



FL. 10  
298

BIBLIOTECA POLÍTICO-ECONOMICA DE EL DIA

▼  
**ALIMENTOS ADULTERADOS**  
**Y DEFUNCIONES**

Apuntes para el estudio de la vida obrera en España

POR

**D. ENRIQUE SERRANO FATIGATI**

Precio: UNA peseta

Madrid: 1888.

IMPRENTA DE EL DIA, A CARGO DE LUCAS POLO  
Carrera de San Jerónimo, 45 y 47.



# **EL DIA**

**EL MAS BARATO DE LOS PERIÓDICOS**

MADRID, UN MES. . . . . 1 PESETA  
PROVINCIAS, TRES MESES. . . . . 3 ID.

**Un número 5 céntimos en toda España**

**Suplemento literario semanal, gratuito**

**COLABORADORES.**—*Sres. Castelar, Alarcon, Fernandez Bremon  
Benjumea, Alas (Clarín), etc., etc.*

Varios artículos del SR. CASTELAR en estos suplementos  
han sido reproducidos en Londres, Berlin, Roma y Nueva-York

**SERVICIO TELEGRÁFICO ESPECIAL**

**POLITICA DE EL DIA**

**EL GOBIERNO SERVIDOR DEL PAIS, NO SU AMO  
ECONOMIAS**

**REBAJAS EN LAS CONTRIBUCIONES**

**Sala de despachos.—Exposicion de cuadros**

**SECCION DE ANUNCIOS**

**DEPOSITO DE CATALOGOS Y SEÑAS DE ANUNCIANTES**

# **EL DIA**

**DARÁ A SUS SUSCRITORES**

**LA LIGA NACIONAL DE CONTRIBUYENTES**

**BOLETIN SEMANAL**

**ORGANO OFICIAL DE LAS LIGAS**

**POR**

**MEDIA PESETA—TRIMESTRE**

Esta combinacion proporciona a los suscritores de EL DIA dos  
periódicos independientes, interesantes y bien hechos por 15 pesetas  
anuales.

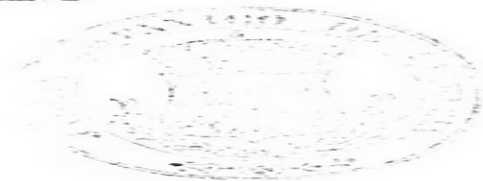
**REDACCION Y ADMINISTRACION**

**Carrera de San Jerónimo, 45 y 47, Madrid**

F  
298 10

# ALIMENTOS ADULTERADOS Y DEFUNCIONES

---



# EL DIA

EL MAS BARATO DE LOS PERIÓDICOS

MADRID, UN MES. . . . . 1 PESETA  
PROVINCIAS, TRES MESES. . . . . 3 ID.

Un número 5 céntimos en toda España

Suplemento literario semanal, gratuito

COLABORADORES.—*Sres. Castelar, Alarcon, Fernandez Bremon  
Benjumea, Alas (Clarín), etc., etc.*

Varios artículos del SR. CASTELAR en estos suplementos  
han sido reproducidos en Londres, Berlin, Roma y Nueva-York

SERVICIO TELEGRÁFICO ESPECIAL

POLITICA DE EL DIA

EL GOBIERNO SERVIDOR DEL PAIS, NO SU AMO  
ECONOMIAS

REBAJAS EN LAS CONTRIBUCIONES

Sala de despachos.—Exposicion de cuadros

SECCION DE ANUNCIOS

DEPOSITO DE CATALOGOS Y SEÑAS DE ANUNCIANTES

# EL DIA

DARÁ A SUS SUSCRITORES

## LA LIGA NACIONAL DE CONTRIBUYENTES

BOLETIN SEMANAL

ORGANO OFICIAL DE LAS LIGAS

POR

## MEDIA PESETA TRIMESTRE

Esta combinacion proporciona a los suscritores de EL DIA dos  
periódicos independientes, interesantes y bien hechos por 14 pesetas  
anuales.

REDACCION Y ADMINISTRACION

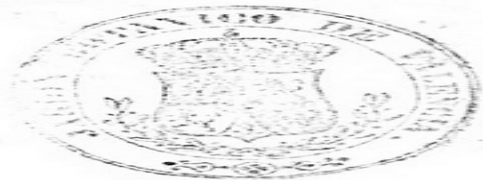
Carrera de San Jerónimo, 45 y 47, Madrid



F  
298 10

# ALIMENTOS ADULTERADOS Y DEFUNCIONES

---





BIBLIOTECA POLÍTICO-ECONÓMICA DE EL DÍA

---

▼

# ALIMENTOS ADULTERADOS Y DEFUNCIONES

---

Apuntes para el estudio de la vida obrera en España

POR

D. ENRIQUE SERRANO FATIGATI

---

---

Madrid: 1882.

IMPRESA DE EL DÍA, A CARGO DE LÉCAS POLO  
Carrera de San Jerónimo, 45 y 47.





312.2.641

331.76 (464.1) "18"

ALIMENTOS - Adm. Higiene e Inspección

CLASE OBRERA - Engr. S. XIX

D. 1.371.589

L. 1.371.600



# ALIMENTOS ADULTERADOS Y DEFUNCIONES

---

El presente trabajo no encierra un estudio completo, del asunto que le motiva; es solo un resumen ordenado de los numerosos artículos que hemos publicado durante dos años en *El Día*, *El Norte* y otros periódicos, dando cuenta de observaciones personales sobre los diferentes elementos de la vida en Madrid. A ellos se han añadido algunos capítulos científicos aclaratorios, y varios hechos que no tuvieron cabida en aquellos.

Lanzando á la controversia este modesto librito, nos proponemos únicamente mover la opinión pública para que se logre lo más pronto y mejor posible la reforma de tantos males, y despertar



tambien aquí el gusto por un género de estudios que proporciona siempre resultados beneficiosos.

No citaremos nombres de personas ó de establecimientos, ni al tratar de las adulteraciones de materias alimenticias, ni al criticar otros abusos, manteniéndonos firmes en éste propósito por dos razones, cuyo aprecio dejamos á la sensata consideracion de nuestros lectores:

Porque deseamos la enmienda en bien de todos y no el daño que á los pecadores podria causarse quizás inútilmente.

Porque estas denuncias, á menudo ineficaces para el bien, suelen servir en cambio á los que, no teniendo un puro interés humanitario y científico, *buscan la realizacion de incalificables negocios* en el miedo que á los industriales inspira la pérdida de la pública confianza.

Basta poner en guardia á los ciudadanos contra los fraudes más corrientes, para que la actitud que en su consecuencia adopten remedie muchos daños, sin necesitarse del concurso de interesados y no muy dignos auxiliares.

Por lo demás, no hay para qué decir que exponiendo la mala situacion de los cementerios, los numerosos descuidos que aquí se cometen y las pésimas condiciones de las viviendas pobres, se han de lesionar los intereses de cofrades y otros apreciables sugetos y que no deberá extra-



ñarse, por lo tanto, que bien ellos, ó bien mercenarios suyos, protesten contra este género de investigaciones y de datos.

Las gentes ven ya demasiado claro para dejarse engañar: la mayor parte de los hechos que citamos se hallan tan á la vista, que no hay necesidad de grandes trabajos para comprobarlos, pudiendo cualquiera convencerse por sí mismo de su real existencia, y en último caso, para buscar la verdad puede acudirse también á un criterio que rara vez falla; obsérvese quién ha de ser necesariamente más imparcial en el asunto, y, en su consecuencia, qué afirmaciones son las más dignas de fé.

En muchos capítulos hemos adoptado un estilo jovial para hacer más fácil y entretenida su lectura; de lo que hay por desgracia en el fondo de este tono ligero, ya juzgará el que medite sobre el conjunto de los detalles y vea claro el cuadro total.

## I.

### LAS VIVIENDAS DE LOS POBRES.

Todo ha progresado en Madrid, excepto el género de vida de los jornaleros. En el centro de la capital y en los barrios de Salamanca y Argüe



lles se construyen ya habitaciones relativamente cómodas; pero allá por las calles ignoradas pertenecientes á los distritos de Latina, Inclusa, Hospital, y algun otro, permanecen en pié las casas que albergan quince, veinte, ó veinticinco personas, cuando aun siendo limpias y bien ventiladas, apenas deberian dar cabida á más de cuatro ó cinco.

Puede hacerse un curioso viaje de descubrimientos saliendo por la calle de Segovia, trepando, que no otra frase puede ser empleada, al campillo de *Jilimon*; bajando luego á las *Peñuelas* ó al *Cristo de las Injurias*, y dirigiendo en todos los sitios una mirada curiosa á los interiores, que distan mucho de ser lo que en aquel territorio holandés donde existen gentes á quienes se critica por lavar los árboles.

¿Y debe atribuirse su mal aspecto á la falta de aseo en nuestro pueblo? Nada podria decirse de más inexacto é injusto: limpieza y orden administrativo; amor á la pulcritud y riqueza, son cosas que se acompañan siempre, uniéndose casi constantemente tambien á la cultura: los que pudiendo cambiarle permiten la continuacion de tal estado de cosas, con su culpable apatía son los responsables de todo lo que hoy engendra y de lo que mañana pueda engendrar.

Haciendo punto final en las consideraciones



generales, apuntamos á continuacion algunos datos acompañados por distintas descripciones de lugares; demostracion con los hechos mucho más elocuente que nuestras palabras: los sitios van designados por su verdadero nombre, y el que dude sobre la exactitud de los detalles, puede comprobarlos por sí mismo.

La seccion de Madrid comprendida entre las calles de Toledo, Embajadores y Rondas de los mismos nombres, forma un triángulo irregular, cuya superficie encierra numerosas particularidades dignas de concienzudo estudio.

Allí se encuentra la llamada calle del *Peñon*, en excelentes condiciones para competir, por sus desniveles, con las más notables de Oporto ó de la ciudad alta de Lisboa. Allí puede tambien recrearse el observador curioso visitando el notable almacén de puertas, quicios y ventanas viejas y apolilladas de la calle del *Carnero*.

Se juzgaria ocioso recordar en este momento el *Rastro* y sus industrias, por ser de todos conocidos el lugar y gran número de sus principales centros de transformación. Por arte maravilloso, y mediante extrañas manipulaciones, adquieren los sombreros, ropas y muebles desechados, un



aspecto juvenil que dura hasta tres y cuatro días en manos del comprador. La influencia mágica alcanza, en determinadas circunstancias, á salchichones, chorizos y otros embuchados, que encubren, puestos á la venta bajo una apariencia aceptable, enormes atentados contra la salud pública.

No estará de más evocar como imagen clásica el cuadro que se ofrece á la vista del transeunte en algunos callejones cercanos, donde sangrientos restos de cien especies de animales aparecen revueltos en poco agradable confusión dentro de grandes barreños y perfuman el ambiente con sus singulares aromas.

En diversos casos la poesía de los nombres compensa en parte la prosa más que realista de los lugares. Calle de las *Amazonas* es el nombre de una de las que se hallan muy cargadas de establecimientos de despojos y de *tripicallería al por menor*.

En otros corren parejas la sencillez del título y el estado elemental de las viviendas, según puede observarse en la denominada de la *Chopa*.

No la conocerán quizás la mayor parte de nuestros lectores, á pesar de que sus condiciones la hacen acreedora á ser una de las más notables en el clásico barrio de la *Arganzuela*.

Desemboca por un extremo en la calle de San-

ta Ana, verdadero *boulevard* en comparacion con las demás de las cercanías, y por el otro en la de *Mira el Rio Alta*, no ménos interesante y tan populosa como la anterior.

Quizás se ha sentido como principio general en el Ayuntamiento de Madrid que cada grupo de vecinos debe vivir en un medio distinto, reuniendo entre todos ellos el conjunto de estados sociales que se conocen desde el primitivo hasta el último grado de civilizacion que hoy se alcanza: á los habitantes de la calle de la Chopa les ha tocado representar esa fase elemental de algunas tribus oceánicas y americanas, cuyas bellezas y perfecciones nos han sido contadas por muchos escritores residentes en París y otras ciudades poco ideales bajo este punto de vista.

La calle es estrecha, muy estrecha. Consta de dos partes unidas en ángulo recto, y las casuchas que la constituyen, de miserable aspecto por fuera, son aún más súcias, si cabe, en su interior. Puéblala una sociedad abigarrada, y no puede ménos de despertarse gran confianza en la virtud y fuerza de los destinos individuales, cuando el observador ve la jóven honesta de diez y siete á diez y ocho años en estrecha mancomunidad de vivienda y hasta de cuarto con matrimonios poco cautos y sobrado apasionados, ó desarrapadas sacerdotisas de Vénus. A la misma





altura se muestran la limpieza, la higiene, la solicitud administrativa y la moral.

¿Puede pedirse orden, amor al hogar, costumbres dulces, respeto á la pulcritud, elemental aseo, identificación con los demás intereses sociales, afición al trabajo, caridad para el prójimo, calma para favorecer tranquilamente con su actitud el movimiento de reforma y progreso, y otras mil virtudes necesarias en las sociedades modernas, á los que viven de este modo?

¿No es dar pruebas de insigne insensatez tirar del gatillo y lamentarse al mismo tiempo de que se dispare el arma de fuego?

Vosotros, naturalistas y micrógrafos, hombres de estudio y simples curiosos, que deseais hacer descubrimientos, proporcionaros un frasquito con agua destilada; una pequeña brocha; suficiente dosis de paciencia para sufrir chanzonetas, y ardiente deseo de estudiar nuestro pueblo en su verdadero estado, y penetrando en las casas, lavando diversas porciones de los muros y recogiendo cuidadosamente el liquido de las lociones, vereis luego cómo se agitan en su seno multitud de los pequeñísimos seres que engendran allí mil dolencias y las transmiten presto á distancia en los barrios ricos, limpios y bien cuidados.

