions generals que han de reunir les rateres, hom pot escollir en el comerç els models que s'estimin millors i que no creiem necessari d'assenyalar. Tan sols per excepció descriurem l'aparell usat—sembla que amb bon èxit—en les trinxeres franceses durant la guerra. Consistia en un recipient o caixa de 25 cm. de profunditat i d'amplada o diàmetre variable, proveïda d'una espècie de tapadora a la qual mancaven pocs mil·límetres tot al voltant per arribar a tocar les parets de la caixa i que estava montada en equilibri sobre un eix fixat en aquestes parets i al voltant del qual podia bascular en els dos sentits oposats si es collocava un pes en qualsevol dels seus dos segments. Després d'allisar i untar la part superior d'aquesta plataforma amb un greix adequat que servís alhora d'esquer i de substància relliscosa, l'aparell quedava arreglat per a atreure les rates que, en enfilarse a la tapadora per qualsevol cantó, la feien bascular per efecte de llur pes i queien dintre la caixa. Tot seguit la tapa recobrava la seva situació d'equilibri en espera d'una nova visita.

Aquest és un de tants sistemes del procediment de palanca, ja conegut i usat en diverses formes extremadament variables.

S'ha pogut comprovar que amb un dispositiu de palanca muntat amb combinació amb un cossi de terrissa s'agafen deu o dotze rates en una sola nit.

L'esquer s'ha de preparar defugint les substàncies massa desacostumades per a la rata i que, per tant, exciten la seva desconfiança. Cal utilitzar de preferència els aliments que normalment troba als llocs que freqüenta.

Una bona composició és la següent: Pa mullat escorregut i barrejat amb grans de blat, d'ordi, etc., al qual es pot afegir patata cuïta, lletuga esbocinada i també alguns grans de girasol, puix que les rates en són molt gurmantes. Es pasta tot i es posa en els llocs convenients dels parany o rateres.

c) *Emmetzinament.*

En el comerç es troben gran nombre de preparats per a emmetzinar les rates, algun d'ells força apreciable. Quant a llurs fórmules cal tenir en compte que, apart de l'efecte primordial

a què es destinen, no siguin perillosos de menjar per a les persones ni que llur ingestió sigui tòxica per als animals domèstics.

Les que segueixen són recomanables en aquest doble sentit:

N.º 1.—Barrejar 100 grams de llet amb 50 de farina i 10 de seu de moltó, i afegir-hi un gram de sal. S'escalfa tot amb poc foc durant 30 minuts fins que es liquidi i es barregi perfectament. Aleshores s'hi incorporen 40 grams de pols d'arrel d'escilla i es deixa refredar. Se'n fan petites boles o s'estén damunt de llesques de pa, formatge, etc.

N.º 2.—Pols d'escilla 75 grams; sucre en pols, 25 grams. Es barreja bé i s'aromatitza amb essència de fonoll, que plau molt a les rates i que en canvi allunya els gats, gossos, etcètera. S'incorpora un poc d'aquests pòlvors al menjar que s'escolleixi: formatge, mantega, farina, carn, etc.

Es útil canviar sovint de menjar.

Si hom vol guardar els pòlvors sobrers per a una altra ocasió, cal desar-los en un pot de vidre hermèticament tapat puix que s'humitegen amb molta facilitat.

N.º 3.—Farina de blat, 80 grams; carbonat de bari, 20 grams.

Es pasta per a fer-ne pa, posant-hi el llevat necessari, i es fa coure al forn de manera que resulti un pa sec i dur. Per a servir-se'n es talla a bocins com avellanes i es mullen amb una mica de llet ensucrada i perfumada amb alguns grànets d'anís.

També pot servir el pa usual. Es trinxa un quilogram de molla ben seca i es pasta amb 50 grams de sucre i 250 grams de carbonat de bari amb l'ajuda d'una petita quantitat d'aigua. Se'n fan petites boles que's posen a assecar abans de fer-ne ús.

N.º 4.—Aquest procediment també és recomanable, encara que és menys segur.

Es posa farina en un plat i al costat d'aquest un plat d'aigua. Les rates menjaran la farina, l'endemà es substitueix aquesta per una barreja de parts iguals de farina i guix blanc ben fi i passat pel cedàs. Quan les rates, assedegades, beuran aigua, es produirà l'adormiment del guix i es moriran.

d) Asfíxia.

Un procediment per a ofegar les rates en llurs caus quan aquests siguin coneguts, és el següent:

Es fa una barreja perfecta de

Sal nitre... ..	100	grams.
Sofre... ..	120	»
Pols de carbó	10	»
Fum d'estampa	6	»

i se'n omple un cartutxe que s'encen pel seu cap i es fica dins del cau, que cal tapar ben bé. Aquesta composició crema poc a poc i sense flama, i escampa abundants vapors espessos i sulfurosos.

Un altre procediment consisteix en introduir en el forat del cau un terròs de carbur de calci, abocar-hi de seguida una quantitat d'aigua i tapar sense perdre temps. Com que la gran quantitat de gas acetilen que immediatament es produeix és perillosa en llocs tancats pel risc d'explosió, AQUEST MÈTODE SOLS ES APLICABLE AL CAMP O SIGUI A L'AIRE LLIURE.

Tot el que precedeix forma un aplec de dades i consells per a l'orientació de la *profilàxia ofensiva* individual contra les rates; però més important que la ofensiva ho és encara la *profilàxia defensiva*, és a dir, evitar llur nutrició i reproducció.

La rata és d'una voracitat tal que no pot sobreviure 48 ó 50 hores sense pendre aliment. La seva fecunditat es pertorba de tal manera per una nutrició escassa que una femella sotmesa durant quinze dies a una racció calculada només com a de sosteniment i disminuïda encara en una quarta part, es fa temporalment estèril fins que és tornada a la normalitat del seu sistema alimentari.

Enquestes successives han demostrat que la reproducció de la rata sempre està en raó directa de la quantitat d'aliment de que pot disposar.

Els coneixements experimentals anteriors venen corroborats, encara, per l'observació diària dels fets. Així, durant la gran guerra es pogué notar que els sectors anglesos, on totes les despulles eren acuradament destruïdes i on no es llençava a terra res que pogués servir d'aliment a les rates, es veien exempts d'aquella plaga que constituïa, en canvi, una seriosa dificultat plena de perills en els sectors francesos en què mancaven les previsions higièniques assenyalades.

La profilàxia defensiva té també un altre aspecte.

Les cases que, per llurs condicions especials, es veuen obligades a tenir grans quantitats de queviures en dipòsit, han d'ésser construïdes de manera que es trobin en situació de defensa contra la invasió de les rates, segons les normes de la higiene arquitectònica. Quan, com en els casos ordinaris, sols es tracta de guardar els aliments necessaris per al consum particular, cal suplir amb l'endrecament, la netedat i una vigilància constants la manca de condicions perfectes dels llocs o hostatges.

El problema de les rates, com tots els de la Higiene, és, per tant, un problema de previsió i no d'improvisació. En un altre aspecte, i com els que constitueixen una gran majoria dins de la mateixa Ciència, és un problema de netedat i polidesa col·lectiu i individual.

QUAN L'HOME SOFREIX ELS ATACS DE LES RATES ES PERQUE, PER IGNORANCIA O DEIXADESA, LES ALIMENTA I FACILITA LLUR MULTIPLICACIO.

SI TOLEREM AL VOLTANT NOSTRE L' ESCAMPALL D' ESCOMBRARIES I DE DESPULLES D' ALIMENTS TINDREM DE SOFRIR LA CONVIVENCIA DE LA RATA QUE INFESTARA LA NOSTRA CASA I TERRENYS.

EL NOMBRE DE RATES ES DIRECTAMENT PROPORCIONAL A LA DEIXADESA I POCA NETEDAT DE L'HOS-TATGE DE L'HOME.

QUI ESCAMPA EL SEU MENJAR SEMBRA LLEVOR DE RATES.

