

Gaceta Sanitaria de Barcelona

MEMORIAS PREMIADAS

POR LA

Academia del Cuerpo Médico Municipal

EN EL

CONCURSO DE 1904



Exposición Nacional de 1889

Exposición Nacional de 1889

Exposición Nacional de 1889

Exposición Nacional de 1889

Exposición Nacional de 1889

Exposición Nacional de 1889

Exposición Nacional de 1889

Exposición Nacional de 1889

Exposición Nacional de 1889

Exposición Nacional de 1889

Exposición Nacional de 1889

Exposición Nacional de 1889

Exposición Nacional de 1889

Exposición Nacional de 1889

Exposición Nacional de 1889

Exposición Nacional de 1889

Exposición Nacional de 1889

Exposición Nacional de 1889

Exposición Nacional de 1889

Exposición Nacional de 1889

Exposición Nacional de 1889

Exposición Nacional de 1889

Exposición Nacional de 1889

ACADEMIA DEL CUERPO MÉDICO MUNICIPAL DE BARCELONA

Etiología de la mortalidad en la urbe barcelonesa y manera de disminuirla

MEMORIA

laureada con el premio Bonet (500 ptas.) y Título de Socio de Mérito en el concurso
público de 1904 celebrado por la Academia,

POR

Enrique O. Raduá y Oriol

Académico numerario y dos veces de mérito
de la Academia del Cuerpo Médico Municipal, Numerario del Cuerpo Médico Municipal;
Inspector de Sanidad Municipal
Correspondiente y laureado (medalla de oro) de la Real de Medicina y Cirugía
de Barcelona
Premiado por la Sociedad Española de Higiene de Cataluña
y otras Corporaciones; Médico de Distrito de la Casa provincial de Maternidad
ex-Médico Inspector de Escuelas municipales, etc.

LEMA: Esbozo sintético

BARCELONA

TIPOGRAFÍA DE LA CASA PROVINCIAL DE CARIDAD
Calle de Montealegre, núm. 5

1904

INTRODUCCIÓN

Importancia del problema planteado; este no debe confundirse con el estudio de la *mortalidad de la urbe*.—La mortalidad en Barcelona y grupos de enfermedades que la determinan; dificultades que esta determinación ofrece. Las enfermedades y la resistencia orgánica.—Trascendencia del problema desde el punto de vista económico.—Plan á seguir en el presente trabajo.

I

Barcelona, como todas las ciudades españolas, goza fama de insalubre. La muerte, al decir de los más, se cierne sobre la Península, y señalannos los extranjeros como pueblo entregado á prácticas añejas reñidas con los adelantos científicos hoy en boga en los países progresivos, y un sí es no es orientales, estoicos ante la idea del no ser, de la cual no hacemos por huir como si nos brindara voluptuosidades desconocidas en vida. A mayor abundamiento la estadística oficial asigna á las capitales españolas cifras de mortalidad á todas luces exageradas (1), pero que por su calidad de oficiales gozan predicamento, y así es lógico perdure esta fama—que sobre no ser merecida deber es de todos remover y echar abajo por perjudicial y bochornosa,—cuando la cifra mínima por aquella ofrecida rebasa el 18 por mil y la que le sigue se eleva ya por encima del 21.

Canarias, Baleares, Tarragona, San Sebastián, Pontevedra y Lérida ocupan los seis primeros lugares en la escala de menor á mayor mortalidad. A Barcelona le corresponde el séptimo con una cifra de 27·17, y tras ella, con índices obituarios que dan escalofríos,

(1) Véase el Apéndice n.º 1.

siguen las 42 capitales que con las citadas integran el territorio español.

Se dirá que el lugar ocupado por la ciudad condal en la lista es honroso. Todo es relativo en el mundo!; pero no es el lugar que en justicia le corresponde si las demás cifras son exactas ó aproximadas cuando menos. Barcelona, censo oficial en mano, no pierde más allá de 23'23 por cada mil habitantes; pero adjudicándole, para el cálculo de mortalidad, una población de 600000 habitantes, que no llega con mucho á la *población real* de hecho, la proporcionalidad por mil de los fallecidos fué el año pasado de 20'6 tan sólo, cifra más aproximada á la verdad que todas las anteriores.

No es nuestro propósito investigar las causas de error que expliquen las altas cifras oficiales; pero bien nos será permitido deplorar que á los errores ó deficiencias censuales, al poco aprecio de las corrientes inmigratorias, factor importante en el aumento de la población barcelonesa, se unan quizás los determinados por la integración ó englobamiento con las defunciones de un elemento demográfico desglosado por todos de la mortalidad general, como es el de los *nacidos muertos*. Realmente, cuando en solicitud de las enseñanzas del estudio comparativo deducibles convergen las organizaciones sanitarias y unifican los trabajos estadísticos, no se concibe —y menos en una nación representada en la Comisión internacional encargada de revisar las nomenclaturas nosológicas, reunida en París en agosto de 1900,—la circulación de cuadros estadísticos en los cuales los nacidos muertos se computen entre los fallecidos. Así se explica que Zamora y Murcia, por ejemplo, ofrezcan una mortalidad sobrepujada sólo en el año anterior por Bombay y Madrás gracias al 22'9 y al 2'6 por mil de la peste y el cólera respectivamente, pues de no ser estas enfermedades, el índice obituario de las capitales citadas, á pesar de su pésima fama sanitaria, habríase elevado poco más del 48'1 y del 58'3, en vez de llegar como llegaron por el orden en que quedan escritas al 71'1 y al 60'9 por mil.

Mas, aún reducido el tributo obituario anual de la población barcelonesa á más justos límites, es todavía de una cuantía muy superior á lo que una buena administración sanitaria pueda tolerar. No menos del 22 por mil de sus habitantes sucumben anualmente víctimas de la acción de circunstancias muy diversas, de las cuales podrían restarse con facilidad relativa algunas, no escasas, cuya existencia dice poco en favor de los llamados á velar por la pública salud, y aún de la población misma; y si ha sido bastante menor del 27 por mil acusado por la estadística oficial la mortalidad media durante el pasado quinquenio, aquélla cifra, usuraría aún, acusa bien á las claras la existencia de transgresiones, pecados y vicios de lesa higiene cuya extirpación, de necesidad absoluta, debe preocupar á los barceloneses

más que el embellecimiento puramente artístico de la ciudad al que se han dedicado, duele confesarlo, mayores atenciones que al *embellecimiento* sanitario con depender de éste el engrandecimiento verdad de las colectividades. Más aún: el constante déficit por *exceso* de mortalidad y *defecto* en la natalidad, sólo interrumpido el año pasado, con que salda la población su balance merece fijar la atención del sociólogo, puesto que de no existir el elemento extraño al núcleo barcelonés, de no ser la corriente inmigratoria, el crecimiento *extrínseco*, en una palabra, disminuiría en la ciudad condal la densidad de una manera alarmante y la bancarrota demográfica sería un hecho en plazo nada remoto. Pero Barcelona *crece* siquiera la *despoblación intrínseca* continúe su obra nefasta, y los más, atentos al número, no se percatan del peligro y aún estimarán quizás exagerada la advertencia.

Para estos, especialmente, se escriben las páginas que siguen.

Pero si la mortalidad en la urbe barcelonesa es menos onerosa de lo que la estadística oficial acusa; si entre las capitales españolas resulta de las más sanas, entre un centenar de grandes poblaciones de importancia no es de envidiar el lugar que le corresponde tanto más cuanto por sus circunstancias topográficas, climáticas y de vida podría llegar á ser una de las de menor índice obituario.

París, Berlín, Londres con sus grandes masas de población, y tantas y tantas otras ciudades populosas todas, marítimas ó fluviales unas, continentales las restantes, sujetas á todos los climas, con todas las variantes de vida, de costumbres distintas cuando no opuestas, bullendo en todas ellas en mayor ó menor grado las obligadas consecuencias de la actual viciosa organización económica, presentan menor cifra de mortalidad que la capital catalana. Sólo trece, de las noventa y nueve, ofrecieronla mayor en 1901 (1), y si la cifra de 1902 la coloca entre Venecia y Birmingham, mejorando considerablemente su posición, cabe suponer no será tanta la ventaja una vez conocidos los datos correspondientes al citado año, por el constante logrado empeño de todas las poblaciones en menguar las causas de malestar de sus pobladores. Londres, Berlín, París, por no citar otras, han disminuido su mortalidad respecto á 1900 en 2'7, 2'9 y 0'7 respectivamente, y no son por cierto de las que mayores beneficios han alcanzado en tan macabro balance.

Tanto ó más que la mortalidad misma denota el grado de bienestar de los habitantes de una población la duración media de su vida. Bertillón juzga prematura la muerte antes de los 70 años; ¡cuánto falta hacer en Barcelona para lograr prolongar la vida de sus vecinos hasta esa edad! Según los datos del Instituto de Higiene Urbana,

(1) Véase Apéndice n.º 2.

dirigido por el eximio escritor médico Dr. D. Luís Comenge, la vida media en Barcelona es de 32'21; pero que es posible mejorar la cifra demuéstranlo tantas poblaciones como en el extranjero lo han logrado, y en particular Inglaterra y los pueblos escandinavos, y también Barcelona, pues que de los cálculos verificados por el ilustre ingeniero D. Ildefonso Cerdá para su monumental «Teoría General de la Urbanización», basados en los datos arrojados por la estadística de once años, del 1837 al 47 inclusivos, la vida media de los barceloneses no se prolongaba más allá de los 28'39 años.

Basta considerar cuanto afecta el problema de la muerte á los intereses todos, morales, materiales é intelectuales de las agrupaciones para que la importancia de la investigación de sus causas suba de punto, y ya en este terreno, cuánto es preciso ahondar si del estudio quiérense deducir conclusiones de verdadero valor práctico, puedanse ó no siempre traducir éstas en reglas de aplicación más ó menos inmediata.

Con criterio amplio, pues, procederemos al estudio de la *Etiología de la mortalidad* que no debe confundirse en modo alguno con el de la *mortalidad de la urbe*, como no cabe confundir el estudio de las causas de una enfermedad ó de un mal, si se quiere mayor similitud con nuestro caso, con el del mal mismo; como no es igual señalar el porqué de la existencia de un fenómeno determinado, sea cual fuere su naturaleza, ó describir el fenómeno tal como lo aprecia el observador hasta en sus menores detalles. Ni otra cosa sería posible. No hay para el estudio de la mortalidad en nuestra ciudad base segura: los datos sobre población no son exactos, y sabidos de todos son los pecados y vicios de que adolecen los censos y padrones tanto en las grandes ciudades como en los villorrios, para que de ello nos ocupemos; no son mucho más precisos los datos respecto á la edad de los mismos fallecidos, y harto conocidas son las deficiencias de los impresos librados por los médicos y aún la poca escrupulosidad con que por circunstancias muy diversas se llenan los huecos impuestos, sin duda con mejor voluntad que acierto, por el Registro Civil. En una palabra, un *verdadero* estudio de la mortalidad en Barcelona no es posible, como no se quiera elevar á categoría tal un trabajo fantástico y todo lo más, con muy buena voluntad por parte del autor, meramente aproximado. Tanto es esto cierto, hasta el punto que en determinados momentos la valoración de las *causas* de muerte sólo podrá señalarse, como se verá más adelante, de una manera también aproximada.

II

De qué se muere en Barcelona? Mejor dicho, porque no señala siempre la estadística obituarial las verdaderas *causas* de muerte, ¿qué enfermedades matan en Barcelona? ¿Cuáles grupos nosopáticos concurren á la mortalidad en ella?

Las defunciones por todas causas y edades ocurridas en Barcelona durante los cinco últimos años fueron, en

1898	12895
1899	14013
1900	13356
1901	14670
1902	12359

con una cifra obituarial media anual de 13458, algo mayor de la real, por cuanto en los dos primeros años contribuyeron á recargar la mortalidad elementos extraños á la patología del país, y acentuada al propio tiempo en 1899 y 1901 por la gripe, el sarampión y la viruela y el aumento de los óbitos por tuberculosis y afecciones del tubo intestinal en la infancia.

Tres grandes grupos de causas de mortalidad se ofrecen al estudiar los cuadros estadísticos oficiales de la ciudad de Barcelona publicados por el Instituto de Higiene Urbana. Y estos tres grandes grupos son: el de las enfermedades *infecciosas*, el de las *comunes* y el de las que, á falta de mejor ó más apropiado nombre, denominaremos *accidentales ó fortuitas*, comprensivas de las determinadas por homicidio, suicidio, intoxicaciones y accidentes. A este último grupo deben sumarse, á título de pérdida real para la población, los abortos tan numerosos en Barcelona.

Si tomamos como base de la presente nota estadística el movimiento obituario ocurrido durante el quinquenio 1898-1902 cuya mortalidad absoluta queda ya apuntada. tendremos que ocurrieron en

ÓBITOS POR CAUSA

	Infecciosa	Común	Fortuita	Abortos
1898	5797	6981	96	770
1899.. . . .	6470	7387	91	754
1900.. . . .	5875	7379	84	882
1901.. . . .	6530	8009	100	999
1902.. . . .	4919	7298	127	1087

descontados 21, 65, 18, 31 y 15 óbitos, en total 150, que por apare-

cer *sin diagnóstico* no es posible adjudicar á ninguno de los grupos establecidos (1).

El valor relativo de éstos estará así representado por años y por cada 100 defunciones, en

1898.. . . .	44'95	54'13	0'74
1899.. . . .	46'17	52'71	0'65
1900.. . . .	84 39	55'24	0'63
1901.. . . .	44'51	54 59	0'68
1902	39'80	59'05	1'02

con una media quinquenal de

43'88 | 55'14 | 0'74

hecha abstracción de los abortos, de los que no hemos de hablar en esta ocasión.

Del primer momento vése poderosamente solicitada la atención por el crecido número de óbitos determinados por las enfermedades llamadas *evitables*. Una población donde cerca del 44 por 100 de aquéllos se deben á las enfermedades infecciosas, delata su incuria y la de sus administradores. Y esta se hace tanto más patente en Barcelona al considerar las enfermedades comunes englobadas por aparatos, los cuales han ocasionado de cada cien óbitos de su especie:

- 30' 59 las del sistema nervioso (comprendidas las frenopatias).
- 20' 91 las del aparato digestivo.
- 21' las del circulatorio.
- 14' 62 las del respiratorio.
- 4' 59 las del urinario.
- 0'228 las del sexual.

El gran contingente ofrecido por las enfermedades del aparato digestivo basta para aseverar, sin ningún asomo de duda, cuan poco preocupa en Barcelona el cumplimiento de las prácticas establecidas por las *Ordenanzas Municipales* respecto policía bromatológica, indudablemente las más fáciles de cumplir, como son las enfermedades por dichas transgresiones producidas, entre las comunes, las más fáciles de evitar. Y no sufrirían pequeño descenso las restantes, especialmente las de las vías respiratorias y las del aparato urinario, si la higiene imperara y fueran sus consejos leyes soberanas, algo así como Código fundamental en el que inspiraran los hombres sus actos y presidiera las relaciones de unos con otros.

No obstante, no cabe dar á las cifras apuntadas un valor absoluto

(1) Véase el Apéndice n.º 3.

de que carecen. No todas las defunciones ocasionadas por enfermedad infecciosa se continúan entre las consideradas tales por la estadística; quizás también, y sin quizás, algunas comunes, menos en número seguramente que aquéllas, engruesan el no por elevado exacto de las infecciosas, y si no, dígame ¿es raro que *mueran* de bronquitis ó broncopneumonia el sarampionoso; de hemoptisis ó más sencillamente de *hemorragia* el tuberculoso, el tifódico de hematemesis, ó de perforación intestinal, el *raquítico* de meningitis sin apellido, el reumático de endo ó miocarditis, etc., etc.?, ¿y cuántas *eclampsias*, término demasiado comprensivo para considerado de valor, no tendrán su origen en alguna enfermedad común? Ni es esto todo. Dada la actual organización de los Registros estadísticos en nuestra patria, entre la morbosidad y la mortalidad de una población no siempre se encuentra el paralelismo regular, y lógico por tanto, tratándose de enfermedades de posible funesta terminación. Barcelona es ejemplo de ello. Con señalar la estadística para la tuberculosis cerca del 14 por 100 de las defunciones ocurridas durante el último quinquenio, estimamos dicha cifra por bajo de lo real: algunas pneumonías deberían ir á engrosar aquélla, y con la pneumonía no pocos casos de eclampsia, de peritonitis y buen puñado de los óbitos registrados en los aparatos digestivo, respiratorio, nervioso ó urinario, y de los faltos de desarrollo, entre los que pueden filtrarse y se filtran en ocasiones algunos *raquíticos* y desmirriados. Exactamente igual ocurre con el reumatismo, el paludismo, el alcoholismo y la sífilis. El primero, cuya frecuencia en Barcelona no hay quien no conozca, apenas si da contingente apreciable á la mortalidad: una pequeña fracción (0'108 por 100); sus víctimas se adjudican al aparato cardiovascular principalmente, á los centros nerviosos y algunas van á parar á *otras infecciosas*. Cosa análoga sucede con las tres restantes, de ninguna de las cuales podrá decir quien de la estadística deduzca la naturaleza y circunstancias del morbosismo en nuestra ciudad que sean procesos de mediana importancia.

Estos hechos, si traen aparejada la *imposibilidad* de hacer un estudio serio y exacto acerca de la mortalidad, no invalidan nuestro intento de estudiar las *causas* de la misma con el propósito de aminorarlas, tanto porque la agrupación de estas es factible, siempre empero huyendo determinadas particularizaciones de muy dudosa utilidad en la práctica, cuanto porque la profilaxis sería á nuestro juicio muy menguada, si solo á las causas inmediatas de muerte hubiera de referirse; y la Estadística tal cual hoy es, especialmente entre nosotros, sólo á las causas inmediatas atiende aunque con las imperfecciones de que en rápido é incompleto esbozo queda hecho mérito. El problema de la mortalidad, donde quiera se plantee, no puede ser resuelto con simples medidas de higiene general; no son

precisamente las entidades nosológicas los únicos *enemigos* cuya reducción interesa, y así todo intento de combatir aquella dentro de un círculo limitado, de un campo de restringidos horizontes ha de ser de muy discutibles resultados, porque, fenómeno eminentemente social el perseguido, sólo remontándose á sus causas iniciales y aplicándolas el necesario remedio, viniere de donde viniere, cabe esperar perdurable acción y de provecho.

Hay más aún en apoyo y justificación de lo dicho. Si la enfermedad es el conjunto de actos funcionales, y secundariamente de lesiones anatómicas que se producen en la economía como efecto de las causas morbíficas y á la vez como reacción contra ellas (1), cabe preguntar: ¿hasta qué punto puede decirse *mata* una enfermedad en tanto las alteraciones por la misma determinadas no son de las que ya *á priori* se señalen por su incompatibilidad manifiesta con la vida? Porque según se resuelva en uno ú otro sentido, en tanto una enfermedad es susceptible de curación queda el problema reducido á un simple caso de *resistencia*. Afortunadamente no es este lugar para ni siquiera intentar la dilucidación de cuestión tan árdua como trascendental; pero aun así, dada la imposición constante de la individualización en el terreno clínico hasta *supeditar la enfermedad al enfermo* y el importante papel al organismo adjudicado por los patólogos como *terreno*, favorable ó adverso á la acción de las causas patógenas, no habrá de parecer aventurada aquélla suposición, que antes bien tiende á sancionar la clínica en la diaria labor á la cabeza del enfermo.

La estadística obituaría por su parte coadyuva al crédito de aquélla opinión al señalar la mortalidad correspondiente á cada una de las cuatro épocas ó períodos en que dividen los fisiólogos la vida humana. Las condiciones de resistencia, la vitalidad, fuerza orgánica ó como quiera llamársela á la energía que *defiende* el organismo del agente morbífico y una vez hecha presa por éste, de la enfermedad, pueden explicar perfectamente como, á pesar de la desproporcionalidad de unos con otros grupos de población—desproporcionalidad imposible de precisar por la carencia de datos, pero manifiesta con solo considerar la menguada duración media de la vida en Barcelona,—dan tan gran contingente de mortalidad las edades extremas, respecto á los períodos medios de la vida. En el veintenio de 1861-1880, de cada 100 óbitos correspondieron á los

menores de 5 años . . .	38'91
de 5 á 15 » . . .	5'49
de 15 á 30 » . . .	12'66
de 30 á 60 » . . .	23'47
de más de 60 » . . .	19'45

(1) Bouchard. *Thérapeutique des maladies infectieuses*. París, 1889

Si por permitir el establecimiento de grupos más en consonancia con los fisiológicos se toma por punto de mira el quinquenio de 1894-1898, se obtendrá la siguiente nota, que, en globo, no altera gran cosa el coeficiente de *resistencia* de las edades medias arrojado por la anterior.

EDADES

	INFANCIA Hasta 13 años	JUVENTUD (+ 13 á 25)	VIRILIDAD (+ 25 á 60)	VEJEZ (+ 60)
1894. . . .	37'66	7'80	29'90	24'64
1895. . . .	37'08	7'45	30'17	25'30
1896. . . .	38'84	8'29	28'00	24'87
1897. . . .	37'92	9'23	28'93	23'92
1898. . . .	37'18	9'61	27'96	25'25
Medias.	37'73	8'47	28'99	24'79

Y si el grupo *virilidad* se desdobla como se hace á continuación, queda el índice obituario correspondiente á las edades extremas mucho más recargado aun y más potente la virtualidad de la *resistencia* que, si bien incidentalmente, nos ocupa.

De cada 100 defunciones de + 25 á 60 años correspondieron, en los años que se expresan, á la

	1894	1895	1896	1897	1898	Medias
Virilidad. . . . (+ 25 á 40 años)..	37'26	38'87	40'87	41'78	39'78	39'71
— descendente (+ 40 á 60 años)..	62'74	61'13	59'13	58'22	60'22	60'29

Así agrupados los óbitos se aminoran no poco las inexactitudes del detalle, hijas de la viciosa organización del servicio (1); y á pesar

(1) Sabido es cuan poca garantía de exactitud ofrecen los escasos datos anotados en las llamadas *papeletas de defunción*. Los relativos á edad, entre otros, se escriben las más veces á *ojo de cubero*, sin señalar fechas, que serían siempre un obstáculo á la fecunda inventiva de amigos oficiosos y de los *agentes fúnebres*, tan numerosos en Barcelona, y la fórmula «de 30 á 40, de 40 á 45, si póngale Vd. 45 años» es harto frecuente hasta el punto de determinar la existencia de años *nefastos* comprobada por el siguiente estado, basado en datos rigurosamente oficiales.

	1894	1895	1896	1897 *	1898	Totales
Cifra obituarial absoluta	7900	7956	9098	8122	12895	45971
De estas defunciones correspondieron á la población de 40 á 102 años inclusivos (período de 63 anualidades)	3429	3480	3773	3311	5427	19420
Murieron de 40, 50, 60, 70, 80, 90 y 100 años (período de 7 anualidades).	618	634	615	569	868	3304
Murieron de 45, 55, 65, 75, 85 y 95 años (período de 6 anualidades).	348	381	388	327	579	2023
Total de óbitos en las 13 anualidades señaladas	966	1015	1003	896	1447	5327
Proporción contributiva de las anualidades nefastas por cada 100 óbitos de 40 y más años. .	28'17	29'16	26'58	27'06	26'66	27'43

(*) No se incluyen en este año las poblaciones agregadas desde julio.

de no considerar el índice numérico de aquéllos grupos derivado de una exactitud á cubierto de toda crítica, la relación directa de la mortalidad con las épocas de mayor debilidad orgánica parece fuera de duda, pues si de la infancia cabría sospechar da el mayor contingente por el número de su población, no así de la vejez aquí donde tan poco se envejece, ni de la virilidad, mayormente desdoblada en sus dos períodos como se ha hecho.

Consecuencia inmediata de ello es aquella amplitud de horizontes de que se ha hablado anteriormente y la posibilidad, por tanto, de presentar, dentro de la lógica más severa, *medios de aminorar la mortalidad* hasta aquí tenidos por los más como injustificadas exigencias del espíritu de clase ó como exteriorización de odios colectivos incubados por cuantos sólo se asoman al banquete de la vida por la puerta de las necesidades. El campo de la Higiene es grande, sus horizontes dilatadísimos; quienes acotando aquél circunscriben éstos, no están con el espíritu de la Higiene, pues persiguiendo ésta en lo factible la conservación de la salud y la perfectibilidad del hombre, nada que á tal finalidad se dirija puede serle extraño.

III.

Poco esfuerzo es necesario en demostración de la trascendencia enormísima del problema planteado. Restar causas de muerte es restar enfermedades y también causas de enfermedad, es colocar al hombre en condiciones de mayor resistencia, economizarle con el sufrimiento horas de angustia ante el peligro, paros forzosos durante los cuales persisten los gastos y disminuyen los ingresos y el problema económico, la lucha por la vida se presenta descarnada como es, brutal como la permiten las sociedades desequilibradas, y el hambre amenaza y con ella entra el frío en el hogar y la enfermedad nuevamente tras ellos.

La aminoración de la mortalidad es un problema eminentemente social, y razón tenía Rochard en 1884 estudiando el valor económico de la vida humana para encarecer su importancia sobre toda ponderación, justificadora de los tres célebres aforismos por él sentados y comprobados numéricamente en tan notable conferencia. «*Todo gasto hecho para procurar la higiene es una economía,*» decía el ilustre higienista; «*Nada produce más dispendios que las enfermedades, si se exceptúa la muerte;* Para las sociedades, el despilfarro de la vida humana es el gasto más ruinoso de todos.» ¡Cuánta verdad encierran estas palabras! ¡Cuán triste considerar lo olvidadas que se tienen en nuestra ciudad!

Ni las condiciones climáticas de Barcelona, ni su situación, ni el género de vida de sus habitantes con resentirse naturalmente del mo-

do de ser de la época, bastan para explicar la elevada cifra de mortalidad resultante de la estadística. Aún aceptando por buena la más beneficiosa, la del pasado año—considerando la media quinquenal recargada por la repatriación que trajo á España muchos infelices mártires de colectivas torpezas, condenados á muerte cierta,—siempre resulta muy superior á la de algunas ciudades menos favorecidas por el clima y por la situación y en las cuales los inconvenientes y peligros originados por el género de vida, la densidad de población, el industrialismo con sus abusos, etc. etcétera, no son menores y en algunas siéntense con mayor intensidad que en nuestra capital. París, Roma, Berlín, Londres, Christiania con su mortalidad menor, son buen ejemplo de ello (1).

Si tratándose de señalar un valor al despilfarro de vidas efectuado en Barcelona se escogen por términos de comparación con ella Christiania y Londres, resultará aquélla con un exceso de óbitos respecto

	Christiania	Londres
Según la mortalidad de 1902	3360	2760
— — — — — media del quinquenio.	4440	3840

exceso de tanta mayor consideración cuanto ni Londres ni Christiania son ni con mucho las de más baja mortalidad. Ahora bien, dado el criterio sustentado por Rochard y aceptado hoy por todos los higienistas, ¿qué valor cabe adjudicar á las dos ó cuatro mil vidas perdidas por año por no dedicar algunos millares de pesetas á higienizar la ciudad, siquiera los *spencerianos* crean que gastarlas en tan mala obra sería como echarlas á perros?.....

Dos solas de las cuatro circunstancias ó condiciones reguladoras del valor que se busca, impórtannos al presente: la *edad* y el *sexo*. Las de *residencia y posición social*, descartadas ya de momento, la primera por tratarse de una urbe y ser igual por tanto para todos, y por su difícil determinación la segunda, no son de capital interés para el objeto perseguido, dado el propósito de llevar por bajo de lo real un cálculo que aun así habrá de parecer á no pocos exagerado de puro expresivo. Y para que se vea cuán decidido es este propósito, se partirá en los cálculos del exceso arrojado por la comparación menos onerosa para Barcelona: la basada en la mortalidad de 1902, que comparada con la media quinquenal, 22'4, queda 2'4 por bajo de ella.

Considerando que en Barcelona la población infantil (0-13 años) representa el 37'6 por ciento de la mortalidad total, y que respecto

(1) Véase Apéndice n.º 2.

esta última la femenina se eleva al 46'5, el desdoblamiento aproximado, entiéndase bien, sólo aproximado, será como sigue, en números redondos:

EXCEDIERON LOS ÓBITOS EN BARCELONA RESPECTO	
Chris- tiania	Lon- dres
en 3360	2760 de estos debieron co- rresponder á la po- blación infantil. . . 1263 | 1037 con un sobrante de
2097 | 1723	los cuales debió res- tar la población fe- menina. 975 | 801 dejando un residuo de
1122 | 922	correspondiente á la población masculina mayor de 13 años.

Tratando de dar valor á cada uno de los individuos pertenecientes á estos tres distintos grupos, no escapará á la penetración del lector que si los dos últimos tiénelo positivo, real como *productores*, el primero sólo á título de *capital de reserva* podría estimarse si no lo tuviera igualmente que los restantes, como *consumidor* desde el primer momento de la vida. Además, capital de reserva como queda dicho, algún valor debe tener y en tal sentido concedérsele en tanto que *ahorro social*, si cabe decirlo así, sobre el que descansan las esperanzas de todos para lo futuro.

Distintos autores han señalado valor económico á la vida humana, pero las cifras de todos ellos como resultantes de las circunstancias propias de su país respectivo, no son, aun cuando algo aproximadas algunas, de absoluta aplicación al nuestro (1). Más aún; hija la evaluación de las circunstancias económicas del momento, no debe considerarse de una fijeza incommovible: sujeto el capital á contingencias muy diversas, varía sino su valor absoluto el relativo, y no puede considerarse al abrigo de tales vaivenes uno que, como el asignado á la vida humana, tiene de nominal más que de efectivo á pesar de la *efectividad* de los intereses por él mismo rendidos á la sociedad y á la familia.

(1) Para Chadwick, de Londres, cada obrero representa un capital de 5,000 francos; Farr estima en 3,975 francos cada habitante del Reino Unido, considerados hombres, mujeres y niños como trabajadores; Schadowick, norteamericano, evalúa en 17,500 francos al hombre en el apogeo de su vida social y económica; para J. Paget, el obrero inglés vale 12,500 francos y 6,000 el francés, según Rochard. Podrían multiplicarse las citas, pero sin resultado útil y las más de ellas modificaríanse indudablemente por sus autores de formularlas en la actualidad.

Hecho el cálculo para Barcelona como si toda la población masculina fuese obrera; señalado el jornal, sueldo ó remuneración de la jornada de trabajo en 3 pesetas (1) y en 290 los días de trabajo al año, el trabajador cobraría en este espacio de tiempo 870 pesetas, ó sea el interés de un capital de 14,500 pesetas, al hasta ha poco *legal* tipo de 6 por 100.—Muy por lo bajo estableceríase el valor de la mujer si se estimara en menos de seis reales diarios. En el taller, en la fábrica, *criando*, en su casa mismo cualquiera mujer gana más por lo que gana y por lo que economiza; así, su valor económico representa sin asomo de exageración, un capital de 7,250 pesetas.—El valor económico de los niños es ya más difícil de precisar, puesto que el de consumo varía no poco con la edad; además, en Barcelona muchos niños de ambos sexos son *productores* desde los diez años y aún antes. A nombre de la higiene no obstante y protestando de tan incalificable abuso, debe negárseles valor en este último sentido. Por estas razones, sin la autoridad necesaria para establecer un término económico para el cual falta verdadero punto de partida, se acepta para los individuos de la población infantil, comprensiva de 0 á los 13 años, el valor asignado por Farr á los niños de 5 años ó sea de 1,250 pesetas, reduciendo á moneda española la en que señaló sus tipos el citado economista (2).