Comprobad estos datos, y al haceros cargo de



su exactitud, podreis repetir, con el acento de la conviccion, á los habitantes de Madrid y á los de las demás ciudades españolas que se hallan en condiciones análogas, que más peligro se corre por todos permitiéndolo la existencia de tan desdichados focos de infeccion, que volando á defender los ideales de pátria y libertad en la más sangrienta batalla.

Convenced con vuestra insistente propaganda á las masas y á las autoridades de que no es la muerte de *seis á ocho mil personas más de las que debian morir*, cosa tan baladí que merezca ser pospuesta á la designacion de un concejal para una comisaría, ó al ascenso por recomendacion poderosa de un auxiliar en la direccion de Sanidad. Probad al público que este mal amenaza á todos, y que mientras nuestros políticos meditan el efecto de una figura retórica, bien pueden llegar los diminutos proyectiles, fraguados en la oscuridad y la miseria, á cortar el discurso con la vida del orador.

Explicad detenidamente á las personas pudientes que el dinero gastado en los pequeños esfuerzos hechos para reformar convenientemente las ciudades en que habitan, representaría una prima de seguros de su capital y de su vida, menos costosa que la de incendios y de más importantes y trascendentales resultados.



Esto pensaba decir en público, dirigiéndome á la juventud estudiosa, que ó no representará nada, ó habrá de trasformar radicalmente nuestras aspiraciones con nuestros procedimientos administrativos y políticos, sin entregarse á serviles complacencias; éste, repito, es el tono que queria adoptar para exhortarles un dia en que, despues de visitar los barrios extremos, volvía tristemente impresionado por el espectáculo de mil desgracias y de los numerosos ejemplos de una promiscuidad de vida, solo semejante á la que nos pintan los escritores alemanes como imperante en Polonia.

¿Será posible que tal estado de cosas continúe durante mucho tiempo? me preguntaba con amargo desconsuelo.

¿Vivirán separados, por un lado el pueblo, lleno de excepticismo y de desconfianza en las promesas de reales mejoras, y por otro las gentes entregadas á discusiones de carácter bizantino?

¿Se habrán sustituido sólo en los tiempos modernos á las camarillas cortesanas, las camarillas parlamentarias, que se ocupan tan poco como aquéllas del fin para que existen los gobiernos y de los intereses porque deben velar?

En una especie de sueño ví trasformada nuestra política, y contemplé la aparición de un pue-



blo que buscaba las garantías de buen acierto, más en la competencia y condiciones de las personas encargadas de desempeñar las distintas funciones sociales, que en reglamentos y ordenanzas de comodín, redactadas para el consumo particular de amigos, parientes y paniaguados.

Mecíame en tan doradas ilusiones, cuando vino á sacarme de mi éxtasis el insoportable hedor de mil inmundicias depositadas en medio del arroyo en las calles por donde atravesaba. Sin saber por qué, me acordé de aquella ley natural sobre la armonía de las cosas en el universo, y de la expresión bajo mil fases distintas de los mismos tipos. Por una asociación de ideas extrañas se me ocurrió también enseguida el proyecto de inventar variados desinfectantes que puedan aplicarse á muy distintas esferas morales y físicas.

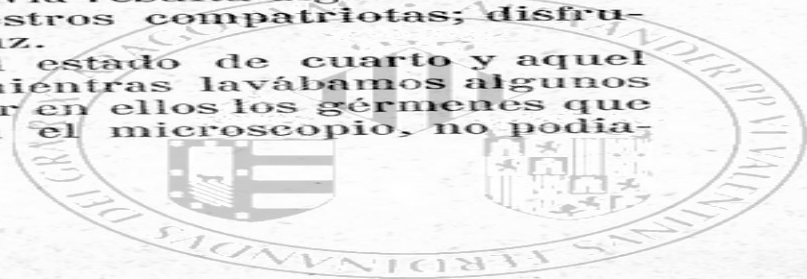
Pero no es sólo en los barrios llamados clásicamente bajos, donde puede recrearse el observador contemplando cuadros del género de los que acabamos de describir; son muy dignas de exámen otras porciones de la capital, y allá vá, como prueba de lo que decimos, la fotografía de una habitación cercana á la Universidad.



Está en una de las calles que desembocan en la Ancha de San Bernardo, y no lejos de esta importante arteria del distrito. Consta de tres pisos: los dos primeros, súcios y estrechos, son verdaderos palacios con relacion á los cuartos del tercero. Uno de los que hay en éste mide poco más de cuatro metros cuadrados: el exiguo agujero abierto en una de las paredes hace el oficio de cocina; un rincon se halla destinado á otros usos de la vida: el cuarto entero sirve de sala, comedor y alcoba, segun las distintas horas del dia.

La vista y el olfato del que penetra en esta morada sufren intensa é igualmente desde el primer instante en que se abre la puerta. Se piensa en esas descripciones, leídas con disgusto y pensadas frutos de la exageracion, de familias siberianas ó de otras naciones pobres y medio bárbaras que viven aglomeradas en un impuro recinto, siendo desconocida por la práctica la existencia del pudor. Del paralelo entre ambos géneros de vida, todavía resulta alguna desventaja en contra de nuestros compatriotas; disfrutaban éstos de ménos luz.

Examinando aquel estado de cuarto y aquel tipo de existencia, mientras lavábamos algunos rincones para recoger en ellos los gérmenes que luego estudiamos en el microscopio, no podía-



mos ménos de pensar en si era para ésto para lo que parte de los hombres han abandonado las grutas y cuevas, ménos defendidas quizás de los ataques exteriores, pero más higiénicas, más ventiladas, ménos invadidas por los miasmas y más á cubierto de esos peligros constantes que no hacen temblar al temeroso, aunque amenazan su vida á todas horas.

De tal estado vino á sacarnos el recuerdo de una indicacion recibida. Sabiamos que los habitantes de la miserable boardilla eran, al fin, los patronos, los dueños temporales de un cuarto alquilado, y, por extraño que parezca, los señores del castillo; y que en su compañía permitian vivir á un huésped pobre, á quien no colocaban, naturalmente, en condiciones *tan ventajosas* como las suyas. Pedimos visitar el sitio en que se albergaba tan desgraciado sér, y se nos mostró una covacha donde apenas cabia una cama pequenísimas con más holgura que un ataúd en su nicho. Ni luz directa ni reflejada llegaba jamás al olvidado camaranchon: para examinarle nos alumbramos con una vela de sebo.

Poco despues cayó enfermo el hombre que habia comenzado un cierto período de su existencia lleno de energía y de vigor para el trabajo. Si pretendia incorporarse un poco, tropezaba con la cabeza en el inclinado techo, y al absorber



con ánsia el aire que faltaba á su respiracion, deglutia necesariamente sus propios miasmas.

El médico, jóven y filántropo, á quien encargaron de su asistencia, insistió en la necesidad de su traslacion á otra casa y la buscó por sí mismo. Breves dias despues del cambio, se hallaba del todo restablecido.

Si no bastara, para ejemplo, con los datos apuntados, bien podriamos escribir un voluminoso tomo sobre estos asuntos; que los detalles curiosos se pueden recoger en número de muchas cifras visitando las viviendas de los pobres, y nosotros tenemos apuntados bastantes más de los que aquí consentiria enumerar la paciencia de los lectores.

Acudán á estos sitios los que entienden que se van á aliviar toda clase de males con una política encerrada dentro de moldes ya viejos, rutinaria y abstracta, y luego que los hayan examinado detenidamente, veremos que, á fuer de hombres de buena fé, convendrán con nosotros en que es necesario no gastar toda la energía y todo el amor al pueblo en impulsarle á vivir en continuo estado de protesta teórica, descuidando el trabajar en su dicha hoy, por esperanzas

casi siempre ilusorias en el mañana. Entonces comprenderán que si es siempre bueno esforzarse en abrir nuevas vías al progreso general, no lo es ménos mirar también preferentemente las cuestiones de detalle, y dedicar gran parte de las primeras inteligencias al exámen de los problemas de mejora en las construcciones y en los artículos de consumo, cuyas ventajas se sienten de un modo inmediato y alejan al pueblo de empresas poco prácticas.

Nosotros vamos á comenzar una nueva campaña en conferencias y meetings, á la que este pequeño trabajo servirá de introduccion, para exponer ante la opinion pública, demasiado dormida con relacion á tales asuntos, una multitud de datos recogidos durante tres años, de observaciones sobre el estado de las capas de atmósfera confinadas en los barrios más pobres y en las viviendas más miserables. A éstos asociaremos los alcanzados en el estudio de los alimentos consumidos por las gentes que viven en tal condicion, haciendo de paso diversas indicaciones sobre las enfermedades á que dá lugar en distintas épocas la reunion de dichas circunstancias. Diversos detalles sobre cada uno de dichos asuntos se encontrarán citados en los capítulos correspondientes del presente libro.

A las gentes que pueden poner remedio les





advertiremos de paso que, descuidando el bienestar de los infortunados, suspenden sobre su cabeza mil peligros y se preparan ellos mismos su castigo, porque, como dice un eminente autor inglés, no hay fraternidad que se establezca de un modo más inevitable que *la fraternidad del contagio* que hacen imperar sobre todas las clases sociales los miasmas que *lleva el aire*.

## II.

### UNA DIGRESION PARA EL ESTUDIO DE LOS MIASMAS.

En los pequeños charcos que forma la lluvia, nace y se desarrolla un mundo extraño é invisible, cuya influencia sobre nuestra salud, nuestra vida y destino es más directa de lo que á primera vista pudiera sospecharse.

A medida que se multiplican en ellos diferentes séres, toma por lo comun el agua un color más ó ménos verdoso ó verdoso-amarillento, y cuando ésta tinta invade toda la masa se está seguro de encontrar cien y cien formas diversas de muy distintos géneros, sometidas á rápidos cambios ó á variados movimientos.

Llevemos una gota del líquido extendida entre dos cristales de diversa hechura y espesor al



campo del microscopio, y reconoceremos en ella la existencia de individuos pertenecientes á los siguientes tipos señalados muy en general:

Hay cuerpos de diversos contornos, alargados y cilindricos, esféricos ó poliédricos, que tienen todos en comun la propiedad de encerrar en su masa unos gránulos, formaciones caprichosas ó cintas de color verde esmeralda.

Existen otros diáfanos, dotados comunmente de un rápido movimiento de traslacion, á manera de hilachos blancos de diversas longitudes; en distintas ocasiones redondeados, y mucho más difíciles de ver que los primeros.

Entre aquellos, que reciben el nombre de *algas*, ha incluido la ciencia las que son conocidas por los nombres más ó menos extraños de *oscilarietas*, *spirogyras*, *diatomeas*, *crocoacaceas*, y *desmídieas*, calificativos de grupos, que contienen á veces miles de especies distintas. Los segundos, cuya vida encierra aún para nosotros muchos enigmas, son denominados *bacterios*, *vibriones*, *spirium*, *micrococos*, etc., segun sus diversas formas ó estados porque pasa un mismo ser.

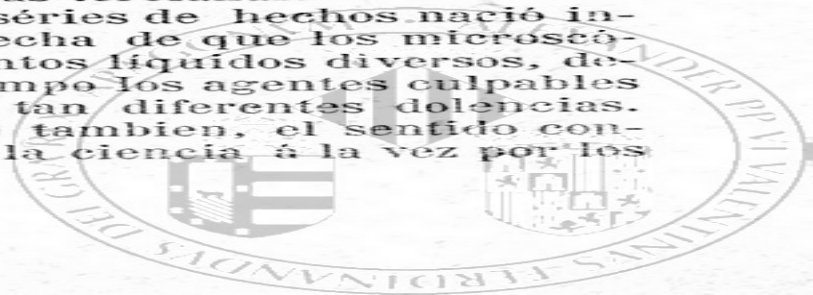
Unos y otros se descubren con mayor ó menor trabajo en el líquido de los charcos que comienzan á presentar los colores á que ántes hacíamos referencia, pero todos los últimos, y aun algunos de los primeros, se hallan tambien muchas veces



en aguas que no han perdido su pureza aparente, su diafanidad y su aspecto cristalino.

Al mismo tiempo, la siempre creciente serie de las conquistas científicas ha ido comprendiendo como términos el descubrimiento de muchos organismos iguales á los anteriores en la sangre, los líquidos del cuerpo humano ó animal, y otros elementos de los mismos. En la sangre de los atacados por tifoideas se mueven á millones los *bacterios*; otros corpúsculos parecidos se reconocen perfectamente, según lo ha demostrado *Korab*, en los tubérculos pulmonares de los tísicos; Pasteur ha observado que muchos de tan extraños huéspedes habitan en las reses que padecen el carbunco; diferentes médicos distinguidos afirman también su presencia en las falsas membranas que se desarrollan en los infelices niños enfermos de garrotillo, y, últimamente, Laveran, hace dos años, y Mr. Richard, en el presente, han descubierto la forma y evoluciones del que engendra las tercianas.

Comparando ambas series de hechos nació inmediatamente la sospecha de que los microscópicos pobladores de tantos líquidos diversos, debían ser al mismo tiempo los agentes culpables en la producción de tan diferentes dolencias. Como sucede siempre también, el sentido conservador, servido en la ciencia á la vez por los



más prudentes y los más perezosos, opuso inmediatamente, y sin otro género de reflexiones, una resistencia tenaz á la admision de nuevas ideas. Palmo á palmo se disputaron el terreno en cada uno de los problemas parciales, los que descubrian extraños hechos, trabajando sin descanso, y los que estaban muy dispuestos á negarlos desde su gabinete sin necesidad de ensayar su repeticion, como es bien que lo hagan las gentes serias, porque ya se lo tienen todo sabido.