Anàlisi de publicacions

JOSEF BARCROFT. — *La toxicitat de les atmòsferes que contenen àcid cianhídric gaseós.* — «The Journal of Hygiene». — Volum 31, núm. 1, gener 1931, pàg. 1.

Introducció. — La dosi letal de les preparacions farmacèutiques corrents s'expressa amb una senzilla designació quantitativa. La dosi letal d'un gas tòxic, per regla general, no pot ésser expressada d'aquesta manera. La majoria de semblants gasos, són destruïts ràpidament en el cos, i la consecució d'una proporció mortal en una determinada regió de l'organisme és una competència entre la velocitat amb que el gas és inhalat i aquella amb que és destruït. Fins en els cassos en que gasos com l'hidrògen arsenical, que són destruïts molt lentament, i que són per tant tòxics acumulatius, la consecució d'una concentració letal en el cos és no solament funció de la concentració del gas a l'atmosfera, sinó del temps en quina durada, semblant atmosfera és respirada.

La dosi fatal d'un cas verinós té la seva millor expressió en una corba que expressi la concentració del gas en l'atmosfera durant el temps en que ha sigut inhalat; aquesta corba podria ésser representada per una equació representativa de la dosi. Durant la gran guerra, fou una pràctica universal entre les nacions beligerants determinar la toxicitat dels gasos per medi de gràfiques de concentració—temps.

En aquest treball és considerada la toxicitat del gas cianhídric segons les dades proporcionades per les gràfiques de concentració—temps, respecte a diferents menes de sers vius.

El principal interès d'aquestes gràfiques resideix àmpliament en llur aplicació als sers humans. Tenim pocs coneixements a priori dels principis que regeixen les relacions entre els efectes obtinguts sobre cada animal en particular i l'home. Una substància, l'òxid de carbó, matarà ràpidament una rata mentre que no més matarà a un home amb lentitut; un'altra, l'atropina, matarà un home a dosis en les que tindrà un insignificant efecte sobre els animals.

En el cas de l'àcid cianhídric, no coneixem gaire les lleis que governen la seva absorció en el pulmó. Encara sabem menys de les lleis que regeixen la seva destrucció en el cos, i menys encara del seu mètode precís d'atacar.

Per totes aquestes raons serà millor començar les investigacions en termes generals, utilitzant animals de grandàries molt diferents i costums ben diverses. Hi han moltes probabilitats, de què si arribem a conèixer tota l'escala de corbes de toxicitat entre els animals, la toxicitat del gas per l'home sigui de les mateixes característiques generals.

La determinació de les gràfiques de toxicitat. Temps i concentració. La literatura referent a aquestes matèries és molt escassa. Van ésser realitzades experiències com les següents, a fi d'adquirir una informació acurada sobre aquest assumpte.

Dins d'una cambra de 10 metres cúbics de capacitat, hi foren col·locades quatre cabres. Aquesta cambra estava construïda amb vidres plans juntats amb planxes d'acer. Hi havia un ventilador elèctric per mobilitzar l'aire i podia entrar-s'hi des d'un compartiment d'uns dos metres cúbics de capacitat. L'operador s'hi estava provist d'un aparell respirador i tenint amb ell un tub de vidre trencat que contenia la quantitat necessària d'àcid cianhídric: en el present cas 3,6 grams. Amb la porta tancada, fou trencat el tub en la proximitat del ventilador i l'àcid cianhídric, projectat, evaporant-se immediatament.

Els animals foren exposats en aquesta atmosfera que contenia una concentració nominal de 0,36 mg. de HCN per litre durant quinze minuts, passats els quals va ésser oberta la cambra i enretirats els animals. Dels quatre animals un va morir i tres varen salvar-se.

Amb els termes «concentració nominal» és significada la concentració assolida tractant-se de CNH pur, d'una difusió completa i de la seva permanència en l'atmosfera de que's tracta. Així és que l'esmentada concentració nominal fora el límit superior de la concentració. La pèrdua de CNH durant el transcurs de 38 minuts pot estimar-se, segons altre experiment, en 22 per 100.

En altres experiències practicades a la concentració de 0,36 mg. per litre al cap de 20 minuts, tres animals havien mort, i al cap de 24 hores tots quatre.

Com a resultat de 18 experiències, l'autor construeix una corba de la que se'n desprèn que hi han temps determinats en els que si una cabra és exposada a una concentració també determinada del gas, té tantes probabilitats de morir com de sobreviure. La corba construïda amb aquestes dades és la corba de toxicitat.

Els punts que cal notar són els referents a les relacions entre el «temps» i la «dosi»: aquestes relacions no són senzilles; la corba de concentració baixa es fa paralela a la base de les abscises, ço que indica que hi ha un límit de concentració a 0,24 mg/litre (1/5000) per dessota del qual una cabra corrent pot resistir durant un temps il·limitat.

L'autor presenta també corbes referents a la toxicitat del mateix agent sobre del mico, conill, rata, gat, gos, cobai, ratolí, gallina, colom i canari; excepte per al cobai les xifres resulten baixes.

Les diferents corbes difereixen notablement: les diferències sobrepassen a les que podrien ésser determinades pels errors de les experiències.

A una concentració alta, que és amb la que's pot parlar amb més certesa, prop de 1,08 mg/litre, els mamífers ocupen el següent ordre des de la major a la menor sensibilitat:

Animals	Temps d'exposició mortal a una concentració de 1,0 mg/litre (mins)
Gos	0,8
Ratolí	1,0
Gat	1,0
Conill	1,0
Rata	2,0
Cobai	2,0
Cabra	3,0
Mico	3,5

Animals	Concentració més elevada que pot respirar-se indefinidament en mg/litre
Gos	0,10
Rata	0,10
Ratolí	0,14
Conill	0,18
Mico	0,18
Gat	0,18
Cabra	0,24
Cobai	0,40

Quan es tracta de concentracions elevades, el cas és més senzill que amb les concentracions fluïxes, ja que l'importància de la destrucció del CNH pot ésser despreciada. En el cas de l'òxid de carbó, ja se sap que si s'exposen una sèrie d'animals de grans d'èssers notablement diferents a concentracions considerables de l'esmentat gas, els animals més petits moren abans, ja que, com a conseqüència del seu pes l'inhaleu i el distribueixen més ràpidament. En un ratolí, per exemple, l'òxid de carbó arriba més ràpidament a la concentració mortal en la seva sang que en un gos, i, forçosament, que en l'home. La concentració actual que's requereix a la sang per occir el ratolí no és més petita que la necessària per matar un home, encara és més gran. De manera que, a concentracions molt petites, un ratolí pot viure i un home pot morir. Aquest argument val, doncs, només que quan es tracta de concentracions que són sempre letals i al temps requereix per a que la mort tingui lloc.

A menys que hi hagi alguna raó que obri en contra de lo dit amb relació al òxid de carbó, té també aplicació a l'àcid cianhídric. Els sers vius en els que passa una major quantitat d'aire i de sang a través dels pulmons en igual temps absorbeixen el gas més ràpidament i, en igualtat de circumstàncies, moren més ràpidament. La mort amb ordre de rapidesa invers al de la seva grandària, quan l'animal està ex-

posat a una determinada concentració de gas, pot sols tenir lloc quan el seu ritme respiratori i circulatori és detingut pel gas (un notable exemple d'això es té quan s'exposa un conill a la cloropicrina, l'efecte de la qual és deturar la respiració per complert durant alguns minuts), o bé quan el factor grandària està emmascarat per un altre efecte més poderós de l'esmentat gas.