Partiendo de los términos establecidos, el capital perdido por el exceso obituario resulta ser en pesetas para Barcelona,

	RESPECTO	
	Christiania	Londres
Por la población infantil . . .	1.578.750	1.296.250
— femenina . . .	7.068.750	5.807.250
— masculina adulta . . .	16.269.000	13.369.000
en total . . .	24.916.500	20.472.500

Veinte millones perdidos miserablemente como suele decirse, sin beneficio de nadie; y perdónese el lenguaje, que de alguna manera debe establecerse la diferencia entre aquél capital *perdido en absoluto* con otro, perdido también para el paciente y por su familia, pero con el que viven industrias y profesiones nacidas, sostenidas y fomentadas por el descuido con que se mira cuanto con la higiene se

(1) Este promedio está por bajo del jornal medio diario del obrero barcelonés. Sin datos bastantes para asegurarlo, no es de creer empero bajo aquél en la actualidad y ya desde algún tiempo de catorce reales.

(2) Para llegar Farr al valor medio de la vida humana equivalente á 3,975 francos, asignó según sus cálculos el de 125 al recién nacido, á los 5 años dióle el de 1,250, 2,500 á los 10 y á los que pueden trabajar 4,000

relaciona. Y en este grupo se comprenden los gastos de enfermedad y enterramiento, que ascienden según cálculos no prudenciales sino notoriamente bajos, á las cantidades siguientes (1):

Gastos de sepelio.. . .	Ptas.	168.000	138.000
— de enfermedad. . .	»	1.680.000	1.380 000
Totales. . .	»	1.848.000	1.518.000

A estas pérdidas hay que agregar, además, el valor de los jornales perdidos á consecuencia de las enfermedades, equivalente á pesetas:

Por el sueldo negativo de { masculina. . .	336.780	276.420
la población adulta. (2). . . { femenina.. .	146.110	120.130
Totales.	482.890	396.550

En junto (3), pérdidas por valor de pesetas

27.247,390 ó
22.387,050

según se tomen como término comparativo los datos arrojados por la capital noruega ó por la populosa metrópoli del Reino Unido, escogidas ambas exprofeso para demostrar la importancia considerable, el enorme beneficio reportado por cada *unidad* que desciende el coeficiente de mortalidad de una población.

(1) Los gastos de entierro se evalúan en 50 pesetas, considerándolos todos de una misma clase, modestísima, de las más ínfimas —Para señalar los gastos de enfermedad se ha partido del supuesto que la relación entre la mortalidad y la morbosidad es de 10 por 100, proporción próximamente doble de la real y á la que no llega ni la masa de población necesitada de la Beneficencia (en ésta la proporción parece ser de 9'86 por 100); que la duración media de las enfermedades es de 10 días y el gasto diario durante la misma de 5 pesetas: mayor modicidad no cabe.

(2) No se eche en olvido que se parte para el cálculo de la enorme proporción 10 : 100 entre la mortalidad y la morbosidad (el coeficiente de mortalidad más generalmente aceptado es de 5 por 100). El número de enfermos se estima (números redondos) en 33,600 y 27,600 respectivamente, y la población adulta en 11,226 y 9,214 la masculina y 9,741 y 8,009 la femenina.

(3) Realmente, fáltale bastante aún al cálculo para dar medida exacta de la cuantía de la pérdida. A lo bajo de las cifras establecidas como base de aquél, hay que agregar el valor real (no precisamente el *precio*) de los productos que podrían elaborarse con las jornadas de trabajo perdidas. De la importancia de este factor, difícilísimo de establecer ni aproximadamente, en tanto, al menos, no se pueda llegar á la determinación numérica de cada oficio dentro de la masa total de enfermos, puede juzgarse, no obstante, si se tiene en cuenta que las jornadas perdidas, base de la última de las valoraciones hechas, *equivalen*, fracciones aparte, á las de 387 obreros y 317 obreras durante un año de trabajo. Planteado así el problema, ¿tiene disculpa la desidia de gobernantes y gobernados respecto á cuánto con la salud se relaciona?

Si la conservación de la vida no fuera ya por sí cuestión de alto interés social por los bienes que en lo moral y en lo intelectual ofrece, bastarían las consideraciones expuestas para perseguir la economización y consiguiente prolongación de aquélla, puesto que de ello resulta en lo económico considerable beneficio individual y colectivo. Gastando por la salud se economiza. Sobrado económica en lo relativo á higiene, Barcelona *malversa* los millones representados por la vida y la salud de sus hijos, sacrificados en gran número y en edad temprana por vicios perfectamente remediabiles á poco despertaran de su censurable letargo los llamados á la dirección de la cosa pública. No es un secreto el remedio de mal tan grave; pero la ignorancia en que muchos se encuentran respecto al papel de la higiene y á su acción é influencia en el orden y prosperidad de los pueblos aumenta considerablemente la importancia del problema, tanto por lo que el conocimiento de sus términos pueda influir en su posible resolución acertada, como por ser el público planteamiento de la cuestión punto de partida cuando menos de deseos y aspiraciones que al tomar cuerpo obligan en no pocos casos á sacudir mahometanas perezas, censurables y crueles é inhumanas.

Importa, pues, el estudio de las causas de mortalidad y en su estudio proceder, si se permite la frase, dando cara al utilitarismo. Sintéticamente, individualizando sólo cuando de la particularización ha de seguirse algún resultado positivo, cabe hacer de aquéllas un estudio de tanto mayor interés cuanto por el fin perseguido y en el deseo de hacerlo práctico en lo posible, la profilaxis, la prevención dirigirse en ocasiones y no pocas, á circunstancias menos inmediatas de muerte y aun de enfermedad que de receptividad para el morbosismo. De esta conformidad no se anotará enfermedad por enfermedad las que matan en Barcelona; y en cambio estableceránse grupos que al permitir generalizar medidas y prácticas de perfecta aplicación á muy distintas entidades nosológicas, aligerarán el trabajo evitando repeticiones y demostrarán hasta cierto punto por su propia virtualidad la perfecta trabazón de los problemas higiénicos con los llamados sociales y económicos, como derivados que son, al fin, de unas mismas necesidades.

A este efecto se dividirá en dos partes el presente trabajo: la primera, dedicada á señalar en rápido bosquejo la etiología de la mortalidad; la segunda exclusivamente destinada á la profilaxis. Una y otra, etiología y profilaxis de la mortalidad, requerirían trabajo prolijo de proceder en el estudio analíticamente; pero puesto que por las razones con anterioridad apuntadas la determinación de las primeras es no ya difícil sino imposible llevada á la individualización por aquél procedimiento representada, y que los remedios llamados á la correc-

ción del mal permiten la agrupación, y aun gracias á ella algunos de los medios patrocinados alcanzan mayor virtualidad, mayor relieve; de aquí se adopte un procedimiento mixto, ni tan sintético ni tan analítico que no permita la agrupación de las causas y de los medios llamados á prevenirlas y al propio tiempo, en casos determinados, una relativa individualización de unos y otros si ello, además de posibilidad, ofrece conveniencia.

Con arreglo á este criterio las causas de muerte se agruparán en INMEDIATAS y éstas en *enfermedades infecciosas, comunes y accidentales*, y en MEDIATAS, ó sean las favorecedoras de morbosismo, *directas* unas, las que se refieren á las causas determinadoras de la enfermedad, é *indirectas* las restantes, ya *individuales*, ya *urbano-colectivas* ó *sociales*, según sea el origen ó procedencia y extensión de cada una. La profilaxis se limitará á señalar los medios de combatir las causas mediatas por ser ellas las que realmente reclaman la atención del higienista.

Tal será á grandes rasgos el plan del presente trabajo, aún cuando á su magnitud convenían mayores alientos y mejor cortada pluma. Por esta razón la confianza de acierto no es mucha; pero al responder el autor al llamamiento de la Iltre. Academia del Cuerpo Médico Municipal y al del maestro insigne ofertor del premio, sólo aspira, y queda á ello limitado su deseo, á trazar el boceto de un gran cuadro á través de cupas inseguras líneas pueda columbrarse la grandiosidad del asunto que lo motivara.

PARTE PRIMERA

Etiología de la mortalidad en la urbe barcelonesa

Enología de la mortalidad en la urbe paraguaya

PARTE PRIMERA

TODA enfermedad, toda lesión ó accidente capaz por la suspensión del equilibrio hígido producida de crear, rápida ó paulatinamente, circunstancias que en todo ó en parte capitalísima imposibiliten de nuevo en el organismo la «serie de actos similares que se fusionan y hasta de actos antagónicos que mutuamente se neutralizan» (1) de la que es resultante final la vida, debe incluirse entre las causas de muerte. Y en este sentido, obedeciendo á este criterio, preciso nos es recordar cifras apuntadas en anteriores páginas y cuya ampliación se impone al tratar de valorar, siquiera sea de manera aproximada, las causas inmediatamente determinadoras de óbitos en la urbe barcelonesa.

Este es el momento oportuno, y vamos á hacerlo si bien ni aún así quedarán en realidad señaladas todas las causas de la mortalidad en Barcelona. Hay algo en la etiología que sin ser causa de muerte lo es de enfermedad ó de *desequilibrio fisiológico*, si cabe generalizar para que nada ó ningún *mecanismo* de muerte escape, y que no cabe echar en olvido si el estudio ha de aproximarse á la realidad y de él se esperan posibilidades de prácticos resultados al señalar las medidas que á la subsistencia y desarrollo de aquéllas puedan oponerse. De aquí la necesidad de atender á distintos grupos etiológicos, ó si se quiere la de razonar el por qué de la persistencia de las *causas inmediatas* ó sean las enfermedades *que matan*, justificándose así la existencia de otras que por determinar éstas y no la muerte son á lo sumo *causas mediatas* ó remotas. Aún dentro de éstas caben gradaciones, como se verá cuando á ellas dediquemos la atención en esta misma parte del presente trabajo.

CAPITULO PRIMERO

Ojeada general á la mortalidad de Barcelona é importancia relativa de las causas que la determinan.—Causas inmediatas: a) enfermedades infecciosas; b) enfermedades comunes; c) accidentes; d) abortos.—Porque no se hace mención de las epidemias en este estudio.

Se ha dicho ya son las enfermedades las causas inmediatas de muerte, dando á la palabra enfermedad cuanta latitud es menester

(1) B. Robert. «*Característica de la Patología humana en sus relaciones con la Terapéutica*», Barcelona, 1897.

para significar con ella toda alteración del fisiologismo que en un momento dado pueda hacerse incompatible con la vida, incluso las determinadas por circunstancias de tan rápido obrar que empalman la negación de ser con la salud al parecer más completa sin lapso de tiempo apreciable entre una y otra. Así entendido, las defunciones todas de Barcelona en el quinquenio comprendido por los años 1898 á 1902, fueron 67293, repartidas, según los grupos establecidos, como sigue:

DEFUNCIONES POR CAUSA			
	Infecciosa	Común	Fortuita
1898.	5797	6981	96
1899.	6470	7387	91
1900.	5875	7379	84
1901.	6530	8009	100
1902.	4919	7298	127
siendo los totales obituarios.	29591	37054	498
las medias ánuas.	5918'2	7410'8	99'6
y la mortalidad media anual por grupo, de.	43'88	55'14	0'74

Si de los grupos queremos descender á las causas ó especies determinadoras de los óbitos (52 según la Estadística, y no todas y aún las menos obedientes á un plan científico libre de toda crítica), nos las encontraremos en la siguiente gradación numérica, de mayor ó menor, por cada 100 de aquéllos ocurridos en la ciudad condal durante el quinquenio establecido (1):

Enfermedades tuberculosas.	13'665
— Pulmonía.	11'016
— del corazón.	10'264
— del sistema de irrigación. (nervioso).	8'981
— de los intestinos.	8'109
— de las fosas nasales, tráquea y bronquios.	5'495
— de las meninges.	4'801
— tifoideas.	3'695
— del tejido nervioso.	3'033
Sarampión.	2'991
Neoplasmas.	2'646
— del pulmón y de la pleura.	2'555
— del aparato urinario.	2'530
Catarro epidémico.	2'160

(1) Véase el Apéndice número 3.

Enfermedades del estómago..	1'872
Difteria..	1'784
Viruela..	1'750
— de los anejos (ap. digestivo)..	1'387
Eclampsia..	1'225
— de las arterias (ap. circulatorio)..	1'116
Otras infecciosas..	0'910
Falta de desarrollo..	0'795
Peritonitis..	0'756
Disenteria..	0'685
Accidentes..	0'612
Septicemia puerperal..	0'607
Coqueluche..	0'585
Distrofias..	0'488
Septicemia quirúrgica..	0'436
Escarlatina..	0'399
Sífilis..	0'372
Senectud..	0'347
Tétanos..	0'266
Gangrena..	0'242
Erisipela..	0'193
— de la boca, faringe y esófago..	0'147
— del aparato sexual femenino..	0 124
— de las venas (ap. circulatorio)..	0'121
Reumatismo..	0'108
Paludismo..	0'108
Alcoholismo..	0 102
Suicidio..	0'075
— de los vasos linfáticos (ap. circulatorio)..	0'065
Frenopatias..	0'056
Intoxicaciones..	0'040
Esclerema..	0'035
Homicidio..	0'011
Antrax y pústula maligna..	0'010
— del aparato locomotor..	0'007
— del aparato sexual masculino..	0'004
Aparecen sin diagnóstico..	0'219

Difícil es formar concepto sintético de una tan larga relación, pero esto no obstante la atención se ve poderosamente solicitada por la frecuencia de la tuberculosis y de la pneumonía, no tanto porque constituya un hecho raro, en las grandes poblaciones particularmente, sino por su marcada preponderancia hasta sobre las enfermedades que las subsiguen; como llámala también el relativo modesto lugar ocu-

pado por algunas infecciosas y comunes, entre estas el alcoholismo, cuya importancia como elemento obituario sería muy otra si, á ejemplo de lo que en Méjico sucede, se vieran obligados los médicos en Barcelona á señalar en las certificaciones de defunción la enfermedad porque fueren llamados y la en último término determinadora de la muerte.

Otro grupo de enfermedades, el de las cardíacas, se destaca grandemente de las demás y viene precisamente á corroborar lo que acabamos de decir: al reumatismo, sólo representado por décimas en la estadística, se debe el mayor contingente de lesiones valvulares y endocarditis que engruesan el grupo, y, no obstante, quien no conozca el patologismo, si cabe la frase, del barcelonés, estará muy lejos, juzgando por los números, de señalar la causa principal que las determina. Pero sobre la importancia que debe darse á cada una de las especies estadísticas habremos de volver, aunque sea rápidamente, muy en breve y para entonces queden consideraciones y detalles al hablar de cada una más en su lugar.

De cada 100 defunciones por enfermedades infecciosas debiéronse á la

Tuberculosis..	31'08
Pulmonía.	25'05
Tifoideas.	8'40
Sarampión.	6'80
Catarro epidémico.. . . .	4'91
Difteria.	4'06
Viruela.	3'98
Eclampsia.	2'79
Otras infecciosas.	2'07
Peritonitis.	1'72
Disentería.	1'56
Septicemia puerperal.. . . .	1'38
Coqueluche.	1'33
Septicemia quirúrgica.	0'99
Escarlatina.	0'91
Sífilis.	0'85
Tétanos.	0'60
Gangrena.	0'55
Erisipela.	0'44
Reumatismo.. . . .	0'25
Paludismo.	0'25
Antrax y pústula maligna.	0'02

Las enfermedades comunes repartiéronse cada centenar de óbitos á ellas correspondientes, como se expresa:

Enfermedades del corazón.	18'64
— del sistema de irrigación.	16'26
— de los intestinos.	14'73
— de las fosas nasales, tráquea y bronquios..	9'98
— de las meninges.	8'72
— del tejido nervioso.	5'51
Neoplasmas.	4'81
— del pulmón y de la pleura.	4'64
— del aparato urinario.	4'59
— del estómago.. . . .	3'40
— de los anejos (ap. digestivo).	2'52
— de las arterias.. . . .	2'02
Falta de desarrollo.	1'44
Distrofías.	0'86
Senectud.	0'63
— de la boca, farínge y esófago.	0'26
— de las venas.	0'22
— del aparato sexual femenino.. . . .	0'22
Alcoholismo.	0'18
— de los vasos linfáticos.	0'12
Frenopatías.	0'10
Esclerema.	0'06
— del aparato locomotor.	0'01
— del aparato sexual masculino.	0'008

Los 498 óbitos debidos á las que hemos llamado causas *fortuitas*, se han repartido en la siguiente proporción (por 100):

Accidentes.	82'73
Suicidio.	10'24
Intoxicación.	5'42
Homicidio.	1'60

Mas como la proporción relativa de las enfermedades unas con otras, pertenezcan ó no á un mismo grupo, está sujeta á variaciones de las que no se resiente, sin embargo, á veces la mortalidad general de la población, de aquí la necesidad de complementar los datos expuestos señalando el contingente aportado por aquellas en relación con la población barcelonesa.

¿Qué población cuenta Barcelona? Según el censo efectuado el

año 1900, 531.839 habitantes (1); pero esta cifra es notoriamente baja como ha demostrado el ya citado Director del Instituto de Higiene Urbana Dr. Comenge, de uno de cuyos trabajos son los párrafos que siguen:

«Nadie sabe á punto fijo el número y condiciones físicas y sociales de los habitantes de la antigua Barcino; y quienes más distan de aquel conocimiento, base de cálculos demográficos, son las autoridades, fiadas en empadronamientos, investigaciones censuales y combinaciones electoreras, roídos por crónicos vicios, no todos imputables al personal inquisidor.

»Cuenta Barcelona primitiva, sin los seis pueblos recientemente agregados, 12.544 casas, que dan por encima de 90.000 viviendas ó habitaciones (2). Eliminando ahora de entre éstas cuarteles, hospitales, cárceles, conventos, asilos, barcos, fondas, hospederías y posadas. y considerando que la cifra media de habitantes por hogar ó vivienda es la de *cuatro y medio*, tenemos ya que Barcelona, sin los suburbios, contiene en su recinto 405.000 habitantes, cantidad no excesiva, pues que en ella no incluimos la guarnición ni las poblaciones carcelaria, nosocomial, conventual y flotante. Según datos minuciosos proporcionados por la mortalidad, natalidad, nupcialidad, abortos, cédulas, consumos y densidad de las viviendas, la población de Sans, San Gervasio, Gracia, Las Corts, San Martín de Provensals y San Andrés de Palomar, que son los pueblos integrados á la capital, representa la mitad, próximamente, de la población de ésta (3), todo lo cual nos obliga á marcar la cifra de 600.000 habitantes para la actual Barcelona, población mucho más grande que lo que publican documentos oficiales y propalan aficionados á la estadística» (4). Con posterioridad á lo escrito por el Dr. Comenge, han ido en aumento la inmigración, el valor de los inquilinatos en general, la escasez relativa de los cuartos desalquilados y las edificaciones; circunstancias todas que al abonar la idea de un más considerable aumento de la población, hacen mucho más prudencial aún la cifra de 600.000 habitantes aceptada como promedio del quinquenio.

Con arreglo á ella, la mortalidad media por cada mil habitantes

(1) Véase el Apéndice núm. 4.

(2) Véase el Apéndice núm. 5.

(3) El censo de 1887 arrojaba ya las siguientes cifras: Gracia 45 042 habitantes, Sans 19.105, Las Corts 4.811, San Gervasio 8.206, San Martín 32.695 y San Andrés 14.971, con un total de 124.830. Baja era la cifra, porque los pecados de los censos y padrones ni son de hoy ni eran menores entonces, y en los quince años transcurridos la corriente inmigratoria ha sido considerable, favorecida por el creciente desarrollo de la industria y la crisis agrícola, general en el país, entre otras circunstancias que no son del caso. (Nota del autor).

(4) *Sobre Demografía Sanitaria*. «Revista Hispano-Americana de Ciencias Médicas.» Número de Septiembre de 1899.

(englobadas algunas de las partidas detalladas en las relaciones anteriores) está representada por las siguientes cifras:

Enfermedades del sistema nervioso (con eclampsia y frenopatías)	4'051
Tuberculosis.	3'065
Aparato circulatorio	2'593
— digestivo.	2'583
Pulmonía.	2'470
Aparato respiratorio	1'805
Enfermedades tifoideas	0'828
Sarampión	0'670
Neoplasmas	0'593
Aparato urinario	0'566
Catarro epidémico.	0'483
Difteria	0'400
Viruela	0'391
Otras infecciosas	0'203
Falta de desarrollo	0'178
Peritonitis	0'168
Accidentales ó fortuitas	0'165
Disenteria	0'153
Septicemia puerperal	0'135
Coqueluche	0'130
Distrofias	0'108
Septicemia quirúrgica.	0'096
Escarlatina	0'088
Sífilis	0'083
Senectud	0'076
Tétanos	0'058
Gangrena	0'053
Erisipela	0'043
Paludismo	0'028
Aparato sexual.	0'028
Reumatismo.	0'023
Alcoholismo.	0'021
Esclerema	0'006
Antrax y pústula maligna.	0'001
Sistema locomotor	0'001

Instructivas en alto grado, no bastan empero las relaciones hechas para saber si tal ó cual entidad nosológica ó tal ó cual grupo de enfermedades preponderen ó disminuyen de año en año; y este dato, de tan excepcional interés que por sí ha de determinar y de-

termina en no pocas ocasiones actitudes y disposiciones en los llamados al cuidado de la salud pública, obligan á llevar á un *prudencial* detalle este estudio, sin por ello intentar una especialización como permitiría una estadística más amplia y más en consonancia con los vuelos por este servicio alcanzado hoy en los más de los países.

Pero tampoco mayor especialización es necesaria á nuestros fines, y así, á las listas obituarias de la estadística barcelonesa ajustaremos este trabajo.

a.—ENFERMEDADES INFECCIOSAS

Desde el punto de vista de su *evitabilidad* van á la cabeza las *infecciosas*, y entre estas la **tuberculosis** reclama el primer lugar. 9196 óbitos *declarados* correspondieronle en el quinquenio, en esta forma:

1898	1785
1899	1829
1900	1856
1901	1934
1902	1792

¿Disminuye? Aumenta acaso la tuberculosis en Barcelona? En gracia al interés que el problema encierra, se nos perdonará una incursión á tiempos anteriores al quinquenio señalado, primero transcurrido después de la agregación de los pueblos del llano á la capital.

No son muy concluyentes las notas que tenemos á la vista. Según ellas, la proporción de la tuberculosis por cada 100 óbitos fué, de

1861 á 1865	13'34	} (1)
1866 — 1870	13'04	
1871 — 1875	10'54	
1876 — 1880	11'74	
1880 — 1889	12'23	(2)
1893 — 1897	14'1	
1898 — 1902	13'66	

Si con respecto al período comprendido entre 1871-89 la tuberculosis ha aumentado de manera harto considerable, cabe la duda por lo que se refiere del 71 al 80, si en la tuberculosis se comprendería

(1) G. Colomer. «*Movimiento de la población de Barcelona en el veinteno de 1861-1880*» Barcelona 1883.

(2) P. García Fasia. «*Proyecto de saneamiento del subsuelo de Barcelona*» Barcelona 1893.

otra enfermedad que los *tubérculos pulmonares*; y así otras muchas tuberculosis, tales como la meningitis granulosa, la tabes mesentérica, la tuberculosis de los huesos, el mal vertebral de Pott, etcétera, etc., iban á engrosar las cifras de los aparatos ú órganos respectivos: total y en último término, falta de uniformidad en la clasificación de los datos, falta explicable sin menoscabo de la seriedad y pericia de los encargados del servicio, que no estaba asentado y sólo ahora comienza, sobre bases de relativa fijeza.

Suponiendo más cercano á la realidad el coeficiente de mortalidad señalado para los quinquenios del 61-65 y del 66-70, y muy próximo al de éstos el del decenio de 1880-89 (1) el aumento ocurrido en 93-97 por comprender todas las enfermedades tuberculosas representa una verdadera baja, pues aún cuando deberían adicionársele á la tuberculosis buen número de *meningitis sin calificación* (las más de las ocurridas en infantes desde los 3 á los 9 años), es ésta medida general que no llegaría probablemente á alterar los términos del problema. Puede, pues, asegurarse, y así lo demuestra el diagrama número 1 (2), baja la mortalidad por tuberculosis, que en el anterior quinquenio elevó su proporcionalidad al 3'636 por 1000 habitantes.

La **pulmonía** sigue en importancia á la tuberculosis en la lista obituaría y representa una crecida parte de la mortalidad total en esta ciudad. En general debe considerársela en aumento, aún cuando quizás á expensas de las poblaciones agregadas, puesto que desde 1896 parece haberse iniciado algún descenso en ella por lo que hace relación á la antigua urbe.

Desde 1879 á 1897 el promedio anual de los óbitos por pulmonía fué de 796; en el quinquenio pasado se elevó á 1482, si bien con alguna oscilación, ascendente en último término, como demuestra la gráfica adjunta (3) y el siguiente reparto:

1898	.	.	.	.	1325
1899	.	.	.	.	1477
1900	.	.	.	.	1277
1901	.	.	.	.	1840
1902	.	.	.	.	1494

Aún más se ve la preponderancia de la pulmonía, comparando el

(1) Si se le añade el propio de las *hemoptisis* y de las *artritis fúgosas*, resulta ser de 12'97.

(2) Una doble gráfica en colores representa en el original lo que al final de este trabajo, numericamente, el Apéndice núm. 6.

(3) Como en el anterior caso, el Apéndice núm. 7 es traducción de la gráfica á que se hace referencia.

índice obituario de distintas épocas. Así de cada 100 defunciones, correspondieronle

13'95	en el quinquenio	1876-80 (1)
8'63	decenio	1880-89
11'17	cuadrienio	1894-97 y
11'01	quinquenio	1898-902.

Las **enfermedades tifóideas** ocasionaron durante los cinco últimos años 2,487 defunciones. Aunque la tuberculosis y la pneumonía, entre las infecciosas, les van por delante, y en la tabla obituarial de la mortalidad general ocupan el octavo lugar, no cabe duda acerca su preponderancia en la morbosidad de la población. Si desde este especial punto de vista aumentan ó disminuyen estas enfermedades, no es posible asegurarlo; pero bien podría ser cierto lo primero y la clínica parece confirmarlo: cada día se ve el práctico obligado á la lucha, y si la fiebre tifóidea típica, característica no es frecuente y aun disminuye considerablemente, los catarros intestinales infectivos, las colibacilosis, los tifismos ó como quiera llamárseles á esos procesos, aun cuando posiblemente caben algunos de estos hombres sin absoluta confusión, están siempre á la orden del día. Tanto es así y tal carácter ha querido adjudicárseles que no han faltado quienes, aunque sin fortuna, hayan intentado crear á su costa la pretendida *enfermedad de Barcelona*.

Por lo que respecto á su valor obituario las enfermedades tifóideas declinan visiblemente, como se expresa por las cifras siguientes:

Períodos	Total óbitos por tifóideas	Media anual	Proporción por 100 defunciones
1861-70.. . .	3022	302	4'40
1871-80.. . .	3788	379	4'98
1880-89.. . .	4680	468	5'55
1890-97.. . .	2815	352	4'24
1898-902. . .	2487	497	3'69

La disminución sobre ser notable (véase diagrama n.º 3) (2) ha sido *casi* continua de año en año, salvo en los de 1890 y 1893, de los cuales,—dice en sus *Estudios demográficos de Barcelona* el Dr. Comenge:—«descuellan por encima de las demás digitaciones é interrumpen el ciclo descendente bastante regular, de la dolencia, y aquí

(1) Unida á la *bronquitis*, y ésta en el decenio de 1880-89 ocasionó el 6'12 % de las defunciones.

(2) El valor numérico del diagrama se representa en el Apéndice n.º 8.

conviene advertir que si los casos de cólera morbo ocurridos en aquellas dos anualidades no se hubieran incluido, por elevadas disposiciones, en las casillas del tifus, no parecerían tan medradas dichas columnas ni tan crecida la media ánuatífódica» (1).

El descenso es, pues, apreciable á pesar del alza de los primeros años de la agregación, y á él contribuye indudablemente con las prácticas de desinfección en uso, la relativa benignidad que en su desarrollo ofrecen estas enfermedades cuando los que las padecen son hijos de la población ó están como protegidos por una larga permanencia en ella; ello, además, lleva la evidencia al ánimo más refractario de cuanto es posible disminuir las cifras obituarías aquí donde, en punto á higiene, hasta lo establecido vive á título de precario y casi casi en la mayor estrechez.

El **sarampión** es entre las fiebres eruptivas, la de mayor frecuencia y mortalidad. En los años 98 á 902 determinó 2,013 óbitos en la siguiente forma:

1898.	. . . .	354
1899.	. . . .	689
1900.	. . . .	300
1901.	. . . .	516
1902.	. . . .	154

Del sarampión cabe decir que *ni sube ni baja, ni se está quedo*. Sus exacerbaciones á *turno impar* son ya de tiempo inmemorial, quizás con no otras excepciones que de 1870 á 1880, que por seguir en el primero la *exacerbación* de 1869 varió el turno hasta 1876, para hacerse continua hasta el 80 inclusive. Desde este año el diagrama n.º 4 (en el que no se incluyen los datos estadísticos anteriores por ofrecer agrupados el sarampión y la escarlatina) (2) demuestra la movilidad del proceso sarampionoso y la regularidad relativa de sus agudizaciones, cuya interrupción señala, por lo general, un verdadero lapso epidémico, nunca un período sostenido de tranquilidad.

1454 víctimas ha ocasionado el **catarro epidémico** durante los últimos cinco años, repartidas con una desigualdad que permite aplicarle el juicio emitido al señalar la exagerada *movilidad* del sarampión.

En los últimos nueve años se anotan diferencias enormes. Las defunciones fueron, en

(1) *Gaceta Médica Catalana*, n.º del 31 de marzo de 1899.

(2) Véase, como en los anteriores casos, entre los Apéndices, el señalado con el n.º 9.

1894.	. . .	103
1895.	. . .	126
1896.	. . .	212
1897.	. . .	61
1898.	. . .	252
1899.	. . .	259
1900.	. . .	484
1901.	. . .	306
1902.	. . .	153

Y es que el catarro epidémico, gripe ó influenza (para los efectos estadísticos, la misma enfermedad) si ha tomado carta de naturaleza en Barcelona, como en otras muchas ciudades, sólo de tiempo en tiempo ofrece el carácter de verdadera epidemia, desarrollándose en tal caso, gracias á su poder difusivo, intensa, rápidamente, casi de una manera subrepticia. Las epidemias de 1890-91 y de 1900 son buena prueba de ello.