Hoy discútese todavía, y esto se halla muy en lo justo, si los datos referentes al croup y á la tuberculosis se hallan bien ó mal establecidos; si tal ó cual dolencia debe ó no ser comprendida dentro del grupo de las de esta clase; pero el principio que aquí nos importa tener en cuenta en el exámen de la vida madrileña, no es negado por nadie en las naciones cultas: *Hay enfermedades originadas por la llegada al cuerpo humano de bacterios, vibriones y otros seres, y por tanto los sitios donde estos se desarrollan en gran abundancia son un peligro permanente para la salud de las personas que habitan en las proximidades.*

---

Sentado lo anterior, y con el simple propósito de afirmar bien el carácter de los seres, gérmenes



y *miasmas* que nos ocupan, describiremos en particular uno cualquiera de ellos, por ejemplo, el acusado de producir las intermitentes.

En el estudio de sus caractéres ha tocado desempeñar el papel de víctimas de los experimentos á los que no podían ménos de serlo; á los enfermos de fiebres palúdicas. Afortunadamente, la sangre vertida no ha pasado de una microscópica gota; y de los triunfos alcanzados, han podido aprovecharse en primer término los mismos mártires.

Lavada con alcohol la pulpa de un dedo, se hace en ella una puncion empleando agujas cuidadosamente limpias y sometidas al calor de una lámpara de espíritu de vino, para librarlas de todos los gérmenes extraños que sobre ellas pudieran haberse depositado.

Recogida la sangre en uno de esos cristales alargados que desempeñan el oficio de porta-objetos, se la cubre y extiende con la delgada laminilla, ténue y diáfana, fabricada con delicadísimo cristal, que resguarda las preparaciones micrográficas y las dá una forma conveniente.

No hay necesidad de acudir á exageradas amplificaciones; bastan los *quinientos diámetros* que se obtienen con el ocular núm. 2 y el objetivo núm. 7 del microscópio de Verik. Un estudio



algo detenido descubre en seguida la existencia de varios organismos extraños que tienen en comun, entre otras, la propiedad de ser destruidos por la *quinina*.

Hay allí cuerpos esféricos de *cinco á seis milésimas de milímetro*, por término medio, que constan de una masa blanquecina ó blanco amarillenta y se hallan adornados por numerosos puntos negros dispuestos á lo largo de elegantes curvas. Algunas veces las pequeñas puntuaciones parecen confundidas en una sola.

Existen distintas masas mucho más fáciles de apercibir que las anteriores, cuyo contorno, fuertemente dibujado, es el de una media luna. Su coloracion y particularidades son muy semejantes á las de sus compañeras.

Sobre aquéllas aparecen al cabo de cierto tiempo apéndices filiformes, terminados en clava, cuyo número no pasa jamás de cuatro, y cuya disposicion es ya algo regular, ó ya asimétrica y caprichosa.

Muéstranse además los cuerpos esféricos adheridos á los glóbulos sanguíneos, á expensas de los cuales se nutren; y en más de una ocasión estas rojas células adquieren el aspecto de una pieza abollada en su centro, alojándose en la cavidad así formada el parásito que á sus expensas vive.



Cuando se realiza la destruccion del glóbulo rojo, queda sólo una masa parduzca que representa su materia colorante, y es absorbida por los pequeños organismos cuya descripcion nos ocupa. En su masa aparece entonces un punto oscuro que no pertenece normalmente á ella.

Algunos corpúsculos de diferentes condiciones que á su alrededor se encuentran, pueden ser estimados como primeros estados de desarrollo; pero sobre este punto no se poseen datos seguros que permitan formular tales indicaciones de otro modo que cual simples sospechas.

El médico francés que llamó en primer término hace dos años la atencion sobre tan extrañas creaciones, Laverán, hubo de incluirlas en el mundo animal, dándolas el nombre de *oscilaria malarie*.

Despues, otro profesor compatriota del primero y residente en la Argelia, Mr. Richard, ha confirmado los datos expuestos por aquél y se halla inclinado á su mismo sentido, aunque no las clasifica en igual reino.

De entre las mil particularidades de vida y movimiento descritas por ambos, merecen especial mencion las energías que despliegan por el intermedio de los singulares apéndices que antes hemos descrito tan á la ligera.

¿Son aquellos órganos de locomocion? ¿Son



órganos semejantes á los que ciertos infusorios utilizan para agitar el agua y aproximarse las presas destinadas á su alimento? Varios detalles autorizan más la aceptación de la primer hipótesis que la de la segunda.

Cuando una *oscilaria malarie* cruza rápidamente porciones de plasma desembarazadas de glóbulos sanguíneos, marcha como arrastrada por la fuerza de aquellos apéndices que lleva siempre delante de sí.

Además, sabido es que en todos los cuerpos microscópicos provistos de apéndices filiformes, son estos los que están dotados del poder de traslación, propiedad cuya existencia se comprueba en muchos por el hecho de que al separarse los apéndices de la masa á que pertenecen, queda ésta en el reposo y continúan moviéndose, agiéndose y marchando los primeros.

Otra particularidad curiosa es la que ofrecen los indicados cuerpos al oscilar violentamente, cuando se hallan aprisionados entre las mallas de la red finísima formada por la sangre, ó en cualquier obstáculo de diversa naturaleza; las fuertes sacudidas con que tratan de librarse del lazo que los aprisiona, harían creer á cualquiera que sus movimientos eran provocados por una voluntad y producidos á conciencia.

La presencia de una ú otra de las formas de





corpúsculos descritas, es constante en los enfermos atacados por fiebres palúdicas.

Su destruccion por la quinina es inmediata y segura.

Aumentan en la sangre de los enfermos, para los cuales se ha suspendido durante varios dias la accion de aquel medicamento; disminuyen en el caso contrario.

¿Bastará con los anteriores datos para señalarlos como primera causa del mal?

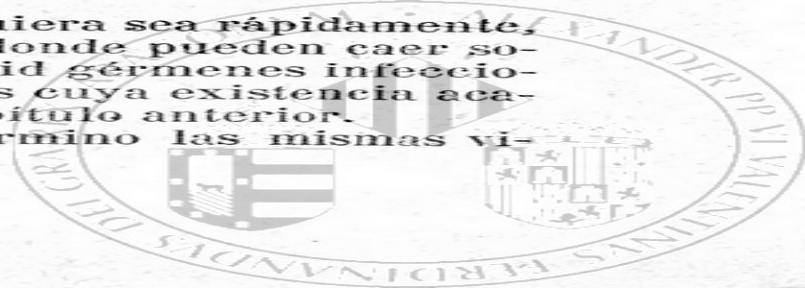
A esta pregunta son los médicos, no los naturalistas ni micrógrafos en particular, los que deben contestar.

### III.

ORÍGENES DE INFECCION. — ORGANISMOS HALLADOS EN LAS CASAS POBRES. — SERVICIOS FÚNEBRES. — EL CANAL DEL MANZANARES. — EL AGUA DE ALGUNAS FUENTES. — LAS LECHES.

Enumeremos ahora, siquiera sea rápidamente, los principales puntos de donde pueden caer sobre los habitantes de Madrid gérmenes infecciosos de los distintos géneros cuya existencia acabamos de indicar en el capítulo anterior.

Citaremos en primer término las mismas vi-



viendas pobres de que antes hablamos. La presencia en ellas de tan molestos y temidos huéspedes, ha sido comprobada directamente en la del distrito de la Universidad, donde fueron lavadas con una misma cantidad de líquido, y repetidas veces, las paredes, con el propósito de que se aumentara en el vehículo la proporción de los objetos reconocibles en el campo del microscopio.

Después de examinarle con el suficiente detenimiento, se reconocieron allí *bacterios* en gran cantidad, varios *vibrium* y dos *spirillum*, unidos á masas amorfas de bien acentuada naturaleza orgánica: este resultado parece indicar un largo período de permanencia en las pésimas condiciones higiénicas que apuntamos antes. Colocados en líquidos dispuestos para el cultivo, se han multiplicado con gran rapidez los infusorios su-  
pracitados: de haber sido igual su fecundidad en el período que permanecían en las paredes, ó se hubiera establecido una verdadera tolerancia de los habitantes para el miasma ó hubieran enfermado todos de gravedad.

La acción del ácido fénico sobre ellos ha sido siempre verdaderamente destructora: una pequeña cantidad de éste agregada á las preparaciones, hacia desaparecer en brevisimos instantes las formas diversas que allí se observaban: la del



cloro, ó agua clorurada, no resulta ni con mucho tan eficaz. El ácido hiponítrico pareció obrar de un modo bastante enérgico, á pesar de las malas condiciones en que fué preciso hacer su ensayo. Las materias usadas en general para disimular los malos olores, no ejercen accion alguna sobre tales organismos. Esto demuestra una vez más, que la influencia de los desinfectantes es positiva, señalando al mismo tiempo, cuáles deben merecer nuestra preferencia para el uso comun.

Las cajas de servicio general en las parroquias y hospitales, y las camas imperiales, catafalcos, colgaduras, etc., que se usan en los honores tributados á los difuntos, son tambien en muchos casos, otros tantos focos infecciosos.

Los empresarios de tan tristes servicios temen y con razon, por el deterioro de los doseles de terciopelo, hules colocados debajo de las cajas, y paños, si los someten á la accion enérgica del ácido fénico y de otros desinfectantes, evitando en lo posible que caiga porcion alguna de estos cuerpos sobre ellos; despues de utilizado durante varias horas el *materi*al en una casa, es transportado más ó menos pronto á otra, segun la mayor ó menor cantidad de elementos que posea

la compañía y mayor ó menor número de encargos, y los gérmenes de las peores enfermedades son llevados así en medio de individuos de otras familias, y en otros grupos, casi del mismo modo que los insectos trasportan de una flor á otra el pólen que ha de fecundarla.

Si estas influencias se traducen solo por fortuna en algun que otro ataque individual y raro, débese á que no basta que el germen caiga sobre una persona, sino que es necesario tambien que ésta se halle, desgraciadamente, dispuesta para que se pueda realizar en ella su desarrollo y rápida propagacion. No debe confiarse por lo tanto en que no se observe en multitud de casos daño alguno.

Es más, aún suponiendo que fueran muy exagerados temores los que nacen de observaciones positivas é inducciones racionales; aun dado que se equivocáran en sus sospechas muchos micrografos y médicos; aún concedido que nada de lo anterior tuviera la importancia que es legitimo concederle, no por eso sería menos obligatorio precaver males posibles, modificando convenientemente la forma en que se hace el depósito del cadáver y el servicio de honras fúnebres. A los buques que llegan desde puertos donde hay declarada una epidemia, se les obliga á emplear convenientemente los desinfectantes; á los empresa-



rios que trasladan tantos objetos con los cuales se ha encontrado en inmediato contacto un cadáver producido por enfermedad infecciosa, debe exigírseles que utilicen todos los recursos de la química para garantizar la imposibilidad del contagio.

Téngase en cuenta, por último, que en los tiempos de epidemia, es decir, precisamente cuando la comunicacion de gérmenes es mas dañosa y terrible, el aumento de servicio multiplica tambien las probabilidades de los contagios.

Además, todo el que haya salido de Madrid por la estacion de las Delicias, recorrido en su primer trozo la línea férrea de Valencia y Andalucía, ó atravesado por cualquier otro punto el Manzanares y su canal, habrá percibido, al cruzar los puentes, el olor fuerte y nauseabundo que exhalan siempre sus aguas, con notable intensidad en primavera, verano y otoño; de modo ménos marcado en invierno.

Allí, en el fondo de los remansos, puede observarse muy extensamente la producción de los vegetales microscópicos á que nos referiamos en el capítulo anterior. El cieno abunda; los gérmenes peligrosos para la salud humana se mul-

tiplican hasta el infinito, y mientras nacen y mueren millones de organismos en el seno de las charcas, son atacados por fiebres, en primer término, los que habitan en las proximidades; luego los que residen en otros barrios de la población.

Una larga y triste experiencia ha demostrado que no hay en estos temores nada que pueda pensarse fruto solo de preocupaciones teóricas, o de *visiones de sábios*, según suelen llamar algunos á todo lo que les interesa no comprender. Cuando se construyó la línea directa de Madrid á Ciudad-Real y comenzaron á utilizarse los muelles y estación de las Delicias, muchos empleados fueron atacados de fiebres perniciosas, y pudieron responder por sí mismos de lo que significaba la proximidad al indicado canal.

¿Por qué no se sana la región? Si sirven de algo las aguas, ¿por qué no poner remedio á los defectos de su cauce? ¿Se mira como cosa baladí el peligro en que está, por tanta negligencia, la salud de muchos moradores de la capital? Suponemos que la razón de tales olvidos será sencillamente la de otros muchos que se cometen por los funcionarios españoles: extrema apatía y bastante descuido para los asuntos que traen entre manos.



Las aguas destinadas al consumo en pueblos y ciudades deben ser tambien sometidas á una delicada y concienzuda inspeccion higiénica, si no se quiere que sean un sumando más en la adición que venimos haciendo. Los ingleses y norte americanos se preocupan ahora sériamente con este asunto, y comienzan á dedicarle preferentísima atencion, solicitud que se halla justificada por lo observado en multitud de casos.