En la relació anterior es posa de manifest com a temps mortal d'exposició a concentracions de CNH que maten en pocs minuts, no està determinat al principi per el «factor grandària». El gos i la cabra no són animals que tinguin una grandària enterament diferent; així i tot, la cabra sobreviu més de tres minuts an el gos, mentre que'l mico que aproximadament té la mateixa grandària que'l gos, sobreviu quatre vegades més. Entremig de la cabra i el gos hi ha un altre animal molt més petit: la rata. El gos i la rata sobreviuen aproximadament el mateix temps en concentracions elevades (0.5-1.0 mg./litre). Té molta importància la possessió d'idees certes sobre les relacions del «factor grandària», amb la toxicitat. Doncs, si el factor grandària representés una llei, podria ésser tinguda en compte per dir que l'home fora dels més perdurables dels sers vius.

El següent experiment realitzat pel «Experimental Staff» durant la gran guerra, informa sobre el cas d'animals de la mateixa mena de grandària: el gos i la cabra. La diferència de tolerància del HCN d'aquests animals, és tan gran, que no resulta emmascarada per les eventualitats de l'exposició del gas «en espai obert». La mateixa diferència de sensibilitat entre gossos i cabres, seria sens dubte igualment aparent en altres llocs, inclòs quan el gas fos distribuït en forma irregular. L'experiència fou la següent: foren exposats al gas cianhídric, al aire lliure, cabres i gossos, de la manera següent. Van marcar-se a terra, un cert nombre de llocs; a cada lloc s'hi col·locaren estretament juxtaposats, un parell d'animals, es dir, una cabra i un gos, seleccionats de manera que'l gos i la cabra de cada lloc determinat fossin d'una grandària ben igual. Es va llençar a l'atmosfera des de receptacles apropiats, àcid cianhídric gaseós, cada receptacle contenia uns 900 cc. de fluid. En ésser oberts els receptacles, situats a diferents distàncies dels animals, la concentració en el lloc on cada animal estava exposat, fou bastant arbitrària i desigual. A continuació s'indiquen les morts ocorregudes entre els gossos i les cabres respectivament:

	Gossos	Cabres
Número d'animals exposats...	7	7
Morts...	6	2
Desvanescuts, però sobrevivint...	1	0
Afectats...	7	2

Això posa en clar que el gos és molt més susceptible que la cabra als vapors de CNH.

Un experiment en el qual varen ésser exposats en la cambra de gasos i a la mateixa concentració de CNH, dos gossos i dos micos, va posar de manifest que'ls micos començaven només a donar senyals d'inquietut al temps de morir els gossos.

Manera d'obrar i llocs d'atac dels vapor de CNH.

—L'acció general del CNH en les concentracions indicades, no és com s'havia suposat la destrucció funcional de l'hemoglobina formant cian-hemoglobina. Com Evans indica: «el color clar de la sang en l'enverinament, es deu al fet de que la sang venosa conté un excés d'oxigen damunt de lo normal. Es dir, els teixits han sigut incapaces de substreure l'oxigen de la sang».

Més recentment els abundosos treballs de Warburg i Keilin, han posat de manifest que'l CNH actua damunt els enzimes intercel·lulars del cos, i més especialment, del conegut com oxidassa citocròmica. Aquests ferments són els causants de la vida oxidativa dels teixits, i són reduïts a l'impotència pel àcid prúsic.

La causa immediata de la mort quan s'ha absorbit una quantitat petita d'àcid prúsic, és la paràlisi del centre respiratori. L'àcid primer estimula el centre i després l'inhibeix per complert. Els batecs cardíacs continuen després d'haver-se aturat la respiració, i el cor falla últimament, en part per l'acció directa de l'àcid, però en part també degut a l'asfíxia secundària provocada per l'atur de la respiració.

Quina diferència pot haver-hi entre el centre respiratori, per exemple, d'una cabra i el d'un gos, que converteixi l'últim en més susceptible a l'àcid cianhídric que el primer? Entre el gos i la cabra no s'hi coneixen relacions exactes, però els experiments realitzats per H. Taylor sobre el gat i el conill respectivament, proporcionen dades instructives.

El gat o el conill, lleugerament anestesiats, sofreixen la inserció d'un tub traquial i la ventilació total de cada un d'ells pot ésser mesurada en la forma següent: Es col·loca l'animal en una cambra neumàtica. Les parets de la caixa tenen dos forats, cada un provist d'un tap de goma. A través dels taps de goma hi passen respectivament dos tubs de vidre. L'orifici intern d'un dels tubs de vidre, s'uneix al tub traquial de l'animal; l'orifici extern comunica amb l'atmosfera tòxica. L'altre tub s'obre per la seva part interna en l'atmosfera de la caixa, mentre que el seu orifici extern és connectat per medi d'un tub de goma amb l'orifici d'un espiròmetre registrador. Cada inspiració del gat desplaça una quantitat corresponent d'aire cap a l'espiròmetre, el qual aire retorna a la caixa durant l'expiració.

Les mesures fetes d'aquesta manera sobre la quantitat d'aire inhalat, posen de manifest una notable diferència entre el gat i el conill. Quan el CNH s

incorporat a l'atmosfera de la caixa, la quantitat d'aire que el conill inhala per minut, no està en cap moment apreciablement augmentada respecte al valor que s'obté quan l'animal està respirant aire pur. En el cas del gat s'observa un gran increment de la ventilació total. Acompanyen gràfics demostratius d'aquestes experiències.

Hi han tres fets (1); la ventilació inicial era la mateixa en cada cas; (2) la concentració de CNH en l'aire respirat pel gat, era menor que en l'aire respirat pel conill; i (3) el gat morí més aviat que el conill. Malgrat això, la quantitat de CNH inhalat pel gat era aproximadament la mateixa que la inhalada pel conill. La dosi letal de CNH pel gat és segons Evans, de 1.3 mg./Kg.

Actualment no pot dir-se que l'acció específica de l'àcid cianhídric augmentant la ventilació total, l'únic factor determinant de la toxicitat específica del gas, però és, clarament, un factor important.

L'acció específica de l'àcid cianhídric inhalat a baixes concentracions. — No's pot dir-se gran cosa dels factors que determinen l'umbral de tolerància de les concentracions de l'àcid cianhídric. Pot suposar-se que la grandària de l'animal sigui un factor determinant, ja que la rapidesa amb que el gas es inhala, és proporcional el quadrat de les seves proporcions lineals i la rapidesa amb que és destruït, és proporcional a la massa de l'animal. En aquests cas, els animals més grans tolerarien millor el gas; això s'apropa a la realitat, però hi han excepcions i el gos representa un dels principals cassos d'anomalia. Pot dir-se que un o més dels factors següents hi tenen intervenció: 1). Que el gos inhala quantitats més grans d'aire del que fa suposar la seva grandària; 2). Que els seus teixits comparats amb els altres animals, destrueixen el gas més lentament.

3). Que una menor concentració en la sang afecta al mecanisme respiratori central.

L'animal més tolerant per les petites concentracions de CNH és el cobai.

La toxicitat del CNH inhalat per l'home.—El problema de la situació relativa de l'home respecte dels animals, és més important. Sens dubte és molt difícil obtenir informacions exactes respecte aquest assumpte, ja que no són conegudes les concentracions referents als cassos de mort ocorreguts.

L'experiment descrit demostra que l'home no és molt susceptible. Va tenir lloc en la cambra hermètica ja descrita. El ser humà tenia uns 45 anys d'edat i pesava uns 70 Kgs.

Un ser humà i un gos (d'uns 12 Kgs) foren exposats simultàniament sense protecció, en una atmosfera que contenia una concentració nominal de 1/600 d'àcid cianhídric, essent la concentració actual probable, entre aquesta i 1/2000. El gos fou col·locat en un recó de la cambra, l'home en el recó diagonalment oposat en aquell, de manera que quedessin encarats. Va ésser tinguda la major cura de que el gos no sucumbís primer degut a que les respiracions fossin estimulades per un més elevat grau d'activitat muscular, i per tant, cada moviment fet pel gos era seguit per un moviment igual per part de l'home, de manera que el grau d'activitat d'ambdós fos tan similar com fos possible. Aquest procediment va ésser seguit fins al moment en que el gos va caure en la inconsciència. Després d'això l'home no va fer cap més moviment per imitar els espasmes musculars que constitueixen un fet sobresortint dels últims períodes de l'intoxicació pel cianhídric. L'experiment transcorregué en la forma que diuen les notes següents que varen ésser preses per l'home en l'experiment ressenyat.