Difteria.—Disminuye su mortalidad después de haber aumentado considerablemente en los últimos años, pero *no ha desaparecido aún* de las listas obituarias. El descubrimiento Berhing-Roux no parece haber influido tan decisivamente en Barcelona como en otras ciudades. ¿A qué será debido? ¿Habrán mostrado por lo general los médicos barceloneses excesiva desconfianza en el nuevo remedio y se habrán abstenido en no pocos casos de su aplicación? ¿No habrá también su parte de exageración en muchas estadísticas, exageración hija del mejor deseo si se quiere?... El hecho es que la difteria acusa *aún* mortalidad, y mortalidad exagerada según los *suerófilos* más exaltados: de todas maneras mortalidad excesiva comparada con la de veinte años atrás. Nada mejor que la comparación de las cifras arrojadas por algunos quinquenios, los comprendidos entre 1861 y 1880, por ejemplo, con los dos de 1890-94 y 1895-99, ambos inmediatos, anterior y posterior, al descubrimiento y aplicación del suero antidiftérico.

Quinquenios	Defunciones por difteria	Mortalidad por cada 100 óbitos
1861-65	746	2'23
1866-70	667	1'93
1871-75	466	1'27
1876-80	467	1'18
1890-94	1882	4'56
1895-99	2111	3'50

La evidencia del aumento es manifiesta: las ocultaciones posibles, no bastan á justificar diferencia tan considerable.

No obstante la proporcionalidad señalada al primer quinquenio de tratamiento sueroterápico, la cifra es hoy mucho más tranquilizadora, pues la baja señalada en el diagrama n.º 5 (1) es considerable y continuada. En los ocho años últimos (*período sueroterápico*) las defunciones han sido:

	Óbitos por difteria	Proporción por 100 óbitos
1895.. . . .	297	4'
1896.. . . .	494	6'9
1897.. . . .	348	4'9
1898.. . . .	392	2'4
1899.. . . .	342	2'4
1900.. . . .	197	1'5
1901.. . . .	195	1'3
1902.. . . .	138	1'1

Sin el recargo de los primeros años, especialmente del 96, durante el cual hubo una verdadera exacerbación de no pocas dolencias, la baja habría seguido inmediatamente á la aplicación del nuevo agente terapéutico y evitado la nota de *suerófobos* recaída sobre los médicos barceloneses.

No ha logrado borrarse aún de las listas obituarías de Barcelona la **viruela**, y alguno de estos últimos años el contingente arrojado por esta enfermedad coloca á la capital catalana en no muy envidiable lugar desde el punto de vista higiénico: el diagrama n.º 6 (2) asevera la afirmación expuesta, aun cuando demuestra también la baja á que tiende á pesar de alguna oscilación ascendente, ni de mucho tan pronunciada como las harto frecuentes durante los tres primeros decenios en él comprendidos. Las prácticas de vacunación y revacunación cada día más frecuentes, de una parte, y las de desinfección y esterilización de ropas y viviendas de otra dejan sentir sus efectos, y la mortalidad absoluta y proporcional descende, con todo y aumentar como ha aumentado por la agregación el número de sus habitantes la capital barcelonesa.

Englobados por quinquenios los 40 años en el diagrama anotados, resulta:

(1) El Apéndice n.º 10 es representación del mismo.

(2) Véase numéricamente representado en el Apéndice n.º 11

MORTALIDAD POR VIRUELA

	Absoluta total	Proporcional por cada 100 defunciones
1863-67.. . . .	1133	3'31
1868-72.. . . .	1876	5'12
1873-77.. . . .	1927	4'96
1878-82.. . . .	936	2'37
1883-87.. . . .	1504	3'40
1888-92.. . . .	1232	2'97
1893-97.. . . .	1186	2'81
1898-902.. . . .	1178	1'74

La elocuencia de estas cifras economiza toda otra consideración, y si se tiene en cuenta el contingente dado á la enfermedad por las poblaciones agregadas, no han de ser las digitaciones diagramáticas correspondientes á los años 1900 y 1901 de tal peso, que desvirtuen el descenso que, con algunas oscilaciones, inicióse y viene sosteniéndose desde 1889.

Las 1178 defunciones del último quinquenio fueron en

1898.. . . .	74
1899.. . . .	86
1900.. . . .	420
1901.. . . .	508
1902.. . . .	90

El ciclo evolutivo de la **peritonitis** se ofrece extraño al observador, pues con un aumento no por pequeño más explicable, parece sostenerse durante el quinquenio pasado sin grande oscilación.

El número total de defunciones por la causa estudiada fué en

1895.. . . .	44
1896.. . . .	47
1897.. . . .	55
1898.. . . .	88
1899.. . . .	117
1900.. . . .	114
1901.. . . .	91
1902.. . . .	99

La mortalidad media absoluta, en el decenio 1880-89 47'8, se elevó á 48'6 en el trienio inmediato anterior á la agregación y á 101'8 en el primer quinquenio subsiguiente á ella: ninguna otra enfermedad ha seguido progresión ascendente tan considerable.

A qué se deba el aumento, difícil es de asegurar dada la frecuencia con que la peritonitis se desarrolla deuteropáticamente, es decir,

como consecuencia ó complicación de otras enfermedades de muy diversa índole y asiento; pero sin miedo á caer en error puede establecerse que las más de ellas reconocen por origen el aborto *casual* y el puerperismo y la tuberculosis y las enfermedades tifoideas en segundo término.

La **disenteria** sigue en orden de frecuencia á la peritonitis gracias á circunstancias fortuitas en realidad, ligadas á los acontecimientos políticos porque ha pasado el Estado español en estos últimos tiempos. La repatriación del elemento militar y civil procedente de las Antillas y las Filipinas, ha elevado un tanto la mortalidad por la enfermedad que nos ocupa producida; de 0'65 y 0'32 por 100 correspondientes al quinquenio 1876-80, y decenio 1880-89 respectivamente, ha pasado á ser de 0'68 en el quinquenio último, con el siguiente reparto ánuo de defunciones:

1898	241
1899	157
1900	27
1901	21
1902	15

Si á estas cifras se agregan las representativas de la mortalidad absoluta en la capital en los tres años inmediatamente anteriores á los señalados, que son en

1895	4
1896	9
1897	110

se echa de ver cuan ligada está la enfermedad con los acontecimientos de que queda hecho mérito, hasta el punto de poderla considerar *extraña* al morbosismo barcelonés.

Disminuye aunque muy paulatinamente la **septicemia puerperal**. Comparando la mortalidad actual con la de periodos anteriores, resultan por cada 100 óbitos.

0'51	en	1861-65
0'46	»	1866-70
0'59	»	1871-75
0'62	»	1876-80
0'73	»	1880-89
0'60	»	1898-902

Las prácticas de antisepsia tocología hoy en uso habrían debido

determinar más acentuada baja en la mortalidad; es más, con seguridad la habrán determinado, y la cifra última, si en baja respecto sus dos inmediatas precedentes, más alta aún que las del 61 al 75, estará sostenida y engrosada, como la del decenio que le antecede, por las contingencias del *abortismo* (y perdónese la frase) que ha tomado carta de naturaleza como medio supremo para el logro de la restricción ó la limitación, como se quiera, de la natalidad.

En el pasado quinquenio ha aumentado la mortalidad ocasionada por la **coqueluche**. Enfermedad movediza, no cabe señalar el aumento como fenómeno regular, persistente, en función si cabe expresarlo así, y prueba de ello es el reparto de los óbitos en los últimos cinco años, acusando diferencias considerables, repetidas hasta el punto de constituir regla sin excepción.

Los óbitos fueron en el quinquenio base de este trabajo 394, así repartidos:

1898	89
1899	93
1900	24
1901	71
1902	117

No obstante su movilidad especial, englobadas las defunciones por la coqueluche ocasionadas en distintos años la cifra proporcional resultante ofrece ya un carácter de mayor fijeza, y respecto estas cifras, que van á continuación, se ha señalado el aumento en el quinquenio del 98 al 902.

	Mortalidad absoluta por coqueluche en cada período	Proporción por cada 100 óbitos de la mortalidad total
1861-65.	101	0'30
1866-70.	92	0'27
1871-75.	115	0'31
1876-80.	174	0'43
1880-89.	330	0'39
1898-902.	394	0'58

Siguen luego en orden decreciente y proporcionalidad inferior al 0'50 por 100 de la mortalidad absoluta, algunas enfermedades que en gracia á la brevedad se presentan de conjunto siquiera la importancia morbífica ó social de alguna obligue más tarde á dedicarla algunas líneas.

Son ellas y la mortalidad absoluta por las mismas ocasionada en el quinquenio último.

	1898	1899	1900	1901	1902	Totales
Otras infecciosas.	33	99	140	158	182	612
Septicemia quirúrgica.	63	63	62	58	48	294
Escarlatina.	33	102	63	46	25	269
Sífilis.	43	52	30	61	65	251
Tétanos.	35	35	37	27	45	179
Gangrena.	32	32	37	32	30	163
Erisipela.	19	28	34	35	14	130
Reumatismo.	7	14	19	10	23	73
Paludismo.	29	32	3	5	4	73
Anthrax y pústula maligna.	3	2	1	—	1	7

Hecha abstracción del grupo *Otras infecciosas*, al que van á parar con la hidrofobia y la lepra, algunas *colibacilosis*, *catarros intestinales infecciosos*, *parotiditis*, el *lupus*, la *actinomicosis*, bastantes *infecciones*, sencillas (!) seguramente cuando van tan sin nombre, muy contadas *meningitis cerebro-espinales*, etc., etc., y que es al propio tiempo prueba evidente de cuan necesitada se halla de reforma la estadística demográfica en España; ofrécese en baja por lo general las enfermedades agrupadas, y únicamente la sífilis y el tétanos acusan algún aumento en la mortalidad. La adjunta nota señalando el valor proporcional ánuo por cada 100 óbitos, permite ver la oscilación ascendente de las dos enfermedades citadas, la estabilidad relativa de la gangrena y del reumatismo y la baja de las restantes.

	1898	1899	1900	1901	1902	Media del quinquenio
Otras infecciosas.. . . .	0'255	0'706	1'048	1'077	1'472	0'912
Septicemia quirúrgica.	0'488	0'449	0'464	0'395	0'388	0'437
Escarlatina.	0'255	0'728	0'471	0'313	0'202	0'394
Sífilis.	0'336	0'371	0'224	0'416	0'526	0'375
Tétanos.	0'271	0'250	0'277	0'184	0'364	0'269
Gangrena.	0'248	0'228	0'277	0'218	0'243	0'243
Erisipela.	0'147	0'200	0'254	0'238	0'113	0'190
Reumatismo.	0'055	0'100	0'142	0'068	0'186	0'110
Paludismo.	0'225	0'228	0'022	0'034	0'032	0'108
Anthrax y pústula maligna	0'023	0'014	0'007	—	0'008	0'010

b. — ENFERMEDADES COMUNES

Perseverando en el camino ó plan trazado cumple ahora hablar de las llamadas enfermedades comunes, de las que quizás dadas las corrientes médicas imperantes y las continuadas victorias del Laboratorio, cabría denominar *aún no reconocidamente infecciosas*. Mas en honor á la verdad, si las investigaciones de los bacteriólogos cercénanle al grupo cada vez más su campo, y un día le discuten la

amigdalitis *puramente* inflamatoria y otro, con muchas de las bronco y enteropatías, la cirrosis atrófica, las neoplasias cancerosas, algunas frenopatías, etc., etc.; en el terreno de la estadística se nutre y engruesa con no pocas entidades correspondientes de derecho al grupo que se acaba de estudiar. Por esta razón acerca la cual se ha insistido bastante al señalar las inexactitudes en que ha de incurrir todo trabajo estadístico, no se especificará detalladamente las individualidades morbosas, haciéndolo sólo y de una manera breve de algunas que por su importancia no es posible pasar en silencio. Y al igual de lo hecho al tratar de las enfermedades infecciosas, se sujetará la relación de las comunes al orden de máxima frecuencia, englobadas en lo posible por aparatos.

El primer grupo, el de mayor mortalidad en el pasado quinquenio fué, como es corriente que sea, el de las **enfermedades ó afectos cerebro-espinales**.

Aún cuando para los efectos de la estadística se dividen estas en tres clases, según radiquen sus lesiones en el sistema de *irrigación*, en las *meninges* ó en el llamado *tejido propio* ó pulpa cerebro-medular (1), se ha creído conveniente adicionar al grupo las *frenopatías* y la *eclampsia*, entidades aparte en las tablas obituarías, considerándole así mejor redondeado, con tanto mayor motivo cuanto la *eclampsia puerperal* se incluye por el Instituto de Higiene Urbana entre las enfermedades puerperales.

Así completado el grupo, arroja las siguientes cifras obituarías:

	1898	1899	1900	1901	1902	Totales
Sistema de irrigación.	1278	1205	1187	1241	1113	6024
Meninges.	532	671	618	709	701	3231
Tejido propio.	334	329	390	343	355	1751
Eclampsia	344	322	147	172	142	1109
Frenopatías.	4	7	12	9	6	38
	2492	2534	2354	2474	2299	12153

Realmente la mortalidad de conjunto está en baja como demuestra la curva respectiva en el diagrama núm. 7 (2), habiendo descendido casi un entero por ciento en el quinquenio, si bien parece iniciarse un verdadero aumento relativo no bien explicable por causa concretamente determinada.

(1) En la primera se comprenden: apoplejías, hemorragias, derrames, congestiones, embolias, anemias ó hiperemias cerebro-medulares; en la segunda clase se engloban todos los afectos meníngeos no específicos, y la tercera, ó sea la de las llamadas del tejido propio, abraza: flegmasias, esclerosis, reblandecimientos, síncope, parálisis progresivas, etc., etc.

(2) Véase al final el Apéndice núm. 12.

Pero ni la disminución ni el relativo aumento iniciado son movimientos uniformes para los elementos constitutivos del grupo. En tanto baja la curva acusadora de los trastornos de la irrigación, á pesar del ascenso del año último, y bajan también las correspondientes á las enfermedades del tejido propio y de la eclampsia (1) y permanece poco menos que estacionaria la insignificante que señala la mortalidad debida á las frenopatías (2), ha ido en constante aumento la de los procesos meníngeos, hecho tanto más grave cuanto el mayor contingente de éstos apróntalo la población infantil.

No es posible pasar en silencio algo de lo mucho que pudiera ser apuntado respecto la eclampsia. Aparte el valor clínico de la palabra, muy discutible en el caso presente por englobarse en ella convulsiones de toda suerte y de todas las edades y sexos, así como algunas *atrepsias* (3), quedando por tanto el valor de la denominación al nivel de las socorridas y utilizadas con anterioridad, *Covulsiones-Trismus*, *Enfermedades tetánicas*; el cielo evolutivo ofrece diferencias dignas de anotación.

Murieron en los decenios:

	Obitos (cifras ab- solutas)	Prop. por cada 100 de- funciones
1861- 70. . .	3451	5'09
1871- 80. . .	2821	3'71
1880- 89. . .	1728	2'05
1893-902. . .	1814	1'64

Aun cuando se sumara á la de la eclampsia la mortalidad del tétanos ($0'266 \times 100$ en el pasado quinquenio) la disminución es de tal monta, que ni añadiendo á las cifras de estos últimos años las de algunas enfermedades comprendidas en la actualidad en alguna de las tres grandes clases establecidas por el servicio estadístico (epilepsia, histerismo, etc.), llegarían á ser comparables con las de los dos primeros decenios señalados. Puede que se afinen hoy más los diagnósticos, y ello podría contribuir á la disminución; pero ni así es de creer llegaran las cifras á una proximidad tal, que no chocara por notable la diferencia.

Respecto el valor relativo de cada una de las agrupaciones establecidas, dará idea más aproximada que el diagrama el siguiente

(1) En las listas obituarías sólo constan seis defunciones por eclampsia en los años 1901 y 1902, por comprenderse entre las enfermedades del tejido propio las ocurridas en menores de 7 años. Un recuento escrupuloso ha dado las cifras anotadas en el cuadro anterior.

(2) Por su escasa importancia, pues sólo es valorable por centésimas en el quinquenio último, no se incluye la curva en el diagrama respectivo.

(3) L. Comenge *Estudios demográficos de Barcelona*.—*Gac. Méd. Cat.*, núm. del 30 de noviembre de 1899

cuadro, en el cual la proporción se refiere á cada 100 óbitos de la mortalidad total.

	1898	1899	1900	1901	1902
Sistema de irrigación.	9'910	8'599	8'887	8'459	9'005
Meninges.	4'125	4'788	4'627	4'833	5'672
Tejido propio.. . . .	2 667	2'297	2'920	2 338	2'867
Eclampsia.. . . .	2'590	3'347	1'100	1'172	1'003
Frenopatías.	0'031	0'049	0'090	0,061	0'048
Proporcionalidad total.. .	19'323	18'080	17'624	16'864	18'595

Siguen á las del sistema nervioso en orden de frecuencia las enfermedades del **aparato circulatorio**, con una mortalidad total absoluta durante el quinquenio de 7,784, y una proporcional equivalente al 11'66 por ciento de la de la población.

El reparto obituario fué como se expresa:

	1898	1899	1900	1901	1902	Totales
Enfermedades del corazón. . .	1296	1282	1402	1478	1449	6907
— de las arterias.. .	92	117	141	204	197	751
— de las venas. . .	8	23	12	24	15	82
— de los linfáticos . .	1	5	9	18	11	44
Totales.	1397	1427	1564	1724	1672	7784

arrojando así una proporción ascendente pronunciada, como demuestra el diagrama núm. 8 (1), y cuyo equivalente numérico es el siguiente:

1898	1999	1900	1901	1902
10'832	10'271	11'708	11'817	13'528

Agrupadas las enfermedades de las arterias, las de las venas y las de los linfáticos (como se ha hecho en el diagrama), se traduce en ellas, aunque en menor escala que en las del corazón, el aumento ocurrido durante el quinquenio, mientras que individualmente el movimiento es oscilatorio y no bien determinado para las dos últimas. Así la mortalidad proporcional por cada 100 defunciones de la mortalidad absoluta total, fué en

	1898	1899	1900	1901	1902
Enfermedades del corazón. . .	10'050	9'148	10'497	10'074	11'724
— de las arterias. . .	0'715	0 907	1'055	1'458	1'594
— de las venas. . .	0'062	0'178	0'089	0'165	0'121
— de los linfáticos. . .	0'007	0 038	0'067	0'122	0'089

(1) Véase el Apéndice núm. 13.

No es fácil formular juicio exacto respecto las cifras de proporcionalidad obituarial deducidas de los datos arrojados por la estadística en distintas épocas. Es tal la diferencia entre ellas, que aun adjudicando el exceso actual al *estacionario* reumatismo, y á las enfermedades infecciosas, resulta sorprendente. En efecto, reunidos los distintos órdenes de defunciones al sistema cardíó-vascular referentes apuntados en la estadística publicada por el Sr. García Faria en su obra *Proyecto de Saneamiento del subsuelo de Barcelona*, suman éstas 6,431 en el espacio de un decenio, con una proporcionalidad respecto la mortalidad absoluta total igual á 7'633 por 100, de la cual el 7'14 corresponde á las *cardiopatías*; mientras en el quinquenio comprendido entre 1876-80 las enfermedades del *corazón* no excedieron de 4'87 por ciento de la mortalidad total (1) ¿A qué podría obedecer un tan considerable aumento si no á algun vicio de origen por parte de las estadísticas planteadas?...

Las enfermedades del **aparato digestivo** representaron en el pasado quinquenio el 11'5 por ciento de la mortalidad total, repartiéndose los óbitos como expresa la siguiente nota:

	1898	1899	1900	1901	1902	Totales
Enteropatías.	1170	1035	963	1231	1058	5457
Gastropatías.	244	298	359	218	141	1260
Enfermedades de los anejos.	179	201	173	185	196	934
— de la boca, faringe y esófago.	19	17	18	25	20	99
Totales.	1612	1551	1513	1659	1415	7750

A pesar de ser el primer año del quinquenio el de mayor mortalidad proporcional y estar en baja respecto de él los años siguientes, las curvas del diagrama núm. 9 (2) acusan un aumento si ligero en los años últimos, de alguna consideración vistas las cifras á continuación apuntadas, correspondientes al decenio abarcado por aquél. Según ellas, determinaron las enfermedades que nos ocupan por cada cien óbitos de la mortalidad general en

1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902
10'067	10'063	9'440	8'057	11'842	12'500	11'067	11'326	11'307	11'446

Agrupadas las enfermedades según radiquen en la boca, faringe y esófago, en el estómago, en los intestinos ó en los órganos anexiales, las curvas distan mucho de ser paralelas, y mientras la corres-

(1) G. Colomer *Movimiento de la población de Barcelona en el veintenio de 1861-80* Barcelona, 1883.

(2) Véase el Apéndice núm 14

pondiente á las primeras ofrece una horizontalidad casi perfecta, y la de las últimas, con mayor oscilación, tampoco acusa grandes diferencias, las de las gastro y enteropatías siguen marcha inversa, bajando la primera y ascendiendo con valentía la última.

El proceso numérico de estas enfermedades es por todo extremo demostrativo: determinaron por cada 100 óbitos, en

	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902
Enteropatías.	5'742	5'696	6'071	4'968	8'438	9'073	7'386	7'210	8'390	8'560
Gastropatías.	2'480	2'595	1'585	1'462	1'511	1'892	2'126	2'687	1'486	1'140
Kol. anaxiales.	1'625	1'557	1'609	1'539	1'697	1'388	1'434	1'295	1'261	1'585
Primeras vías.	0'220	0'215	0'176	0'088	0'196	0'147	0'121	0'134	0'170	0'161

demostrándose que es sostenido por las enteropatías el notable aumento sufrido por la mortalidad de este grupo en el pasado quinquenio.

Entre aquéllas los *catarros intestinales* (muchos de ellos de naturaleza tuberculosa indudablemente) y las *enteritis* en los períodos extremos de la vida, y las *atrepsias*, que ya no son patrimonio de la primera infancia puesto que «algunas personas mayores de 40 y 60 años fallecieron de *atrepsia*, según las papeletas» (1), dan el mayor contingente de mortalidad. Entre las gastropatías, son las *gastritis* y las *úlceras* las que engruesan la cifra.

Desde 1898 á 1902 las enfermedades del **aparato respiratorio** han ocasionado 5,419 óbitos (el 8'04 por 100 de la mortalidad absoluta) repartidos como sigue:

	1898	1899	1900	1901	1902	Totales
Enfermedades de las fosas nasales, tráquea y bronquios.	592	934	786	769	618	3699
Pneumopatías.	362	336	333	382	307	1720
Total.	954	1270	1119	1151	925	5419

Difiere algo la marcha de unas y otras enfermedades durante el quinquenio. En tanto la curva correspondiente á las pneumopatías es persistente y sin grandes oscilaciones corre á la baja (2), la de las restantes enfermedades, la del grupo que sin el menor asomo de exageración puede denominarse de las *broncopatías*, baja también pero

(1) Comenge *Estudios demográficos de Barcelona*.—*Gac. Méd. Cat.*, núm. 30 noviembre de 1899.

(2) Véase el diagrama núm. 10. (Convertido en Apéndice núm. 15).

no sin haber ascendido en 1899, aumento al que no son extrañas la gripe, á pesar de su casilla especial, ni la repatriación.

La proporción de unas y otras por cada 100 óbitos de la mortalidad total, fué en

	1898	1899	1900	1901	1902
Broncopatías.	4'591	6'665	5'885	5'242	5'000
Pneumopatías.	2'807	2'398	2'493	2'604	2'484
Total.	7'398	9'063	8'378	7'846	7'484

Están, pues, en baja las enfermedades respiratorias, toda vez que en el quinquenio anterior determinaron el 8'50 por ciento de las defunciones, y en el decenio de 1880 á 1889 el 9'27 por ciento de la mortalidad total.

Por el número de óbitos ocurridos durante el quinquenio, sigue inmediatamente el grupo de las **neoplasias**. La falta de datos impídenos señalar su naturaleza y topografía, datos de especial interés particularmente de relacionarlos no sólo con la edad y sexo, cosa relativamente fácil (salvo siempre los inconvenientes é inexactitudes de la estadística ya señalados en otro lugar), sino con la naturaleza, estado, posición social, ocupación ú oficio, vida sexual, etc., etc., cosa ésta de todo punto imposible, dado que las más de estas circunstancias no se inscriben en el registro, y las inscritas, como la edad, la naturaleza misma y la ocupación, por ejemplo, se anotan sin grande escurpulosidad (1). Y sería curioso el estudio por lo que contribuiría á desentrañar el problema del por qué aumentan las neoplasias y si el aumento está, como se asegura por algunos, en relación directa del grado de cultura de las agrupaciones.

El aumento es manifiesto en Barcelona (2). Los óbitos producidos por las neoplasias, 1,781 en total, durante el quinquenio, se repartieron en

1898.	279
1899.	352
1900.	379
1901.	389
1902.	382

lo que equivale á una mortalidad proporcional por cada cien defunciones, de

(1) En Barcelona los más de los obreros, por no decir todos, se dicen en toda ocasión *jornaleros* (palabra sin valor patogenésico) y los empleados en las industrias son en las inscripciones censuales, padronales, obituarias, etc., *dependientes de comercio*, palabra tan sin valor como aquélla.

(2) Véase el diagrama núm. 11. (Apéndice núm. 16).

2'171	en	1898
2'512	»	1899
2'837	»	1900
2'651	»	1901
3'096	»	1902

Más patente resulta el aumento si se comparan las actuales con anteriores cifras.

	Fallecieron por tumores	Correspondiendo por cada 100 óbitos de la mortalidad total
En 1861-70. . .	1306	1'721
» 1871-80. . .	1537	1'810
» 1880-89. . .	1569	1'862
» 1893-902. . .	2882	2'587

Queda, pues, fuera de duda la gradación ascendente, si bien debe advertirse en honor á la verdad, como causa de posible error, que los datos estadísticos en el veintenio 1861-80 dan englobadas las *enfermedades cancerosas* y la *gangrena* y que ha sido preciso al deducir la mortalidad proporcional de las primeras restar la de la segunda, para lo cual se ha estimado buena la señalada para esta enfermedad en el quinquenio 93-97, último de la Barcelona sin suburbios, ó sea la cifra de 0'203 por 100. El error, por tanto, ha de ser pequeño y no ha de modificar la conclusión sentada.

Dentro de la mortalidad general, representan las enfermedades de las **vias urinarias** un 2'53 por 100 y alcanzaron en el pasado quinquenio una cifra absoluta de 1,703 óbitos, repartidos como se expresa:

1898.	364
1899.	314
1900.	312
1901.	362
1902.	351

con un promedio anual de 340 defunciones, superior en 135 al del quinquenio de 1893-97 y en 233 al del decenio de 1880-89.

La proporcionalidad por cada 100 defunciones durante el quinquenio fué, en

1898.	2'822
1899.	2'241
1900.	2'336
1901.	2'467
1902.	2'840

demostrándose por el diagrama núm 12 (1) la tendencia al ascenso de la curva, si bien durante el quinquenio último el nivel haya sido el mismo, no obstante la oscilación.

De las 67,293 defunciones ocurridas durante el último quinquenio, 535 debieron á **falta de desarrollo**, representando así esta causa de muerte 0'79 por 100 de la mortalidad general, cuando en el quinquenio de 1893 á 97 fué sólo de 0'72 y en el decenio de 1880 á 89 de 0'56 por 100.

La mortalidad absoluta y la proporcional fueron, respectivamente, en

1898.	. . .	105	y	0'814 por 100
1899.	. . .	110	y	0'785 »
1900.	. . .	105	y	0'786 »
1901.	. . .	110	y	0'750 »
1902.	. . .	105	y	0'849 »

El aumento es evidente aún cuando no de tal consideración que él de por sí constituya motivo de alarma, pero importa por su significación: tras la falta de desarrollo son no pocos vicios sociales y herejías higiénicas las que se amagan, y es por esta razón especialmente que debe doler el contingente dado por la circunstancia obituarial señalada.

Siguen en proporción descendente algunas causas *directas* de muerte de menor importancia obituarial siquiera la tenga social alguna de ellas, como el *alcoholismo*, por ejemplo. Por esta razón se presentan en conjunto, para terminar con ellas lo referente á las llamadas *enfermedades comunes* y dedicar breve atención á las causas de muerte violenta, entre las cuales se comprenderá, quizás abusivamente pero sin duda con razón en los más de los casos, el aborto.

Durante el pasado quinquenio las *enfermedades* que se expresan determinaron los siguientes óbitos:

	1898	1899	1900	1901	1902	Totales
Distrofias constitucionales.	37	88	89	56	59	329
Senectud.	50	27	57	48	52	234
Aparato sexual femenino.	17	18	11	19	19	84
Alcoholismo.	11	11	19	13	15	69
Esclerema.	4	5	3	9	3	24
Sistema locomotor.	2	1	.	1	1	5
Aparato sexual masculino. . . . .	.	1	1	1	.	3

(1) Véase el Apéndice núm. 17.

y el valor proporcional de ellas por cada cien defunciones fué en

	1898	1899	1900	1901	1902
Distrofias constitucionales.	0'287	0'628	0'666	0'382	0'477
Senectud.	0'388	0'193	0'427	0'327	0'420
Aparato sexual femenino.	0'132	0'128	0'082	0 129	0'153
Alcoholismo.	0'085	0'071	0'142	0 088	0'121
Esclerema.	0'031	0'038	0'022	0'061	0'024
Sistema locomotor.	0'015	0'007	—	0'007	0'008
Aparato sexual masculino.	—	0'007	0'007	0'007	—

resultando todas con una curva oscilatoria equívoca, que apenas si permite señalarles una tendencia determinadamente aumentativa ó descendente. Sólo el alcoholismo ofrécese en baja comparados uno con otro los dos últimos quinquenios, pues la media que en el próximo pasado fué de 0'102, en el de 1893 á 97 fué de 0'150.

El escrofulismo y el herpetismo entre las distrofias; las metritis, ovaritis, metrorragias y las distocias entre las del aparato sexual femenino y las osteítis, caries de los huesos y artritis sin calificación ó no específicas, entre las del sistema locomotor, son las entidades obituarías de mayor peso. Y tenga presente el lector que esta rápida anotación tiene por base las inscripciones efectuadas en el Registro Civil, ó sea la que bien puede denominarse *verdad oficial*.

c.—ACCIDENTALES Ó FORTUITAS

El grupo de las muertes fortuitas, ó si se quiere **violentas**, está representado durante el quinquenio pasado por las siguientes causas y número de defunciones:

	1898	1899	1900	1901	1902	Totales
Accidentes.	72	72	77	82	109	412
Suicidio.	21	9	4	9	8	51
Intoxicación.	1	6	3	7	10	27
Homicidio.	2	4	»	2	»	8
Totales.	96	91	84	100	127	498

El valor relativo de estas cifras, cuya totalidad respecto la mortalidad absoluta del quinquenio es equivalente á 0'74 por 100, es el siguiente:

	1898	1899	1900	1901	1902
Accidentes.	0'558	0'514	0 576	0'559	0 882
Suicidio.	0'162	0 064	0'030	0'061	0 065
Intoxicación.	0'007	0'043	0'022	0'048	0 081
Homicidio.	0'015	0'029	—	0'013	—

Los *accidentes* aumentan en Barcelona. El engrandecimiento de la urbe y el consiguiente aumento de las vías de transporte y comunicación; el considerable desarrollo industrial, fabril y comercial alcanzado en los últimos años de la pasada centuria; el movimiento rodado siempre en aumento; la *fiebre* de la construcción, etc., etc., y el total incalificable descuido en que se tiene la reglamentación higiénica de las industrias y el incumplimiento de lo dispuesto por las Ordenanzas Municipales, motivos son más que suficientes para la justificación del aumento, numéricamente modestísimo gracias á los adelantos de la moderna cirugía permitiendo hoy intervenciones *imposibles* casi veinte años atrás. En el quinquenio de 1876-80 los accidentes seguidos de muerte representaron 0'42 por 100 de la mortalidad total y en el de 1893-97 media unidad por cada centenar de óbitos; durante el quinquenio último y en todos sus años, la proporción fué mayor á pesar de la relativa facilidad del pronto auxilio, de lo que éste influye en la evolución y terminación del proceso y á pesar de los adelantos de la técnica operatoria: ello prueba mejor que otro razonamiento alguno el aumento verdaderamente *considerable* de esta causa de mortalidad, dentro de la cual el mayor contingente proporcionanlo, estadística en mano, los llamados *accidentes del trabajo* (fábricas, edificaciones y profesiones diversas) y los *atropellos* por carros, coches y tramvías, casi casi por el mismo orden de enunciación.