En la comarca de Evesham, condado de Worcester, se manifestó de repente el verano pasado una epidemia de fiebres malignas. Su reducida poblacion sufrió los daños representados por *sesenta y ocho* casos, y de estos, *cuarenta y seis* se presentaron en el pequeño espacio de tiempo transcurrido desde el 24 de Julio á 8 de Agosto del mismo año.

Los funcionarios encargados de apreciar los diversos datos que pueden descubrirse en estas circunstancias, de reunirlos y compararlos entre sí, advirtieron que la dolencia seguia en todas las casas su mismo curso, mientras era fácil notar que los elementos de vida de los distintos pacientes eran, por el contrario, diversos.

Algunas de las habitaciones se hallaban situadas á tres ó cuatro millas de las demás. El agua usada para la limpieza y bebida procedia de muy diversos orígenes y manantiales. Distintos eran

los puntos en donde habian adquirido la leche destinada á su consumo, y su pan se fabricaba en varias tahonas y con diversas clases de trigo.

Preguntando á unos y á otros, pudo venirse en conocimiento del único elemento comun, y del precedente idéntico que podia señalarse en la aparición y génesis de la dolencia. Todos los entónces enfermos habian estado dias ántes en las regatas de Evesham.

Inquiriendo mayores detalles se averiguó tambien que, con toda seguridad, *treinta y seis* de los atacados, y muy probablemente *once más*, se habian juntado en una misma pradera y habian bebido el agua de limon despachada en un cierto aguadueho.

Llevando aún más allá las investigaciones, se supo que de un grupo formado de tres personas, enfermaron dos que habian tomado algunos sorbos del refresco, y no fué atacada la tercera, que no quiso beber. Este conjunto de datos hizo muy vivas las sospechas de los médicos sobre la influencia de aquél liquido, como principal causa de la epidemia.

Visitóse el pozo cercano al aguadueho, y se encontró llena su agua de multitud de *algas*, *pequeños infusorios* y *bacterios*, disponiendo la autoridad que se cerrara y no se permitiese á nadie llenar cántaros ni demás vasijas en él.





Este caso, uno quizás de los mejor estudiados, demuestra cuánta vigilancia debe ejercerse sobre el estado de las aguas destinadas al público consumo. Aquí en Madrid, y á pesar de hallarnos bajo este punto de vista en condiciones ventajosísimas, poseemos, sin embargo, diversas fuentes, algunas tan apreciadas como la que se llama de la Teja, en cuyos caudales se percibe claramente, mediante el auxilio del microscopio, la existencia de *diatomeas*, *bacterios* y otros seres. ¿No deberá atribuirse á este hecho la producción de varias de las numerosas fiebres que azotan nuestra capital, sobre todo en determinados veranos?

Conveniente será que en los diferentes casos que ocurran se averigüe la procedencia de los alimentos y de los líquidos consumidos por el enfermo; que se reúnan y ordenen estos datos; que se les clasifique por procedencias, por estaciones y hasta por días, y que se sometan, por último, á un delicado análisis y minuciosas observaciones microscópicas las materias á que se refieran.

Relataremos para terminar algunos hechos citados por *Mr. Girard*, que deben poner en guardia á los consumidores y á las medicos contra un



artículo que ha resultado á veces poderosísimo agente de infecciones; *la leche*.

*Treinta y cinco* personas, repartidas entre veinticuatro familias que habitaban en un pueblo, fueron atacadas por la escarlatina; una severa investigacion de los antecedentes y las causas probó que todos compraban la leche consumida en el mismo establecimiento, y que allí repartía este líquido una persona encargada de cuidar á un niño tambien enfermo de escarlatina. Escusado es añadir que la enfermera tenía numerosas y bien reconocibles manchas en la piel.

El *Dr. Huart* ha demostrado en un concienzudo informe, que á igual líquido se debe la propagacion de *cincuenta* epidemias de fiebre tifoidea, *catorce* de escarlatina y *siete* de difteria; habiendo ocasionado graves daños con la primera enfermedad á *tres mil quinientos* pacientes, á *ochocientos* con la segunda, y *setecientos* con la tercera.

¿No se podrán atribuir á influencias análogas diferentes invasiones poco estudiadas en España? ¿No se pensará despues de meditar sobre estos hechos, que pueden darse por muy bien empleados cuantos sacrificios económicos se hagan para multiplicar la vigilancia y el servicio sanitario? Querer ahorrar á costa de la vida, es uno



de los negocios más raros que pueden ocurrir á los ciudadanos de un país.

## IV.

## LAS ROPAS Y SU LAVADO.—EL COMERCIO CON LAS PRENDAS DE LOS DIFUNTOS.

Otras particularidades y otras costumbres contribuyen también á la producción de efectos iguales á los que acabamos de describir: á continuación de los anteriores deben señalarse nuevos focos de muy distinto carácter.

Describámoslos.

Estamos en día de limpieza general, y las galerías de *la casa de vecindad* se presentan de un modo que recuerda en parte el aspecto de los buques empavesados. De viga á viga de aquellas que forman la modesta columnata de los corredores, pasan cuerdas en las que cuelgan varias prendas de ropa blanca. El lavado ha concluido y los respectivos dueños esperan con impaciencia que un rayo de sol venga á secar sus calzoncillos y camisas, en defecto de las máquinas que allá en otras comarcas ménos patriarcales se em-

plean para efectuar esta operacion en unos cuantos segundos.

Examinemos los objetos expuestos, y en tan interesante estudio recogeremos preciosos datos sobre la condicion social de nuestro pueblo. No es el lienzo fino la materia que forma los paños menores: en los bordes de los numerosos agujeros hechos por el uso se descubren mil hilachos que acusan la abundancia del mal algodón. Su superficie es áspera, y el contacto con la carne debe mantener á la piel en un estado de revulsion que los haria muy convenientes si esta naturaleza de las telas no tuviera al mismo tiempo la desventaja de prestarse á que retengan todas las impurezas que procedan del cuerpo humano.

Su color no ha vuelto á ser blanco desde el dia en que fueron sometidas por primera vez á las acciones combinadas del agua y del jabón. Una serie de matices, entre grisáceos y amarillentos, se han ido pronunciando, en ordenado y continuo cambio, á medida que á sus propietarios debian serles más queridas por la larga intimidad con ellas establecida. La mano encargada de restregarlas no se ha esforzado mucho, porque la persona á quien pertenecian temblaba quizás ante la horrible idea de su imposible sustitucion, y las materias colorantes de mil naturalezas que penetraron entre el tejido, no han salido



de los negocios más raros que pueden ocurrir á los ciudadanos de un país.

## IV.

## LAS ROPAS Y SU LAVADO.—EL COMERCIO CON LAS PRENDAS DE LOS DIFUNTOS.

Otras particularidades y otras costumbres contribuyen también á la producción de efectos iguales á los que acabamos de describir: á continuación de los anteriores deben señalarse nuevos focos de muy distinto carácter.

Describámoslos.

Estamos en día de limpieza general, y las galerías de *la casa de vecindad* se presentan de un modo que recuerda en parte el aspecto de los buques empavesados. De viga á viga de aquellas que forman la modesta columnata de los corredores, pasan cuerdas en las que cuelgan varias prendas de ropa blanca. El lavado ha concluido y los respectivos dueños esperan con impaciencia que un rayo de sol venga á secar sus calzoncillos y camisas, en defecto de las máquinas que allá en otras comarcas ménos patriarcales se em-

plean para efectuar esta operacion en unos cuantos segundos.

Examinemos los objetos expuestos, y en tan interesante estudio recogeremos preciosos datos sobre la condicion social de nuestro pueblo. No es el lienzo fino la materia que forma los paños menores: en los bordes de los numerosos agujeros hechos por el uso se descubren mil hilachos que acusan la abundancia del mal algodón. Su superficie es áspera, y el contacto con la carne debe mantener á la piel en un estado de revulsión que los haria muy convenientes si esta naturaleza de las telas no tuviera al mismo tiempo la desventaja de prestarse á que retengan todas las impurezas que procedan del cuerpo humano.

Su color no ha vuelto á ser blanco desde el día en que fueron sometidas por primera vez á las acciones combinadas del agua y del jabón. Una serie de matices, entre grisáceos y amarillentos, se han ido pronunciando, en ordenado y continuo cambio, á medida que á sus propietarios debian serles más queridas por la larga intimidad con ellas establecida. La mano encargada de restregarlas no se ha esforzado mucho, porque la persona á quien pertenecian temblaba quizás ante la horrible idea de su imposible sustitucion, y las materias colorantes de mil naturalezas que penetraron entre el tejido, no han salido



con facilidad de los huecos y cavidades en que iban depositándose.

Un proteccionismo estéril para el bien, hace muy caros estos artículos en España, y no permite, al mismo tiempo, que suban los jornales de la mayor parte de los obreros. Cuando se contemplan los cuatro trapos colgados á la puerta de un cuartucho, quizás se tiene á la vista la colleccion completa que forma el equipo de una familia. En muchos casos, no hay material alguno de reserva, ni pobre, ni rico, que sirva mientras la matrona de la casa se entrega á estos importantes trabajos; y las ropas exteriores, colocadas directamente sobre la epidermis, recuerdan á los hombres de hoy lo mal que debian andar los respetables antepasados cuando estaban por descubrir los telares y las fábricas.

Lo que decimos sobre el estado en que se encuentra el interior de los tejidos, no es una sospecha: es hecho de observacion. Basta examinar con aumentos de quinientos á setecientos diámetros los pingajos desechados y pedazos de aquellas ropas llamadas blancas, para distinguir en gran cantidad algunos elementos de las diferentes formas varias veces citadas.



Y al mismo tiempo bien podrian darse la enhorabuena estos obreros y otros tan pobres como ellos, aunque menos libres, si todas sus riquezas para vestir, y de uso en los lechos, encerraran sólo las exudaciones desprendidas del propio cuerpo del poseedor.

Muchas mantas, sábanas, pantalones viejos, y otras cosas de aplicacion personal y doméstica, adquiridas á precios más ó menos económicos, proceden de orígenes muy distintos, y despues de lavadas repetidas veces, encierran todavía en su tejido el sello indeleble de su procedencia. Son despojos de defunciones, sacados de la casa mortuoria por cualquier cosa en el momento del supremo dolor, y llevadas luego á desempeñar papel importante en el curso de nuevas existencias.

El comercio con objetos de los difuntos es más extenso, no sólo en Madrid, sino en España entera, de lo que á primera vista pudiera creerse; hay especialistas, agentes, corredores; existen depósitos particulares, cuyo destino se oculta cuidadosamente para no despertar aprensiones; se aplican á la trasformacion de los objetos variados procedimientos, y si el Fisco conociera en esto sus intereses, de seguro se lanzaria á imponer una contribucion especial que habia de producirle mayores rendimientos que las que se han





llamado muy clásicamente *contribuciones sobre el hambre*.

Piensen ahora los lectores en los resultados beneficiosísimos que dará tal trasiego de mantas, sábanas, y ciertos trajes, en los casos de fiebre tifoidea, de epidemia variolosa, y de otras muchas dolencias, si cabe, más temibles y todavía más contagiosas; recapaciten en cuán poco probable es que los dedicados á tan extrañas industrias posean conocimientos químicos y tengan la escrupulosa conciencia de someter á la accion prolongada de los desinfectantes los objetos adquiridos, con lo cual se aminorarian los peligros si no desaparecian por completo; pesen y midan el valor de tales reflexiones, y creemos conven-drán con nosotros en que no sería malo ejercer alguna vigilancia sobre tal comercio, para evitar al ménos aquello que pudiera evitarse.

## V.

LA ATMÓSFERA DE MADRID. — POSICION DE MUCHOS HOSPITALES Y CEMENTERIOS.

Penetremos ahora en otras regiones más puras, escudriñando los secretos de las ondas aéreas. De los enfermos y difuntos la transicion es muy natural á los hospitales y cementerios; y desde



la atmósfera confinada en miserables guardi-llas, es fácil trasladarse á la más general que envuelve la ciudad. ¿Influyen aquellos *establecimientos* sobre la vida de los madrileños, y hay en ésta cosas dignas de observarse?

Hace próximamente seis años publicó el *Monthly microscopical journal*, de Lóndres, un curioso estudio en el que se daba cuenta de la existencia de numerosísimos *bacterios* en las paredes de las casas de curacion mejor cuidadas, examinándose en seguida el influjo de su desarrollo sobre el de muchas fiebres malignas. Segun el autor de tan interesante trabajo, no podia ponerse en duda el paralelismo ó la concomitancia de estos dos órdenes de hechos: donde se producía uno, se manifestaba tambien el otro. Los datos recogidos luego en París han confirmado plenamente el principio.

Al mismo tiempo, los que hayan visitado los hospitales españoles se habrán apercibido siempre de un olorcillo especial, no explicable en modo alguno por el empleo de los medicamentos: habrán pensado que la renovacion del aire no se verifica allí de un modo tan activo como fuera de desear; y asociando á estas sospechas el dato anterior se preguntarán: ¿son los establecimientos citados un foco permanente de infeccion, no sólo para los enfermos que hay en ellos, sino



para la ciudad entera? ¿Quiénes son los responsables de tales daños, los que dirigieron la construcción de los edificios, ó los que hoy gobiernan dichos institutos?

A la primer pregunta se contestarán la mayor parte de los observadores afirmativamente. Comparados con los centros extranjeros, en los que todavía aparecen miasmas, resalta evidentemente la desventajosa situación en que se encuentran los nuestros: esos mismos aromas, bien observables por todo el que se tome la molestia de entrar en sus salas, y pocas veces percibibles en otros sitios, son indicios denunciadores de malas propiedades; y si se recuerda ahora que el Hospital General, el Militar, el de la Princesa y otros más pequeños se encuentran mal emplazados en la población, y que los dos segundos se hallan en la dirección Norte, no podrán extrañarse los datos que arroja la estadística *demográfico-sanitaria*, ya que ellos y los cementerios concurren juntos á la más rápida destrucción de parte de los habitantes de nuestra desgraciada capital.