Temps des del començ	Gos	Home
50 segons...	Comença a estar intranquil ...	...
1 minut 15 segons...	Cau a terra inconscient ...	...
1 minut 30 segons...	Crits llastimosos i convulsions tetàniques suficientment clares per a creure que el gos està «in extremis».	...
1 minut 31 segons...	...	Surt de la cambra i es posa un aparell respirador sense ha- ver experimentat cap símptoma. Gens de disnea aparent.
1 minut 33 segons...	Amb la respiració aparentment suspensa i creient-se mort l'ani- mal, se'l tren de la cambra arrossegant-lo.	Torna a entrar a la cambra amb el respirador posat a fi de treu- re'n el gos. Un cop fet això es queda a fora.
5 minuts ...	...	Sensació momentània de mareig.
10 minuts ...	...	Li es difícil concentrar l'atenció al conversar.

Per més que el còs del gos havia estat deixat a punt d'enterrar, cap a les 6.30 de la tarda el gos va començar a recuperar froces, i al matí següent se'l va trobar caminant. Na va presentar símptomes ulteriors.

Una comunicació de S. H. Katz i E. S. Longfellow del «American Bureau of Mines» feta el mes de juny de 1923 diu: Els homes empleats en la fumigació amb CNH havien provat d'estar-se en una atmosfera amb 250 parts per milió d'aire durant 2 minuts i en 350 parts per milió durant 1 1/2 minut sense experimentar cap malestar quan no's movien, per més que si s'haguessin bellugat l'haurien experimentat. En experiments fets durant la guerra hi va haver-hi homes exposats durant un minut aproximadament a 500 parts per milió sense perjudici. L'àcid cianhídric ha estat considerat com un dels gasos més mortífers a concentracions mínimes, però experiències ulteriors especialment durant la guerra, han demostrat que l'home és més resistent que algunes altres menes de ser vius.

La concentració necessària per provocar la inconsciència. — La relació entre el temps necessari per provocar la inconsciència i el que cal per provocar la mort, és molt interessant; una vegada l'home queda inconscient, deu anar respirant el gas i, per lo tant, la relació de la concentració amb el temps necessari per produir la inconsciència, és potencialment la que produirà la mort a menys que la concentració sigui subletal. Semblant informació està apoiada en experiments fets amb cabres. La paraula inconsciència pot ser és equivocada; resulta més correcte dir el temps que tarda l'animal a caure.

En general, el temps d'exposició suficient per provocar el colapse va ésser un terç del temps d'exposició fatal. El temps d'exposició necessari per produir el colapse i el necessari per produir la mort, no tenen una relació constant.

Comparació general entre mamífers i ocells. — S'han obtingut corbes amb canaris, colomins i gallines. Aquests animals són de la mateixa mena de pes que el ratolí, la rata i el conill, respectivament. De la corba de gallines no hi ha res de particular que dir-ne, però un dels fets més notables del cianhídric és la seva elevada toxicitat pels canaris i els coloms. És, aproximadament, dos vegades més tòxic pel primer que per l'últim. Prenent els tipus extrems, els canaris moren en 1 per 10.000 parts de CNH en uns dos minuts; els coloms suporten aquesta concentració indefinidament. A dos vegades aquesta concentració, 1 per 5.000, els canaris moren en un minut i els micos en uns 25 minuts.

L'extraordinària susceptibilitat dels canaris pel CNH, els fa uns valuosos indicadors de les concen-

tracions letals del gas en el cassos en que els indicadors químics no són utilitzables. Els coloms no són menys útils que els canaris, per més que la concentració letal del colom és gairebé dos vegades la del canari; el colom vomita aproximadament a la mateixa concentració que el canari mor.

La concentració necessària per fer vomitar el colom. — No sabem perquè els canaris i els coloms són més susceptibles que els ratolins i les rates. Hi ha pocs coneixements ben definits que informin de la respiració dels ocells; és, naturalment, d'una mena molt diferent de la dels mamífers. Una possible explicació que sembla no ésser solsament l'exacte, és que els ocells tenen un metabolisme més elevat, i, per tant, una major ventilació total.

H. Taylor ha proposat un mètode per a la mesura de la ventilació total, que sembla donar resultats bastant correctes; diu que l'aire expirat és el 92 per 100 saturat amb vapor d'aigua. L'animal es col·loca en una cambra seca a través de la que hi passa una corrent d'aire sec mesurada. L'aigua en l'aire efluent és recollida i evaluada, prenent les precaucions necessàries per a que l'aire no rebí humitat de cap altre font que la respiració.

La rata i el colom semblen tenir major ventilació total per centímetre quadrat de superfície corporal, que els altres animals. Lo mateix fan el ratolí i el canari.

Indicadors. — No hi ha cap indicador químic senzill que resulti afectat per l'àcid cianhídric, de manera que serveixi per a revelar la presència de gas, en dilucions inferiors a aquelles que afecten a l'home.

Hi ha un indicador bastant complicat que consisteix en tres grups de papers indicadors, models de tints, rellotje indicador, etc., descrit per Katz i Longfellow (1923). Se li atribueix el poder apreciar una part de CNH en 40.000 d'aire.

En fumigar es pot afeigir a l'àcid prúsic una petita quantitat de gasos molt irritants, que posaran de manifest la presència de l'àcid cianhídric, inclòs quan aquest tingui concentracions innocues.

Els experiments citats més amunt, manifesten que molts animals, especialment els gossos, rates, coloms i canaris, són afectats per aquest gas més aviat que l'home. En realitat passa el mateix amb gairebé tots els petits animals. Un home que's fica en una concentració letal, del gas, ho fa fent exercici; al menys està caminant, i en més és molt fàcil que portí una carga pesada o quelcom per l'istil, per lo tant, el marge de seguretat entre la dosis letal per l'home i la que ho és per una rata o un gat en una gàbia, és al menys tan gran com pot apreciar-se considerant l'experiència descrita al parlar de la toxicitat del CNH inhalat per l'home.

El gos dóna un marge de seguretat, doncs, ademés d'ésser el més sensible dels quadrúpets que han sigut estudiats, se'l pot fer caminar amb l'home, i així el factor exercici d'aquest, pot ésser eliminat. Però, indubtablement, degut a la seva extraordinària sensibilitat, els indicadors són els ocells. Dos dels que serveixen més fàcilment per aquesta finalitat, són el canari i el colom. La concentració a propòsit per fer vomitar el colom o aquella en que mor el canari, és aproximadament la mateixa, i actúen en uns deu minuts, despreciable per tant si es compara amb la concentració que pot afectar a l'home.

El subjecte de l'experiment abans citat, va estar inhalant uns 10 litres per minut, de gas que contenia 0'6-0'7 mg./litre de CNH; en un minut i 35 segons va inhalar, doncs, 10 mil·ligrams de gas. Per inhalar la mateixa quantitat de CNH (que ja se sap que's inofensiva), l'home en les mateixes circumstàncies de l'experiment, requeria 10 minuts si la concentració fos de 0'1 mg./litre. Amb aquesta concentració el canari es moriria en uns dos minuts, temps necessari també per que el colom vomités.

Ademés, l'home té en favor seu l'altre marge obtingut per l'oxidació del gas en els seus teixits, de manera que la concentració de CNH en la seva sang seria al menys tan elevada si inhalés un mil·ligram de CNH en un minut i mig, que si necessités deu minuts per inhalar-lo. Per altre part, si l'home es mogués tant que inhalés 50 litres d'aire per minut (el màxim possible, per a la major part dels homes és d'uns 100 litres per minut). Aquestes proporcions podrien ésser alterades i el valor de l'ocell com indicador fora reduït. Cal remarcar la conveniència de que les persones que entrin en una atmosfera sospitosa, no han d'entregar-se a un exercici més gran que el necessari. No han de respirar amb força.