La *intoxicación*, con oscilación muy varia y á pesar del aumento ocurrido en los dos últimos años, puede señalarse en baja: la mortalidad media igual á 0'40 por 100 en el quinquenio, fué de 0'89 por 100 durante el decenio de 1880 á 1889. El ácido clorhídrico y el fósforo como medios más á mano, son los que dominan sobre los demás.

Respecto al *suicidio* y al *homicidio* poco se dirá por no decir demasiado, pues de dejar suelta la pluma podríanse escribir muchas y buenas páginas, especialmente si fuese más bien templada que la que esto escribe, pero páginas al fin fuera de los límites señalados por el autor al presente boceto de trabajo. Basta señalar como demostrativos del malestar social y económico, quizás del desequilibrio producido por la desproporción entre los medios de que se dispone y las aspiraciones sentidas, el *statu quo* respecto al suicidio solo en baja, y pequeña con relación á la cifra general, en el pasado quinquenio, y, en muy necesaria compensación, como prueba de un mayor grado de cultura y de abonanzamiento de costumbres, la disminución de las muertes por homicidio; datos que en globo y con referencia solamente á algunos períodos pasados, se anotan para patentizar las afirmaciones sentadas.

De cada 100 defunciones fueron por

	Suicidio	Homicidio
De 1861-65.	0'09	0'24
» 1866-70.	0'06	0'45
» 1871-75.	0 09	0'49
» 1876-80.	0'09	0 22
» 1893-97.	0'12	0'07
» 1898-902.	0'07	0'02

d. — ABORTOS

Un elemento estadístico ni positivo ni negativo para los efectos de los totales son los llamados *abortos*, antes encasillados bajo el epígrafe no más exacto pero sí más comprensivo, *fallecidos en el claustro materno*. Para la estadística no han sido vivos y no mueren por tanto, mas para el higienista como para el sociólogo equivalen á otras tantas pérdidas, puesto que biológicamente han vivido y habían de ser más ó menos tarde vidas y energías con que ir remozándose la colectividad. Y este elemento cuyo estudio al detalle por su alto interés social requeriría por sí solo un libro, ha ocasionado á Barcelona la pérdida de 20 069 vidas en el período comprendido entre 1863 y 1902; y sabido es cuántos *abortos* pasan por alto para los efectos de la estadística!

La marcha seguida por esta causa de despoblación, constantemente progresiva, no es paralela al crecimiento de la población, como las cifras puestas á continuación demuestran.

Períodos	NÚMERO DE ABORTOS		Diferencia ánuá respecto al período precedente en	
	Absoluto	Promedio anual	+	—
1863— 67.	1487	297'4		
1868— 72.	1466	293'2		4'2
1873— 77.	1863	372 6	79'4	
1878— 82.	1804	360 8		11'8
1883— 87.	2478	495'6	134'8	
1888— 92.	3100	620	124'4	
1893— 97.	3379	675'8	55 8	
1898— 902.	4492	898'4	222'6	

Tan poco regular aún dentro de la progresión ascendente resulta la marcha de esta causa obituarial, que sólo un estudio detenido y, en cuanto cabe, documentado de las circunstancias todas, incluso las sociales y económicas capaces de favorecerla, podría quizás explicar

satisfactoriamente las al parecer extrañas oscilaciones anotadas en las columnas de diferencias del cuadro anterior. Ver del problema uno sólo de sus aspectos, el más socorrido, por ejemplo, de la inmoralidad, del ansia de goce sin ulterior gravamen, de la relajación de costumbres en una palabra, es alejarse, divorciarse en absoluto de toda posibilidad de resolverlo. No es encastillándose en exclusivismos ni *parti pris* como se inquiera la verdad.

Si se compara la mortinatalidad con la natalidad, baja en Barcelona, no porque exista entre ambas relación directa de causa á efecto sino por lo que la primera contribuye á empequeñecer la segunda, resulta por cada 1,000 *nacidos vivos* el siguiente número de *nacidos muertos* en los períodos que se determina:

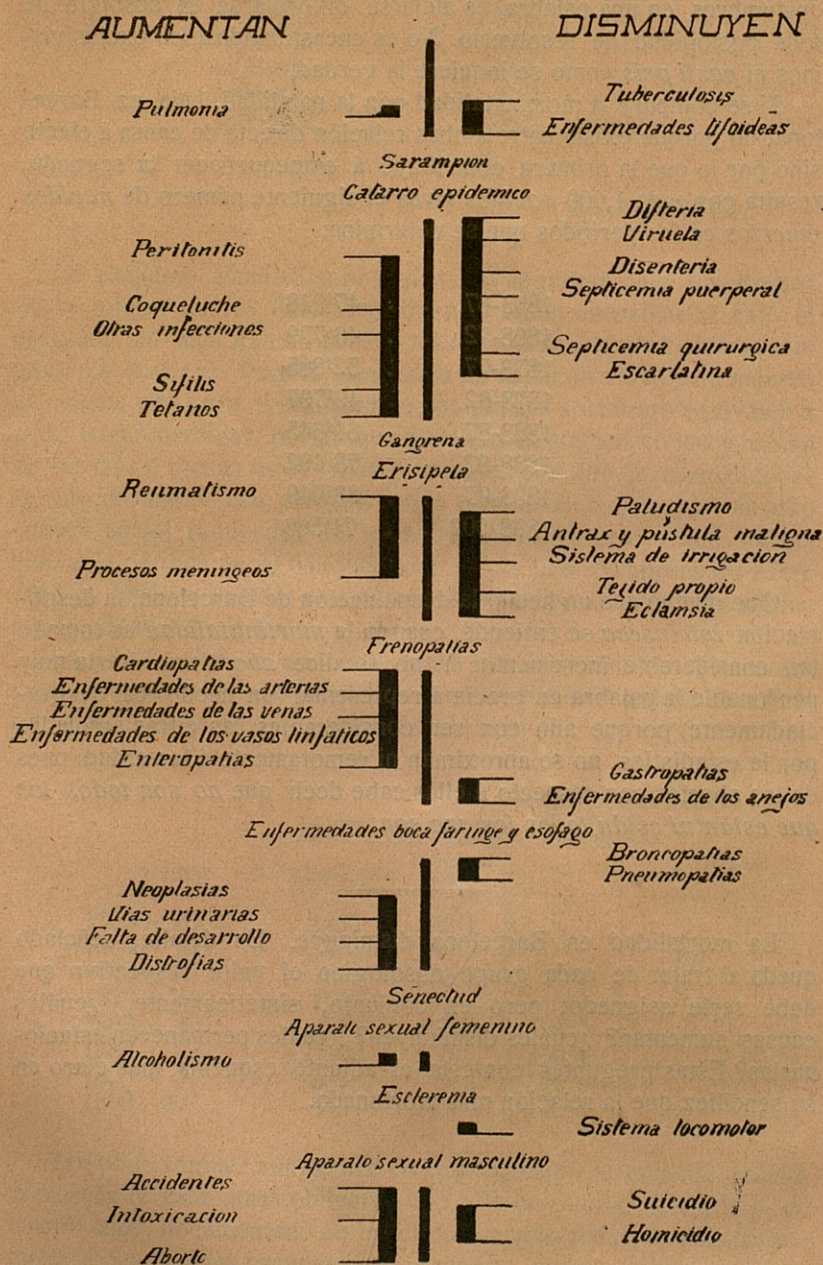
* 1863-67.	. . .	47'918
1868-72.	. . .	46'779
1873-77.	. . .	52'885
1878-82.	. . .	49'797
1883-87.	. . .	61'645
1888-92.	. . .	78'192
1893-97.	. . .	86'049
1898-902.	. . .	74'566

Que mucho sea un hecho la despoblación de Barcelona, la despoblación *intrínseca* se entiende, cuando la *mortinatalidad* ha tomado tan considerable incremento! Y no se dice *abortismo* (sería muy perdonable la palabra en gracia á representar un hecho real desgraciadamente) porque aún con ser considerables las cifras arrojadas por la estadística, no se aproximan ni remotamente á la verdad, pues de los abortos con respecto á ellas cabe decir que *no son todos los que están ni están todos los que son*.

La mortalidad en Barcelona disminuye. En detalle, señalado queda al tratar de cada grupo nosológico el valor respectivo que debe serle asignado; pero en conjunto, sintéticamente, ¿cuáles causas aumentan? ¿cuáles disminuyen? ¿cuáles permanecen estacionarias? Estas preguntas contesta el adjunto esquema, más claro en su sencillez que la relación más afortunada.

CICLO EVOLUCIONAL

de las causas inmediatas de mortalidad en la urbe barcelonesa



Así vistas en columna las causas de mortalidad de curva ascendente ocurre preguntarse: ¿cuánta tuberculosis pasará con bandera de pulmonía ó pneumopatía, de peritonitis, proceso meníngeo ó de enteropatía?, ¿no amagará verdaderos procesos tifódicos las enteropatías en aumento?, ¿cuántas cardiopatías sin adjetivación contribuyen á aligerar la cifra obituarial del reumatismo?, ¿cuántas anejopatías bonifican la del alcoholismo vergonzoso? y ¿cuántos óbitos de los adjudicados al aparato urinario no estarían mejor colocados en las casillas del sarampión ó de la escarlatina, entre otras?...

Pero es innegable el efecto tranquilizador del esquema. Las más de las enfermedades *que aumentan* son de *fácil disminución* si la iniciativa pública y privada se conciertan para ello; y para que la convergencia de ambas sea un hecho, nada más acertado que por las Academias y por los hombres de saber se contribuya á la vulgarización de los conocimientos y prácticas de higiene, como viene haciendo la Ilustre Academia del Cuerpo Médico Municipal de Barcelona y los ilustrados miembros honorarios que cuenta en su seno.

Puede, una vez aquí llegados, darse por terminada la enumeración de las causas inmediatas de mortalidad en la urbe barcelonesa. En realidad las causas apuntadas son las que constituyen el patologismo ó *morbosismo* de la población, y aun cuando recorriendo las listas obituarias correspondientes á la misma se encuentran anualidades en las cuales un azote exótico ha castigado aquélla aumentando las cifras de suyo bastante recargadas de mortalidad, no son ellos de los que admitan estudio de conjunto, ni se comportan en su evolución y desarrollo, desde el punto de vista higiénico, de tan distinto modo que la profilaxis toda, tanto la aminorativa de las enfermedades infecciosas como la de las comunes no logre modificarlos muy mucho en su presentación, evolución y fin, como enfermedades á la postre de la misma naturaleza que las estudiadas en primer término en este mismo capítulo. El cólera, el tifus icterodes ó fiebre amarilla y la misma peste han segado por millares vidas en nuestra ciudad desde tiempo remoto y en distintas épocas, mas la *acción local* no es para ellas distinta que para la viruela, la fiebre tifoidea ó cualquiera otra de su mismo rango. Instituirse para su limitación una profilaxis general, internacional, ó como quiera llamárseles á los *convenios* resultantes de las *Conferencias Internacionales* convocadas para su estudio y posible desaparición; pero éste es terreno en cierta manera vedado para nosotros, por entender interesado el tema en la inquisición de lo propio, de lo característico á la *urbe barcelonesa*.

Recientes aún las últimas epidemias coléricas y no tan distante que no pueda recordarse por los más la de fiebre amarilla de 1870,

en el ánimo de todos estará cuán sencillas y de carácter verdaderamente general (por lo que respecto á las demás enfermedades infectivas) fueron las medidas tomadas por la autoridad para limitar sus efectos; y es naturalmente lógico aceptar que combatidas las circunstancias á la *infección* favorables y reforzadas cuanto cabe las que al vigor y resistencia del *terreno* (individuo) convergen, no ha de haber enfermedad alguna infecciosa ó infecto-contagiosa que pueda llegar por sus efectos á recordar días lúgubres para la localidad, como algunos en el historial epidemiológico de la misma se registran.

Justificado así nuestro silencio sobre el morbosismo exótico y su mortalidad, y señalado el ciclo evolutivo de los grupos nosológicos establecidos por la estadística obituarial barcelonesa, veamos cuales son las principales circunstancias que por favorecer ó determinar la alteración morbosa *causa inmediata de muerte* — han de señalarse como causas *mediatas* de mortalidad para diferenciarlas de las ya enumeradas, en realidad su consecuencia, y que son si cabe de mayor interés para el higienista, pues de su conocimiento depende la profilaxis de las primeras, tanto más práctica y real cuanto mejor acierta este en su señalamiento.

CAPÍTULO II

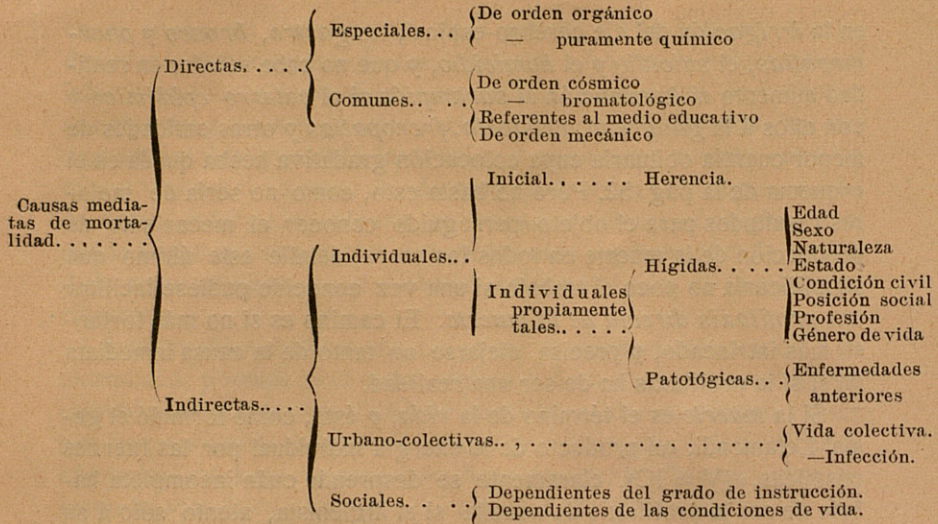
Causas mediatas de mortalidad; su división.—I. Causas mediatas directas: a) especiales; b) comunes.—II. Causas mediatas indirectas: a) individuales, b) urbano-colectivas; c) sociales.—Algunas palabras acerca las mismas.

No bastaría al fin perseguido de la implantación de una profilaxis racional y completa el estudio de las causas inmediatas de mortalidad verificado en el anterior capítulo, ni habría de bastar aún en el caso de llevarlo á la mayor minuciosidad exigible. Por él conócese el ciclo evolutivo, y por tanto la tendencia al aumento ó á la disminución de algunas de aquéllas. Se sabe, por ejemplo, que se ofrecen en progresión ascendente algunas *infecciosas*, siquiera sean pocas en número y las más de ellas de escaso contingente obituario; que aumenta la mortalidad determinada por las enfermedades del sistema nervioso gracias á los procesos meníngeos y las del aparato digestivo por las enteropatías, y las del circulatorio y urinario; que contribuyen en mayor ó menor grado al aumento las *neoplasias*, la *falta de desarrollo*, los *accidentes* y el *aborto*; que disminuye, en cambio, la ocasionada por la *tuberculosis*, por las *enfermedades tifoideas*, por la *difteria*, *viruela*, *disenteria*, *septicemia*, *escarlatina*, *paludismo* y *antrax* entre las infecciosas, y algunas de las de buen número entre las comunes, como las determinadas por los desórdenes

en la *irrigación* del eje cerebro-espinal, las *gastro*, *bronco* y *pneumopatías*, el *suicidio* y el *homicidio*, y que no cabe señalar en realidad aumento ni disminución al *sarampión* ni al *catarro epidémico* y con ellos á la *gangrena*, *erisipela*, *frenopatías* y otras entidades de menor cuantía obituarial cuya colocación gradativa hecha queda en el esquema de la pág 52. Pero no basta esto, como no sería de mejores resultados para el objeto perseguido conocer el mecanismo de producción de la muerte en todos los casos, detalle este último que simplificaría no poco el trabajo si una vez conocido pudiese facilitar una *profilaxis directa de la muerte*. El camino es si no más tortuoso más intrincado, y precisa alejarse un tanto de la causa inmediata en sí si la profilaxis ha de ser una realidad.

Si la *muerte* es el término de la *vida*, y ésta, como formuló el genial Letamendi, «el producto de la energía individual por las fuerzas cósmicas,» ($V = IC$), claramente se desprende cuán incompleta habría de ser la profilaxis de aquélla si el higienista, atento sólo á su determinante inmediata, no fuera más allá en sus investigaciones y no buzara, por así decirlo, en las aguas de la *adaptibilidad*, hasta levantar el cieno de la *lucha por la existencia*. De aquí la necesidad de estudiar otras *causas de muerte* que por no ser el proceso patológico que á ella aboca, deben considerarse lógicamente causas *mediatas* de la misma.

Aun dentro de éstas hay sus gradaciones. No por la importancia, que es de mal medir en la práctica tanto más cuanto su trabazón y el auxilio que unas á otras se prestan hacen difícil por no decir imposible su exacto deslinde, sino por su mayor ó menor proximidad al término de la vida admiten una dicotomización primera en *directas* é *indirectas*, según determinen la enfermedad ó favorezcan tan sólo el morbosismo, creando receptividad, predisposición ó como quiera llamarse á la *propensión á enfermar*. Unas y otras admiten á su vez nuevas divisiones como demuestra el siguiente cuadro, en el que sin ánimo de ofrecer una clasificación ordenada ni completa de aquéllas se apuntan las mas principales.



No todas pueden ser *medidas* por la estadística, ni aún la más escrupulosa: las más de ellas no lo son por la que sirve de base al presente trabajo y de aquí lo rápido y desigual de la noticia ó apuntamiento de las mismas hecho en las páginas que siguen.

I

CAUSAS MEDIATAS DIRECTAS

Constituyen el grupo todas aquéllas que por su acción exclusiva unas y otras por su acción, específica ó no, sola ó coadyuvada por la de otras concausas, pero siempre supeditada á la resistencia del organismo sobre el que obran, determinan en éste una alteración funcional ú orgánica, causa primera del *hecho* de enfermedad, precursor de la muerte.

Así forman entre estas causas: el agente químico que desorganiza los tejidos; la *causa viva* (parásito ó no) que haciendo presa del organismo trastórnalo bien por concurrencia nutritiva, por sustracción de sangre ó por simple crecimiento y obstrucción mecánica subsiguiente, bien por el quimismo integrador de su vida y secreto único de su acción; el *medio* atmosférico, constitutivo del clima con sus variantes estacionales; los alimentos y bebidas; el agente mecánico que suspende la vida sin que el desequilibrio por la rapidez de la acción haya *aparecido* como enfermedad, etc., etc.

Enumerarlas, no explicar su acción, es lo que va á hacerse en las páginas que siguen: otra cosa no sería posible, porque causas de muy distinto origen ó procedencia deberían agruparse por su acción pa-

recida, ocasionando con ello confusión; algunas habrían de quedar sin filiación determinada por su *mecanismo íntimo aún en hipótesis*, y otras merecerían los honores de la repetición porque su *no especificidad* les permite *mecanismo* muy distinto según las circunstancias de medio, lugar ó terreno en que se desarrollan ó actúan. La sola enumeración no trae aparejado problema tan difícil de resolver, y una agrupación de las causas en *especiales y comunes*, tal como en el cuadro antes expuesto ha quedado señalada, basta para los fines perseguidos.

a.—CAUSAS ESPECIALES

Dicotomizadas según sea su índole orgánica ó puramente química, determinan principalmente las llamadas enfermedades infecciosas é infecto-contagiosas que, en gracia á la brevedad aunque quizás con impropiedad del lenguaje científico, seguiremos denominando con la palabra única *infecciosas* y las *intoxicaciones*, á las que deben añadirse algunos óbitos de los encasillados en la columna correspondiente á los *suicidios*. Si no la importancia de los dos grupos, desigual en extremo, como que en el quinquenio base de la estadística de que se nutre el presente trabajo representa el primero 29,591 óbitos y 27 el segundo (1), ó sea una relación de 1,096 : 1, el particular modo de obrar de las causas en ellos englobadas aconseja su aproximación.

Quizás ahondando encontraríanse entre ambos grupos mayores afinidades. Seguramente que en el fondo química es en esencia la acción de las causas en ambos comprendidas, como lo es la de algunas de las comunes; pero entre unas y otras varias particularidades bastan á distinguirlas: la *naturaleza*, pues las primeras son orgánicas, vivientes, y químicas, *no vivientes* las últimas; la *acción*: las primeras no la tienen fatal, matemática y en razón directa de la *materia viva* invasora, sino que depende principalmente de las circunstancias creadoras de receptividad en el organismo, en tanto que las segundas obran siempre, constantemente en mayor ó menor grado, hasta el punto de constituir rareza la excepción; la *transmisibilidad*, positiva en general en las primeras y negativa en los casos de intoxicación de origen químico, y por último, el grado de *posibilidad del ideal profiláctico*, pues las primeras son *evitables* y el higienista puede combatirlas de manera directa y dar buena cuenta de ellas tanto más fácilmente cuanto mayor sea el conocimiento de la bioparasitología de un lado y de otro el de las defensas orgánicas, mientras que la *profilaxis* de las ocasionadas por los agentes químicos presenta en

(1) Por muchos de los *suicidios* reputados tales que se les quisieran añadir á las intoxicaciones, la desproporción continuaría siendo enorme, puesto que sólo fueron aquellos 51 en los cinco años.

grado sumo las dificultades á todo problema complejo inherentes, y es absolutamente necesaria la voluntad y el concurso no ya del higienista, sino de todos los que directa é indirectamente pueden contribuir al público bienestar y aún de cada uno de los miembros constitutivos de las colectividades.

Confirmada hasta la saciedad la relación de causa á efecto entre determinados micro-organismos y ciertas enfermedades, la enumeración hecha en el capítulo primero de las enfermedades que *matan* en Barcelona presupone, mejor dicho confirma la presencia de aquéllos en los distintos elementos que les sirven cuándo de matriz, cuándo de vehículo. Siempre un caso de fiebre tifoidea delata la presencia del bacillus de Klebs-Eberth, siempre una tuberculosis señala la del bacillus de Koch, como la influenza el de Pfeifer, el carbunclo el *anthracis*, la pulmonía el *lanceolatus*, la difteria el de Löffler, la erisipela la del *streptococcus pyogenes*, el antrax el del *staphylococcus*, etcétera, etcétera. La presencia de algunos de estos organismos demostrada también directamente en ocasiones por los análisis bacteriológicos de las aguas de cloaca y de las que surten á la ciudad, ó el de las deyecciones de los enfermos y de las materias espectoradas y por trabajos de laboratorio verificados por compañeros cuya competencia no admite duda, no necesita de nuestra parte otra comprobación.

Obren por su sola acción de presencia como se suponía era acción general para todas las causas vivas, obren los más y los más trascendentes por los productos originados de su bioquimismo, el hecho, no obstante su importancia capital, no es óbice para que sin ulterior dicotomización queden éstas anotadas entre las causas determinadas de enfermedad de posible fatal terminación.

Las causas de orden puramente químico no requieren indicación alguna especial. Bastará saber que el ácido clorhídrico con el fósforo se reparten el mayor contingente de los accidentes ocasionados por agentes de aquella naturaleza.

b.—CAUSAS COMUNES

Bien se las considere como *determinantes* de enfermedad, bien adjudicándoles el papel de simples cooperadoras de las *especiales* ya indicadas, su interés es capital, contribuyendo, algunas especialmente, á completar el conocimiento del patologismo de la localidad. Múltiples y de muy distinta acción, su agrupación en cuatro órdenes se ha impuesto para su anotación más fácil, si bien, y esta circunstancia las distingue de las especiales, el efecto y la causa que lo produce no guardan la relación que en ellas parece existir, aún tratándose de las *no específicas*.

Según se refieran al *medio*, á la *ingesta*, al trabajo intelectual ó físico ó á las leyes de la mecánica pueden estudiarse sintéticamente, así los efectos por cada uno de los grupos producidos no ofrecen característica que los distinga y los separe sin posible confusión.

Causas de orden cósmico

Referímoslas á la atmósfera y su importancia, por encima de todo encarecimiento, resulta de la sola consideración que la función á que ella contribuye nace con el hombre y sólo con el hombre muere y están á ella confiados quimismos de tan vital interés como que sin ellos la vida sería en absoluto imposible.

La composición del aire atmosférico, la proporcionalidad en que contiene sus elementos componentes, la presencia en el mismo de otros que, gaseosos ó sólidos y pese á su carácter de accidentales frecuentemente acompañan á aquéllos, son todas circunstancias que favorecen la aparición de estados páticos, directamente unas veces y otras por intermediación de causas, vivas ó no, que hallan en aquéllas medio abonado para su desarrollo y ulterior acción. No obstante, es el concepto de *clima*, ó sea la resultante de todos los datos ó afecciones meteorológicas el que interesa en este momento, más que la composición misma de la atmósfera con todas sus variantes en naturaleza y cantidad, y á él y á la determinación del valor estacional en la mortalidad debe limitarse esta anotación.

Respecto la temperatura, nadie más bien que el Dr. Lozano en época reciente ha señalado mejor la marcha de la misma en Barcelona. Estudiando las curvas gráficas de aquélla escribe, hablando de la curva media: «En dicha curva media, el mayor descenso corresponde á la primera decena de Enero, bajando hasta 5°,8 los días 3 y 4, así como la mayor altura alcanza 24 grados los días 15 y 16 de Agosto, manteniéndose á 23° desde el 28 de Junio al 22 de Agosto. La temperatura media del año, que es de 15°,1 centígrados, se encuentra en primavera del 24 de Abril al 8 de Mayo y en otoño en la última quincena de Octubre, si bien la curva sube rápidamente en la primera época y descendiende del mismo modo en la segunda; pero lo más notable son las oscilaciones que presenta en el mes de Marzo, pues del día 5 al 11 sube más de 3 grados, descendiende el 19 en más de 2 grados y en los 12 días siguientes experimenta análoga subida y descenso; para continuar con más regularidad y oscilaciones menores hasta el 28 de Abril en que sigue ya más regular la marcha ascendente de las temperaturas».

«Conforme hemos dicho, las curvas de los promedios de la máxima y de la mínima se conservan muy semejantes á la primera y abrazan períodos análogos llegando á 30 grados aquélla, el mismo

día 15 de Agosto que adquiere su máximo la media, conservándose á 28 grados desde el 28 de Junio al 22 de Agosto; y abarcando el mismo espacio la mayor temperatura del promedio de la mínima, que es 18 grados, no estando, sin embargo, tan señalado ningún máximo como en la anterior, pues sólo alcanza con algunas oscilaciones 18°,5 del 5 de Julio al 16 de Agosto.

»Por lo demás, la menor temperatura tanto de las máximas, 10°, como en las mínimas, 1°,8, se registra el día 4 de Enero. Igualmente el salto brusco que del 5 al 11 de Marzo observamos en la temperatura media se halla también muy marcado en la curva de las máximas y aún más en la de las mínimas; habiendo análogas inflexiones que en la primera, en las dos últimas curvas, y continuándose más señaladas y bruscas en las máximas hasta el verano. La oscilación entre las temperaturas máxima y mínima se conserva casi constante todo el año, excepto el otoño y principio de invierno.

»La conclusión general que más directamente puede sacarse de lo expuesto, es la benignidad relativa del clima que disfrutamos, mucho más templado de lo que corresponde á su latitud, á causa de su proximidad al mar, y de las demás condiciones topográficas que anteriormente se indicaron, las cuales colocan á nuestra ciudad y á los demás pueblos de la costa, hasta Blanes, en una especie de resolana, formada por la cordillera que se extiende de S. O. á N. E. paralelamente y próxima á la orilla del mar, de modo que quedan abrigados de los vientos de tierra y conservando su atmósfera húmeda y tibia que les hace gozar de días primaverales durante el invierno. No debemos exagerar, sin embargo, esta primera consecuencia que naturalmente parece desprenderse de cuanto antecede y del hecho significativo de sostenerse el promedio de las mínimas á la sombra por cima de 3° y asimismo el de la media sobre 8° á partir del 15 al 20 de Enero, supuesto que si bien nos hallamos favorecidos por la situación especial de nuestra ciudad, la cual nos permite gozar de cierta independencia contra los rigores del frío, no puede ser ésta en modo alguno absoluta, y necesariamente se perturban las condiciones favorables en que de ordinario vivimos cuando sobrevienen vientos recios, sobre todo si soplan del N. E.» (1).

Si á lo dicho por el distinguido catedrático se agrega que «el grado higrométrico medio de Barcelona es moderadamente elevado y oscila entre los 65° y 75°» (2), haciendo de Barcelona una localidad medianamente húmeda, y que la presión barométrica media es igual á 759'7 milímetros, se tendrán conocidos los principales elementos

(1) *Marcha media anual de la temperatura en Barcelona*, por el Dr. D. Eduardo Lozano. Memoria leída en la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona. 1899.

(2) *Índice razonado para un Estudio topográfico-médico de Barcelona*, por el Dr. González Balaguer. Memoria laureada por la Academia del Cuerpo Médico-Municipal.

determinadores del clima y se verán sin estrañeza las cifras de mortalidad de algunas enfermedades que encuentran en el modo de ser de aquéllos condiciones favorables de desarrollo.