Respecto á la segunda, no vacilamos en cargar todo el peso de la culpa sobre los malos elementos que hay en los edificios que poseemos, levantados en épocas en que no se habían adquirido nociones tan precisas como hoy se tienen sobre los severos preceptos que deben cumplirse en su

construccion. Hemos observado el servicio interior, y sin que le creamos exento de defectos, podemos decir que es tan bueno como puede ser un servicio de este género: en cuanto á la direccion, los nombres de los médicos distinguidos que la han tenido á su cargo, ó han influido en ella de un modo más ó ménos inmediato, es una garantía de su excelencia. En ninguna otra profesion hay en España más gentes que conozcan bien lo que se hace fuera.

Si han de evitarse tantos males, no podemos seguir con los establecimientos hoy utilizados; es preciso introducir en ello profundas reformas.

Pero no llegan solo aquí corrientes impuras desde los hospitales.

Todo el mundo ha podido sospechar, hace tiempo, que en Madrid se respiran los productos de la descomposicion cadavérica de los que fueron nuestros conciudadanos. Muchos de los mejores cementerios se encuentran en la direccion del Norte, y las brisas periódicas del Guadarrama, cargadas de miasmas al pasar sobre ellos, vienen luego á depositarlos en las casas y en los pulmones de los que aún viven, uniendo así á los elementos de sus cuerpos los restos de los elementos orgánicos de anteriores generaciones.

Además, esta presuncion, ha venido á ser confirmada por observaciones directas, y el dese-



brimiento de varios hechos bastante curiosos. Nosotros hemos trabajado durante dos años con *aereoscopos y placas glicéricas*, en los sitios más altos de diferentes casas particulares expuestas á los vientos de la direccion indicada. En otra localidad emplazamos tambien un sencillísimo aparato de cristal, semejante á uno de los que se usan en el Mont-souris para recoger el polvo atmosférico.

Examinando luego en el microscopio, al final de cada semana, el líquido glutinoso de las pantallas y casi todos los dias las particulas retenidas en los tubos, pudo notarse que estaban adheridos al primero, y se contaban entre éstas, muchos productos diversos de naturaleza inorgánica; en general escasísimo número de gránulos de *clorofila*, ó materia verde de las plantas; infinitas esporas de diversas algas; *bacterios* en proporciones muy variables, y una sustancia en descomposicion, bien caracterizada de orgánica, en cantidades muy pequeñas, é igual á la que se puede observar en circunstancias parecidas en la proximidad de los cadáveres en aquél estado, presentándose entónces ante nuestros ojos en pedazos más abundantes y de mayor tamaño.

Las relaciones cuantitativas entre tan distintos componentes han cambiado durante la total duracion de los estudios, conforme cambiaban

también las influencias atmosféricas. La materia que llamaremos *cadavérica* imperaba de preferencia en los meses de verano y épocas calurosas; la mineral se ofrecía á veces en gran proporción y á veces en rarísima, aumentando ó disminuyendo muy probablemente sólo en correspondencia con la mayor ó menor fuerza del viento, ya que nos ha sido imposible averiguar si la variación de las demás causas influye poco ni mucho sobre la de esta cantidad de cuerpos inorgánicos.

Comparados los datos anteriores con los estadísticos referentes al aumento y decremento de las enfermedades, se advierte que no coinciden exactamente las fechas que corresponden á los *máximum* resultantes de la ordenación de unos y otros: el cumplimiento de los segundos se retarda algo respecto de la llegada á los primeros, pareciendo esto indicar que la acumulación de aquellos miasmas engendra en la economía enfermedades que no se manifiestan de un modo claro hasta después de un cierto tiempo de incubación.

Al reunirse un año más tarde la *Sociedad de Higiene*, se citaron allí también algunos datos que confirman estas conclusiones publicadas en Diciembre de 1881. Algunos de sus autorizados individuos habían examinado detenidamente el



polvo retenido en los tejados de las casas que se hallan situadas al norte de la ciudad, y descubierto en él la existencia en proporciones bien apreciables de restos cadavéricos en descomposicion.

Conviene ahora agregar á las anteriores otra indicacion más que se relaciona con ellas de una manera inmediata y directa.

Un sábio francés, Mr. Le Bon, ha obtenido resultados muy alarmantes en los estudios que habia emprendido hace tiempo sobre el modo de verificarse la putrefaccion de los cuerpos muertos, y la influencia que sobre ella ejercen los desinfectantes.

Cualquiera creería que en el momento de ser esta más intensa, es cuando habría que considerarla como más peligrosa, y, sin embargo, no es esto lo que la experimentacion enseña.

La descomposicion de las materias orgánicas puede causar un doble daño á las personas que sufran sus efectos.

Los llamados *microbos* en ella engendrados y los demás *miasmas* desprendidos, transmiten contagios y engendran enfermedades muy graves.

En un período más avanzado de descomposicion se producen diferentes compuestos volátiles

que se desprenden, y éstos arrastran al mismo tiempo pequeñas cantidades de cuerpos que no lo son. En la mezcla de sustancias químicas van algunos *alcalóides* tan venenosos, que pueden causar la muerte en más pequeña cantidad que la *nicotina*, y que otro descubierto también en el tabaco por el mismo Mr. Le Bon, autor de los indicados experimentos.

Los *miasmas* y los *gases con las demás materias*, obran de dos modos muy distintos. Si el líquido donde se encuentran los primeros se inyecta bajo la piel de un animal, éste contrae enseguida una fiebre de mal carácter. Si los segundos se respiran, el atacado por ellos perece. Estos diversos efectos han sido bien comprobados y en numerosísimos casos.

Mr. Le Bon colocó diferentes ranas en medio de agua cargada de restos de putrefacción, y pudo notar que en los primeros días permanecían todas ellas en buen estado, rodeadas por un líquido que obraba como un violento *virus*, si era introducido en la sangre de los animales.

Algun tiempo después comenzó á cesar la generación de esos pequeños seres llamados *bacterios*, que parecen transmitir el contagio de unos organismos á otros, y fueron engendrándose, en cantidades infinitesimales, los *alcalóides* de que hemos hablado; las pobres ranas perecieron to-





das apenas empezaron á respirar los gases desprendidos.

Diferentes datos que se han recogido sobre iniciacion de graves intoxicaciones en las personas, permiten asegurar tambien al naturalista francés que este género de fenómenos y efectos *tienen la misma influencia sobre la salud y la vida de los hombres*, detalle que no debe echarse en olvido por los encargados de velar sobre la higiene pública.

Esto descubre por qué es siempre nociva la atmósfera de los cementerios, aun la de los mejor dispuestos, y terrible la influencia de su proximidad á centros de poblacion. Pueden impedirse ciertamente, mediante cuidadosas precauciones que se desprendan miasmas, segun se impide en las Necrópolis extranjeras; pero no es fácil oponerse á la formacion de esos productos quimicos que pasan á través de los féretros y aun de las espesas capas de tierra con que se les cubre algunas veces. Quizá, se halle en los mismos hechos la explicacion de las extrañas y repentinas defunciones ocurridas en distintos cementerios á individuos que habian acudido á llorar sobre la tumba de una persona querida.

Respecto á los desinfectantes diremos poco, porque el carácter de los datos descubiertos les hace menos á propósito para ser popularizados.

Merecen, sin embargo, reproducirse, las siguientes consecuencias sacadas de su estudio:

Su acción es en general tanto menos enérgica, cuanto más adelantada se halla la descomposición de los cuerpos muertos. No conviene, por lo tanto, perder tiempo al emplearlos.

No todas las sustancias que reciben este nombre sirven para lo mismo. El ácido carbónico, por ejemplo, que impide las putrefacciones, no mata á los *bacterios* despues de producidos. El alcohol, que destruye estos pequeños seres, no sirve para interrumpir la marcha de las sucesivas descomposiciones una vez comenzada.

Solo en general, é introduciendo las restricciones que se deducen como consecuencia de los principios indicados, pueden ordenarse del siguiente modo los principales desinfectantes, pasando desde los más enérgicos á los menos.

*Permanganato de potasa.*

*Hipoclorito de cal.*

*Sulfato de hierro con ácido acético.*

*Acido carbónico.*

*Gliceroboratos de potasa y sosa.*

Tales son los principales resultados obtenidos en las curiosas y detenidas investigaciones realizadas por Mr. Le Bon.

Hé aquí el conjunto de los numerosos focos que ejercen una influencia perjudicial sobre la



salubridad de Madrid: si ésta es grande ó pequeña, cosa es que se encargarán luego de decirnos con su inflexible lógica los datos estadísticos y las cifras de mortalidad.

¿Qué recursos de defensa tenemos para oponernos á su acción?

## VI.

### SEGUNDA DIGRESION.—ESTUDIO DEL POLVO ATMOSFÉRICO.—OBSERVATORIOS MUNICIPALES.

El estudio de los miasmas y de las infecciones no puede ser llevado en Madrid más allá de donde lo consiente y autoriza la reunion de los datos que acabamos de enumerar. Debemos contentarnos con saber que nuestra atmósfera no es pura y que las condiciones generales de la vida distan mucho de ser buenas.

Pero no es esto lo que sucede en otros pueblos: París, la ciudad á menudo visitada por muchas personas que tanto influyen en la política española, ha organizado medios más perfectos de reunir preciosos elementos para juzgar de la salubridad de sus barrios y ponerse en condiciones de mejorar la existencia de sus habitantes.

¿Por qué no son de éste y otros géneros pare-

cidas las novedades que aquí se importan? No lo sabemos; pero quizás pueda servir de punto de partida en el trabajo de explicarlo, un hecho que han observado de seguro los pocos españoles que estudian en la gran ciudad; ni en el Mont-Souris, ni en los magníficos museos, ni en otros sitios semejantes, se oye hablar el castellano; para percibir los dulces sonidos de la lengua pátria es necesario acercarse al Pasaje Jofroy y lugares próximos.

Y ya que de Madrid no pueden describirse establecimientos científicos cuya misión sea estar realizando siempre concienzudos estudios sobre los temibles gérmenes que pueblan el aire, bueno será apuntar aquí los datos recogidos en los de París, con el fin de que sobre ellos se funden al ménos conjeturas acerca de lo que debe ocurrir en esta villa y córte, donde es mucho mayor la mortalidad, según luego veremos.

El principal centro á quien se han confiado las investigaciones de los miasmas, *el verdadero observatorio del polvo atmosférico*, se halla establecido en el denominado *Parque del Mont-Souris*. Allí, en un edificio con torrecillas de gusto algo aproximado al arte árabe, funcionan juntas una estación metereológica, en la que se determinan la temperatura, la presión, el grado de humedad, la fuerza y dirección del viento, y un ser-



vicio micrográfico que estudia el número y clase de los organismos aéreos.

Prescindiendo de describir los aparatos empleados, por la índole especial de este librito, pasaremos desde luego á citar los principales resultados obtenidos en los delicados análisis, tomándolos de la obra publicada por Mr. Miquel, director y jefe de esta seccion, que ha resumido en ella muchos años de perseverantes trabajos.

Téngase en cuenta, ante todo, que ni los *bacterios* productores de mil dolencias; ni las *esporas de algas microscópicas*, que determinan alteraciones de alimentos, epidemias de cosechas y otros daños á la economía humana y á las riquezas sociales; ni, en suma, ninguno de los elementos peligrosos, se presenta en el mismo número y proporción durante los diferentes meses de un mismo año. Tomando la media entre varios de éstos, se tiene:

ESPORAS CONTENIDAS EN UN METRO CÚBICO.

7.000	en Diciembre, Enero y Febrero.
12.000	en Mayo.
35.000	en Junio.
23.000	en Agosto.
14.000	en Octubre.
8.000	en Noviembre.



La tabla anterior demuestra que el *minimum* se marca en Diciembre, y el *máximum* durante todo el mes de Junio.

## BACTERIOS EN UN METRO CÚBICO.

Octubre de 1880. . . . .	142	Abril. . . . .	48
Noviembre. . . . .	106	Mayo. . . . .	80
Diciembre. . . . .	49	Junio. . . . .	92
Enero de 1881. . . . .	45	Julio. . . . .	109
Febrero. . . . .	31	Agosto. . . . .	111
Marzo. . . . .	74	Setiembre. . . . .	105

El *máximum* corresponde á Octubre; el *minimum* á Febrero.

El número de *bacterios* no es tampoco idéntico á diferentes alturas en un mismo día y bajo el imperio de condiciones climáticas exactamente iguales, ó, por lo ménos, muy semejantes: encima de la cúpula del *Panteon* no se pudieron observar si no *veintiocho* por cada metro cúbico, mientras que se hallaron *cuarenta y cinco* en el *Mont-Souris*, y *cuatrocientos sesenta y dos* hácia el centro de París, en la alcaldía del cuarto distrito.