Tractament.—Els tractaments possibles són:

La respiració artificial.

L'administració de substàncies que's creu que «destrueixen» el CNH en el cos; aquestes poden ésser considerades: a) com mesures profilàctiques; b) com mesures terapèutiques.

Eficàcia de la respiració artificial.—La respiració artificial és realment útil i deu ésser empleada.

Encara que's creu haver trobat lesions del cervell en alguns cassos, l'impressió general és que el CNH enverena de la mateixa manera que l'èter o l'alcohol; el seu efecte és reversible, i si la vida pot ésser sostinguda mentre la concentració letal ha mantingut íntegra el mecanisme corporal, la seva acció tòxica és temporal.

La frase que s'acaba d'usar «si la vida pot ésser sostinguda», ho ha sigut expressament. Hi han enquestes que demostren que la perturbació dels pro-

cessos vitals, consisteix en una incapacitat per part dels ferments dels teixits, responsables dels processos d'oxidació fonamentals de la vida, prenent l'oxigen i construint amb ell la matèria viva. El lloc essencial on recau aquesta perturbació, és la matèria viva de les cèl·lules del cervell, que realitzen la funció respiratòria. Aquest bloqueig del mecanisme de les fermentacions oxidatives, no disminueix amb l'acumulació d'oxigen, i per tant, no's pot esperar cap benefici, en aquest sentit, de la respiració artificial. Per altre part, si tots els altres mecanismes del còs poden ésser conservats inalterats fins que els ferments oxidatius siguin lliurats del CNH, les funcions corporals seran restablertes. La sort de l'animal depend de la carrera establerta entre el començ de la degradació incidental dels mecanismes corporals i la dissipació o «destrucció» del CNH. Els termes (a) «dissipació» i (b) «destrucció», suggereixen els dos límits entre els que pot ésser útil la respiració artificial.

(a) *Dissipació.*—Durant la respiració artificial el CNH comunica el seu olor a l'aire expirat, de lo que pot inferir-se que la concentració del gas en la sang, és reduïda, ja que hi ha CNH extret amb l'aire.

(b) *Destrucció.*—L'àcid cianhídric és destruït en els teixits. Aquesta destrucció consisteix probablement en un pas a sulfocianida i oxidació i no dependeix aparentment de la mena d'acció fermentativa que el CNH destrueix. Per tant, si el CNH i l'oxigen poden ésser retinguts circulant en el còs, el CNH serà destruït gradualment, i la velocitat d'aquesta destrucció pot dependre de la concentració actual de l'oxigen, seguint la llei general de l'acció de massa. Així es que mentre no hi hagi dades absolutament definides, no sembla improbable que la respiració artificial amb oxigen sigui més aconsellable que la respiració artificial amb aire.

Administració de glucosa.—Violle (1926) i Forst (1928), han proposat la injecció de glucosa considerant que el CNH reaccionarà amb la glucosa, formant cianhidrina, que és susceptible d'hidrolitzar-se formant un compost inofensiu. El mèrit de la glucosa ha sigut negat per Hynd (1927) i Heymans i Soenen (1927). Taylor (1930) ha repetit els experiments de Forst i els de Violle.

El mètode de Forst consisteix en l'injecció de glucosa prèviament a la injecció de cianida. Com a exemple, a un conill de 2'6 Kg. de pes, va donar-se-li una injecció de 6 c.c. de solució de glucosa (50 per 100 de glucosa en solució salina al 0'85 %). Divuit minuts després es varen injectar 2'1 cm. cúbics d'àcid cianhídric al 0'12 % (es dir, 0'97 mg./Hg.). Les experiències de Taylor, demostren que la glucosa tenia un cert valor en els cassos límits.

	Morts	Restablerts	Total
Seguint el procediment de			
Forst, amb glucosa ...	5	4	9
Controls sense glucosa ...	7	2	9
Amb dos vegades la dosi de glucosa ...	3	6	9
Controls sense glucosa ...	8	1	9

L'experiment següent és un exemple del procediment de Violle: Eren injectats intravenosament 40 cm. cúbics de glucosa al 10 per 100 i 60 cm. cúbics dins la cavitat peritoneal. Al cap d'una hora, l'animal era exposat en una atmosfera que contenia 1.79 grams de CNH per metre cúbic. Amb aquest procediment varen ésser tractats 12 parells de conills; la glucosa no provocava cap immunitat pel CNH quan aquest era inhalat; per tant, com a profilàctic contra el CNH gasós, la glucosa no té cap valor pràctic, i per tant, des del punt de vista pràctic, aquest assumpte pot ésser abandonat. Teòricament, això desperta dos o tres punts interessants.

1). Perquè deu reduir la glucosa la susceptibilitat de l'animal per al CNH quan aquest és injectat i no quan és inhalat? La contestació probable és que en el cas d'injecció una vegada s'ha introduït la dosi, no hi ha cap nou accés de CNH al cos, però en el cas de inhalació hi ha sempre un remanent de CNH que, cada vegada que circula la sang a través dels pulmons, supleix el que ha sigut oxidat; o al menys arriba a aproximar-se-hi.

Si aquesta explicació fos correcta, la glucosa resultaria útil en els cassos en que després d'un curt període d'inhalació de CNH, la víctima fos retirada de l'atmosfera tòxica.

2). Actúa la glucosa en realitat químicament? Hi ha un concepte diferent del de que la glucosa actúa transformant la cianida en cianohidrina; és el de que la glucosa augmenta (com realment fa), el volum de la sang i de que la mateixa injecció introduïda en el volum de la sang determina una menor concentració de cianida en la sang, i com a conseqüència el torrent circulatori és menys tòxic pels teixits. Aquesta senzilla explicació no sembla ésser correcta, ja que d'acord amb les investigacions de Taylor, el sucre de canya que produeix efectes similars d'osmosi en el cos, no augmenta la tolerància del cos pel CNH. Per altre part, la dilució de la sang amb «serum gelatinat» no augmenta la tolerància. Ademés l'acetona que actúa químicament igual que la glucosa, determina un grau de resistència similar pel CNH en els animals.

Administració de nitrts.—La més recent sugestió feta per Mlodveanu i Gheorghin (1929) fa referència a l'ús del nitrit sòdic com antídoto contra el CNH.

Aquesta sugestió és la de què el nitrit reacciona amb la urea en el cos, produeix CO_2 i d'aquesta manera estimula el centre respiratori. Es diu que després de que un gos hagi deixat de respirar a conseqüència del CNH, la respiració pot ésser començada de nou, injectant nitrit sòdic. «Si alguns minuts després de detenir-se la respiració, es dona una injecció de 20 c.c. de solució de nitrit sòdic al 1 % recentment preparada», la respiració és represa. Aquests experiments fins ara no han estat completament comprovats.—S.

F. KIRSTEIN.—*La vacunació antilivariòlica intra-cutània (amb especials consideracions sobre la virulència de la linfa vacunal).*—«Zeitschrift für Hygiene und infektionskrankheiten», vol. III, 1930, Pàg. 31-48. Ref. Office International d'Hygiène publique. Juny 1931. Pàg. 1.092.

Després de revisar ràpidament la bibliografia anterior, l'autor refereix i analitza les seves propies experiències en 62 infants en bona salut, de quatre a vint-i-dos mesos. La vacunació intra-cutània es, segons ell, de tècnica més difícil, requereix més temps i és més dolorosa que la vacunació cutània; l'infant ha d'ésser aguantat per un ajudant competent; cal, al menys, una agulla nova per cada subjecte vacunat. Tots aquests inconvenients converteixen «a priori» aquest mètode en impropï per a les vacunacions col·lectives.