No es tanto aún el clima en sí como las variantes estacionales del mismo lo interesante para el higienista al estudiar el modo de ser sanitario de una población determinada. Barcelona desde este punto de vista, ofrece las cifras puestas á continuación:

	Temperatura media	Presión barométrica media	Humedad media
Invierno.	8° 5	760'18	68'1
Primavera.	13° 7	757'58	67'7
Verano.	22°	760'09	69'9
Otoño.	16° 3	759'83	71'5

La influencia estacional sobre la mortalidad se echa de ver por las cifras siguientes. En el quinquenio de 1898 á 902 ocurrieron en

OBITOS POR CAUSA INFECCIOSA			OBITOS POR CAUSA COMÚN		OBITOS POR TODAS CAUSAS	
Número absoluto	Prop. por 100 óbitos de la morta- lidad esta- cional		Número absoluto	Prop. por 100 óbitos de la morta- lidad esta- cional	Número absoluto	Prop. por 100 óbitos de la morta- lidad total
Invierno.	9811	45 87	11403	53'26	21409	31'81
Primavera.. . . .	8255	47'83	8858	51'33	17257	25'64
Verano.. . . .	5664	38'53	8871	60'35	14700	21'84
Otoño.	5861	42'08	7924	56'89	13927	20'70

Cuanto más se particulariza, cuanto más se descende al detalle mejor queda la influencia estacional de manifiesto por lo que respecta á cada uno de los grupos de enfermedades establecidos. Así en el quinquenio último, correspondieron de cada 100 defunciones

	Infecciosas	Comunes	Accidentes (1)	Abortos (1)
Invierno.	33'15	30'78	29'92	28'43
Primavera.	27'90	23'90	20'28	23 22
Verano.	19'14	23'94	26'71	22'44
Otoño.	19'81	21'38	23'09	25 91

(1) Aun cuando los *accidentes* y los *abortos* parece responden también á la influencia señalada, más que á la sola acción estacional débense indudablemente á otra porción de concausas de índole muy variada, que determinan el hecho, las más veces, de simple *coincidencia*, que no cabe, empero, hacer sinónimo de *casualidad*.

Y si la especialización se lleva hasta la designación de las entidades determinadoras de muerte, como se hace á seguida con las principales, el dato es altamente instructivo, pues dadas las circunstancias que abonan su desarrollo explican la falta absoluta de paralelismo entre los ciclos estacionales á los dos primeros grupos de aquéllas correspondientes.

En los últimos cinco años repartiéronse los óbitos ocasionados por las enfermedades que se expresan, en

	Viruela.	Sarampión	Escarlatina	Difteria	Tifoideas	Tuberculosis	Pulmonía	Catarro epitémico	Enteropatías	Bronco y Pneumopatías	Cardiopatías	Meningopatías	Irritación cerebral
Invierno . .	37'52	14'55	29'37	37 05	25'21	26'17	42'79	67'88	15 63	46'23	36'73	24'73	32'22
Primavera..	30'80	52'51	31'60	30 31	12'50	26'36	30'19	25'92	15'36	24 86	26'97	26'52	25'50
Verano. . .	17'06	28'22	29'3	12'24	18'90	23'25	13 34	3'04	41'62	13'21	16'74	23'51	21'15
Otoño. . .	15'12	4'72	9'66	17'40	43'39	24'22	13'68	3'16	27'39	15'70	19'56	20'24	20'53

La gráfica adjunta presenta por digitaciones aliadas y de más visible y persistente efecto el valor estacional señalado numéricamente en los cuadros anteriores (1).

Agrupados los meses por la cifra de mortalidad absoluta resultan, de mayor á menor, en el siguiente orden:

Por enfermedades infecciosas	Por enfermedades comunes	Por todas causas
Enero	Enero	Enero
Febrero	Diciembre	Febrero
Marzo	Febrero	Diciembre
Diciembre	Marzo	Marzo
Abril	Julio	Abril
Mayo	Noviembre	Mayo
Junio	Mayo	Julio
Noviembre	Abril	Noviembre
Julio	Junio	Junio
Octubre	Octubre	Octubre
Agosto	Agosto	Agosto
Septiembre	Septiembre	Septiembre

demostrándose por la comparación con la temperatura, presión ba-

(1) Esta gráfica se suprime en el presente trabajo, pues numéricamente va representada en el cuadro anterior.

rométrica y humedad medias mensuales (1) lo favorable que es al desarrollo del patologismo en Barcelona la baja temperatura—que no es sin embargo baja hablando en absoluto—de sus inviernos, *sua- vizada* por la presión y humedad moderadas que es característica de la urbe barcelonesa (2).

Con lo dicho queda á nuestro entender bastante mente demostra- da la influencia sobre la mortalidad de las causas de orden cósmico, pues cuanto accesorio ó extraño pulula y forma parte más ó menos integrante de la atmósfera y modifica en mayor ó menor grado sus condiciones, tiene su lugar al hablar de la infección y del hacina- miento, si bien al hacerlo no será posible corroborar con el dato nu- mérico directo las afirmaciones á que su anotación nos conduzca.

Circunstancias de orden bromatológico

Las funciones de la vida no pueden ejercerse sin ingestión de ali- mentos. El crecimiento, la reproducción, la actividad de las glándu- las, exigen materias que vengan del exterior (Rubner). Cuando estas faltan, el organismo *vive* de sí mismo; pero el *autofagismo* tiene un límite y la consunción acaba la obra comenzada por la hambre *pato- lógica*. Elementos, los alimentos, de tal imprescindibilidad hasta el punto de determinar su falta persistente alteraciones en el organis- mo incompatibles con la vida, y capaces al propio tiempo, cuando aplicados en la justa medida, de reponer el cuerpo á sus anteriores condiciones de resistencia reintegrándole de las pérdidas sufridas por el trabajo ó consiguientes al desgaste nutritivo, se comprende

(1) Por sus tres principales circunstancias climatológicas, los meses se agrupan en el siguiente orden en serie ascendente.

Temperatura media	Presión barométrí- ca media	Humedad media
Enero	Mayo	Febrero
Diciembre	Abril	Abril
Febrero	Octubre	Marzo
Marzo	Marzo	Mayo
Noviembre	Enero	Enero
Abril	Julio	Noviembre
Mayo	Junio	Diciembre
Octubre	Diciembre	Junio
Junio	Agosto	Julio
Septiembre	Noviembre	Agosto
Agosto	Septiembre	Septiembre
Julio	Febrero	Octubre

(2) Véanse para mayores detalles los apéndices núms. 18 y 19.

cuánto habrán de trascender sobre la salud tanto sus condiciones intrínsecas como las de su aplicación y cuán fácil y frecuentemente serán unas y otras causa de alteraciones de mayor ó menor cuantía, ó cuando menos de desequilibrio orgánico creador de receptividad morbosa en último término.

Así planteado el problema, cabe afirmar la perfecta lógica de los números: en Barcelona, como en otros muchos puntos—pues en esto no constituye excepción,—comen las gentes sin saber por qué se come ni lo que se come, y los resultados los delata la estadística: 2'58 de cada 1,000 habitantes sucumben al año víctimas de los errores y de los horrores de la *ingesta*, sin tener en cuenta las reputadas infecciosas por ella favorecidas.

Es, en efecto, Barcelona una de las ciudades donde se come mal por excelencia, y sobre mal caro, factor éste de influencia positiva, capitalísima en la salubridad de una población. La policía bromatológica en mantillas, permite estén en la urbe barcelonesa las adulteraciones y falsificaciones de los alimentos y bebidas á la orden del día; que el *industrialismo* va recto á su objeto, el lucro, así sea á costa de la salud y aún de la vida del *parroquiano*.

Daría horror la pintura exacta del Mercado. El pan elaborado en los más de los casos sin escrupulosidad por lo que respecta á la procedencia de las aguas, y gracias que las aguas *malas* de verdad no abundan en Barcelona; adicionadas con frecuencia las harinas de substancias extrañas al trigo, inclusión hecha de la llamada *harina mineral* ó sulfato de barita; las carnes, conservadas por los tablajeros con *cariño* excesivo como el pescado por los pescadores, acicaladores unos y otros del producto á beneficio del hielo, del bórax, de la *nievelina*, etc., etc., todo ello sin perjuicio de pasar al consumo público sin previa inspección (ó con poca inspección) ó después de sufridos por la res *benéficos* expurgos por enfermedades que maldito si habrán favorecido las condiciones nutricias de las carnes; los vinos reforzados ó encabezados con alcoholes de industria, cuando no *cosechados* por el industrial en su *laboratorio*, y el chocolate sin cacao y el café *regenerado* y los azúcares sin parentesco con la caña, evidencian cuan nominal es la vigilancia de las autoridades y el descoco de negociantes, tenderos y vendedores (1).

¿Y qué decir de la leche?... El deseo de hacer más lucrativa la industria da como resultado inmediato la *descremación*, después el *alargamiento* del producto por la adición de agua, disminuyendo hasta lo inconcebible su valor nutritivo, y seguidamente el *adobo*

(1) Por tratar del asunto y referirse todo él á los resultados de las observaciones verificadas por el autor en esta ciudad, es digno de consultarse el interesante trabajo del Dr. Puigpiqué titulado: *Alimentos. Sus alteraciones y falsificaciones*. (Barcelona, 1895).

con el azúcar de caña y la glucosa, la dextrina, materias gomosas y féculas, principalmente el almidón, resultando así un líquido del cual apenas si podría haber dicho el ilustre Béchamp al negarle el carácter de emulsión: «es un *humor* que encierra elementos organizados de la glándula mamaria de que procede.»

«Nosotros—dice el ilustrado director de *El Restaurador Farmacéutico*, y hacemos nuestras sus palabras,—cada vez que hemos tenido precisión de entrar en alguna lechería, al observar los infinitos ejemplares de requesones expuestos á la venta, se nos ha ocurrido pensar cuántas no serán las porquerías empleadas para dotar al suero de la opacidad y consistencia de la leche descremada, á cuyo efecto hemos llegado á averiguar que aparte las sofisticaciones citadas anteriormente, se acude á la yema de huevo y al bórax, caramelo, gelatina, etc.; mas como no bastan los caracteres físicos antes descritos para devolver á la mala leche los que debe reunir cuando no ha sido descremada, ya que precisa devolverle el sabor más ó menos aproximado, se emplean al efecto, cocimientos de arroz, cebada, fécula, salvado, harina y azúcar; tratando á la vez de comunicar el aspecto colorado, propio de la leche de buena calidad, con el jugo de regalíz, la tintura de pétalos de caléndula, el extracto de achicorias y las zanahorias cocidas al horno.

»No hemos podido comprobar—continúa—una sola vez siquiera que sea una falsificación positiva la mezcla del suero de la sangre, las emulsiones de cañamones, almendras dulces (1), ni mucho menos el empleo de sesos de varios animales, como aseguran algunos se realiza en algunas populosas ciudades del extranjero. El bicarbonato de sosa es la falsificación más frecuente, por emplearse para retardar la alteración de la leche, no empleándose en nuestro país el bicarbonato amónico, como ha podido comprobar Deniges en leches por él analizadas, y no habiendo tampoco nosotros podido comprobar la presencia del ácido salicílico insiguiendo el procedimiento señalado por Remont» (2).

¿Qué le quedará de la primitiva leche á un compuesto de las circunstancias dichas? ¿Y á que no abocará aunque no sea sino por la desnutrición, un alimento tan *sintético*, cuyo valor nutritivo constituye una verdadera incógnita?

Si de la calidad de los alimentos se pasa al orden y cuidados con que se ingieren, no resulta el cuadro menos cargado de tintas que el anterior. La determinación de la ración alimenticia del habitante de

(1) Esta sí la hemos comprobado, aunque muy contadas veces, y se comprende la razón económica de su rareza, en *leches de montaña*; un exceso de *pudor* debe inclinar á los productores á dar leche *agradable* ya que su poder nutritivo resulte un problema.

(2) Puigpiqué. Mem. cit.

Barcelona habría de demostrar que es el exceso ó el defecto, nunca el justo, racional y equitativo término reparador y sostenedor de las fuerzas, el único director de la alimentación en todas las clases sociales. El gusto, el capricho, los medios pecuniarios presiden é imperan como señores absolutos, y por un fenómeno del que se dan reiterados ejemplos en la actual organización social, *el valor nutritivo de la ración alimenticia está, por lo general, en razón inversa de las necesidades*: el pobre con su escaso jornal dado el alto precio del Mercado, puede apenas llegar á cumplir la ración de sostenimiento; el pudiente, en cambio, se excede miedoso ante la *debilidad* que le acongoja y vuelve fofas sus carnes y obeso el cuerpo, falto de la actividad necesaria para la combustión de las grasas.

No escapa á los peligros dichos la infancia. Las madres tienen la preocupación arraigadísima de suponer en relación directa de la cantidad de alimento ingerido la gordura y la salud y fortaleza, que hacen sinónimos, del niño. Tan unánime es la creencia, que sólo experimentarían los pequeñuelos los efectos de la alimentación superabundante, forzada en realidad, si no se dieran casos de escasez tal de recursos hasta el punto de existir de verdad estómagos *ahitos de hambre*.

Esto por lo que á la cantidad se refiere. En cuanto á la regularización, se comprende cuán fácil y á su ver lógicamente prescindirán de ella las más de las madres, conocida su máxima: *las criaturas tienen sempre un budell buyt*, soberano informador criterio de la higiene bromatológica en los pequeños. Los menos, los que sujetan el niño á una reglamentación, tampoco son para imitados por lo general, pues faltos de criterio científico, ó bien con la rutina los hacen grandes á pesar de su corta edad y los asimilan con muy ligeras variantes á los demás miembros de la familia, ó con alguna noticia cogida al azar, barniz científico tanto ó más perjudicial que la misma ignorancia, dánse por entendidos y condenan al infante á *alimentación media*, sin apelación. Estos y otros pecados, verdaderas heregías higiénicas, en gracia á la brevedad pasados por alto con tanto menor escrúpulo cuanto están taxativamente comprendidos en las líneas generales trazadas, explican por qué de cada centenar de óbitos debidos á enfermedades del tubo digestivo 55'9 corresponden á la edad infantil.

Paralelamente á los procesos digestivos encargados de convertir en asimilables las materias alimenticias ingeridas por el hombre, tienen lugar en el tramo intestinal las fermentaciones ó descomposiciones pútridas, á las que contribuyen de consuno los esquizomicetos tragados con el aire, la saliva, los alimentos y bebidas, la temperatura intestinal favorable á su desarrollo y los residuos alimenticios

incompletamente digeridos por los fermentos amorfos ó enzimas encargados de los actos propiamente digestivos. Cuantas más impurezas contengan los alimentos y bebidas, cuanto mayor sea la irregularidad de los actos digestivos ó más los trastornos á su marcha opuestos, más alterado en su normalidad se hallará el quimismo gastro-intestinal, menor será la labor nutritiva preparada y en consecuencia aumentarán los peligros inherentes á la desnutrición ó á la absorción de los productos de descomposición orgánica, origen de las autoinfecciones y autointoxicaciones harto frecuentes en esta ciudad.

Hablar de la alimentación y de los alimentos y no dedicar dos palabras siquiera al agua de bebida, es renuncio en el que no puede caerse sin incurrir en grave pecado de omisión. No obstante, tampoco es punto para estudiado en detalle sino por su importancia, que es capital, por la falta de datos concretos sobre la composición de los manantiales que surten la ciudad.

No siempre el interés público y la salud del ciudadano ha sido respetado en la integridad de sus fueros. Así escribe el Sr. García Faria: «tampoco han pecado de escrupulosas las Compañías que hubieran debido ser más celosas en punto que tanto interesa á la salud pública, así que nos hallamos con que después de tener canalizada gran parte de la ciudad, hubo precisión de prohibir á la Compañía de aguas de Besós que suministrara sus aguas á la población porque eran realmente impotables.

»Respecto de las aguas del Llobregat al demérito que experimentan siempre en sus condiciones las que sufren elevación, hay que agregar el correspondiente á la crecida cantidad de residuo sólido que se aproxima á 0'6 gramos por litro, mientras en el agua de buenas condiciones éste no debe exceder de 0'5 (Congreso de Bruselas de 1853). La de la Virreina tiene 0'982 gramos próximamente» (1).

Otros pecados pueden echarse en cara á algunas de las aguas de Barcelona. De análisis verificados por el Sr. Sintas, aunque de alguna fecha, las aguas de la Virreina acusaban alguna ligera cantidad de sales amoniacales; vária la de cal en una proporción de 0'087 (*Lauria*—Asociación de propietarios) y 0'217 (*Virreina*), y las materias orgánicas entre 0'001 (*Mina-Serra y Lauria*) y 0'023 (*Virreina*). Al tiempo de trazar estas líneas, el mismo Sr. Sintas, Ingeniero municipal, ha debido proceder á nuevo análisis de las aguas. De los resultados conocidos, aun incompletos, resulta que las substancias orgánicas de las aguas no son nitrogenadas ni están en descomposición, comprobado este hecho por la carencia de compuestos amo-

(1) Pedro García Faria «Medios de aminorar las enfermedades y mortalidad en Barcelona», 1894.

niacales, resultando por este concepto las aguas potables é higiénicas.

Evaluada por el ácido oxálico la cantidad de materias orgánicas, siempre por bajo del límite fijado por los higienistas para las aguas de potabilidad notoria, resulta ser, en gramos, para las de

Moncada.	0'0023
Dos Rius (depósito).	0'0029
Dos Rius (Vallés).	0,0025
Subterráneos del Llobregat.	0'0035
Montaña.	0'0026
Lauria (pozo de los propietarios).	0'0022
Fénix (íd. íd.)	0'0026
Pozo de San Martín.	0'0019
Mina casa Mantega (Sans).	0'0017
Cañellas (San Andrés).	0'0024

En términos generales puede, pues, sentarse el hecho de la inocuidad de las aguas *per se*; los accidentes que en la salud puedan seguirse de su uso hijos serán de alteraciones circunstanciales de las mismas, bien de elementos extraños á ellas que las hagan su vehículo. Del hecho no cabe duda; sobre lo que no cabe insistir es acerca el grado de favorabilidad por las distintas aguas que surten la ciudad ofrecido á los gérmenes patógenos ni, que sepamos, sobre el particular se han hecho los estudios que la capital importancia del problema demanda.

Circunstancias referentes al medio educativo

El medio educativo en su mayor amplitud considerado, ejerce su acción sobre el hombre durante su vida toda. De niño en la escuela, no mayor en el taller, en la fábrica, crecido ya en ésta ó en el aula y dentro y fuera de ellas en familia, en sociedad, por todas partes, lo que se habla, lo que se escucha, lo que se ve influye en el ánimo del hombre y lo trabaja y lo modifica uno y otro día sin apenas darse cuenta aquél del cambio y las más veces sin haber opuesto resistencia á tal acción modificadora. Así se explica la evolución en las ideas, la variación en los gustos y costumbres de los pueblos, y por la relación y contacto entre núcleos de pueblos distintos el sello de cosmopolitismo peculiar á las grandes agrupaciones urbanas.

Según obre aquél de preferencia sobre lo intelectual ó sobre lo mecánico, dos grupos se dibujan entre los que no cabe confusión siquiera sus afinidades sean muchas: el *intelectual* y el *manual*, representativos de los puntos extremos de una escala en que las va-

riantes son muchas y el exclusivismo nulo, y en manera alguna términos absolutos en la escala del trabajo. Ambos influyen en el biologismo humano, y algunas líneas á ellos dedicadas habrán de demostrar la razón de haber sido incluídos en esta relación de las causas de mortalidad de la urbe barcelonesa.

El *intelectual* es el *medio* civilizador por excelencia. El actúa sobre el *niño* durante toda su vida por lo general, preparándole para *hombre* útil para sí y para sus semejantes, y no deja de continuar su acción esto logrado, afinando solícito su obra, preparándola siempre para nuevas y más grandes empresas, convirtiéndola en factor imprescindible en la abierta senda del progreso. Más comprensivo que el llamado por algunos *medio escolar*, más intensamente educativo que el *manual* su homónimo, abarca el cultivo físico, intelectual y moral del individuo: íntegramente considerado, ha de hacer fuertes los músculos (1), sólida la instrucción, elevado el sentimiento, firme la voluntad.

Claramente se desprende del objetivo señalado cuan decisiva ha de ser para el niño la acción de este medio y cuan incalculables sus beneficiosos resultados; pero no es menos cierto, y la confesión no es sin dolor, que la higiene de éste en Barcelona, tal como debería ser implantada, no se entrevé aun en el horizonte de los servicios públicos, ni abundan por desgracia quienes en privado le rindan respetuoso vasallaje (2).

La cultura física descuidada explica la entenez y menguado desarrollo de tantos niños como se ven por las calles de la ciudad, de cara pálida, enjutas mejillas, ojos y mirar lánguidos, pecho sin amplitud y miembros sin solidez: niños flojos, débiles, sostenidos á pura fuerza con drogas y aceites; crecidos entre algodones y de enteropatía en bronquitis, son los candidatos á la tuberculosis, las víctimas de la meningitis ó del *meningismo* por *indigestión cerebral*, si antes un proceso pulmonar ó cualquiera de los infectivos comunísimos en las primeras etapas de la vida no acaba con una tan menguada.

La vida de estos niños! Ni el agricultor cultiva con mayor esmero su terruño para depositar en él la semilla productora más tarde del pan de la familia, que lo hace la ignorancia con esos cuerpos infantiles para que en ellos pueda encontrar espléndido hospedaje el infinitamente pequeño! Duermen los pobrecitos en habitaciones arrin-

(1) Entiéndase que al decir fuertes los músculos no se preconiza el atletismo; éste no merece la consideración de higiénico y mucho menos de intelectual: á lo sumo puede considerarse un arte, bastante menos artístico que muchos de los manuales.

(2) Desgraciadamente no es Barcelona una excepción y donde dice Barcelona podría leerse España, por ejemplo

conadas, por miedo de los mayores á las *corrientes* de aire; cubren éstos de abundante ropa las camitas que calientan de octubre á mayo y amparan con el indispensable pabellón; toman los pequeñuelos en dasayuno, almuerzo, comida, merienda y cena (si á tanto se llega), alimentos como se ha dicho que son en Barcelona por lo general, y van de casa al colegio y de éste á su casa por todo ejercicio, doblado el cuerpo al peso de la portatil biblioteca, martirio á la vez del cerebro. Nada de ejercicio al aire libre, nada de respirar aire puro; condenados á perpétuo quietismo, que no es movilidad, higiénica cuando menos, la amanerada de los ejercicios en práctica en las escuelas ni tampoco la permitida en los cortos momentos de descanso en el patinillo húmedo y mohoso del que no todas ni las más disponen, el desarrollo orgánico no pasa de medianos, muy medianos límites.

Los *gimnasios* y las *colonias escolares* son los dos únicos elementos protectores de los niños barceloneses, pero no bastan á corregir las inevitables consecuencias del *encogimiento* escolar: por la falta de paridad entre el ejercicio gimnástico y el verificado al aire libre, los primeros; porque, útiles y todo, no llegan á todos los escolares los beneficios de las *colonias* ni pueden en su corta duración contrarrestar los efectos del anarquismo higiénico imperante en los restantes once meses del año.

No se encuentran en muy mejores condiciones los niños de clase acomodada, que el *acomodo* está en razón inversa de la higiene con frecuencia. Los hijos de familias pudientes concurren á los colegios particulares, laicos ó religiosos, pero sin diferencia esencial que los haga distintos de los concurridos por los de clase menestral ó jornalera. Si algunos de aquéllos beneficián en cuerpo y hasta en espíritu respirando oxígeno, soleándose y contemplando más dilatados horizontes durante la estación veraniega, es por lo general á cambio de un *internado* el resto del año. Si las calles de Barcelona fueran un oasis y no focos de pestilencia y sitio de peligros continuados, los hijos de los pobres estarán cien codos por encima de los de las demás clases: sus correrías por ellas convertiríanles en unos Hércules.

Si la educación física, por negativa, acentúa la falta de resistencia orgánica en los niños haciéndoles más aptos para enfermar y menos enérgicos en la reacción, el cultivo intelectual, por defectuoso, aboca á los pequeños (y hasta á los mayores) á peligros y molestias numerosos á cambio de algunas utilidades muy discutibles.

La educación intelectual española parece obedecer más al deseo de hacer *sabios*, ¡pero qué sabios!, que al de hacer *hombres*. Se pretende dar á los alumnos una enseñanza *extensiva*, si cabe la frase,

obligándoles á repartir la atención hasta el cansancio y á usar y abusar de la memoria hasta el agotamiento. Esta hiperfuncionalidad en el terreno pedagógico es contraproducente; desde el punto de vista higiénico es criminal. Sobre haber hecho estéril un esfuerzo que bien dirigido podía seguirse de ópimos frutos; sobre haber esquilado un campo posiblemente feraz y siempre utilizable, se convierte al alumno en un irritable predispuesto á las neurosis, quizá, finalmente, despierten dormidos gérmenes que una educación bien dirigida habría podido ahogar cuando no extinguir.

En nuestras escuelas, obedientes á *planes* siempre uniformistas, impera el más exagerado *intelectualismo*, y los pequeñuelos víctimas del *embuchado científico* á que se los condena, ni medran ni aprenden y debilitan su ya escasa resistencia, sobre la cual como sobre el desarrollo físico tan directa influencia ejerce el sistema nervioso (1).

El cultivo moral se halla en mantillas. Apenas sí se distingue en las prácticas educativas de una ligera, muy superficial enseñanza religiosa y por algunos, más acertados pero también *incompletos*, religiosa y cívica á la vez. Tanto abandono inclina á creer con Baghot y el mismo Darwin en una lenta y continua selección de los buenos para explicar el progreso moral de los pueblos.

En las escuelas se confunden las tres categorías de individuos de que habla Ferri en uno de sus hermosos estudios: los buenos á carta cabal, los malos á toda costa y los no decididamente buenos ni resueltamente malos que son los más (2). A pesar de la heterogeneidad, el procedimiento educativo es el mismo para todos, y aun cuando Ribot afirma que la educación sólo puede dar resultado positivo tratándose de naturalezas medias, no es lícito al pedagogo abandonar los buenos por serlo y á los malos por irremediables.

Basta la sola consideración que el alumno hijo de padres alcohólicos, epilépticos, locos, etc., que el desequilibrado, el atrasado, el tartajoso, y otros se confunden con los sanos y en comunidad, de conjunto proceden á la labor escolar, para que huelgue todo otro comentario en demostración de lo olvidados que están, ó de lo desconocidos entre nosotros, los problemas de la psico-herencia y al propio tiempo de cuan menguada será la acción moral no corrigiendo en el niño ninguno de sus impulsos, ninguno de sus estigmas, que es precisamente la finalidad de toda educación moral bien entendida.

Quien conozca las escuelas de Barcelona no habrá de extrañar

(1) No se dé torcida interpretación á estas palabras envolviendo en la censura al profesorado, pues de éste cabe decir que dentro de la menguada libertad de acción permitida por leyes, planes y reglamentos, se esmera por lo general en hacer obra de *individualización*, aminorando la ruindad de aquéllos.

(2) E. Ferri. — *Educación, ambiente y criminalidad*.

encontrarlas en este lugar del presente trabajo. Ellas constituyen muy principal parte del medio intelectual que nos ocupa y no es posible pasarlas sin mención.

Instaladas en una casa *cualquiera* de las del barrio, no siempre de las más desahogadas ni la más sana; defectuosa en todo desde el portal hasta el terrado; unas veces á nivel negativo del suelo de la calle y otras, en cambio, al de un piso *tercero*; sin cubo bastante de aire para el número de matriculados, algunas; sin orientación fija, que se fía á la casualidad; con luz, abundante ó escasa, derecha ó izquierda, ó bilateral ó como resultare de la construcción; sin patio de esparcimiento muchas, y quizás son las menos desgraciadas; con agua escasa y *sin agua* no pocas, letrinas inmundas y ventilación á la buena de Dios..., tal es á grandes rasgos la pintura de las escuelas, municipales y particulares, de la ciudad,

El material escaso y no siempre escogido, sin condiciones de individualidad y construido para tipos *medios* imaginarios, resultado de estudios extranjeros los más sobre población escolar, origina desviaciones vertebrales (1) que trascienden sobre las vísceras torácicas y abdominales ocasionando en ellas cambios de posición y modificaciones en el desarrollo, siempre favorables á su patologismo.

Finalmente, otros peligros derivan de la escuela por el hecho de la aglomeración. Los niños, cuyas condiciones más ó menos fisiológicas no se investigan, viven en común durante las horas de clase, favoreciéndose así por el trato persistente y continuado la difusión de determinadas enfermedades. Y no se diga que la vigilancia del profesor puede evitar el peligro: el maestro separará de los sanos al niño afecto de enfermedad repugnante sea ó no transmisible, lo separará también en caso de enfermedad confirmada; pero han de pasarle desapercibidos no pocos mientras el proceso incuba y otros muchos en los cuales, enfermo ó no, puede ser un alumno peligroso para los que le rodean.

Rindiendo culto á la verdad, la pintura no puede ser más halagüeña: el medio educativo dentro del cual se mueve y funciona el escolar no es otro en Barcelona. Por desgracia el mal es general, y

(1) Podríamos citar casos de observación personal en corroboración de ello, pero dada la índole de este trabajo preferimos incluir aquí el testimonio de un distinguido escritor médico español del cual no podrá sospecharse parcialidad. «Las escuelas—dice—tanto de niños como de niñas, dado el menaje antiguo, son culpables de hechos como los mencionados. Pegados los bancos á las mesas y no guardando proporción el asiento con el pupitre, el niño necesita encorvarse para escribir ó estudiar la estrechez de la mesa y perversa colocación de las muestras contribuye á la genesis desviatoria y á los trastornos de la acomodación. Las niñas, por razón de su género de trabajo, apoyando en una de las rodillas la almohadilla (artefacto que consideramos altamente perjudicial) y colocadas en un asiento sobrado bajo, presentan verdaderas torceduras en S de la columna vertebral...» *Las desviaciones vertebrales en los niños*. (Medicina ó Higiene de los niños.—Dr. Tolosa Latour.—Madrid, 1893)

pruébanlo las siguientes líneas que por resumir magistralmente el papel de las escuelas españolas transcribimos: «Nuestros «horribles colegios», menos uno de cada mil, tan horribles como eran hace cincuenta años y tan antipáticos como Demolíns los describe y nosotros los hemos padecido: con sus clases y sus estudios larguísimo; sus recreos muy cortos y sin ejercicios; sus paseos de cárcel, *va y viene* monótono, entre elevados muros; luego, jueves y domingos, el paseo militar, en filas (1), ejercicio de viejos y no de jóvenes...» «En los Institutos tampoco la educación física ha logrado otro progreso que esa famosa clase de Gimnasia, que algunos—los conozco—«explican» *con libros de texto*, como otra cualquiera disciplina. ¡La Gimnasia explicada...! Sería curioso que á los niños se les enseñase á andar *por principios*» (2).

¿Cómo no ha de influir, pues, en la morbosidad y mortalidad del organismo en pleno desarrollo un régimen más carcelario que pedagógico, en un medio incalificable por sus muchos y vergonzosos defectos?...

Como del *educativo intelectual* puede hablarse del medio *educativo mecánico*: la analogía entre ambos es perfecta. Divorciados de la higiene como las escuelas, los talleres y fábricas no ofrecen comodidad alguna á los obreros ni garantía para su salud; como en las primeras existen los peligros de la aglomeración ó cuando menos los de relación ó contacto continuado entre unos mismos individuos y, por tanto, la posibilidad del peligro persistente, y el *trabajo* no es siempre ni las más veces proporcionado á la edad ni á las fuerzas del obrero y, lo que es peor aún, con frecuencia malsano ó peligroso *per se*, bien por las primeras materias de utilización, bien por los residuos y materiales de desprendimiento, ya por la unilateralidad ó exageración ó las dos cosas á la vez, del esfuerzo exigido ó por las circunstancias en que el trabajo se ejecuta.