Necesario es advertir que la enorme diferencia que separa la tercera cifra de las dos anteriores, se debe en parte á causas que no dependen sólo de la elevacion sobre el suelo; debe tenerse en cuenta para apreciarla que la aglome-



racion de viviendas, el excesivo número de habitantes que pueblan los cuartos, la falta de fácil renovacion de aire, y otras muchas influencias semejantes á las que hemos visto que imperan tambien en los barrios madrileños, determinan un incremento grande en la proporcion de gérmenes. La siguiente tabla comparativa lo indica claramente:

## BACTERIOS POR METRO CÚBICO.

MESES.	En Paris.	En el Mont-Souris
Octubre de 1880. . . . .	920	142
Noviembre. . . . .	750	106
Diciembre. . . . .	540	49
Enero de 1881. . . . .	470	45
Febrero. . . . .	330	31
Marzo. . . . .	750	74
Abril. . . . .	970	48
Mayo. . . . .	1000	80
Junio. . . . .	1540	92
Julio. . . . .	1400	109
Agosto. . . . .	960	111
Setiembre. . . . .	990	105

Las cifras que expresan el número de los bacterios que se recogen por metro cúbico, adquieren una magnitud extraordinaria cuando se re-



fieren á las enfermerías de los hospitales. Hé aquí mes calculadas como medias en los diferentes meses del año, con indicacion separada de las pertenecientes á salas de mujeres y á salas de hombres:

## BACTERIOS POR METRO CÚBICO.

**Hospitales.**

MESES.	Hombres.	Mujeres.	Paris.
Marzo de 1881. . . . .	11.000	10.700	750
Abril. . . . .	10.000	10.200	970
Mayo. . . . .	10.000	11.400	1.000
Junio. . . . .	4.500	5.700	1.540
Julio. . . . .	5.800	7.000	1.400
Agosto. . . . .	5.540	6.600	960
Setiembre. . . . .	10.560	8.400	990
Octubre. . . . .	12.400	12.700	1.070
Noviembre. . . . .	15.000	15.600	870

No es solo en el aire donde se descubren *bacterios* y otros gérmenes infecciosos; es más, en este vehículo se cuentan de ordinario en mucho menor número que en el agua y en el fango. En agua recogida en diferentes manantiales como el llamado de la *Teja*, en Madrid, son claramen-





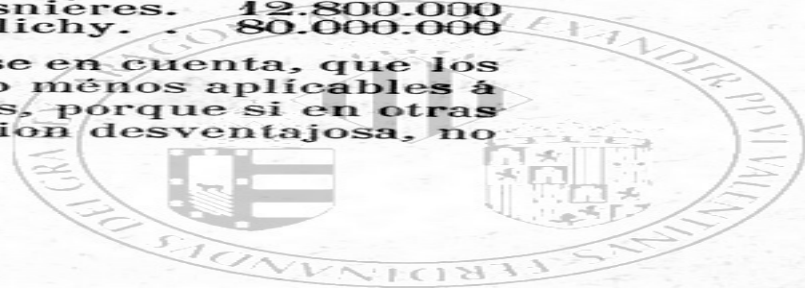
te reconocibles, y en datos que antes hemos indicado en union de éste, ha podido verse que su existencia en tales líquidos no resulta inofensiva.

En el observatorio del Mont-Souris se ha fijado tambien la atencion sobre esta nueva fase del problema; la seccion micrográfica, con su digno jefe M. P. Miquel á la cabeza, han estudiado detenidamente bajo el mismo punto de vista el agua de diferentes sitios, y hé aquí las cifras medias que á semejanza de las anteriores, tienen más importancia por las relaciones que expresan que por sus valores absolutos, que no serán probablemente sino un minimum, dados los procedimientos de observacion.

BACTERIOS CONTENIDOS EN LITRO DE AGUA.

Vapor condensado de la atmósfera.	900
Agua de la draga en Asnieres. . . . .	48.000
Agua de lluvia. . . . .	64.000
Agua de la Esclusa (Montrouge). . . . .	248.000
Agua del Sena tomada en Bercy. . . . .	4.800.000
— — — — — en Asnieres. . . . .	12.800.000
Agua de los sumideros de Clichy. . . . .	80.000.000

Debe, sin embargo, tenerse en cuenta, que los anteriores datos son mucho ménos aplicables á Madrid que los demás citados, porque si en otras cosas nos hallamos en situacion desventajosa, no



sucede lo mismo en el agua, famosa aquí por las excelentes cualidades que en general posee.

Y si el agua resulta mucho más cargada que el aire, constituyéndose así en un agente infeccioso de primer orden, como le llama con razón M. Girard, todavía podremos asombrarnos más de la prodigiosa cantidad de estos seres que encierran las masas de barro, el polvo de las calles y en general las tierras, pareciendo como que los extraños organismos se acumulan en más prodigioso número en las viviendas más sólidas.

#### BACTERIOS EN UN GRAMO DE TIERRA.

Mont-Souris (Observatorio). . . . .	750.000
Rue de Rennes. . . . .	4.300.000
Rue de Monge. . . . .	2.100.000

Su número se halla además por término medio en razón directa de la densidad de población en una zona dada.

Pero hay que añadir á los anteriores un dato final que justifica por sí solo la solicitud consagrada á estos estudios, y dá la medida de la importancia de los resultados obtenidos. El interés que despiertan no es simplemente científico, el problema encerrado en ellos puede calificarse de vital por cuanto *existe un exacto paralelismo entre el incremento y decremento del número de bacte-*



*rios que se recogen en un volúmen dado de aire y las variaciones lentas ó rápidas de las cifras de mortalidad.*

Bajo la direccion de un sábio francés, M. Bertillon, se publican todas las semanas en el *Boletín de estadística municipal de París*, cuantos datos hacen falta para juzgar á golpe de vista y mediante un procedimiento sencillísimo del aumento ó disminucion del número de defunciones: al mismo tiempo se ordenan de un modo parecido los referentes al número mayor ó menor de bacterios en el aire, y la coincidencia entre ambos resultados es siempre exacta.

Así, en medio de las diáfanas ondas aéreas se deciden los destinos de los habitantes de una ciudad: allí se mueven y multiplican los seres invisibles que preparan la muerte del débil, del achacoso, del quebrantado por una enfermedad anterior, del mal nutrido, del que se vé obligado á habitar en un cuartucho sin luz, del hombre robusto á quien su oficio ó profesion obligan á vivir en inmediato contacto con un número excesivo de los temibles gérmenes, del caritativo á quien su amor arrastra á los hospitales, de muchos que son castigados en su egoismo recibiendo á distancia los miasmas del infeliz que sucumbe quizás por descuidos que se hubieran podido evitar.



Faltos de los elementos necesarios para resolver aquí tan importante problema, caminamos á ciegas los madrileños sin podernos dar cuenta por las modificaciones producidas en este mundo aéreo, de la inconveniencia ó ventaja de las reformas que se realizan ó proyectan. Un solo hecho, uno solo, nos indica en primer término y de un modo irrefutable, que no ordenamos las cosas de nuestra ciudad conforme deben ser ordenadas; éste hecho es el excesivo número de defunciones que analizaremos en uno de los capítulos siguientes; y estamos seguros que hasta el más indiferente funcionario convendrá con nosotros en que es bien triste que este sencillo conocimiento se pague, no con derramamiento de sangre, pero sí con contagios y cadáveres.

¿Podrá esperarse que se funde alguna vez un observatorio destinado al estudio de los gérmenes, y cuya organización sea perfecta? Hoy por hoy lo dudamos, dado el corte de los problemas que suelen merecer aquí la preferente atención de las autoridades municipales y no municipales, la apatía que para todo lo bueno existe, la costumbre de ahogarse en un vaso de agua cuando se trata de reformas beneficiosas, la tendencia de llevar á todo el espíritu de partido, y otras muchas cosas que serian inconveniente y algo más, el enumerar. Dios haga que nos equivoquemos.



Mientras tanto, y extendiendo á Madrid aquellos resultados que, juzgado el asunto sin ligereza, resultan aplicables, podremos llamar la atencion sobre un hecho curioso que se ha realizado estos últimos años en la ciudad, mal explicado á nuestro juicio por muchos, y que parece una confirmacion de la existencia aquí de algunos de los elementos ántes estudiados,

Afirman varios observadores que en Madrid ha crecido de un modo notable la proporcion de las fiebres, añadiendo personas graves y sesudas que hay que culpar de tamaños males al pícaro riego de las calles: para contestar á esto, nos permitiremos llamar la atencion sobre el número de bacterios que encierra un litro de agua y el que contiene en las proximidades de cualquier poblacion un simple gramo de tierra, y creemos que con esto habremos dicho bastante para que se comprenda la gran influencia que han podido tener en el hecho, caso de ser cierto, los trabajos bastante extensos de desmonte y terraplennamiento que se han llevado á cabo en los últimos años.

Indicaremos tambien que el fenómeno se ha comprobado en otros puntos de España. Sin poderse dar cuenta de la razon del hecho, los trabajadores de diferentes comarcas han adquirido el convencimiento, por la repeticion de casos,



de que mientras se movian tierras en las vías férreas ó en minas, eran víctimas tambien las poblaciones cercanas de una verdadera epidemia de aquellas dolencias, que no perdía luego su intensidad sino poco á poco, y á medida que el suelo adquiría de nuevo la solidez primitiva.

Estudiando al microscopio, nosotros, arena de algunos de los desmontes cuya vecindad podía ser más temida bajo este punto de vista, la hemos hallado verdaderamente plagada de bacterios, detalle que concuerda á la vez con los datos recogidos en el Mont-Souris, y con lo que hacen sospechar las insistentes y constantes afirmaciones de los aldeanos.

No es por lo tanto culpable el exceso de aguas que ahora disfrutamos del incremento en el número de los atacados por las fiebres, y antes es fácil de comprender, atendiendo á lo que sucede en los tiempos lluviosos, que esta pequeñísima capa líquida hace adherir al suelo millares de aquellos séres durante un cierto tiempo, librándo así al aire por iguales períodos de una parte de su extraña poblacion.

¡Ojalá que todas las reformas municipales fueran del mismo género!



## VII.

LA ALIMENTACION EN MADRID.—PRECIOS Y PESOS.  
¿SON PUROS Y NUTRITIVOS LOS COMESTIBLES?

Veamos ahora cómo se hallan preparados los madrileños para resistir á las influencias combinadas de tantas causas de destrucción; veamos cómo se alimentan y en qué cantidad pueden consumir harinas y carnes los habitantes de la capital.

En una ciudad donde solo se abonan á muchos obreros jornales de ocho á diez reales por *dia de trabajo*, y en la que existen multitud de empleados y periodistas cuyo sueldo oscila entre *veinticinco y cincuenta duros* al mes, cuesta á veces: *cincuenta y cuatro céntimos el kilo de pan* y *dos pesetas cincuenta* el de la carne sin huesos; la cargada de estos, de poco agradables grasas é indigeribles piltrafas, se vende á *peseta ochenta céntimos*.

No pretendemos cansar al lector con una larga lista de datos sobre el mercado. Bastará recordar también que vinos, cuyo precio es de 10, 11 y 12 reales arroba en puntos cercanos á nuestra población, resultan vendidos en ella á 30, 32 y

34 reales, además de haber perdido su primitiva y virginal pureza.

Agréguense á las anteriores, consideraciones parecidas que pueden hacerse sobre los carbones, aceites, leches, y otros productos, y se formará una aproximada idea de las dificultades que tienen las clases pobres, de blusa y de levita, para mantenerse en una nacion donde no parecen existir ni otros derechos, ni otros intereses que los de aquellos que van ocupando sucesivamente el poder.

Para comprender bien la significacion de los citados datos, hagamos dos sencillos presupuestos correspondientes uno á la casa de un jornalero y el otro á la de un auxiliar de oficina.

Supongamos al primero, esposo y padre de cuatro hijos; la estadística nos enseña que no son precisamente nacimientos lo que falta en Madrid, siquiera los pobres niños vivan luego, en su mayor parte, como viven las plantas en los países meridionales, sostenidas siempre por un sol que se opone á su muerte, pero amarillas y aisladas en los suelos donde faltan el humus, los abonos y otros elementos de nutrición.

Admitamos, también, que parcos en sus exigencias, y acostumbrados ya á ese hambre permanente que estenúa poco á poco, no consumen sino medio kilo de pan al día los mayores, y un





cuarto de kilo los pequeños, y aún sentadas tales premisas, todavía resultará que este primer capítulo representa la cantidad de *dos reales y cuatro céntimos*, es decir, más de la cuarta parte del jornal que algunos reciben en los días de trabajo, viéndose obligados, además, á realizar un inconcebible ahorro para el domingo.

Tomemos como tipo los *diez reales*: cobrados durante *veintiseis* días cada mes, suman al final *doscientos sesenta*; descontemos *sesenta y cinco para pan, cuarenta*, por lo ménos, que ha de costar una misera habitacion, y nos restarán *ciento cincuenta y cinco*, poco más de *cinco reales diarios*, para carbon, aceite, legumbres ó patatas, y ropas con que vestirse á medias. En estas condiciones se puede optar entre dos extremos, ó no casarse y no tener hijos, ó no comer. Entre ambos suele tomarse un término medio.

Con permiso de su dueño penetremos ahora en el hogar de un empleado de poco sueldo. El mobiliario es modesto, modestísimo, y, aún así y todo, resulta constantemente en España muy superior á lo que autorizan los recursos del dueño de la casa. Hay una salita con sillas de paja, reps ó cretona, y luego el resto de las habitaciones se halla con aquella en la misma proporción que la casa de un labrador pobre con la del primer personaje de su pueblo.



¡En cuántas cosas se vé allí reflejada, para el que sabe leer en ellas, esa sorda y constante lucha entre el aspirar y el no poder, el deseo y la impotencia! A la mujer le ha enseñado la sociedad moderna mejor sentido y más esquisito gusto para el cuidado de su persona, no dándola, al mismo tiempo, recursos proporcionados á los gastos. El hombre no quiere pasar por Adam ante sus compañeros de oficina, y Dios sabe cuántos sacrificios y de qué género podrían ser explicados por estos impulsos, en principio nada ilegítimos.