En més de la rubefacció cutània, la reacció vé caracteritzada sobre tot per l'aparició a la pell, d'una infiltració dura, quines dates de començ i de «sumum» són variables (7 a 18 dies després de la injecció)—així com també l'extensió (del volum d'un pésol al d'una ametlla)—i dependint sobre tot, en més dels factors d'ordre individual, de la virulència de la vacuna, o més aviat de la dilució en que és injectada; lo mateix passa amb la hipertermia que's manifesta de vegades. En els seus 62 cassos, Kirstein hi observa una vegada un abcés (de pus estèril), una vegada una necrosi cutània, i una vegada una vacuna generalitzada (pústula al pabelló de l'orella dreta); ademés d'aquests tres cassos de complicacions, la rubefacció i l'infiltració disminueixen ràpidament: Sovint, al cap d'alguns mesos, a la pell s'hi trobava encara una zona dura, però aquesta va acabar per desaparèixer de la mateixa manera.

L'autor havia emprat les seves experiències amb el fi de determinar, coneguda la virulència de la vacuna, la dilució que s'havia d'emprar per a obtenir una reacció neta injectant com de costum 1/10 de c.c. Les seves recerques van dur-lo a recomanar la determinació de la virulència pel mètode de Gins

(reacció sobre la cornea del cobai), després de dividir la xifra obtinguda per 20, per a obtenir la dilució a que havia d'ésser injectada la vacuna. Diluïda d'aquesta manera, la vacuna no es pot conservar gaire temps, i no pot, doncs, ésser lliurada en aquesta forma pels centres que la fabriquen; però aquests podrien, a petició del metge que ha de vacunar, indicar an aquest últim la dilució que ha d'efectuar-se per a l'ús intracutani. Per altre part, com que no està demostrat que les bacteries saprofites que existeixen a la major part de les vacunes, siguin tan motensives en cas de vacunació intracutània com en el cas de vacunació cutània, convindria també no fer servir més que vacunes bacteriològicament estérils (que els centres de vacunació no tenen pas sempre disponibles). Essent així, que amb la mena de traumatisme i amb la dificultat d'arribar al grau necessari de dilució els riscos d'infecció secundària són netament més grans que amb la vacunació cutània, és solsament al metge que vacuna a qui deu deixar-se la responsabilitat de les complicacions o de les lesions que puguin produir-se.

Una vacunació intra-cutània pot considerar-se-la com seguida d'èxit, quan l'infiltració reaccional arriba a tenir al menys, el volum d'un pèsol; el moment d'aparició del «summum» de l'infiltració és molt variable (7 a 19 dies), i per tant, els subjectes vacunats han d'ésser examinats al cap de 8 a 15 dies, i fins, eventualment, tres setmanes després de la injecció. La vacunació intra-cutània no deixa, normalment cicatrius, i per tant, s'han de tenir exactament registrats i al dia, els butlletins i les llistes de vacunació. No se sap encara si l'immunitat que resulta de la vacunació intra-cutània és tan intensa com la que resulta de la vacunació cutània; seria interessant, amb motiu d'això, tal com ho demana Gins, fer constar en les llistes de vacunació l'origen, el grau de virulència i el grau de dilució de la vacuna utilitzada, a fi de poder, al cap d'uns anys, treure'n conclusions netes observant comparativament els subjectes que's revacunen.

L'únic mèrit de la vacunació intra-cutània, és el de no deixar normalment cap cicatriu; no's pot negar que això és una ventatja pel sexe femení; cal proscriure absolutament la vacunació intra-cutània als subjectes afectes de malalties de la pell, en els eczematosos en particular, car les recerques experimentals de Gins i les observacions clíniques ens assabenten de que cal comptar amb la possibilitat d'una generalització del virus vacunal com a conseqüència de la vacunació.

Kirstein arriba finalment a la conclusió, amb Gins, que la generalització de l'ús de la vacunació intra-cutània deu ésser francament desaconsellat, doncs, els riscos que comporta són, sens dubte, més grans que amb la vacunació cutània, que ja ha donat les seves proves milions de vegades.—S.

PAQUET.—*El paper de les estacions i les plujes en l'evolució d'algunes malalties transmissibles.* «Revue d'Hygiène et de Médecine préventive».—Juny de 1931. Pàg. 401.

Dels fets observats regularment durant un període de vint anys consecutius, en una aglomeració civil, gaire bé essencialment rural, de més de 400.000 habitants, sotmesa en termes generals a un clima sec, l'autor creu poder-ne deduir les següents conclusions:

1.^a L'aparició de la febre tifoidea, està netament subordinada a l'estació; aquesta malaltia és més freqüent durant les anyades seques que en les anyades plujoses, però sobre tot està netament influenciada per l'existència de plujes abundants, consecutives a períodes secs.

2.^a La escarlatina presenta sempre un període màxim a la primavera. Les seves manifestacions epidèmiques, semblen ésser favorites pels períodes plujosos, i es repeteixen habitualment al voltant de cada vuit anys.

3.^a El xarampió està també influenciat pels períodes plujosos; apareix per tongades, que's renoven cada dos o tres anys amb un màxim constant al mes de maig.

4.^a L'aparició de la diftèria, té un màxim acostumat a l'hivern, i està manifestament influenciada per les plujes abundants i persistents.

5.^a Sembla que la corba de mortalitat per tuberculosi, sempre més elevada cap al mes de maig que en cap altre període de l'any, segueix d'una manera bastant sensible la corba de les plujes registrades; seria més gran en el curs dels anys plujosos que durant les anyades seques.

GREENWOOD.—*El problema de la vacunació.* «The journal of the Royal statistical Society». — Vol. XCIII, part. II, pàg. 233.—Ref. a «Rev. d'Hygiène».—VI, 1931.

En la seva comunicació feta a la Societat Reial d'Estadística, Greenwood intenta aclarir el problema complex de la vacunació. Estudia les estadístiques recurrent al bon sentit i a la lògica.

Busca primer en el seu estudi del caràcter de Jenner, posar de manifest que aquest home discutit no era ni un geni, com s'ha pretingut, ni encara menys un impostor com se l'havia acusat; la veritat es, probablement, que Jenner era un metge jove, d'esperit curiós i observador, però sense gran cultura general, havent estat ell mateix molt sorprès de la rapidesa amb la que'l seu descobriment va conduir-lo a la celebritat.

La vacunació que fins els finals del segle XIX no tenia més base que l'empirisme, ha rebut final-

ment la consagració científica; s'ha provat biològicament que lo que havia dit Jenner sobre la semblança existent entre'l cow-pox i la verola, era *absolutament exacte*. Les controvèrsies comencen a dibuixar-se netament quan es tracta d'interpretar les diferents estadístiques que proporciona la vacunació. Resulta d'aquestes xifres que els vacunats sotmesos als mateixos riscos que els no vacunats, estan menys afectats per la malaltia que aquests últims, i que en els que resulten afectats, la verola pren un caràcter més benigne.

Pot dir-se, doncs, segons les estadístiques, que la vacunació protegeix contra la verola, però la evaluació del grau de protecció, és molt més difícil d'establir; enfront de dos persones quina sola diferència es que l'una està vacunada i l'altre no ho està, pot dir-se que el risc corregut per la primera és la meitat o el quart o qualsevol altre fracció del risc corregut per la segona? L'autor no creu que en l'estat actual de les coses es pugui contestar encara a aquesta pregunta.

Els adversaris de la vacunació han aduït que les estadístiques no feien menció de l'estat social de les persones i de l'estat sanitari general que'n depenex sovint; efectivament, els rics estan més ben nodrits, més ben vestits i, per tant, són més resistents a la malaltia. Per a respondre a aquesta objecció, s'han estudiat les estadístiques de Macdonnell, que tenen en compte la condició social dels interessats, però no se'n ha pogut treure cap conclusió que estableixi l'existència d'una relació entre la malaltia i la condició social.