También los resultados guardan la lógica relación de identidad que es consiguiente: si el esfuerzo está bien dirigido y regulado, es trabajo útil y es cultura (posesión, dominio, habilidad) el resultado inmediato; si, en cambio, el desorden impera en su aplicación, si es exagerado, si además es persistente en exceso, si es repetido sin interpolación de descansos que permitan al cuerpo la reintegración al estado de salud y energía primitivo, el cansancio primero, la *fatiga*, que es más allá del cansancio, luego, y el *exceso* de éste—el llamado *surmenage* por los franceses—sobre entorpecer la produc-

(1) En Barcelona han caído en desuso.

(2) Santiago Alba, en su «Prólogo» á la obra «*En qué consiste la superioridad de los anglo-sajones*», de E. Demolíns.—Madrid, 1899—pág. CIX

ción de *trabajo útil* crean receptividad morbosa, para acabar en un último término en la *ponosis* física ó intelectual, en la *ponosemia* en fin, verdadero estado de enfermedad.

¿Está ó no bien colocado el *medio educativo* entre las causas de mortalidad?

Causas de orden mecánico

No sería completa la indicación de las causas comunes de enfermedad si en último término dejaran de agruparse bajo un nombre que bien podría ser el utilizado por epígrafe de estas líneas, una serie de ellas, que no por llamarlas de orden *mecánico* han de considerarse exclusivamente traumáticas, tal como por lo general se entiende esta palabra. El campo de estas causas si coje los más de los accidentes, acota también algunas enfermedades y afecciones de los sistemas circulatorio y nervioso, y de los aparatos digestivo, respiratorio y urinario, que algunas veces rompen el equilibrio *inestable* al que debe acomodarse en ocasiones el organismo para hacer frente á las resultas de la acción de una causa patógena que persiste y no permite su reintegración al estado de salud primitiva. El tumor cerebral que mata tras agudos dolores; la trombosis y embolia cerebrales determinadoras del reblandecimiento y de la apoplejía; como la embolia de los grandes vasos pulmonares fulminando la víctima; la cardiopatía llegada al extremo de romperse para no volver la paliativa compensación que prolonga la vida; la ectasia brónquica en su último grado; el cuerpo extraño del pulmón determinando la asfixia ó bien la *pneumoconiosis*, con todas sus consecuencias; el tumor gástrico ó intestinal, *benigno ó maligno*, oponiéndose á la nutrición ó favoreciendo según su situación otras alteraciones como la gastroectasia ó los desórdenes de la circulación hepática; la invaginación intestinal en algunos casos; la oclusión calculosa de los conductos biliares ó de los ureteres y la compresión de estos últimos por los tumores del cuello de la matriz; las próstato y cistopatías consecutivas á una estrechez uretral, etc., etc., son causa de alteraciones de difícil colocación en los anteriores grupos, y que en su modo de obrar no siempre ofrecen diferencia absoluta, esencial que los distinga de los agentes mecánicos que *traumatizan* y suspenden la vida en virtud de una hemorragia, de una conmoción cerebral ó una fractura del cráneo, herida del corazón, etc., etc.

A lo sumo podría establecerse una distinción según fueran *agentes externos* ó *causas internas*, pero en definitiva el *efecto mecánico* explica su acción y los caracteriza.

Muchas de las enfermedades profesionales deben incluirse en este grupo. A efecto puramente mecánico deben referirse las flebectasias,

úlceras y edemas de las extremidades inferiores en los que por razón de su oficio han de permanecer muchas horas sentados, el calambre particular de los escritores, muchos trastornos cardíacos en los zapateros, herreros, etc., gran número de hernias, la cofosis de los herreros, empleados de caminos de hierro y otros, las alteraciones visuales en los cajistas, litógrafos, relojeros, etc., y hasta el *cansancio* y algunos de los fenómenos del *surmenage* podrían serle adjudicados al grupo si el *complexus* integrador de la *ponosis* no correspondiera en un todo al campo de la bio-química.

II

CAUSAS MEDIATAS INDIRECTAS

Compréndense en este subgrupo las que en su acción sobre el organismo pueden crearle contrariamente *receptividad morbosa* ó *inmunidad natural*, según sean ellas, imprimiendo al propio tiempo carácter más ó menos marcado en determinados casos al *palologismo* ya individual ó colectivo, si bien para el *hecho* de enfermedad requieren siempre la acción de algunas de las causas directas estudiadas en el subgrupo anterior. Ellas nunca determinan por sí enfermedad alguna; pero en su *pasividad* ofrecen el *agente* (causas mediatas directas) facilidades por éste aprovechadas ó resistencias que no en todos los casos le es dable vencer. De aquí su importancia, no siempre reconocida en todo su valor, y especialmente desde el punto de vista profiláctico, y el interés que para el higienista han de tener circunstancias tan de cerca relacionadas con el organismo y con su posible dinamismo morboso.

El cuadro en que se ha intentado la clasificación de las causas mediatas de muerte permite de una ojeada abarcar las que integran el presente subgrupo, á cada una de las cuales van á dedicarse unas líneas, menos de las que queríamos é indudablemente menos también de las que merecen. Pero no será la omisión obra exclusiva de la voluntad, como echará de ver el que siguiere leyendo estas páginas.

a. — CAUSAS MEDIATAS INDIVIDUALES

Huelga todo encarecimiento al hablar de éstas, que así son los frutos según el terreno donde la semilla asienta. Si aquél guarda energías, si la robustez le acompaña, nada conseguirá el germen ó la circunstancia morbosa X en su asedio: el organismo reacciona y vence; la enfermedad no es posible.

Pero el organismo ideal no *es* en la realidad. En ocasiones repetidas vence el hombre y salva el peligro; en otras cae rendido en la lucha. A veces resiste constantemente un determinado orden de causas morbosas y se dice que es *refractario* á ellas, que goza *inmunidad* para las mismas; otras es débil, blando, *propenso* á enfermar de tales ó cuales dolencias y se dice que ofrece *receptividad* morbosa, respecto á ellas, en una palabra, que es un terreno *predispuesto*. Si en cada caso se tratara de organismos distintos, reduciríase el problema á la existencia de tipos sanos, resistentes en absoluto y tipos nacidos, si acaso llegaran á nacer, condenados indefectiblemente desde sus primeros pasos; mas como el dualismo apuntado no existe y se dan aquéllos en los organismos según las circunstancias en que se encuentran, preciso es señalar las más principales, si no todas, para demostrar cuán fundadamente se las ha colocado en este lugar.

Herencia

Aparte el hecho de *heredo-contagio*, la herencia debe ser considerada el principal factor, el más importante de la llamada *predispoción morbosa*. Cada día demuéstrase más y más tanto en el terreno clínico como en el experimental esta verdad enunciada por Springer en el Congreso de Medicina interna celebrado en Lyon en 1894. Circunstancia de imposible *medición*, sabido es cuanto papel juega dentro del patologismo, respondiendo á ella la tuberculosis, los trastornos nerviosos, las gastropatías, las afecciones sifilíticas, las psicopatías, los neoplasmas, algunas dermatosis, y el mismo aborto, entre otras. A qué sino á los antecedentes paternos constitutivos de la razón de la herencia cabe adjudicar las más de las defunciones ocurridas por *falta de desarrollo*? Las citas podrían repetirse al infinito, y la apoplejía especialmente, la dispepsia y la úlcera gástrica, el desequilibrio mental, la neurastenia y la locura, el carcinoma, etc., etc., podrían servir de ejemplos, confirmados á diario en la práctica.

Importa poco al objeto del presente trabajo el *mecanismo* ó procedimiento por el cual la herencia morbosa se manifieste, y bien ésta directa ó indirecta, convergente ó divergente, similar ó transformada, el hecho de su existencia por todos reconocido debe tenerse muy en cuenta para la acción profiláctica, porque sólo ella puede dar la razón del por qué en ocasiones una causa cualquiera de las mediatas directas reacciona en el organismo *predispuesto*, de manera muy distinta á la generalidad de los casos.

Todas las demás causas de este subgrupo constituyen las circunstancias propiamente individuales, así correspondan al estado hígido

(edad, sexo, temperamento, desarrollo orgánico, posición social, género de vida, profesión) como al patológico (enfermedades anteriores) que no debe confundirse con la herencia, puesto que ésta, sobre no ser propiamente individual sino familiar, no presupone un anterior estado de enfermedad en el individuo ni á veces, manifiestamente por lo menos, en los progenitores. Es más; las circunstancias individuales obran siempre de manera más ó menos visible, por sí mismas ó por su continuidad y siempre casi por su acción mancomunada; la herencia en cambio no siempre se manifiesta, no es un hecho fatal y el hijo del tuberculoso puede no acabar en tuberculoso á pesar de vivir luengos años, como el del artrítico, del alcohólico ó del vesánico puede no responder á la influencia familiar bien porque, á pesar de la favorabilidad morbosa, ha faltado la acción de la causa inmediata determinadora, bien porque ésta ha abortado á beneficio de amplia y bien dirigida profilaxis.

Edad

Nadie se muere por tener una determinada edad; apenas si cabe decir que se muere alguien de viejo aquí donde la *senectud*, siquiera en baja, representa algo en la estadística obituarial. Mas si nadie muere por contar solos dos años ó por haber rebasado los 50, fácil es comprender cuan distintas las condiciones de resistencia serán en cada edad y, en consecuencia, las particularidades ofrecidas por la mortalidad en cada una. Ya en muy anteriores páginas se ha hecho hincapié respecto á la edad de los fallecidos, y no es cosa de volver sobre lo mismo; los datos de que disponemos, incompletos por la misma falta de unidad de que anteriormente se ha hablado, arrojan como proporcionalidades medias para el trienio de 1898-900 y para cada 100 óbitos,

38'956	para la infancia
9'949	id. la juventud
26'137	id. la virilidad
24'816	id. la vejez

confirmándose una vez más cuán castigadas se ven las edades extremas, como acaba de comprobar el desdoblamiento de la cifra correspondiente á la virilidad dando, respecto á la mortalidad total, para los

de 25 á 40 años. . .	9'271 %
de +40 á 60 » . . .	16'866

El fenómeno es de una lógica absoluta. La primera edad, desde el preciso instante del nacimiento, es una serie no interrumpida de escollos difíciles de vencer los más; el organismo, exuberante de vida, ofrece campo abonadísimo á las infecciones; indefenso, el infante requiere solicitudes no siempre posibles y cuando goza de ellas no siempre en la medida justa que un recto fisiologismo exige; no hay que extrañar, pues, se ceban en ella la «pulmonía, los afectos intestinales, la difteria, tuberculosis, meningitis, bronquitis, sarampión, viruela, eclampsia, las enfermedades del tejido nervioso, tifoideas, coqueluche, escarlatina, catarro epidémico y los afectos estomacales y urinarios» (1).

Las edades últimas en plena evolución senil más por cansancio, por agobio que por vejez, hacen al organismo fácilmente modificable; las energías en desgaste no dan lugar á grandes favorables reacciones; el ciclo asimilativo entorpecido, como la actividad celular aminorada enlentecen la vida y en los movimientos de defensa siempre necesitados de vigor para que el organismo predomine sobre el enemigo que ataca, un tal estado representa la derrota inequívoca, la derrota segura á corto plazo. Por esto los procesos todos degenerativos flagelan á los decrepitos *quizás no viejos*, y los reblandecimientos cerebrales y medulares, la apoplejía y la hemorragia cerebrales con la arterio esclerosis, la pulmonía, las afecciones crónicas del hígado, corazón y pulmones, los catarros intestinales, la tuberculosis, más frecuente de lo que se cree de los 40 años arriba, las afecciones urinarias, los neoplasmas, etc., etc., privan grandemente en las últimas etapas de la vida *fisiológica*, para diferenciarla de la vida real, corta por demás.

No parecen tener los restantes periodos de la vida característica morbosa precisa: si alguna se les ha adjudicado, la tuberculosis, por ejemplo, débese más seguramente á otras circunstancias que en los individuos concurren, que á la misma edad; y lo mismo puede decirse respecto algunas otras infecciones como la pneumonía y tifoideas. En resumen: la edad influye en la mortalidad; pero ligada su acción al desarrollo y vitalidad del organismo, manifiéstase más franca en la primera y última edad y en el período llamado de virilidad descendente que durante la juventud y la virilidad propiamente dichas.

No es posible hablar de la edad como causa más ó menos remota de muerte sin dedicar algunas palabras al índice obituario correspondiente al grupo infantil. Este, cuya importancia numérica fluctúa, pendiente como se halla de numerosos azotes que pueden tomar en

(1) L. Comenge. — Estudios demográficos de Barcelona. — Mortalidad infantil. — *Gac. Méd. Catalana*. — 31 Diciembre 1899

momento determinado carácter de verdadera epidemia (sarampión, viruela, difteria, enteritis, etc.) representó, dentro de la mortalidad general en las épocas que se señalan, de

1876-80 (1). . . .	42'71
1894-96 (2). . . .	38'20
1898-900 (2). . . .	37'64
1901 y 902 (3). . . .	39'01

Dada la diferencia de edades agrupadas en los cuatro periodos señalados, puede afirmarse está en baja la mortalidad infantil; pero es tal el patologismo de esta edad, ofrece caracteres tan propios, que no podemos sustraernos á la tentación de presentarlo haciendo *pendant* con el de los adultos.

Murieron en el trienio de 1898-900:

-
- (1) Sólo están comprendidas las defunciones hasta los 10 años.
 - (2) Comprendidas hasta los 13 años.
 - (3) Hasta los 15 años

	De 0-13 años	De más de 13 años	TOTAL	Proporción por cada 100 óbitos de la misma enfer- medad
Viruela.	469	111	580	80,86
Sarampión.	1,329	14	1,343	98,96
Escarlatina.	180	18	198	90,90
Coqueluche.	200	6	206	97,09
Difteria.	850	18	868	97,93
Erisipela.	15	66	81	18,52
Gangrena.	18	83	101	17,82
Septicemia quirúrgica.	40	148	188	27,03
Reumatismo.	3	37	40	7,50
Sífilis.	110	15	125	88,00
Tifoidea.	327	1,305	1,632	20,04
Tuberculosis.	1,380	4,090	5,470	25,23
Eclampsia.	775	38	813	95,33
Disenteria.	36	389	425	8,47
Peritonitis.	59	260	319	18,50
Pulmonía.	1,710	2,369	4 079	41,92
Otras infecciosas.	71	201	272	26,10
Catarro epidémico.	178	817	995	17,89
Paludismo.	7	57	64	10,94
Tétanos.	87	20	107	81,30
Aparato digestivo { Primeras vías	45	9	54	83,33
{ Estómago.	294	607	901	32,63
{ Intestino.	2,200	968	3,168	69,44
{ Anejos.	75	478	553	13,56
Ap. ^{ta} res- { Arbol aéreo.	1,410	902	2,312	60,99
piratorio { Pulmón y pleura.	217	814	1,031	21,05
Ap. ^{to} cir- { Corazón.	201	3,779	3,980	5,05
culatorio { Vasos.	51	357	408	12,50
Sistema { Tejido propio.	62	991	1,053	5,89
nervioso { Meninges.	1,548	273	1,821	85,01
{ Irrigación.	441	3,229	3,670	12,02
Aparato urinario.	178	812	990	17,98
Locomotor.	1	2	3	33,33
Esclerema.	12	—	12	100,00
Falta de desarrollo.	320	—	320	100,00
Neoplasmas.	20	990	1,010	1,98
Distrofias.	147	67	214	68,69
Intoxicación.	2	8	10	20,00
Accidentes.	59	162	221	26,70
Sin diagnóstico.	28	243	271	—
Septicemia puerperal.	—	230	230	—
Antrax y pústula maligna.	—	6	6	—
Aparato sexual.	—	48	48	—
Frenopatías.	—	23	23	—
Alcoholismo.	—	41	41	—
Senectud.	—	134	134	—
Homicidio.	—	6	6	—
Suicidio.	—	34	34	—
	15,155	25,109	40,264	

La gráfica adjunta permite ver, fracciones aparte, la proporcionalidad de los grupos establecidos, y el efecto de su examen es tanto más doloroso cuanto las enfermedades á las que mayor tributo rinde la población infantil son perfectamente evitables (1).

Aún dentro de cada edad se comportan de muy distinta manera algunos períodos de ellas, si bien por la imposibilidad de comparar el número de óbitos con la población de la edad respectiva este dato no ofrece el valor que debería tener.

Los óbitos se repartieron por la edad, descontados 57 en los que no consta esta circunstancia en el Registro, en

	1898	1899	1900	TOTAL	Proporción por 100
De — de 5 meses.	1264	1344	1145	3753	9'321
5 meses á 3 años.	2287	2472	1875	6634	16'476
3 á 6	844	1885	1061	3790	9'413
6 á 13.. . . .	421	600	487	1508	3'746
13 á 20.. . . .	417	521	437	1375	3'415
20 á 25.. . . .	838	1058	735	2631	6'534
25 á 40.. . . .	1405	967	1361	3733	9'271
40 á 60.. . . .	2162	2116	2513	6791	16'866
60 á 80.. . . .	2867	2647	3094	8608	21'379
+ de 80.	390	403	591	1384	3'437

Consten las cifras, por si un día el conocimiento al detalle del censo de población permite sacar de ellas deducciones de positiva utilidad.

Sexo

«La mortalidad en Barcelona ofrece la singularidad de cebarse con mayor encarnizamiento en el sexo masculino, de tal suerte, que en el postrer decenio los óbitos recaídos en varones han superado á la mortalidad femenina en más de *seis mil* unidades, lo cual constituye un principio de desequilibrio en la población que tiende á normalizarse desde el punto en que sabemos que la cifra de los nacidos varones es ordinariamente más crecida que la de las hembras; pero como esta diferencia no apaga la que resulta de la mortalidad, infiérese que en la ciudad condal hay un *superabit* de existencias femeninas (2).»

En el trienio base de los cálculos para la edad, la proporción obituarial sexual fué:

(1) Por tener que representarla numéricamente se suprime en el texto.

(2) L. Comenge. *Sobre demografía sanitaria*.—Revista Ibero-Americana de Ciencias Médicas.—N.º de Septbre. 1899

Varones. . . .	53'84 %
Hembras. . . .	46'15

desigualdad favorable á la mujer, sólo explicable por el distinto género de vida y ocupaciones propias de cada uno de los dos sexos, puesto que por el solo hecho de la sexualidad habría de ser mayor la mortalidad femenina toda vez que los desarreglos menstruales, el embarazo, el parto y sus consecuencias, la lactancia y la menopausia son fenómenos que imprimen carácter á la morbosidad ó patologismo femenino, de los cuales, por la razón de sexo, se ve libre el hombre. Ellos desnutren y favorecen, por tanto, la predisposición á enfermar; pero constantemente las entidades nosopáticas no privativas de sexo alguno flagelan con mayor encono al hombre, como más expuesto á toda acción morbosa.

Puede concluirse, pues, que el sexo de por sí, aparte las circunstancias privativas propias de la sexualidad misma y de su especial funcionalismo, poco influye en la mortalidad y que la mayor proporción obituarial de la población masculina débese estimar consecuencia lógica de otras concausas de mayor ó más continuada acción en el hombre que en la mujer.

Lástima que la estadística no permita estudiar al detalle la vitalidad comparada del hombre y de la mujer, para ver hasta qué punto en Barcelona se cumplen las conclusiones, no del todo paralelas, de sus trabajos sacadas por estadígrafos de tanta nota como Mrs. Drummond y Brandeth Symonds, y comprobar así si es ó no crítico el decenio de 46 á 56 años para aquélla, el cual, por terminar en él el período de concepción, se estima por el primero de los autores citados como de mayor riesgo para la mujer.

Naturaleza

Tampoco es circunstancia que permita medir la estadística obituarial de Barcelona, aunque se comprende que la situación económica, siempre crítica para el que abandona su país, las penurias consiguientes en los primeros tiempos de nueva residencia, el trabajo de nueva adaptación y las condiciones de vida, alimentación, etc., etc., han de contribuir grandemente á la mayor mortalidad proporcional de los inmigrantes sobre la de los naturales de la ciudad. La frecuencia de la tifoidea y de la tuberculosis entre los primeros es hecho que no permite duda en Barcelona, comprobado con frecuencia por los clínicos, y corrobora las afirmaciones sentadas por Barbier, entre otros, al demostrar por las estadísticas hospitalarias que un 70 por 100 de los tuberculosos en el hospital Bichat proceden de

fuera de la capital, que la enfermedad en los más se desarrolla por contagio, por no ofrecer tuberculosos entre sus ascendientes y colaterales, y de los dos á los cinco años de residencia en la capital francesa (1).

No se registra trabajo alguno en Barcelona que permita sentar aseveraciones concretas sobre el particular, pues ni el hecho de morir más tuberculosos en los hospitales que en ninguno de los distritos de la ciudad es demostrativo.

Es más; la naturaleza de los fallecidos dice poco si se relaciona tan sólo con la enfermedad fatal y menos aún si se ofrece como simple curiosidad sólo anotada con relación al tiempo ó período de la inscripción. Decir, por ejemplo, que en el quinquenio de 1876-80 de cada 100 defunciones correspondieron

513'2	á los nacidos en Barcelona
474'2	» » en el resto de España
12'6	» » en el extranjero

no es aportar luz al problema de la mortalidad ni al de la inmigración, para lo cual es indispensable relacionar la naturaleza de los fallecidos con la enfermedad y con el tiempo de residencia en la capital.

Es, pues, sencillamente inútil persistir sobre el particular.

Estado Civil

No ofrece verdadera característica morbosa, pero influye en la mortalidad no tanto por sí mismo, por su virtualidad como por los cuidados de que se ve rodeado el enfermo según aquél sea. Es también por la libertad que permite alguno y por la medida y relativa circunspección y orden que otros imponen, factor de valor positivo por lo que respecta á la frecuencia en enfermar. Así en Barcelona, según cálculos estadísticos, hecha abstracción de los impúberes, corresponden por cada 1000 defunciones

	Varones	Hembras
Solteros.	102'2	73'
Casados.	139'9	107'
Viudos.	47'8	92'

Más libres los solteros que las solteras, por lo general rodeadas

1) «La tuberculosis en los inmigrantes.» Com. á la Soc. médicale des Hôpitaux, Marzo 1900.

de las mayores solicitudes paternales sino por desigualdades de cariño por exigencias del propio recato, pagan aquellos crecidamente su afán por vivir, cuántas veces extinguiendo su corta accidentada vida en el lecho de un hospital.

En la población casada es algo mayor numéricamente la diferencia, pero si se tiene en cuenta el mayor número de viudos que toman nuevo estado (en proporción muy próxima á 15×9 viudas) puede casi considerarse negativa. El fenómeno se explica: la esposa-enfermera es solícita, puntual, cariñosa; al esposo le es más difícil desempeñar el papel, y la necesidad de procurarse el sustento y el de la familia obligale en los más de los casos á confiarlo á manos mercenarias, ni entendidas ni cuidadosas por lo general. Así planteado el problema, resulta proporcionalmente más considerable de lo que á primera vista parece la mortalidad en la mujer casada, cosa tampoco extraña, pues que en su contra tiene el mayor contingente del morbosismo sexual con todas las contingencias del embarazo, parto, puerperio y lactancia que explican perfectamente su mayor peligro.

La viudez es lesiva para la mujer, pero no tanto como las cifras antes apuntadas permiten suponer. Como se ha expuesto ya, muchos viudos, muchos más que viudas, desiertan reenganchándose en las filas de la población casada; entre los fieles al nuevo estado se comprende sean mayores las dificultades á vencer por la mujer que por el hombre: sola, se encuentra desvalida, sin amparo muchas veces, por lo general con bastantes años á cuestas; con hijos, los apuros y los trabajos aumentan y no siempre el acallar el hambre y el cubrir las carnes y el permanecer bajo techado son problemas fáciles de resolver para el menguado jornal de una madre.

Condición Civil

La condición civil es dato interesantísimo al tratar de señalar las causas de muerte en la infancia. Mueren más ilegítimos que legítimos proporcionalmente, pero tampoco permite la estadística valorar exacta ni aproximativamente la influencia de esta circunstancia, que por lo demás es reconocida y aceptada hasta por el vulgo.

Posición Social

No es circunstancia fácil de medir, pues según elocuentemente afirma el ya tantas veces citado Dr. Comenge, sean «cuales fueren las bases y grupos sociales que adoptemos, es evidente que nunca serán irreformables y sí muy susceptibles de aumentar ó disminuir los peldaños de la escala, resultando á la postre que muchas familias

y mayor número de individuos no hallarán natural colocación en ella, aún sin mencionar infinitos y diarios ejemplos, como el adinerado que vive á guisa de mendigo, el mediano desordenado y sucio, pródigo ó avaro, el que disponiendo de razonables ingresos, estos no alcanzan á cubrir urgencias y rigores de la suerte, ó los consume una familia numerosa, ó las huelgas forzosas y trastornadoras cesantías..., y es que la vida social es una gama sin saltos, sin barreras, sin tonos definidos é inmutables; es una integración compuesta por infinidad de suaves, levísimas é inestables transformaciones y diferencias á que debe su homogeneidad y cohesión, siendo artificiosas todas las divisiones» (1). No obstante, se ha intentado la agrupación por clases de las defunciones, y con exactitud discutible por la relativa abundancia de singularidades y rarezas del tenor de las citadas que toda agrupación numerosa registra, pero no por extremar los hechos (2), el resultado de los cálculos basados en los fundamentos de clasificación expuestos, ha sido para el quinquenio de 1893-97 el siguiente:

De cada 100 óbitos correspondieron	EDADES			
	De 0 á 13 años	De 13 á 25	De 25 á 50	+ de 50
Clase rica.. . .	34'33	11'14	23'	31'53
— media.. . .	38'94	8'05	19'04	33'97
— pobre.. . .	45'40	10'15	21'35	23'10

Con la elocuencia brutal, por lo inquebrantable, de los números dice el cuadro anterior acerca las privaciones de la clase pobre mucho más que podría la más acerba catilinaria. La vida de la fábrica, la vida del taller y con ella el descuido ó el desorden—si no se quiere emplear aquélla palabra—en la cría, el destete atropellado, el *cuidado* ajeno sin apenas la fiscalización de la madre, la comida li-

(1) L. Comenge. *Mortalidad infantil de Barcelona según las clases sociales*. Comunicación á la Real Academia de Medicina y Cirugía de Barcelona en 2 de julio de 1900.

(2) En confirmación de ello basta transcribir los siguientes párrafos del mismo doctor Comenge:

«En la necesidad, sin embargo, de adoptar una (división), hemos dado la preferencia á la más vulgar y conocida, á la más vetusta, según la que las familias quedan separadas en tres categorías:

«*Pobres*: las que no disponen de otro ingreso que el fruto de su trabajo, de un jornal, renta ó sueldo inferior á cinco pesetas diarias; que pagan un inquilinato inferior á treinta pesetas mensuales; cédula de las últimas clases; funerales ínfimos ó de caridad; los individuos que fallecen en los Asilos, Nosocomios, Cárceles ó en barriadas extraviadas y miserables, los incluimos en este grupo.

«*Medianas*: las que disfrutan de una renta, jornal ó sueldo de cinco á quince pesetas diarias, inquilinato desde seis á veinte duros mensuales, etc., etc., y

«*Acomodadas ó ricas*: cuantas perciben mayores ingresos y satisfacen cédulas, alquileres, funerales, etc., de mayor cantidad que los de la categoría anterior.»

mitada y de calidad dudosa, pecado que pagan todas las edades, explican la gradación aumentativa desde la clase rica á la clase pobre con respecto á la edad infantil y más aún si ésta se desdobra en consonancia con los períodos de dentición, demostrando que por cada centenar de niños corresponden

	Ricos	De la clase media	Pobres
de 0 á 3 años.	66'02	73'10	77'70
de 3 á 13 — .	33'98	26'90	22'30

Una vez pagado tan oneroso tributo, la clase pobre cuenta sólo con elementos de cierta resistencia y con ellos, á pesar de las contingencias de que está sembrada su vida, sostiénese en un nivel ni tan bajo como la clase media ni tampoco á la altura de la acomodada. Diríase que es durante la juventud y la virilidad que paga la clase rica ó el haber vivido entre algodones ó el haberse entregado á la vida bulliciosa y alegre en demasía de los que *seguros* del mañana económico, comprométente con frecuencia en sus orgías donde encuentran al propio tiempo la ruina orgánica que no les deja envejecer.

Los números conspiran en favor de los adultos de la clase media: muérense menos durante la juventud, muérense menos también en el período de la virilidad; si mueren, en cambio, más de viejos es porque *contra* la vejez no cabe profilaxis alguna como no se quiera considerar tal la muerte prematura.

Profesión

Puede la profesión considerarse desde tres puntos de vista bien distintos: por lo que ella sea en sí, por el lugar ó *medio* en que se practica y por la cantidad de esfuerzo que exige y aún quizás mejor por el que se le dedica. Ninguno de los tres extremos podemos valorar con la estadística de la ciudad de Barcelona.

Según las papeletas obituarías, apenas si mueren más que jornaleros, dependientes de comercio y algún que otro empleado; una de las ciudades más industriales, que cuenta los obreros manuales por millares, no puede ofrecer al estadígrafo ó al sociólogo una estadística profesional ni aproximada!

Hablar de los inconvenientes de las industrias y hacerlo en términos generales, sin ni siquiera poder referirlos á la población barcelonesa, no lo haremos. Sobrado aceptada es la *clase de trabajo* como causa de enfermedad, hasta el punto de existir el grupo de enferme-

dades llamadas *profesionales*, que no son por cierto las únicas sobre las que influye aquél, para insistir sobre este particular.

Género de vida

Si influye ó no el género de vida en la frecuencia mayor ó menor de la muerte, apenas si hay por qué empeñarse en demostrarlo. Los hábitos y costumbres, que ellos son los que determinan aquél, pesan sobre cierto grupo de morbosismo (sífilis, alcoholismo, gastropatías, anejopatías, mielo y cerebropatías, etc., etc.) sin contar lo que favorecen la acción y efecto de las causas mediatas directas de todo orden.

Una vida ordenada, no quieta precisamente, como se supone por algunos cayendo en extremo también perjudicial y lamentable, sino aquella en que las energías y actividades sean atendidas y se desarrollen sin olvido para ninguna, pero también sin abuso, sin *forzamiento*; en que el trabajo moderado, bien dirigido, lo menos unilateral posible, lo más integral que quepa, sea interrumpido por descansos ajustados al esfuerzo exigido y á la resistencia del organismo, es garantía de salud si el esparcimiento del ánimo, si el ansia de vivir no enloquece y desvía del camino señalado por el propio deber y el respeto á los demás.

La estadística no la mide; pero no hay quien no la afirme, hasta adjudicándola en ocasiones un valor que en justicia no le corresponde.