Descontentados en conjunto los gastos de casa y ropa, que no creemos fijará nadie en ménos de ocho ó diez duros, imagínese el lector lo que quedará para distribuir de las *cuatro* pesetas diarias, y cuántos kilogramos de carne á *dos y media*, acompañados por los comestibles más indispensables, podrán entrar en la casa de los desgraciados funcionarios *anima vili* de la organización burocrática, é inocente é irresponsable azote de los demás ciudadanos que gestionan algun asunto.

Reducid esto á detalles precisos y á números, si el trabajo no os aburre demasiado. Contad con medio kilo de pan al día para los chicos que van á la escuela y andan luego al regreso con el mendrugo en la mano; añadid lo que consume el padre hambriento al volver de la oficina y ha toma-



do ántes en el almuerzo; no olvidéis á la madre, y aunque los niños sean en este caso dos, el resultado será la misma cifra de media peseta diaria.

Anotad los cuatro ó cinco duros de cuarto; no paseis de los ocho reales diarios para el venenoso chocolate de á peseta, el pobre guisado con patatas, las ensaladas y el cocido de la noche; agregad algun gasto de limpieza, y, áun siendo tan sóbrios en presupuestar, y olvidando, además, el coste de las ropas y galas, elemental educacion de los niños é infinitas menudencias, dejareis ya cubierta una cantidad superior á la que ingresa todos los meses en la caja de un empleado de scis mil reales, con el descuento del 10 por 100.

Hé aquí los estrechos límites económicos en que vive encerrada una cierta parte de la poblacion madrileña, no ciertamente la ménos numerosa. Lentamente los precios se elevan, la calidad de los géneros empeora, las pesas resultan más faltos, las dificultades para hallar un destino ú ocupacion cualquiera se hacen mayores, el egoísmo aumenta, y quedan reducidas á mito aquellas manos bienhechoras que, segun las historietas, llegan siempre á tiempo de evitar una catástrofe, y los protectores generosos que han hecho personajes importantes de tantas nulidades que hoy piensan no existe otro problema

que resolver á escepcion del de su bienestar.

¿Se creen sobrado cargados de color los anteriores cuadros? Pues estúdielos por sí mismo aquel á quien estas dudas ocurran, y presto notará que todavía se han suprimido mil detalles que no son para enumerados en una obra del género de la presente. Ocúpanse así las clases más interesadas en la paz, en reunir materia dispuesta al movimiento, é inquietos motores con que darla impulso y direccion.

En países con el carácter español, ¿no es esto odiar la tranquilidad y el orden, y preparar indirectamente la continua agitacion? ¿Cómo intervienen en esta cuestion de subsistencias los municipios y el Estado en la esfera que á su competencia toca?

Los ayuntamientos de las principales ciudades, fijando unos derechos de consumos enormes, que gravan terriblemente al consumidor, sin producir mayores ingresos en las arcas concejiles; derechos cuyo único efecto es favorecer el desarrollo de mil empresas de contrabando, cuya existencia puede afirmarse sin más que considerar lo recaudado en las puertas por los diferentes articulos y el consumo probable de los mismos en cada ciudad.

La accion del Estado resulta aún más digna de estudio en esta esfera. Para no cansar al lector



apuntando numerosas cifras, nos limitaremos á fijarnos en un solo artículo, *los granos y las harinas*, y á transcribir á continuación los dos cuadros de los derechos cobrados en las aduanas españolas durante los *diez primeros meses del año 1881*, que tuvo carácter normal, y de lo recaudado durante el mismo período en 1882, que ha sido de escasez:

## PRIMEROS DIEZ MESES DE 1881.

Artículos.	Peso en kilogramos.	Derechos. Pesetas.
Trigos. . . . .	12.050.686	706.209
Harinas. . . . .	1.214.033	105.984
Maíz, cebada, centeno. . . . .	5.937.090	189.986
<i>Total de derechos.</i> . . . .		<u>1.002.179</u>

## PRIMEROS DIEZ MESES DE 1882.

Trigos. . . . .	197.650.754	11.423.598
Harinas. . . . .	10.484.552	890.486
Maíz, cebada, centeno. . . . .	61.467.264	1.939.342
<i>Total de derechos.</i> . . . .		<u>14.253.426</u>



De la comparacion entre las dos cifras totales se deduce ya claramente cuál es la influencia que ejerce el fisco en el asunto, y la que afecta más directamente á la salud y la vida de muchísimos ciudadanos: En 1882, año de necesidades y escaseces, cobró en solo *diez meses* TRECE MILLONES DOSCIENTAS CINCUENTA Y UN MIL DOSCIENTAS CINCUENTA Y SIETE *pesetas* más que en igual período del año anterior. Su trabajo es bien sencillo; siguiendo el sistema protector, se reduce á aumentar los ingresos á costa del hambre y hacer más amargos en caso de apuro las estrecheces que se sufren.

Conforme hace notar muy bien un distinguido escritor, sería risible, si no resultara cruel, el decir que estas medidas se toman para proteger la agricultura nacional; los infelices jornaleros del campo son los que primero y más extensamente padecen en estos casos, y los pequeños propietarios que venden su trigo casi de balde, sin sombra de temor á competencias, en los años abundantes, resultan tan perjudicados como los demás cuando la sequía agosta sus campos.

Beneficio á poquísimos en daño de todos; artificial mantenimiento de una proporción insostenible entre los recursos y las necesidades de la vida para una gran parte de la población madrileña y de la de España entera; daños causados



en la salud y en la vida de centenares de habitantes que se traducen solo en algunos aumentos pecuniarios para exigüísima minoría; tal es siempre el resultado frío, inalterable, inflexible que se obtiene de cualquier clase de estudios sobre este tristísimo problema de las subsistencias.

El que examine el capítulo de las carnes, llegará también en determinados años á cifras y relaciones numéricas parecidas; y aunque en menor proporción, no dejan de confirmar la misma ley, no solo los artículos de nutrición, sino, cosa extraña, hasta los más indispensables medicamentos.

Gracias á estas influencias, y de eslabon en eslabon, resulta, cada vez más elevado el precio de todos los comestibles; las clases más pobres de chaqueta y de levita, que son siempre las que están en gran mayoría, no pueden tener aquí una alimentación que se aproxime á ser tipo, bajo el punto de vista de la cantidad; y en presencia de esto ocurre preguntar, ¿resultan al menos favorecidos en la calidad de los alimentos? ¿Son puros gran parte de los productos que tanto les cuesta el adquirir?



## VIII.

## EL DESAYUNO MADRILEÑO.

En el *Instituto micrográfico* hemos hecho una série de observaciones y estudios sobre las adulteraciones de los chocolates que consumen los madrileños. El exámen de más de ochenta muestras, tomadas de diferentes fábricas y precios, nos han permitido descubrir la introducción fraudulenta en este producto, de las materias más variadas y extrañas.

Muchos chocolates, no todos, están fabricados con cacaos de los que se ha extraído antes la manteca para venderla á los perfumistas, sustituyendo luego este elemento por sebo ú otras grasas; de aquí el olor á rancio que suelen presentar al cabo de algunos días. En otros y en otras ocasiones, se manifiesta con caracteres bien marcados la cascarilla, á pesar de haber afirmado diversos autores que esta falsificación no era común en España. En ello se demuestra nuestro indiscutible progreso desde la época en que fueron escritos aquellos libros.

Casi todos los chocolates tienen féculas distintas de las del cacao: la harina ordinaria, la

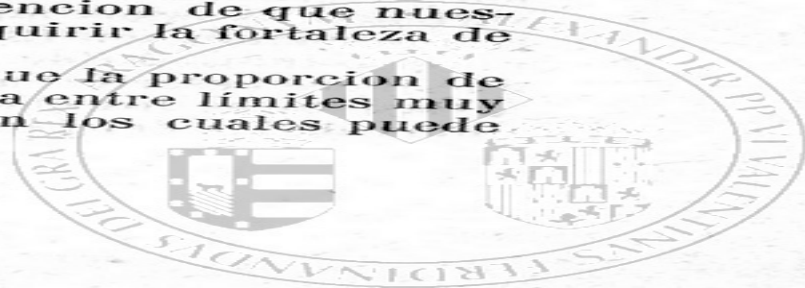




bellota, el *cacahuet valenciano*, el arroz y los *mendrugos de pan molidos*, se evidencian en mayor ó menor proporción, según los distintos casos. Gracias á estos últimos, acompañan también á veces á los alimentos que nos ocupan, fragmentos bien reconocibles de hongos microscópicos, de los que se desarrollan en la descomposición de los frutos y putrefacción de las materias orgánicas, cosa que les hace muy interesantes para el estudio criptogámico.

En la masa de otros se ven repartidos unos granillos que se resisten á la pulverización, rompiendo los delicados cristales llamados *cubre objetos*, cuando se les quiere comprimir con ellos para extenderlos en láminas delgadas. Estos cuerpos son insolubles en el agua, inatacables por los ácidos, y presentan una birrefringencia muy marcada, brillando con una hermosa luz azul, al cruzar los *nicoles* del microscopio polarizador y quedar así oscurecido el campo de este instrumento. Los fenómenos indicados revelan la adición de una materia inorgánica, arena, puesta sin duda con la intención de que nuestros estómagos lleguen á adquirir la fortaleza de las rocas.

No es necesario advertir que la proporción de todos estos ingredientes varía entre límites muy separados. Hay chocolates en los cuales puede



considerarse hasta tolerable la cantidad que se ha introducido de materias extrañas, mientras existen otros que no podrán producir en sus consumidores más efecto nutritivo que el psicológico de la ilusión engendrada por el nombre. Sin que nosotros nos esforcemos en demostrarlo, ya se habrá comprendido que el precio es uno de los elementos que más influyen en tales diferencias. Por la modesta cantidad de cuatro reales suele conseguir parte del público madrileño tomar una mezcla de polvo mineral, harina de mendrugos, cascarilla, vegetales microscópicos, azúcar inferior y canela, unida á la autorizacion de dar á este enciclopédico y maravilloso producto, el nombre de chocolate.

Describiremos *ahora* en particular uno de los chocolates en que hemos encontrado mayor número de adulteraciones: su precio es el de cuatro reales, y procede de una de las fábricas que consigue poner en circulación más considerable cantidad de los baratos. Como verán nuestros lectores, es necesario tener un gran optimismo para seguir dando el nombre de chocolate al producto que nos ocupa. Una pequeña cantidad de éste, molida y abandonada algunos días al aire, se señala por su bien marcado olor á rancio,



debido á la introduccion de sebo en respetables proporciones, procedente quizás del Matadero madrileño.

Colocado en el campo del microscopio, aparece éste como un inmenso círculo brillante y blanquecino, lleno de gránulos de almidon, pequeños cristales de azúcar, porciones amorfas y otros cuerpecillos de formas angulosas y de naturaleza inorgánica. Aquí y acullá, se presentan como diminutas islas en un océano inmenso, particillas coloreadas; pero no se vayan á asustar nuestros lectores, el *cacao* se encuentra débilmente representado entre ellas, y aun eso sólo por la cascarilla y otros residuos: el noble *cacahuet*, lleno aun del perfume de aquellos campos valencianos de Alginete, es el que lo invade todo y domina con su presencia.

Ya que de perfumes del país productor hablamos, bueno es consignar tambien que el azúcar empleado se encuentra en igual caso. Mezcla de la de *remolacha* y la de caña, segun comprueban algunos *detritus*, trae á nuestra memoria el recuerdo poético de los distintos países que han contribuido á su fabricacion, así como la melaza que la acompaña es una garantía de que jamás la impura mano del refinador ha pasado sobre ella. Al tiempo de emplearla el chocolatero en la confeccion de este artículo, más complejo que



la gran triaca, poseería un color tan moreno como el que tiñe la tez de los nobles hijos del Senegal.

En determinadas regiones de la preparación micrográfica, encuentra el observador grandes dificultades para decidir con certeza si tiene delante de la vista un comestible ó un herbario; las materias primeras, respetables sin duda por la edad, llevaban en su seno los hongos del verdin que cubre muchas sustencias averiadas. Los rodillos del molino cortaron de repente vegetación tan lozana, quedando sus restos para contribuir, aunque modestísimamente, á que el sabor sea indefinible y mayor la variedad de principios nutritivos. Este es el chocolate á que nos referíamos antes al indicar la série distinta de cuerpos que podía tomar el consumidor mediante el gasto de cuatro reales.

Para no insistir más en este asunto, concluiremos dando un consejo á nuestros lectores. Dispongan en casa una infusión bien concentrada de cascarilla, endulzándola convenientemente con azúcar terciada de la peor que encuentren, y proporcionándola mayor aroma con canela. Con este líquido preparen un engrudo claro por el procedimiento ordinario, añadiendo harina de la clase que les sea más simpática, y tendrán con menos gastos una admirable jicara de un cho-



colate que solo se diferenciara del anterior, en sus condiciones más higiénicas.

Pero el peor resultado que dá el generalizado consumo de los chocolates á bajo precio, es la adulteracion cada vez más extendida de los que se venden ya suficientemente caros para tener derecho á exigir que sean excelentes. Por una peseta cada libra es imposible dar productos de este género que contengan *cacao* en buenas condiciones; pero mediante el gasto de dos pesetas debia adquirirse un chocolate que fuera bastante mejor de lo que son en general los expendidos en Madrid.

Un chocolatero prepara esa masa extraña que hemos descrito en las dos secciones anteriores *para corresponder con ella á los crecientes favores del público*, segun indican los prospectos, dando algo parecido á la jalapa por una modesta cantidad. Despues de contemplar el atractivo aspecto de aquella mixtura de fórmula enigmática, fruto de su ingenio, se convence de que no es tan mala para los consumidores como al principio habia creído. Es tan fuerte el ruido del molino, que no es fácil suenen con mayor intensidad esos leves rumores de la conciencia en uno de estos sencillos ciudadanos.