El decreixement de la verola en el segle XIX, sembla poder ésser atribuït a la introducció de la vacunació, car en efecte la disminució de les altres malalties epidèmiques relacionables amb l'aplicació de les mesures d'higiene general és força menys important que la de la verola. Ademés, si es comparen les estadístiques alemanes i angleses de la darrera generació, es veu que a Alemanya, on la vacunació és obligatòria, el nombre de defuncions degudes a la verola, és proporcionalment molt menys elevat que a Anglaterra. Els adversaris de la vacunació responen a aquests arguments, dient que la evolució de la febre escarlantina, en el segle XIX, ha estat sensiblement la mateixa que la de la verola i que al començ del segle XX la diarrea epidèmica ha sofert—encara que en menor grau—una evolució igualment comparable a la de la verola; per tant, no hi ha cap factor comparable a la vacunació que hagi intervingut en aquestes darreres malalties. Aquests adversaris diuen també que molt abans de la vacunació la verola s'havia modificat; al segle XVIII i al començ del XIX era, sobre tot, una malaltia de l'infància; més tard, el nombre d'adultes afectats va augmentar i el d'infants va disminuir. Els partidaris de la vacunació refusen admetre

aquesta proposició que fou exacte en una certa època, però que ja no ho era en un'altra. Els enemics de la vacunació pretenen també que la verola és una malaltia que desapareix, i que una de les característiques de les malalties que desapareixen, és la de no atacar més que als joves. L'autor creu en l'exactitud d'aquesta darrera afirmació; el mateix fet s'ha produït a Anglaterra amb la glàndola i, durant les dues últimes generacions amb la tuberculo-si pulmonar.

Austràlia proporciona un camp d'orientació molt interessant pel problema de la vacunació. En 1870-80, a la Nova Gales del Sud, va practicar-se molt poc la vacunació i, contrariament, va intensificar-se a l'estat de Victòria; en aquestes dues zones les epidèmies varen ésser igualment benignes. L'epidèmia de Sydney, que va ésser molt forta al començament, va deturar-se bastant ràpidament, per més que'l percentatge dels vacunats va ésser molt feble (encara que's varen practicar un gran nombre de vacunacions durant l'epidèmia). A l'estat de Victòria, on com acabem de dir la vacunació s'havia practicat molt, no va haver-hi més que una sola epidèmia, bastant extensa, però molt feble en la seva virulència.

Sembla, per altra part, que la verola canvia molt sovint de forma, que és lo que ha succeït a Austràlia i lo que està succeint actualment a Anglaterra; però no s'ha d'oblidar que la varietat clàssica de la verola s'hi manté, no obstant, al costat de l'alastrim. És evident que la vacunació podria no arribar a tenir més que un interès històric, en el cas de que la forma benigna de la verola es generalités per complet i es fixés definitivament; els riscos de la vacunació serien aleshores més grans que els de la malaltia; però, en l'estat actual de les coses, si la vacunació no's converteix en absolutament obligatòria, hom pot demanar-se si la disminució del poder de resistència de les agrupacions humanes, no conduirà a la transformació de l'alastrim en verola; cal no oblidar que una modificació semblant, s'ha produït amb la febre escarlantina i més recentment amb la grip.

L'autor creu que qualsevolga que sigui el camp en el que hom estigui afiliat, es poden, sense cap passió i permaneixent absolutament neutral, adoptar les conclusions següents, a les que no s'ha arribat més que després d'eliminar tot ço que no ha estat provat, tot ço que semblés aproximat o encara massa poc clar:

Primer. Jenner ha aportat, en part per sort, en part degut a son esperit d'observació, una contribució important a la medicina preventiva.

Segon. Se li deu un procediment que ha salvat vides i que ha disminuït els sofriments humans en circumstàncies que han existit a Anglaterra, i que podrien reapareixer.

Tercer. Aquest procediment ha sigut un dels factors (pot ésser el més important, però no l'únic, que ha modificat l'història epidemiològica de la verola durant aquests últims cent anys.

P. JOANNON.—*Per la creació d'una ciutat sanitària*. «Paris Medical», núm. 15, 1930.

L'autor proposa la creació d'una ciutat sanitària, que consistiria en un agrupament d'edificis on hi residissin diferents organismes, dedicats tots ells a la defensa de la salut pública.

Alguns dels organismes que convindria poguer-hi anar juntant progressivament, en un terreny convenientment elegit, són els següents:

El Departament Nacional d'Higiene.

Els grans organismes especialitzats (Comitès nacionals, Lligues, Federacions d'assistència) que tinguin com a finalitat la protecció de l'infància, la lluita contra la tuberculosi, les malalties venèries i el càncer, l'assistència als cardíacs, el progrés de l'higiene mental, el desenrotll dels serveis socials; determinats serveis de l'Institut Pasteur (vacunacions i sèrums); determinats laboratoris de la ciutat de París;

Determinats departaments de l'Institut d'Higiene de la Facultat de Medicina de París.

L'escola de Puericultura d'aquesta mateixa Facultat.

Un Dispensari-Escola que reuneixi diversos consultoris.

Un centre d'exàmens preventius (exàmens biofàctics).

Una oficina d'estadística sanitària.

Una exposició permanent d'higiene i de tècnica sanitària.

Un domicili sindical pels higienistes professionals.

Una oficina de correus amb T. S. F. (recepció i emissió).

Un Hotel per determinats visitants, que hi anessin a complir un viatge o una estada amb finalitat científica.

Segons l'autor, les despeses crescudes que implicaria una semblant creació, no han d'ésser considerades com una dificultat irreductible.

Creu que els beneficis que se'n deduirien, compensarien a la llarga els sacrificis financers que s'hi dediquessin.

Lliga Catalana contra el reumatisme

Catalunya és, sens dubte, un dels països en els quals les malalties reumàtiques es produeixen amb tanta freqüència i gravetat que arriben a constituir un mal social, puix que no respecta edat, sexe ni professió.

Les conseqüències estan a la vista de tothom perquè no hi ha gairebé cap família en la qual no s'hi pugui trobar un individu que no pateixi els seus greus efectes. Recordem també, les greus cardiopaties, les quals són la conseqüència d'un reumatisme poliarticular agut i les múltiples i variades artritis que porten a deformitats i anquilosis articulars, invalidant als qui les sofreixen i compremen la necessitat urgent de fer quelcom positiu per a la lluita contra aital dolença.

En el darrer Congrés de la Lliga internacional contra el reumatisme celebrat a Liège el setembre de 1930, Espanya no hi va concórrer oficialment, però foren diverses les comunicacions presentades per espanyols. El treball intens de les distintes Lligues nacionals representades per il·lustres metges de quasi totes les nacions, mostrà l'eficàcia d'aquells organismes i posà de manifest la necessitat de què la nostra nació contribueixi amb el seu esforç particular a l'obra de conjunt. Després d'una sèrie de tramitacions, havem aconseguit de la Lliga Internacional, autorització per a constituir la *Lliga Catalana contra el reumatisme*. Aquest nou organisme, amb tot i que funcionarà amb el nom de *Lliga Catalana*, establirà tota mena de lligams amb les restants regions i especialment amb el Comitè que existeix a Madrid.

Finalitat de la Lliga Catalana contra el reumatisme

El seu objecte primordial serà la investigació de les causes i patogènia de les anomenades malalties reumàtiques, les quals, com se sap, resten en el terreny de les hipòtesis. Tota conquesta que s'obtingui en aquelles investigacions permetrà establir una profilaxi més segura i, per tant, senyalarà un avenç en la medicina preventiva en la nostra pàtria. La *Lliga* actuarà en el sentit de divulgar tots aquells coneixements necessaris per a lluitar d'una manera eficaç contra les citades malalties. Per a la cooperació d'aqueixa finalitat científica, la *Lliga* fomentarà tota iniciativa particular per a l'estudi i divulgació dels coneixements que representin un avenç en aquell obscur domini, per mitjà de curssets, conferències i publicacions periòdiques i donarà compte encara, de les conquestes que es realitzin en el seu camp d'acció.