Enfermedades anteriores

El estado positivo ó negativo de salud anterior al de la enfermedad determinadora de la muerte, es siempre de capital importancia, y en ocasiones la *verdadera* ó única causa sobre la que debería cargarse aquélla. Aparte los hechos de nueva infección ó si se quiere, en términos generales, superposición de nueva enfermedad sobre otra ya en curso, constitutivos de las llamadas *complicaciones*, se dan otros, y en Barcelona con especial frecuencia, en que la *nueva* enfermedad no es sino manifestación, etapa ó secuela, consecuencia lógica al fin, y hasta cierto punto fatal de otra enfermedad anterior: las llamadas *afecciones* se hallan en este caso. El gran número de cardíacos que sucumbe cada año en la ciudad condal, son previamente en su mayor parte *reumáticos*; muchos de los no escasos hepáticos, algunos de los poco numerosos epiléptics, aunque no se la llame afección á la epilepsia, bastantes gástricos, algunos fóbicos, etcétera, son, al fin y á la postre, *alcohólicos*; no faltan ni son tan escasas las ataxias, las parálisis generales y las meningitis y el ra-

quitismo de origen pura y exclusivamente sífilítico, ni las alteraciones inflamatorias ó mecánicas de origen gonocócico.

La tendencia natural del organismo á recobrar la salud, determinante, por las leyes de la *compensación* y de la *sustitución*, de alteraciones de función compensatrices entre los órganos pares ó entre los de afinidad sustitutiva, verdaderos *desequilibrios equilibrantes*, si se permitiera la frase, sí beneficiosa en alto grado, puesto que sostiene el organismo y la vida cuando de otra conformidad sería imposible, ha de acabar, por otra ley no menos fatal para todo lo viviente y supeditada á la *capacidad para el trabajo*, en causa determinante de nuevo desorden por la fatiga ó exceso de función ó por falta de adaptibilidad en el órgano. Y de aquí las lesiones cardiovasculars, pulmonares, hepáticas, renales y otras de menor monta consecutivas á procesos diversos y que no hay por qué especificar.

La estadística no permite la apreciación de esta circunstancia; pero ella existe, es de un gran valor positivo y facilita la acción profiláctica, que no ha de especializarse así para cada enfermedad inscrita en los léxicos nosográficos.

Tales son las principales circunstancias individuales que pueden señalar tendencias al morbosismo y determinar en presencia de una ó de varias de las *causas mediatas directas*, alguna de las *inmediatas* de muerte ó sea la enfermedad. Extremar la enumeración con otras más ó menos tácitamente comprendidas en las que apuntadas quedan, sobre no reportar utilidad práctica próxima ni remota y no permitir su naturaleza apreciar su justo valor, no aportarían luz al problema planteado por el tema ni darían fuerza á ninguna de las afirmaciones sentadas ya con anterioridad.

CAUSAS URBANO-COLECTIVAS

Nacidas de la colectividad y de las condiciones intrínsecas de la urbe y de la influencia ó acción recíproca de una sobre otra, su interés es grandísimo por cuanto son ellas como resumen y compendio de las más de las anteriores, á las que bonifican ó refuerzan en su acción según sus circunstancias respectivas.

El mayor ó menor amontonamiento de la población en un distrito, barrio ó casa, contribuye en alto grado al desarrollo de las llamadas causas vivas, y si las condiciones de sol, luz, agua, terreno y construcción no responden á los cánones de la más severa higiene, acaban aquéllas por apoderarse del campo determinando el hecho de *infección*. No es entonces una causa de muerte, ó de enfermedad más propiamente hablando, que ataca á un individuo, es la suma de muchas

causas que envuelven y amenazan constantemente la población toda, es el asedio constante de ésta por un enemigo dueño en absoluto del terreno.

Pero no son las causas vivas tan sólo las que han beneficio de las urbano-colectivas; las de orden cósmico, las bromatológicas, las de orden educativo y más indirectamente las de orden mecánico resultan también modificadas, pues las aguas algo y aún algunos arrastran á su paso, y el frío y la humedad son menos molestos para el hombre según la *cáscara* que le protege, y menos malos son escuelas y fábricas y talleres si la higiene impera en la construcción y si en la utilización de los medios é instrumentos de trabajo anda el acierto y el orden y la propiedad.

Las causas individuales mismas compórtanse de muy distinta manera según sean las de la urbe, que dado su carácter *pasivo* son ellas lo que resultan de la acción de las demás; recuérdese lo dicho en líneas anteriores: crean *favorabilidad* ó predisposición, nunca sin el auxilio de otras determinan enfermedad.

La acción de la urbe sobre sus pobladores, abstracción hecha de todo elemento extraño á la misma, dedúcese de las condiciones de orientación, anchura y profundidad de sus calles, de su forma y revestimiento, de las de orientación, distribución y altura de las casas, de los materiales de construcción empleados, de la capacidad de las habitaciones, de su ventilación estudiada y posible soleamiento, etc. Según sean estas condiciones será ó no salubre una localidad; por ellas más que por circunstancia alguna se explica en muchos casos la persistencia de determinados procesos infectivos, de que son buen ejemplo entre nosotros, la tuberculosis, la fiebre tifoidea y otros análogos.

Barcelona, descontado el Ensanche, cuyas construcciones si no responden ni con mucho al ideal higiénico, constituyen no obstante, un adelanto de consideración comparadas con las de la urbe antigua y las de la parte vieja de las poblaciones agregadas; se encuentra en malísimas condiciones, que no es posible señalar al detalle por razón de su número. Aquí donde, sin contar las poblaciones agregadas, se cuentan 77 calles cuyo ancho no excede de metros 2,50 y 419 con amplitud menor de 6 (1); donde además de grandes calles, calles medianas y pequeñas, *callejuelas*, *calles sin salida* y pasajes, tenemos como reminiscencias del tiempo viejo que no quieren abandonarnos, los llamados *arcos* (2), anacronismo del que no podría alegar Fon-

(1) Datos del Sr. García Faria en una nota á *Los modernos derroteros de la Higiene*, del Dr. Bertrán Rubio.

(2) No son tan raras esas semi-calles, particularmente en los distritos 2.º y 3.º de la ciudad, á pesar de haber desaparecido muchos de los *arcos* más característicos. Sin previa

ssagrives como de los pasajes la comodidad para las comunicaciones ni su aparente suntuosidad, que no les salva por esto de ser calificados de refugios insalubres; donde el revestimiento á fuerza de descuido y gracias á las *deficiencias* en la construcción cuando de verdaderos pavimentos se trata, hace de la vía pública una pura charca; donde las plazas son escasas en número y de reducida superficie y las calles tortuosas; las construcciones elevadísimas en proporción á la anchura de las vías y los materiales empleados no siempre de condiciones irreprochables y en no pocas de *aprovechamiento*; donde la distribución interior de las habitaciones es herética desde nuestro punto de vista especial, y la capacidad ó el cubo de aire risible, si el pensar en los que han de vivir en él no hiciera llorar (1), y es la ventilación entre el ahogo ó la corriente libre de trabas, y el soleamiento menguado cuando no una ilusión, no es posible andarse puntualizando peligros como no se proceda á un verdadero y completo estudio topográfico-médico de la urbe.

No obstante, de tan rápida é incompleta enumeración algunas consecuencias se desprenden: lo abonado de la urbe á convertirse en depósito de gérmenes de toda naturaleza, en primer término; lo difícil de higienizar hasta un punto aceptable la ciudad sin el auxilio de la piqueta, pues la desinfección es impotente para sanear tanta pared empapada en podredumbre, y por último, lo ilusorio de la protección contra los agentes exteriores en unas habitaciones que sólo por concesión consuetudinaria tanto como gratuita, pueden seguir llamándose así en estos tiempos.

En estas condiciones por lo que hace referencia al *continente*, se halla, vive y rebulle el *contenido*: población barcelonesa.

consulta y al correr de la pluma pueden anotarse algunos, pues la lista es numerosa. Sin salir del casco antiguo se encuentran los *arcos* de Bufanalla, Colominas, San Onofre, San Vicente, San Francisco, del Teatro, del Remedio, de la Perdiz, Tamburets, Jueus, Dusay, de Santa Eulalia, de la Gloria, de Montanyans, y las calles—también con *arco*—de Picalqués, Sidé, Boquer, Malla, de Juan de Montjuich, Sto. Cristo de la Plateria, Vigatans, Brosolí, Zurbano, Bon Deu, Trompetas, Morera, Tres llits, Euras, Vidrio, Giriti, Gruñí, Caputxas, Formatjeria, Palau de la Plateria, Tres Voltas, Allada, Ciegos de San Cucufate, Filateras, Semoleras, Mirambell, Candelas, Civader, Pansas, Cirés, Espolsassachs, Cabras, Pou del Estanch, Arolas, Mesón de San Antonio... y algunos más que no acuden á los puntos de la pluma. En todas ella, y algunas nos son bien conocidas, aparte las gastro-enteropatías, frecuentes por la falta de régimen tratándose de familias menesterosas y como tales escasamente alimentadas, siempre las infecciosas dan el mayor contingente de enfermos.

(1) ... «Hay en la ciudad, aproximadamente, cuarenta y cuatro mil ochocientas una habitaciones (sobre cinco mil novecientas veintitrés casas); que si queremos tomarnos la pena de cubicarlas, podremos reducirlas á tres tipos: grandes, medianas y pequeñas. Yo me he tomado este trabajo, y adoptando términos medios, que es para lo que el caso basta, he obtenido la capacidad de 581'115 metros cúbicos para las habitaciones grandes; 309'928 metros cúbicos para las medianas, y 77'482 metros cúbicos para las pequeñas...» Dr. Bertrán Rmbio, *La habitación del obrero en Barcelona*, Barcelona, 1896.—Véase, además, el apéndice núm. 20.

Hállase dividida la ciudad en diez distritos no muy bien hallados con la Ley municipal, pues si por la extensión difieren considerablemente unos de otros, por la población distan de la «aproximada igualdad» por aquélla exigida. El apéndice núm. 4 señala el número de los habitantes de cada distrito según el censo de 1900; en cambio, no nos ha sido posible dar con la extensión exacta de cada distrito, para relacionar uno con otro dato en busca del hecho del hacinamiento matemáticamente demostrado (1). A pesar de ello, el hecho de *hacinamiento* resulta comprobado por la comparación del lugar que ocupan los distritos según se les coloca por orden de mayor á menor y se los considere, bien por su extensión, bien por su población respectiva, como se hace en la siguiente doble escala gradual:

Por el territorio: 9°—7°—10°—8°—6°—5°—4°—1°— 2°—3°

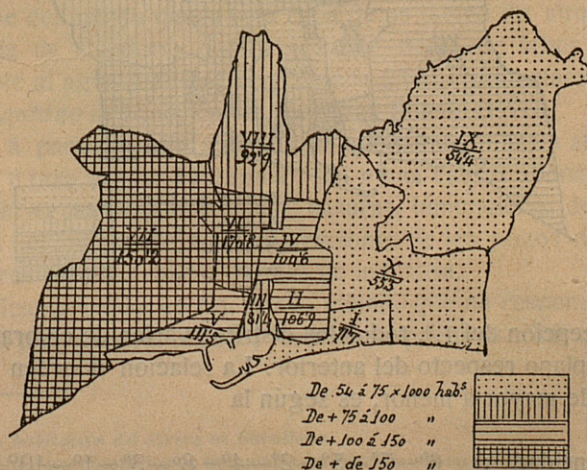
Por la población: 6°—7°— 5°—2°—4°—8°—3°—1°—10°—9°

De la comparación resultan únicamente proporcionales la población y el territorio, en los distritos 7.º y 1.º; la desproporcionalidad de los restantes se hace más manifiesta si cabe por el planograma I, demostrativo de la densidad absoluta de la población barcelonesa por distritos.

PLANOGRAMA I

DENSIDAD ABSOLUTA DE LA POBLACIÓN DE BARCELONA

(Proporción por cada 1,000 habitantes de la población total)

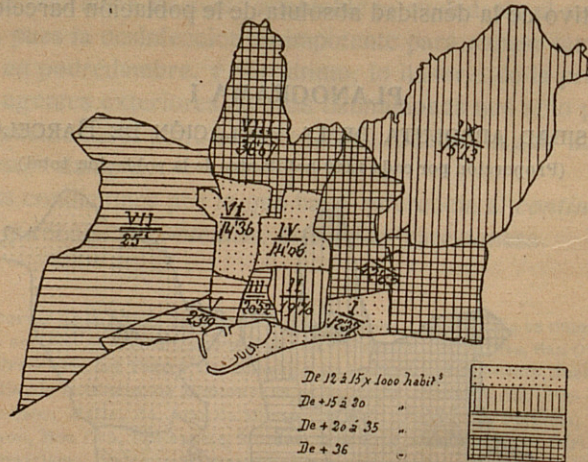


(1) Esto se escribía en Septiembre de 1903. Poco después publicábase por el Excelentísimo Ayuntamiento de esta ciudad el primer tomo del *Anuario Estadístico de la ciudad de Barcelona*, en el que estos datos y algunos más muy interesantes para el estudio de la ciudad fueron incluidos

Fonssagrives dice del barrio ó distrito que *es una población dentro de otra población*, y bien será cierto y algo debe tener cada uno de ellos de característico, cuando se comportan no siempre paralelamente por lo que á la mortalidad se refiere y aún en razón inversa algunos de su población. Si el hacinamiento debiera medirse como es regular hacerlo por la extensión ó territorio de cada distrito, se daría en Barcelona el hecho anómalo de ofrecerse más intensa la cifra obituarial proporcional en uno de los distritos de menor densidad (1) é inversamente más ligera en uno de los más densos de población. Mas como debería medirse aquél por el *amontonamiento* de las gentes en las habitaciones ó pisos, de aquí que la densidad señalada por el planograma anterior sea de una importancia muy relativa y no signifique un absoluto desacuerdo con el II, que sigue, dedicado á señalar la mortalidad general en cada uno de los distritos barceloneses.

PLANOGRAMA II

MORTALIDAD GENERAL POR DISTRITOS (2)



A excepción del 1.º, todos los distritos varían de coloración en el segundo plano respecto del anterior. La relación ú orden numérico de ellos de mayor á menor, es según la

densidad : 6º—7º—5º—2º—4º—8º—3º—1º—10º—9º
mortalidad: 10º—8º—7º—5º—3º—2º—9º—6º—4º—1º

(1) Oficialmente, por lo menos.

(2) Véase el apéndice núm. 21.

resultando una falta absoluta de correspondencia, demostrativa, en consecuencia, de algo más hondo relacionado con la urbe y el habitante que la simple aglomeración, si bien entre ésta por mucho en el fenómeno.

«Allí donde hay estrechez de aposentos, escasez de luces, exceso de humedad, carencia de sol, abundancia de emanaciones repugnantes y fétidas; allí donde las escaleras son estrechas, oscuras, empujadas y retorcidas; los zaguanes puercos y angostos; los cuartos chicos y como embutidos unos en otros; los patinillos diminutos y á modo de caño de chimenea interior, por el cual, además del humo y de las otras bocanadas de las cocinas, asciende el aliento corrompido de un pozo siempre sucio, de unos lavaderos nunca limpios, y de unas igriegas jamás bien cerradas ni baldeadas; allí donde el aire que ha de sorberse de la calle ó de la calleja á donde dan las mal rasgadas y pocas aberturas de cada habitación, no puede llegar al sitio en que han de respirarlo, sino saturado de gases de cloaca, y á menudo de evaporaciones y exhalaciones de diversas industrias más ó menos *incómodas, insalubres y peligrosas*, amén de no poca cantidad de polvo, ó de vapor de agua, según los casos, los días y los sitios, allí digo que, el vulgo más indocto falla que no es posible vivir bien, ni á gusto, ni con salud.» Y esta pintura, que como debida á la pluma del docto escritor Dr. Bertrán Rubio (1) bien puede reputarse de maestra, explica por qué la densidad y la mortalidad no andan paralelas en los distritos de la capital catalana.

Más aún; entre la capa impermeable del suelo de la ciudad y la superficie del mismo queda otra capa de un metro de altura, verdadera caja de Pándora, constituida por tierra de labor y como tal permeable al agua y al aire y apropiada á toda fermentación orgánica: un *pantano urbano*, en fin, que dice Fonssagrives.

Van á parar á este suelo, mal pavimentado hasta allí donde el adoquín ú otro similar ha llegado, mil y una causas abonadas para la infección: aguas limpias y sucias, basuras, inmundicias, deyecciones; y el gas del alumbrado y las infiltraciones de los pozos negros (2) y vertederos (3) y las mismas aguas de industria.

El alcantarillado, en fin, por lo mismo que no responde en su totalidad á plan general alguno, justifica se pueda escribir de él: «Mu-

(1) *La habitación del obrero en Barcelona.*

(2) Algunos propietarios de inmuebles (se asegura son en buen número) para escapar al pago impuesto por cada *extracción* cuando el *artículo* es de *mala calidad*, y ha tiempo se han vuelto *descontentadizos* los *catadores*, se han *ingeniado* haciendo que *viertan* á la cloaca los depósitos una vez llenos.

(3) En Barcelona se dan todos los tipos peligrosos tan bien representados en el notable libro del Dr. T. Bridgin Teale: *La salud en peligro en las casas mal acondicionadas* Trad. de M. A. Garay.—Madrid, 1886.

chas galerías tienen su solera con nivel inferior al de la colectora á que debieran desaguar; otras tienen cerrada esta natural salida por un muro que embalsa la suciedad hasta cierta altura en que hay un boquete de comunicación; gran número de galerías están cruzadas por conducciones de agua y gas principalmente, con diámetros muy grandes que unas veces pasan al nivel de la solera, deteniendo la poca corriente que ya de sí tienen los residuos, los cuales por tal causa allí se depositan. Otras veces las tuberías rompen la bóveda estableciendo una comunicación entre las aguas infectas y el terreno (1).» Defectos á los que deben añadirse la forma plana de la solera, los ángulos constituidos por el encuentro de éste con los estribos, la ausencia de revoque, el mal estado de las fábricas, etc., etc., por todo lo cual espanta la sola idea de que son, en la Barcelona antigua, según el Instituto de Higiene Urbana, 2,758 casas las que sin depósito de letrina vierten directamente en la red colectora, y 2,473 las que vierten por *intermedio* del depósito.

Las poblaciones agregadas no se hallan en condiciones mejores: escasean las conducciones en ellas, y alguna tiene barrios enteros tan inmediatos al nivel del mar, hasta el punto de hacer muy difícil el desagüe, circunstancias todas convergentes á un mismo fin: el de convertir el suelo de la urbe en un foco de infección.

Podrá discutirse el papel del suelo con respecto á la posible transmisión de algunas enfermedades infecciosas, pero el hecho respecto otras ha llegado á la evidencia. Aún discutible la transmisión, el solo hecho de convertirse el suelo en receptáculo de gérmenes bien sea bajo la forma esporular, bien en estado de mayor desarrollo, constituye un peligro real y las investigaciones de Schottelius, de Grancher y Deschamps y Chantemesse sobre los bacilus tuberculoso y Eberth, demuestran no ser imaginario el peligro y que en no pocas ocasiones la transmisión hídrica ó por el aire de algunas enfermedades no sería posible si antes el germen no hubiera encontrado en el suelo la posibilidad de vivir sin perder su poder de virulencia aún después de dilatados períodos.

Son las capas superficiales las que encierran ó guardan mayor cantidad de microbios, y aun cuando al decir de Soyka por la falta de alimentación necesaria resten inactivos, siempre el suelo y la parte más superficial del subsuelo,—precisamente la que por los trabajos de construcción, canalización, alcantarillado y pavimentado queda con frecuencia al descubierto y se remueve en las urbes,—resul-

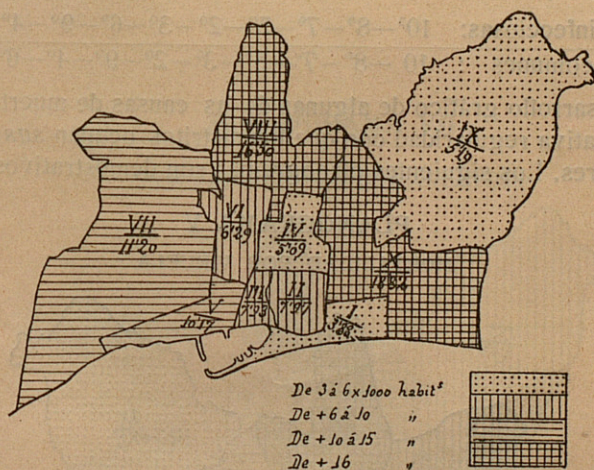
(1) P. García Faria. *Medios de aminorar las enfermedades y mortalidad en Barcelona*. Disc. en la Ac. de Higiene de Cataluña. Barcelona 1894

tan temibles, como en mayor ó menor escala y en campo limitado
hase comprobado en Barcelona por los clínicos en ocasiones varias:
cuando los trabajos de apertura de la zanja de la calle de Aragón,
cuando los de instalación de los cables para el suministro de electri-
cidad y con más frecuencia en los de renovacón del adoquinado, en-
tre otros.

Sin necesidad de la remoción de tierras, los gérmenes en el suelo
depositados por las deyecciones, orinas, esputos y aguas sucias, pue-
den llegar al hombre conducidos por la evaporación de la superficie
del mismo, y este peligro previsto por Miquel, Levy y Arnould y de-
mostrado experimentalmente por Zilgien, de Nancy, explica por qué
los distritos de peor subsuelo y mayor desidia higiénica son los más
castigados por toda clase de enfermedades, como demuestran los dos
siguientes planos.

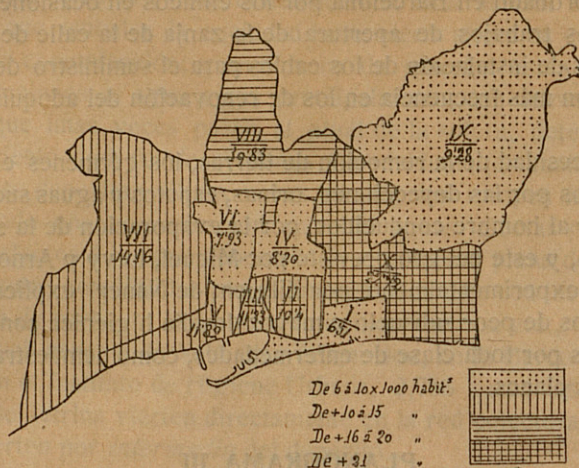
PLANOGRAMA III

MORTALIDAD POR ENFERMEDADES INFECCIOSAS



PLANOGRAMA IV

MORTALIDAD POR ENFERMEDADES COMUNES Y FORTUITAS



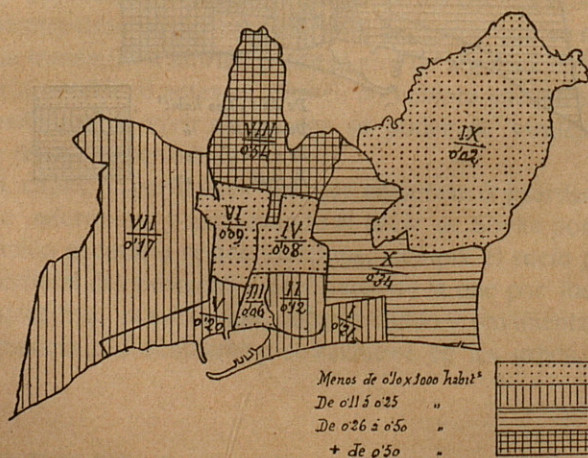
Comparados uno con otro los planogramas III y IV, el paralelismo en el orden numérico de los distritos es manifiesto y muy ligeras las variantes, resultando, de mayor á menor, la siguiente escala:

Por infecciosas: 10°—8°—7°—5°—2°—3°—6°—9°—4°—1°
 Por comunes : 10 —8°—7°—5°—3°—2°—9°—4°—6°—1°

El desarrollo gráfico de algunas de las causas de muerte confirma la relativa regularidad con que los distritos ocupan sus respectivos lugares. Los siguientes planogramas son demostrativos.

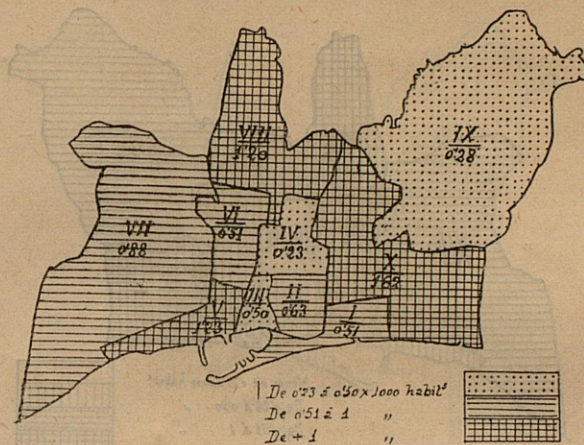
PLANOGRAMA V

MORTALIDAD POR VIRUELA



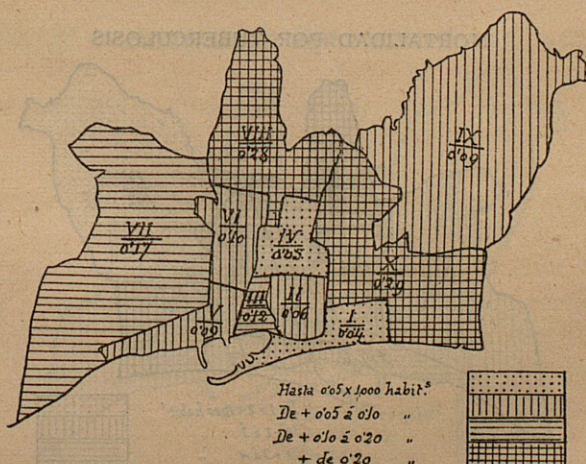
PLANOGRAMA VI

MORTALIDAD POR SARAMPIÓN



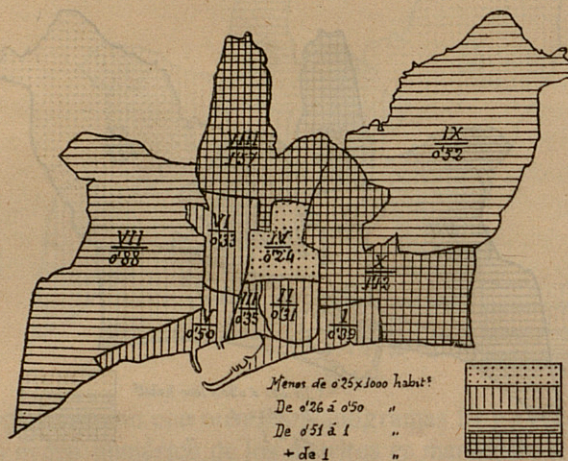
PLANOGRAMA VII

MORTALIDAD POR ESCARLATINA



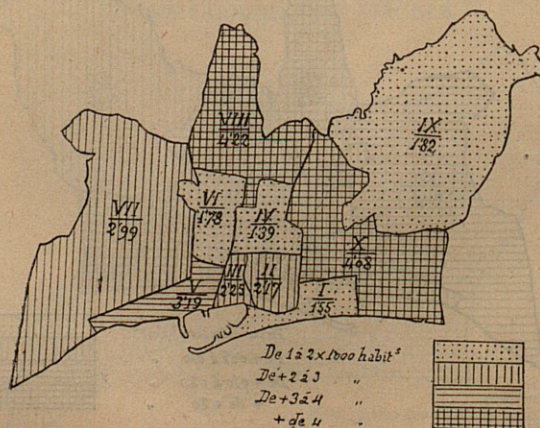
PLANOGRAMA VIII

MORTALIDAD POR DIFTERIA



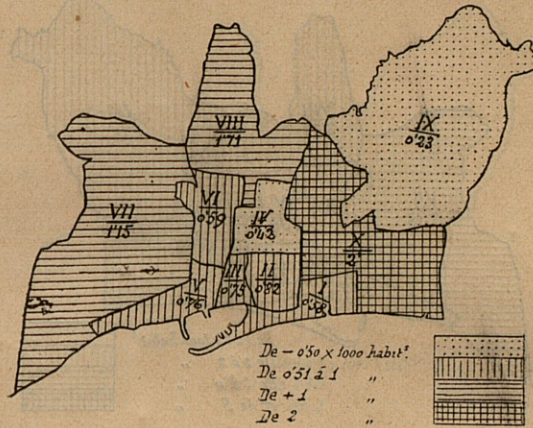
PLANOGRAMA IX

MORTALIDAD POR TUBERCULOSIS



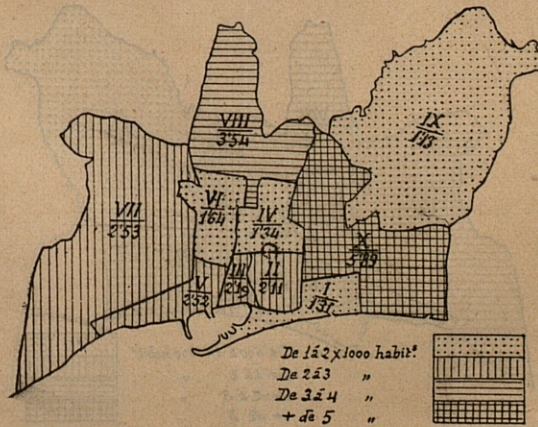
PLANOGRAMA X

MORTALIDAD POR ENFERMEDADES TIFÓIDEAS



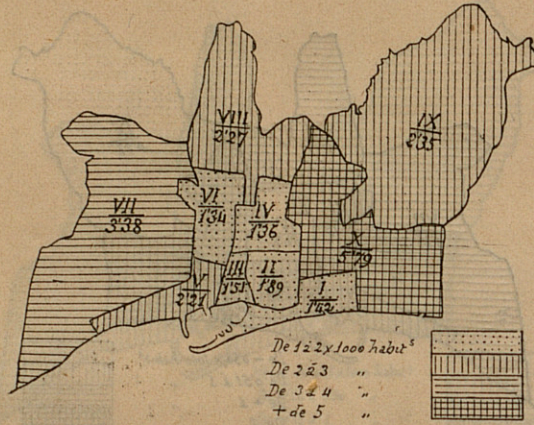
PLANOGRAMA XI

MORTALIDAD POR PULMONÍA



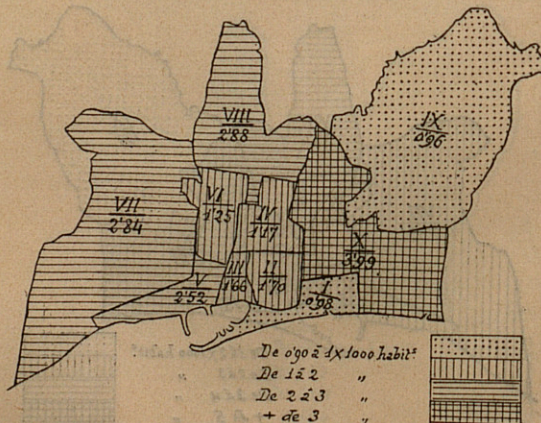
PLANOGRAMA XII

MORTALIDAD POR ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO



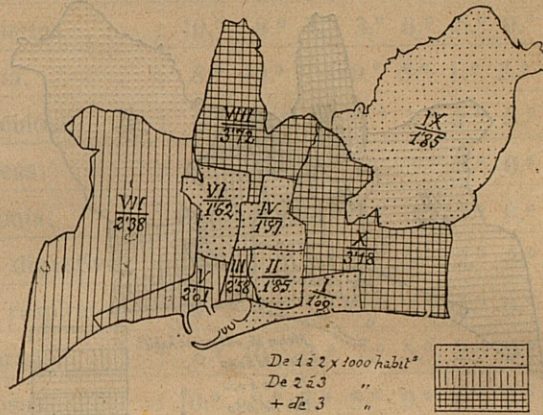
PLANOGRAMA XIII

MORTALIDAD POR ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO



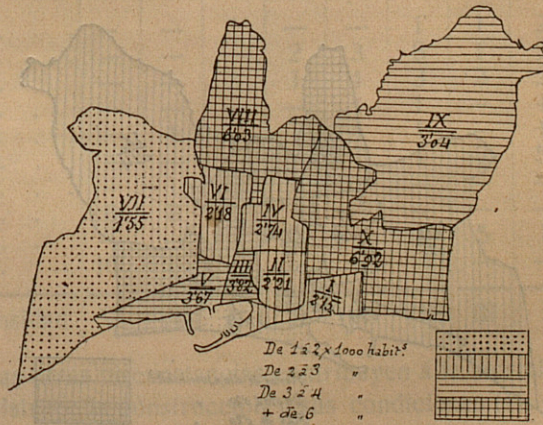
PLANOGRAMA XIV

MORTALIDAD POR CARDIOPATÍAS



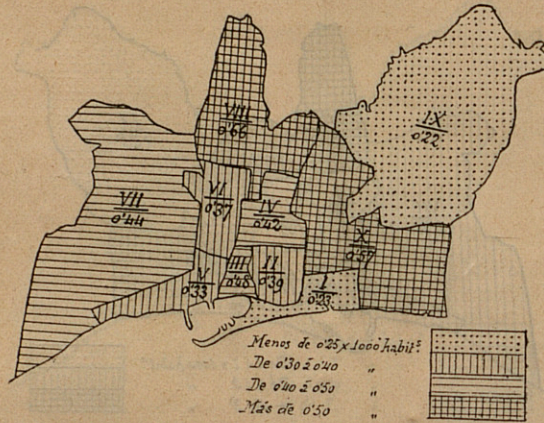
PLANOGRAMA XV

MORTALIDAD POR ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO



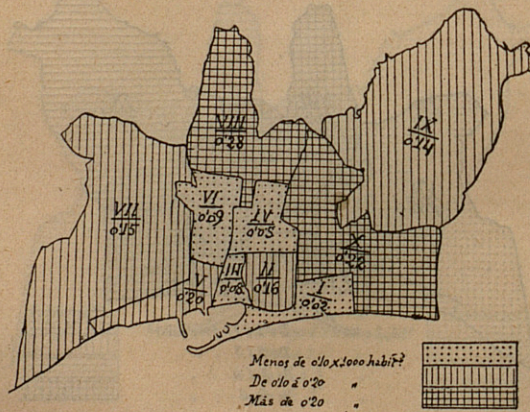
PLANOGRAMA XVI

MORTALIDAD POR NEOPLASIAS



PLANOGRAMA XVII

MORTALIDAD POR FALTA DE DESARROLLO



Desarrollando en serie numérica los planogramas que anteceden, resultan colocados los distritos, siempre en orden decreciente:

Por viruela.	:	8.º	10.º	1.º	5.º	7.º	2.º	6.º	4.º	3.º	9.º
» sarampión.	:	10.º	5.º	8.º	7.º	2.º	6.º	1.º	3.º	9.º	4.º
» escarlatina	:	10.º	8.º	7.º	3.º	6.º	5.º	9.º	2.º	4.º	1.º
» difteria.	:	8.º	10.º	7.º	9.º	5.º	1.º	3.º	6.º	2.º	4.º
» tuberculosis.	:	8.º	10.º	5.º	7.º	3.º	2.º	9.º	6.º	1.º	4.º
» tifoideas.	:	10.º	8.º	7.º	2.º	5.º	3.º	6.º	1.º	4.º	9.º
» pulmonía.	:	10.º	8.º	7.º	5.º	3.º	2.º	6.º	4.º	1.º	9.º
Enf. ap.º digestivo.	:	10.º	7.º	9.º	8.º	5.º	2.º	3.º	1.º	4.º	6.º
» » respiratorio.	:	10.º	8.º	7.º	5.º	2.º	3.º	6.º	4.º	1.º	9.º
» del corazón	:	8.º	10.º	3.º	7.º	5.º	2.º	9.º	6.º	4.º	1.º
» nerviosas.	:	10.º	8.º	3.º	5.º	9.º	4.º	2.º	6.º	1.º	7.º
Neoplasias.	:	8.º	10.º	3.º	7.º	4.º	2.º	6.º	5.º	1.º	9.º
Falta de desarrollo	:	8.º	10.º	5.º	2.º	7.º	9.º	6.º	3.º	4.º	1.º

Reuniendo las series todas en un cuadro demostrativo de las veces que un distrito ocupa el mismo número de orden, tendremos la medida de la importancia de aquéllos en la mortalidad. Representando los distritos con cifras romanas, resulta que ocupan el lugar

DISTRITOS	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	6.º	7.º	8.º	9.º	10.º
I.	—	—	1	—	—	1	1	2	5	6
II.	—	—	—	2	3	8	1	1	1	—
III.	—	—	3	1	4	3	2	2	1	—
IV.	—	—	—	—	1	1	—	4	7	3
V.	—	1	2	7	4	1	—	1	—	—
VI.	—	—	—	—	1	1	7	5	1	1
VII.	—	1	8	4	2	—	—	—	—	1
VIII.	6	8	1	1	—	—	—	—	—	—
IX.	—	—	1	1	1	1	5	1	1	5
X.	10	6	—	—	—	—	—	—	—	—
Por la densidad.	VI	VII	V	II	IV	VIII	III	I	X	IX

Algunas otras circunstancias contribuyen á la mortalidad relativa de cada distrito: la construcción y sus condiciones (1), el soleamien-

(1) La orientación, la ventilación y la distribución de las habitaciones; los materiales de construcción, el revestimiento, etc., etc., todo tiene valor en la resolución del pro-

o (1), la existencia ó proximidad de hospitales y enfermerías, determinadas industrias productoras de humos y polvillo, la capacidad de las habitaciones, la limpieza de casas, calles y cloacas, el abastecimiento y reglamentación de Mercados y Mataderos, el arbolado y las masas de vegetación y otras más, y á la cabeza de todas, en primera línea cuando menos, el problema capitalísimo del abastecimiento, calidad y relativa pureza de las aguas destinadas al consumo y limpieza de la población.

Si de las 100 veces es las 90 el agua el vehículo de la fiebre tifoidea (Brouardel) y el mejor reactivo de la pureza de aquélla lo constituye la morbosidad, ni flojos ni halagüeños calificativos han de merecer las de que se surte por lo general nuestra ciudad.

No conocemos trabajo alguno respecto la vida microbiana en las aguas de Barcelona; pero los de tantos bacteriologos como han comprobado la transmisión por el agua de algunas enfermedades infecciosas, han obtenido plena confirmación en esta ciudad respecto al cólera, la difteria y repetidas veces, y una de ellas, al escribir estas líneas, la fiebre tifoidea (2).

La frase de Faucher de Careil: *es preciso que haya mucha agua, para que haya bastante agua*, es letra muerta en Barcelona, y la excesiva limitación de esta *riqueza* es una de las principales circunstancias que sostienen la mortalidad á la altura sobrado elevada á que aún se encuentra.

Solos 83 litros de agua por habitante y por día (3) no bastan á las necesidades de una ciudad populosa como Barcelona, y distan mucho del ideal de los higienistas (4), conformes todos en el princi-

blema. Sobre este particular las curiosas investigaciones del higienista italiano doctor Vitor de Bosco sobre el poder de auto-depuración de las paredes blanqueadas demuestran hasta que punto son de alto interés los menores detalles.

(1) Según el Dr. Vogt, existe una diferencia de un 13 por 100 entre la mortalidad de los habitantes de la parte soleada de una población, y la de los que no lo están.

(2) La *epidemia* de tifoideas iniciada en San Andrés y combatida condenando sencillamente las aguas de una fábrica y las de una fuente pública.

(3) En el Dictamen de la Ponencia designada por el Municipio para entender en lo relativo al abastecimiento de aguas y á las obras del acueducto de Moncada, redactado por D. Julio Marial, con fecha de 13 de Mayo del pasado año, se calcula el volumen total de agua que abastece la ciudad en las siguientes cifras:

«Volumen que se aprovecha de la mina y pozos de Moncada .	10,000 metros.
Id. aproximado que alumbran las Compañías. . . .	40,000 »

Abastecimiento actual de Barcelona. . .	50,000 metros.
---	----------------

cuyo caudal diario representa un gasto de 577 litros por segundo.—*Documentos relativos á los concursos abiertos en 1896 y 1899*, por el Excmo. Ayuntamiento para la adquisición de caudales de agua potable destinados al abastecimiento de esta ciudad.—Barcelona, 1903.

(4) Entre otros Sellebach solicita de 150 á 200 litros en las grandes ciudades; Fanning, de 260 á 400; Lanig y Poppe, de 150 á 170; Burkli, de 135 á 270; Proust, 200; Petenkofer, 300. La distribución media responde al siguiente reparto, por día y habitante:

60 litros destinados al servicio doméstico,	
80 » para la evacuación ó limpia del alcantarillado,	
70 » para los demás servicios públicos de fuentes, riegos y demás.	

pio que «el consumo regulado por habitante es mayor á medida que las poblaciones son también mayores». ¿Cómo no han de estar sucios y mal olientes los 50 kilómetros de cloacas que, aparte los agregados, cuenta la urbe barcelonesa, si hasta para el consumo doméstico anda tan mal repartida el agua al punto que «en *números reducidos* 3554 casas» carecen de ella? Y ¿cómo ha de ser floreciente, espléndida la salud si se registran en la ciudad 6668 pozos y de ellos 4598 son utilizados por el consumo ó para la limpieza? (1).

CAUSAS SOCIALES

La acción del *medio social* siéntelo el hombre y es hondísima su influencia. No es por el *ejemplo* solo, como algunos suponen, que la colectividad actúa sobre cada uno de los individuos que la componen; y si realmente el espíritu de imitación y la connaturalización con el medio, efecto último este de la adaptación, entran por mucho en aquélla y más en la primera edad, el yo personal, según la herencia y la educación recibida, y los medios de vida son indudablemente factores más importantes aún que aquéllos.

La magnitud misma del problema, imposible de desarrollar en su integridad en estas páginas, pues exigiría muchísimo mayor espacio que el hasta aquí empleado, obliga á sintetizarlo en dos únicos párrafos, simples apuntamientos de dos cuestiones capitalísimas, tanto como que alrededor de ellas giran los más, por no decir todos los conflictos de organización social, hoy como nunca sobre el tapete en todos los países.

El grado de instrucción, particularmente de *instrucción negativa*, contribuye por modo directo á la mortalidad en las grandes y pequeñas poblaciones. Barcelona no podía constituir afortunada excepción á la regla, y la *ignorancia* y la *abulia* son dos enemigos de respeto, particularmente para la población infantil.

La ignorancia deja incumplidos los deberes paternos. La educación moral y la intelectual misma, necesitadísimas de la intervención adecuada, inteligente de los padres, se ven privadas de tan valioso y decisivo apoyo. También la educación física, que comienza con la vida, se ve comprometida por las prácticas viciosas de los padres y de la madre muy especialmente: obran siempre estos por *tanteos*, nunca con discernimiento cabal y absoluto dominio de sí mismos, como si estuvieran condenados á perpétuo *aprendizaje*. Por esta ra-

(1) Según datos del Dr. Comenge.—*Sobre Demografía sanitaria*. Rev. Iber.-Americ. de Cienc. Méd.—Núm. de sepbre, de 1899.

zón, descontado ya el lance del parto, es mayor la mortalidad en los primeros hijos, como si vinieran de *descubierta* al mundo con el único fin de asegurar en lo posible el paso y la vida á los demás.

Hijas de la ignorancia, ó sus secuelas por lo menos, deben considerarse las *preocupaciones*, de tan deplorables resultados en la práctica. Ellas imponen el más absoluto respeto hacia las *diarreas de la dentición*, los flujos purulentos de los oídos, las llamadas *costras de leche*, los fuegos (*saludable* exteriorización de los *humores*), etcétera, etc.; ellas las que contribuyen al sostén y auge del *curanderismo*, charlatán ó *científico* (1); ellas empujan al enfermo ó á la madre si éste es de menor edad, al uso casi siempre extemporáneo de específicos y drogas señalados por sus efectos milagrosos, y ellas, en fin, y así salen, presiden y dirigen las prácticas balneológicas, la alimentación, el régimen del trabajo, etc., etc.

La ignorancia ha sido y continua siendo, aunque en menores proporciones hoy, rémora para las prácticas de desinfección y saneamiento, la causante de no pocos contagios y la más infranqueable barrera que se opone al estudio antropológico-médico de los niños, pues aparte escrúpulos y reparos monjiles, hijos de un falso concepto del pudor, mantiene secretos anteriores vicios de familia en nombre de una moral egoísta, que por serlo y basarse en la falsedad no es moral.

La *abulia* es otro de los grandes defectos hijos de la falta de cultura apropiada. Es, como se ha dicho por los psicólogos y moralistas, un triste signo de los tiempos: ella y la *peirafobia*, ó sea el horror de la generación actual á cuanto significa esfuerzo y perseverancia, explican sobradamente porque los vicios y desviaciones de la normalidad persisten y se perpetúan.

A las *condiciones de vida* refiérense las otras circunstancias de índole social. «Nuestro siglo, escribe Roger, es un siglo de trabajo excesivo... En todas las profesiones la lucha se ha hecho más encarnizada y más penosa; se revela por una precoz decadencia de las fuerzas físicas y de la energía mental, y si el hombre agobiado puede acabar su existencia sin resentirse, al paracer, de su desmesurado trabajo y de su exagerada ambición, los trastornos patológicos aparecerán en su descendencia y se revelarán por la degeneración de su raza. El exceso de trabajo, reclama el exceso de reposo; el descendiente de un ser fatigado, es un neurópata cuyas células parecen incapaces de toda labor continuada.

»A esta causa principal de decadencia,—sigue escribiendo el autor

(1) Es un hecho vergonzoso, pero cierto. En Barcelona el curanderismo entre los farmacéuticos es muy corriente. Excepciones, las hay y muy honrosas; pero los limpios de mancha serán los que menos se duelen de la acusación.

mencionado,—se agregan otras, que dependen también de nuestras condiciones sociales.

»La dificultad de crearse una posición, el exceso del lujo y de los gastos, hacen que los matrimonios se retarden cada vez más, de donde resulta, necesariamente, el que los cónyuges sean de bastante edad. Las células de la generación experimentan las mismas evoluciones que el individuo: su nutrición decae con los años y, por consiguiente, los seres que de ellas procedan son débiles, poco resistentes, tienen una decrepitud prematura; los hijos de los viejos se reconocen fácilmente por su poco desarrollo físico, por la falta de energía cerebral.

»Las uniones se conciertan, sobre todo, á base del estado social de los futuros esposos, de sus riquezas, de su fortuna. Jóvenes de ambos sexos pasan su vida en habitaciones cerradas, caldeadas, vegetando como plantas en invernaderos; su existencia se ha repartido entre trabajos excesivos, placeres enervantes y ejercicios físicos exagerados y mal comprendidos. Porque, como lo advierte Bouchard, no se remedia una fatiga intelectual con una fatiga física, pues que con ello no se hace más que agregar el agobio corporal al agobio del cerebro. Se unen estos dos seres débiles, debilitados ó neurópatas, por ambas partes con iguales defectos, las mismas cualidades, idénticas costumbres; se perpetúa de este modo la especie en pugna con las leyes á que debiera ajustarse, y se condena á los descendientes á la degeneración» (1). *Mutatis mutandis* exactamente lo mismo puede decirse, por lo que á este particular se refiere, de la clase jornalera: lo que en aquéllos los placeres determinan en éstos las privaciones, pero el agobio es el mismo é iguales, en consecuencia, sus resultados.

Mas no porque la pintura tenga verdadero carácter de generalidad ha de ofrecerse con la intensidad misma en todas partes. Siquiera no constituya Barcelona una excepción, no es tampoco el mal tan extendido, aún cuando en honor á la verdad debe reconocerse son hondas las raíces y tomarán fondo si no se va en busca del necesario remedio.

Y el remedio ofrece sus dificultades. En el fondo, toda la cuestión se encierra en una fórmula: en Barcelona, como en otras muchas grandes poblaciones, *no se puede vivir*. Y las más de las miserias pintadas por Roger al tratar de cómo se *buscan los partidos*, como se *contratan* los matrimonios sin parar mientes en muchísimas cosas que el mismo propio interés de los contrayentes no debería echar en olvido, encuentran su explicación en la fórmula citada. No negamos

(1) H. Roger. *Introducción al estudio de la Patología General*. De la *Enciclopedia de Patología General*. Tomo I.—Madrid, 1896.

ni mucho menos la influencia del lujo: los adinerados por ahí mueren los más; pero son en número inmensamente mayor en la ciudad con- dal los condenados á vivir de su trabajo, y la concurrencia de brazos cada día es mayor y las torpezas de todos, gobernantes y goberna- dos, hace que, como en todas las poblaciones españolas, la vida se ponga *por las nubes*, creando entre los ingresos y los gastos un *margen negativo* que ha de resultar forzosamente en perjuicio de la salud y de la longevidad.

«En 12 años la satisfacción de las primeras y más legítimas nece- sidades ha sufrido un aumento superior á un 50 por 100, y sin embar- go, ni los sueldos ni los jornales ascendieron en la proporción: los artículos de lujo se han gravado, pero también los necesarios (1).

»Un 60 por 100 de los trabajadores ganan menos jornal que un caballo dedicado al transporte; ahora bien: una familia compuesta de cuatro personas necesita, como *mínimum*, para atender sus gastos vitales en Barcelona 90 pesetas al mes, sin contar ropas, renovación de muebles, mudanzas, enfermedades y gastos extraordinarios, que se pueden calcular en 10 pesetas en conjunto.

»De suerte que, con una economía ejemplar y una moderación grande puede vivir la familia, sin ahorro alguno, por 100 pesetas mensuales, que corresponden á un jornal de 3'33 pesetas diarias; pero como á cada mes hay que restar 16'65 pesetas que suponen las fies- tas, ya se ve que la estrechez de la vida es indiscutible, mapormente cuando las enfermedades se ceban en la familia ó el desorden y los vicios ó los paros forzosos intervienen en ella...

»Esta penuria no deja lugar á duda al saber que en Barcelona, según cálculos detenidos, cada familia de cuatro individuos necesita, cuando menos, un ingreso mensual de 120 pesetas ó sea un jornal diario superior á cuatro pesetas para el cabeza de familia.

»Esta escasez trae consigo la falta de luz, de limpieza, de ali- mento, las deficientes lactancias que engendran ó cuando menos preparan el terreno orgánico para la tuberculosis» (2). Y á algo más que á la tuberculosis, pues si el plato vacío no engorda, la falta de dinero no abriga.

El *jornal medio* del obrero barcelonés no sobrepasa de 3'50 pe- setas, y al precio, siempre en alza, que se cotizan los artículos base de la alimentación (3), no es posible á la gran masa de la población trabajadora establecer una ración alimenticia ajustada á sus necesida- des, realmente reparadora. Por día son necesarios 118 gramos de

(1) Dr. L. Comenge. *Estudios demográficos de Barcelona.—La tuberculosis en Barcelo- a durante el año 1899.*—Gac. Méd. Cat.; núm. de 30 abril de 1900.

(2) Dr. L. Comenge. *Estudios demográficos de Barcelona.—Más datos sobre la tubercu- losis.*—Gac. Méd. Cat.; núm. de 30 de abril de 1902.

(3) Los precios de algunos de ellos bastarán por si álguien quiere asegurarse

de albumina, 56 de grasa y 500 de hidratos de carbonos (Rubner); combínense los alimentos como se quiera para constituir tres raciones (para una familia de cuatro personas: marido, mujer y dos pequeños de menos de 10 años) y véase si hay manera de hacerlo sin gastar, más que menos, dos pesetas diarias.

Planteados así los términos del problema, resulta como sigue el presupuesto de la familia obrera:

Gastos:	Ingresos:
Alimentación, al año. ptas. 730	Jornal de 290 días de tra-
Casa, á 15 ptas. mensuales. 180	bajo (1) á 3'50 por día,
Luz y calefacción. 90	pesetas 1015
Total. 1000	

Ascienden los ingresos á ptas. 1015

— los gastos á —. 1000

SOBRANTE, ptas. . . 15

que la familia obrera *puede* invertir en vestido, calzado, *Hermanadas*, tabaco, extraordinarios... en todo lo que quiera, pues la cantidad lo permite.

En iguales ó parecidas circunstancias se encuentran los empleados y los profesionales: siempre los gastos por encima de los ingresos, y en busca de la nivelación — ¡ya no se sueña con el *superabit!* — cercénase lo indispensable, porque es muchas veces lo único que no trasciende, lo que se ignora por los extraños, en tanto que los *gastos de representación* son intangibles y no admiten asedio.

Por esta razón, por lo que *deben* ó se ven *obligados* á figurar algunos, aun hay proletarios de peor condición que los de blusa. No

por cálculos propios, de la exactitud de las afirmaciones sentadas en este trabajo.

PRECIOS EN BARCELONA

	1827	1868	1899	1900	1903
Pan. kilo.	—	0'35	0'37	0'39	0'42
Carnero, »	0'70	1'50	2'00	2'10	2'25
Cerdo, »	1'05	—	1'75	1'90	2'50
Arroz, »	—	—	0'40	0'42	0'70
Aceite, litro. . . .	0'60	1'10	—	1'10	1'20
Pastas para sopa, kilo	—	—	—	—	0'75
Bacalao, »	—	—	1'25	1'28	1'30
Garbanzos, »	0'30	0'45	0'60	1'00	1'50
Patatas, »	—	—	0'13	0'17	0'16
Azúcar, »	—	—	1'00	1'17	1'25
Vino, litro.	0'30	0'35	0'40	—	0'40
Leche, »	—	—	0'40	—	0'50
Huevos, (docena)	—	—	—	—	1'25
Carbón, arroba. . . .	—	—	1'20	—	1'40
Petróleo, litro. . . .	—	0'50	0'90	—	1'00
Jabón, kilo.	—	—	—	—	0'85

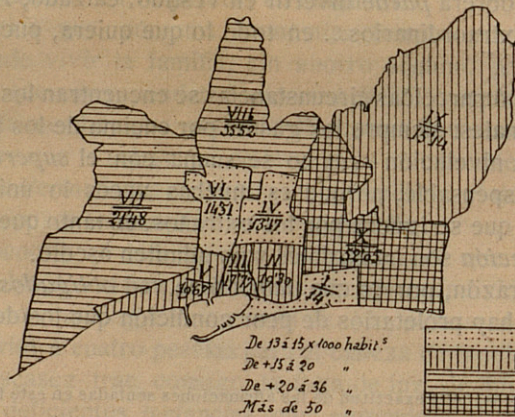
(1) Se toma por tipo un obrero ideal, hipotético, sin paros forzosos ni voluntarios, sin enfermedades, etc.

los delata la estadística de mortalidad, y la de natalidad apenas si dice más; pero esta señala una particularidad digna de tenerse en cuenta: los pueblos agregados, á excepción de San Andrés, preséntanla todos más elevada que los distritos de la antigua Barcelona, y entre estos, los de proporcionalidad más débil son el 1.º, 4.º y 6.º, cuyos más principales núcleos son la Barceloneta y el Ensanche, este último con escaso contingente de obreros. En cambio, Sans, Hostafranchs y Las Corts, y especialmente Gracia y más aún San Martín, tan azotadas por la mortalidad, arrojan, como demuestra el plano-grama adjunto, más consoladora cifra para la población. (1)

El llamado *malthusianismo* no parece ofrecer en Barcelona característica determinada. En el período á que responde el plano-gra-

PLANOGRAMA XVIII

NATALIDAD POR DISTRITOS



(1) En el trienio de 1898-900 ocurrieron en Barcelona 34,864 nacimientos, repartidos como se expresa por distritos municipales

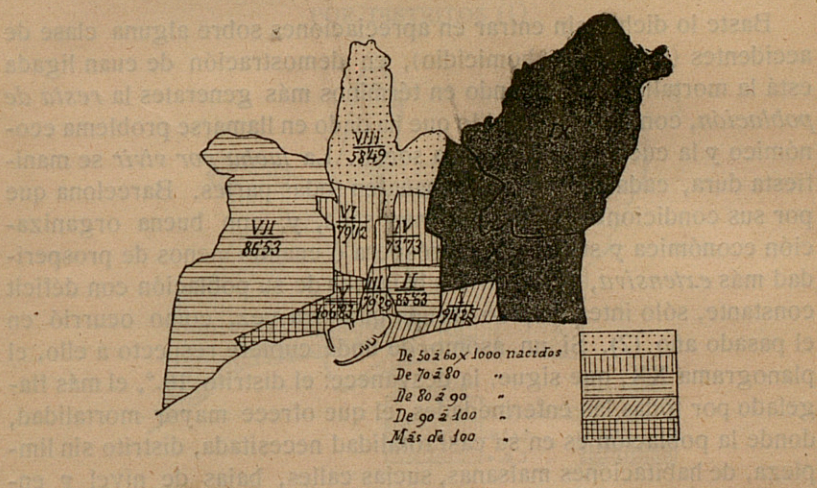
1.º	1,602
2.º	3,293
3.º	2,308
4.º	2,197
5.º	3,501
6.º	3,956
7.º	5,247
8.º	5,266
9.º	1,313
10.º	4,608
Nosocomios..	1,573

TOTAL 34,864

ma XIX ha sido necesario desechar por inverosímiles los datos referentes á los distritos 9.º y 10.º: el registro en ellos ha de adolecer de algún defecto grave (1). En cambio, las cifras más elevadas en los restantes distritos corresponden al 5.º y al 1.º, que no son precisamente puntos donde pueda sospecharse la fuerza de *capilaridad social* de que nos habla Arsenio Dumont (2), más acentuadamente enérgica que en los demás distritos.

PLANOGRAMA XIX

PROPORCIÓN DE LA MORTINATALIDAD POR CADA 1000 NACIDOS VIVOS



Tiene la lucha por la vida sus víctimas, y algunos de los caídos han menester amparo de la colectividad. No todos pueden darse la vida de invernadero y falta á los más el cotidiano pan si tras el agobio de trabajo se ven condenados á la inactividad, arrastrando en su caída á los suyos, necesitados entonces del amparo de la *Beneficencia*. Santa y cariñosa ésta, es muy estrecha entre nosotros: Hospitales, Casas-Cunas, Asilos, etc., los instalados no reúnen mejores condiciones que lo restante de la urbe; faltan muchos en tanto perder el lapso, verdadero período de transición, que nos lleve si han de llegar algún día las colectividades á no necesitar de ellos, y los que brinda á sus necesitados Barcelona no son factor despreciable en la estadística obituaría.

- (1) En tres años constan *nueve* abortos en el distrito 9.º y *dos* solamente en el 10.º
- (2) Arsène Dumont. *Depopulation et Civilisation*.

Algo y aún mucho podría decirse de los Nosocomios barceloneses y de su necesaria reforma, pero bastará al objeto de las presente páginas la comparación de algunas cifras correspondientes al mismo período utilizado para el desarrollo de los planogramas anteriores.

La cifra total arrojada por los Nosocomios fué de 5792 defunciones. Solo el distrito 7.º les aventajó en mortandad; el 8.º, que les sigue, quedó en 355 óbitos por bajo de su cifra absoluta. No obstante, *ningún distrito de la ciudad aventajó á aquéllos en defunciones por enfermedades infecciosas, ninguno arroja el número de tuberculosos que ellos y pocos les aventajan en pulmonías y tifoideas* (1). ¿Cómo no han de ser lugares condenados por la Higiene? ¿Cómo pueden ser olvidados al hablar de las causas de mortalidad?

Baste lo dicho, sin entrar en apreciaciones sobre alguna clase de accidentes (suicidio y homicidio), en demostración de cuan ligada está la mortalidad y hablando en términos más generales la *resta de población*, con la situación ó lo que ha dado en llamarse problema económico y la cuestión ó problema social. La *lucha por vivir* se manifiesta dura, cada día menos humana en todas partes. Barcelona que por sus condiciones puede ser más sana, y, con buena organización económica y social, más próspera ó cuando menos de prosperidad más *extensiva*, ve saldar los balances de su población con déficit constante, sólo interrumpido alguna que otra vez, como ocurrió en el pasado año (2). Si un asomo de duda cupiere respecto á ello, el planograma XX, que sigue, la desvanece: el distrito 10.º, el más flagelado por todas las enfermedades, el que ofrece mayor mortalidad, donde la población es en su casi totalidad necesitada, distrito sin limpieza, de habitaciones malsanas, sucias calles, bajas de nivel y en-

(1) Las cifras representativas de la mortalidad en los *Nosocomios* en el citado período son las siguientes:

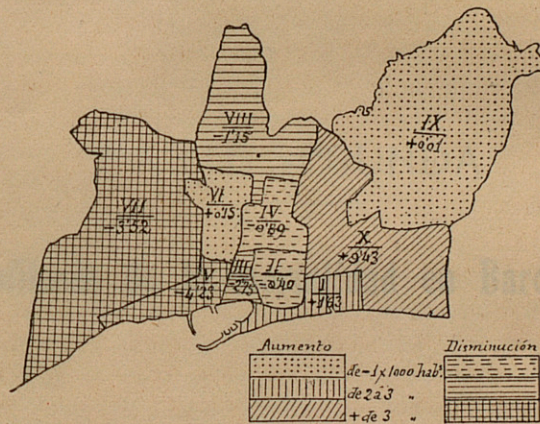
Obitos:	
mortalidad absoluta.	5792
— por enfermedades infecciosas	2902
De aquellos son:	
Por tuberculosis	1278
— tifoideas	187
— pulmonía	361
— difteria	23
— viruela	55
— sarampión	24
— aparato digestivo	588
— — respiratorio	260
— corazón	458
— sistema nervioso	598
— neoplasias	278
— falta de desarrollo	120

(2) Desde 1863 hasta la fecha, sólo se han señalado con superávit los balances demográficos en los años 1866, con un *sobranste* de 597 individuos; 1869, de 111; 1872, de 2 y 1902, de 469.

charcadas, aún la población, con una mortalidad de 42 y *décimas por mil*, salda con un beneficio de 9'43, al que no sólo no llegan, pero distan mucho los demás distritos de la urbe. Cabe, pues, la rehabilitación sanitaria de Barcelona, y en su busca vamos á señalar á grandes rasgos los remedios, ó los más principales al menos, de cuya aplicación depende se obre el *milagro* de convertir nuestra hermosa ciudad en una de las más sanas.

PLANOGRAMA XX

BALANCE DEMOGRÁFICO DE LA POBLACIÓN BARCELONESA
POR DISTRITOS (1)



(1) Por error, la segunda indicación de este planograma dice: de 2 á 3; léase: de 1 á 3.