També aspira la *Lliga* a formar el cens de reumàtics de Catalunya per a deduir-ne la distribució geogràfica, les influències comarcals i d'una manera especial les formes predominants i peculiars de la nostra terra. Un cop obtingut això, veurà amb quin percentatge aquells malalts graven la nostra economia i producció. En últim terme, adreçarà als poders públics les demandes necessàries per aconseguir llur ajut en pro dels reumàtics.

Pla de la lluita contra el reumatisme a Catalunya.

La Lliga procurarà establir serveis públics d'assistència als reumàtics, en els quals s'hi portarà a cap la labor investigadora. En l'actualitat compta amb l'ajut dels serveis hospitalaris de les nostres principals institucions. Hospitals Clínic, de Santa Creu i Sant Pau i Municipal, i aviat funcionarà en cadascun d'aquells centres, un dispensari, en el qual podran concórrer tots els malalts de reumatisme defec-tuosament assistits. En cas necessari es facilitarà en aquells dispensaris, l'ingrés a les clíniques dels esmentats hospitals per a procedir a un rigurós estudi dels casos difícils, i a un tractament, amb els mètodes més moderns, en aquells casos que d'altra manera no podrien beneficiar-se'n.

Amb el fi de conèixer el nombre de reumàtics que anyalment es presenten i classificar-los convenientment, la Lliga distribuirà entre els metges de Catalunya, uns fulls en els quals quedaran registrats els casos per ells assistits.

La Lliga, doncs, des d'aquest moment, demana l'ajut de l'estament mèdic català, sense el concurs del qual fracassaria en els seus propòsits.

La Lliga, fins a la data, no compta amb ingressos suficients que li permetin desentrotllar-se desinvol-tament; per tant, fa una fervorosa crida a tots aquells que per llur posició econòmica puguin afavorir-la amb donatius, qualsevol que siga la llur naturalesa, per tal de què puguin ésser aprofitats per als seus fins.

Els socis fundadors de la *Lliga Catalana contra el reumatisme* són: Dr. A. Ferrer Cajigal, Catedràtic; Dr. Francesc Gallart Monés, Professor de l'Hospital de Santa Creu i Sant Pau; Dr. Ferràn Casadesús, Catedràtic; Dr. Vicens Carulla Riera, Professor de la Facultat de Medicina; Dr. Felip Cardenal, de l'Acadèmia de Medicina i Metge del Balneari de Santa Coloma de Farnés; Dr. Pere Martínez García, Professor de la Facultat de Medicina; Dr. Josep Maria Vilardell, Cap del Servei de Cirurgia ósteo-articular de l'Hospital de Santa Creu i Sant Pau; Dr. Carol Montfort, metge odontòleg de l'Hospital de Santa Creu i Sant Pau; Dr. Lluís Trias de Bes, cardióleg i metge de l'Hospital Municipal; Drs. Figueras i Faixat, radiòlegs; Dr. A. Valls Conforto, Bacteriòleg del Laboratori municipal; Dr. Berini Ferràn, oto-rino-laringòleg de l'Hospital de Santa Creu i Sant Pau, i Dr. Cirera Voltà, Reumatòleg i membre de la Lliga internacional contra el reumatisme.

A la primera sessió haguda es va nomenar la següent Junta Directiva:

President, Dr. A. Ferrer Cajigal; *Vice-president*, Dr. Francesc Gallart i Monés; *Secretari*, Dr. P. Cirera Voltà; *Tresorer*, Dr. L. Trias de Bes; *Bibliotecari*, Dr. Berini Ferràn.

Per a informes adreçar-se al Secretari, carrer de Méndez Núñez, 18.

Es reben donatius a casa del Tresorer, carrer de Girona, 2.

Industrias Sanitarias S. A.

(Antigua "Casa HARTMANN")

BARCELONA MADRID SEVILLA VALENCIA
Paseo Gracia, 48 Fuencarral, 55 Rioja, 18 S. Vicente, 57



Instalaciones completas de
Centros de Desinfección

Institutos de Higiene

Maquinaria para lavaderos
mecánicos

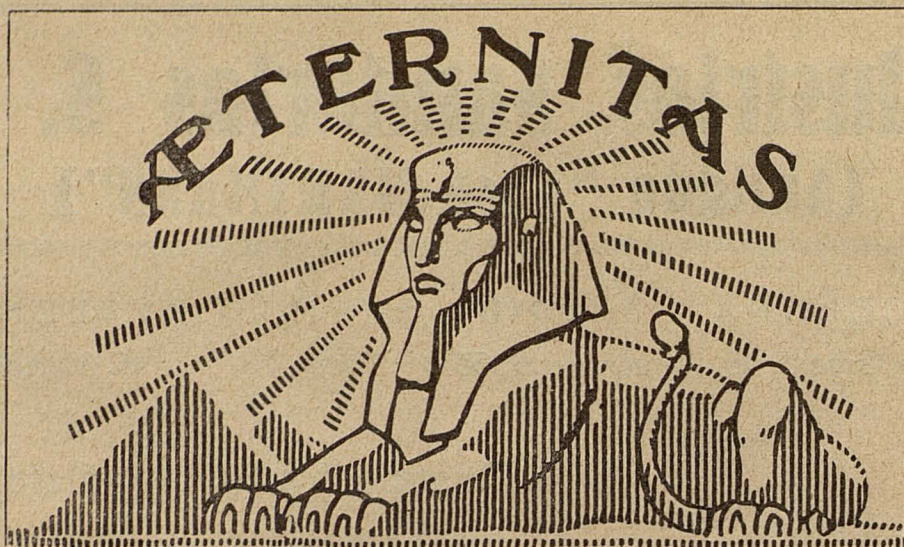
Planchadurías

Laboratorios químicos y
bacteriológicos

Instrumental quirúrgico

Cocinas modernas a vapor - Mataderos

Proveedores efectivos de los
Ministerios de Gobernación, Ejército, Marina, etc.
Ayuntamientos, Diputaciones, etc.



Nom i Marca Registrats números 37.199 i 37.329

Propietari i director tècnic: Dr. JOSEP BASSAS LLADÓS

Ronda Sant Pere, 25, 1.^{er}, 2.^a - Telèfon 13252

Equips
per a
Embalsamaments

Patent n.º 80492

Utilitzable
en els dos models que
fixa l'art. 134 de
l'Instrucció de Sanitat
per R. O. de 21 de
juliol de 1924

NOU PROCEDIMENT PER A L'EMBALSAMA-
MENT I CONSERVACIÓ DEL COS HUMÀ
PER TEMPS INDEFINIT,
SENSE INTERVENCIÓ QUIRÚRGICA,
SENSE DESVESTIR EL CADÀVER

¡¡ RECORDEU !!

CEREBRINO MANDRI

CONTRA
EL

dolor.



Manera d'usar el **CEREBRINO**

En les malalties doloroses agudes, una culleradeta amb aigua, una, dues o tres vegades amb mitja hora d'interval. En el reumatisme febrós una culleradeta tres o quatre vegades, repartides durant el dia en la mateixa forma. En les afeccions doloroses cròniques, en dejú vuit dies de cada mes i una o dues vegades, cas de presentar-se l'atac de dolor. Usat en aquesta forma i seguint sempre el consell del metge, s'aconsegueix vèncer el símptoma dolor, o alleujar granment als malalts.

Tònic Mandri

Reconstituent

Que té l'avantatge inapreciable d'ajuntar en una sola acció reconstituent la dels medicaments tònicos, reconeguts com a tals per la pràctica i la experiència, amb la dels ferments digestius, purs i seleccionats. Es per aquesta qualitat la seva acció reconstituent doble, per afavorir la digestió, augmentar l'apetit i evitar les fermentacions intestinals, causa de les auto-intoxicacions. Degut a la seva especial composició es útil en totes les èpoques de l'any.

Preparats per **Francesc Mandri, Metge i Químic Farmacèutic**
EN EL SEU LABORATORI
PROVENÇA, 203 **BARCELONA**