Al lado de los chocolates buenos se fabrican los malos, y nada tiene de particular que, casi sin darse cuenta de ello, se pase á los primeros algo de la masa que ha de constituir á los segundos. Despues de todo, aquí se expresa en esta operacion algo de ese sentido de fraternidad entre los diferentes grupos sociales. El rasero nivelador se lleva hasta donde no pueda perjudicar los intereses del industrial; si todos resultaran iguales, el público se resignaria á comprar los más baratos ó no compraría ningunos; decision que, en nuestro juicio, sería la más acertada.

Una ilusion nos vemos obligados á quitar á algunos de nuestros lectores. En el *Instituto micrográfico* hemos estudiado tambien diferentes chocolates de provincias, comparándolos con los de las grandes fábricas madrileñas: el resultado ha sido demostrarse que tambien tienen féculas distintas y otras diversas materias no próximas parientes del cacao, el azúcar y la canela.

De todos modos, no queremos terminar estas generalidades, sin indicar que desde ese limite de las dos pesetas es desde donde comienzan los chocolates que se presentan adornados con verdaderos elementos propios de su nombre, en el campo del microscopio. Los de precios superiores están cada vez más cargados del escaso fruto americano; pero no por eso deja de haber un re-



cuerto de féculas extrañas. Bueno es, sin embargo, indicar que una pequeña cantidad de esta materia no puede considerarse como adulteración, ya que es exigida por el gusto del público aficionado á que los chocolates espesen.

A los datos que acabamos de indicar, uniremos ahora una enumeración del conjunto de los resultados obtenidos en el estudio de los chocolates, agrupando los caracteres de las distintas muestras analizadas, por los precios á que son expandidas estas mercancías. Los trabajos ejecutados por nosotros se han extendido al exámen de más de cincuenta productos distintos, procedentes de varias fábricas de Madrid y de seis de provincias.

*Chocolates de una peseta.*—En ninguno de los estudiados se encuentra cacao en buenas condiciones; sólo la cascarilla reemplaza á veces este fruto. El azúcar que contienen es muy inferior y cargada de melaza, como ya hemos dicho. Las féculas proceden, según los casos, de cacahuet valenciano, de arroz, de bellotas y de mendrugos molidos. En muchas preparaciones se reconocían claramente restos del *mycelium* de hongos microscópicos, como el *Penicillium* que se desarrolla en varias materias averiadas. Hemos indicado



ya que casi todos contenían una sustancia inorgánica, pero no hemos advertido que en varios se determina la presencia de materia colorante.

Puede afirmarse que no satisfacen en modo alguno las necesidades que están llamados á satisfacer, y que en muchas ocasiones producirán efectos nocivos para la salud de los pacientes que voluntariamente se impongan la pena de introducir en su estómago tal brevaje. Los mismos industriales deben poner remedio á esta situación, pues al cabo el pueblo de Madrid buscará otro desayuno exento de los inconvenientes que los chocolates de tal modo fabricados presentan.

*Chocolates de una peseta veinticinco céntimos.*—

No es mucho lo que se puede añadir ni quitar aquí de lo que acabamos de exponer en los párrafos anteriores. Las diferencias son, en general, pequeñísimas, si se exceptúa la referente al precio, que es más caro en un 25 por 100 del anterior. Igual ausencia de los caracteres que indican la presencia de cacaos, que pudieran ser superiores ó inferiores, pero en buen estado. Muy semejante abundancia de féculas de idéntico origen. Azúcar tan mala como la anterior en la mayor parte, y materias minerales de igual naturaleza química.

*Chocolates de una peseta cincuenta céntimos.*—

Mejoran un poco, sobre todo los de algunas pro-





vincias: pero no hay que buscar en ellos todavía fragmentos inalterados del fruto americano, que debía ser esencial en este alimento. Nada varía la sustancia de las féculas. El azúcar es algo mejor, sin que la diferencia sea muy notable. Expuestos al aire, no adquieren en lo general el olor á rancio que ofrecen al cabo de poco tiempo los otros, lo cual demuestra que son más parcos los fabricantes en la introducción de sebo en las pastas. Materia inorgánica aumenta todavía el peso de la mayor parte.

Antes de pasar más adelante y examinar ya los chocolates de dos pesetas y precios más altos, será conveniente indicar que tampoco los últimos aparecen bien preparados para el consumo. Merece, sin embargo, tenerse en cuenta, que en los descritos al final, no existe esa uniformidad entre los de distintas procedencias que impera en los de 1 y 1'25 pesetas. De elegir de entre los de 1'50 pesetas, conviene al público preferir los que se reblandecen más fácilmente al calor, que los hay con estas condiciones, y los que, después de molidos y abandonados al aire tres ó cuatro días, conserven todavía un olor fresco. La observación de los chocolates madrileños ha mostrado que no dejan de tener importancia estos datos empíricos.



Por último, debe advertirse que de las malas condiciones que poseen los chocolates baratos tiene, según ya hemos dicho, bastante culpa el público favoreciendo la expendición de un producto que no puede darse en manera alguna al precio anunciado; mientras que en las adulteraciones de los de *dos y más pesetas* no influye ya sino el deseo de enriquecerse rápidamente de algunos fabricantes que no vacilan en decidirse por obtener considerables, *excesivos ingresos*, á costa de los pobres estómagos de los desgraciados que contribuyen inocentemente á la continuación de tales fraudes.

Una ligera observación hará comprender á todo el mundo la diferencia que hay entre lo que son estas materias alimenticias y lo que debían ser, sirviéndoles para fijarse en ella mejor que los más largos razonamientos. Un detenido estudio micrográfico y químico de las pastillas y bombones, vendidos á muy alto precio, ha descubierto en ellas buenos cacaos y en excelentes condiciones. El que las ha consumido sabe por experiencia propia que se reblandecen fácilmente al calor; que se diluyen en seguida en la boca, que poseen un aroma especial, que en vano se busca en los demás chocolates; compárense también las otras cualidades de aquellas á las de estos, y saltarán á la vista del públi-



co notables desemejanzas que deben ponerle en guardia contra ellos.

Los chocolates fabricados con cacao regular y no alterado; azúcar bastante buena y harina de primera, en una cierta proporción, para satisfacer el gusto de la mayor parte de las gentes dándoles la propiedad de espesarse, podrían dejar vendidos desde 2 pesetas la libra, una ganancia superior á un 10 ó un 12 por 100, que el fabricante multiplicaría con la actividad desplegada para colocar en el mercado sus productos, y el crédito alcanzado por la buena calidad de sus mercancías. En las condiciones en que hoy se obtienen, la ganancia debe ser muy superior, á ménos de no estar muy mal montadas dichas industrias; pero el buen gusto y la higiene sufren por esta causa y pagan el exceso de utilidad reportado. ¿No conseguiremos al fin alguna mejora?

Hace algun tiempo hicimos diferentes investigaciones sobre el mismo asunto, y los resultados obtenidos mediante la comparación de unos y otros datos, son verdaderamente lastimosos: los chocolates de algun precio han empeorado; era más fácil obtenerlos antes libres de grandes adulteraciones, que lo es hoy en día, y sobre todo, las materias añadidas al cacao y al azúcar tenían por lo ménos un carácter más inocente;

así se explica el rápido favor de que empezó á disfrutar el ya hoy llamado por antifrasis *rico soconusco*, y ese crecimiento extraordinario en el consumo que ha servido de base á más de una fortuna. Recordemos con envidia aquellos años felices en que podia tomarse sin prevenciones ni repugnancias esto que sigue llevando por tolerancia el nombre del clásico desayuno español.

## IX.

ADULTERACIONES DE OTROS PRODUCTOS  
DE CONSUMO (1).

Los datos referentes á otros líquidos de consumo y á diferentes comestibles, son muy dignos de tenerse en cuenta. Como en este capítulo se está procurando ya poner eficaz remedio, y no queremos recargar el cuadro con negros colores, estudiamos de preferencia los artículos cuyas adulteraciones son más generales, enumerando sólo los restantes.

(1) Las indicaciones sobre la adulteracion de *las leches, vinos, vinagres, aguardientes y mantecas* nos han sido suministradas por *D. Fausto Garagarza* y *D. Vicente Vera*, dignos y sábios Director y Ayudante del laboratorio municipal á quienes tanta gratitud debe el pueblo de Madrid.



LAS LECHES tienen en Madrid, lo mismo que en París y Londres, una propiedad singular: *su producción es siempre proporcional en cada día á las necesidades del consumo*. Hay momentos en que de repente faltan en un café dos ó tres cántaras más de las que se piden de ordinario, y la amabilidad de los dueños de las vaquerías llega hasta no negarse nunca á suministrarlas; las cantidades del maravilloso líquido crecen y menguan así por virtud mágica. ¿Cómo se explica el fenómeno?

Los delicados análisis verificados en el *laboratorio municipal*, han mostrado que la casi totalidad de las expendidas están adulteradas con un *veinte por ciento* ó mucha mayor proporción de agua y por la mezcla con otras de inferior calidad ricas en el principio denominado *caseína* y pobres de los demás elementos como la *manteca* y el *azúcar de leche*. Es muy general también que se hallen desnatadas. Algunas contienen *ácido bórico, almidón y materia cerebral*; pero afortunadamente, estas sustancias, y en especial las dos últimas, se encuentran muy rara vez.

*Girard* ha demostrado en París, que el agua añadida procede muchas veces de pozos ó arroyos, y que en ella van mil gérmenes infecciosos: aquí resultamos beneficiados bajo este punto de vista, porque el líquido agregado se recoge en



las fuentes y es diáfano y limpio. Lo que si se observa de todas maneras es que las propiedades nutritivas disminuyen en notable proporción, y que el agua vendida como leche resulta bastante cara.

Ni aun teniendo en cuenta las últimas restricciones, aparece tan agradable como el anterior el cuadro que puede trazarse respecto á LOS VINOS. Aquí en España donde se cosechan con tanta abundancia y baratura los caldos, existen en nuestra capital un noventa por ciento, á lo menos, de sus habitantes privados de artículos puros para este consumo.

No se ha podido determinar la *fuschina* ni otras sales de *anilina* en los que se espenden en la corte, pero abunda en cambio en ellos el *yeso* y el *alumbre*, hasta el punto de ser difícilísimo encontrar una sóla muestra entre los *tintos comunes* ó entre los *blancos finos* de Jerez que no contenga alguna de las dos materias. Las cantidades del *sulfato de potasa* que resultan de la adición del *yeso* pasan casi siempre de *dos gramos por litro* no siendo extraño que algunas veces llegue á *cuatro gramos*. La adición de *sales metálicas* y de *alcoholes extraños* para el encabezamiento, se ha observado solo en rarisimas ocasiones.

LOS VINAGRES que aquí consumimos son en gran parte artificiales; carecen del elemento del



vino que se llama *flores de tártaro* y tienen muy poco extracto. Constituye su elemento ácido el *piroleñoso* procedente de la destilación de las maderas y en varias muestras se comprueba la existencia de los residuos de las salmueras, añadidos para aumentar el producto de comercio con pocos sacrificios por parte del vendedor. Por excepción se han encontrado alguna vez pequeñas cantidades de *ácido sulfúrico*, por más que no se practicaba de ordinario la adición de compuestos minerales semejantes á éste.

De los *vinos* y *vinagres* procede pasar al examen de los AGUARDIENTES, y hay que comenzar indicando, para desdicha de los consumidores, que la mayor parte de estos líquidos se encuentran adulterados. Añádenles resinas y se determina en ellos la mezcla con el alcohol *amílico* procedente de las semillas y de la fécula de patatas. El que recuerde que el último cuerpo químico produce la embriaguez, el delirium, y los demás efectos desagradables de los aguardientes bebido en mucha menor cantidad que el que procede del vino, comprenderá fácilmente que no es indiferente la sustitución de un alcohol por otro, y que los daños causados por ella son de mayor importancia que los que pueden producir otros cambios entre materias de muy distinto nombre.

Las adulteraciones de las MANTECAS son en



cambio bastante cómodas para los *saltchicheros* é inofensivas al mismo tiempo para el consumidor. Consisten principalmente en fundir con ellas raiduras de *tocino* y vender luego como grasa fina el producto de la extraña aleacion. No hay por lo tanto aquí sino un atentado al buen gusto y otro al bolsillo de los habitantes de la villa ciudad, pero al ménos se salvan los escrúpulos de estómagos delicados y sobre todo la salud y la vida de los infelices pacientes.

Quedan luego en segundo término ó adulteraciones ligeras en parte de los artículos de primera necesidad, ú otras más generalizadas descubiertas en comestibles de los que puede prescindirse sin gran esfuerzo. Entre las segundas citaremos las de los embutidos, que no detallamos por no lastimar el gusto y el olfato del lector, limitándonos á recomendarle que no consuma semejantes enciclopedias zoológicas; respecto de las primeras, diremos algo acerca del pan.

Una mañana comía tranquilamente un pedazo de tan necesario alimento uno de los hijos del Marqués de Riscal, cuando extrañó la existencia de una mancha verdosa muy visible en el centro de la miga que acababa de poner al descubierto; los análisis fijaron su naturaleza, que resultó ser la del *albuminato de cobre*. Afortunadamente el hecho no se ha repetido; los distinguidos profe-





sores del Laboratorio municipal han examinado otras muestras, sin reconocer la existencia de parecidas manchas, y esto prueba que la encontrada por el niño fué producto de un descuido ó de una aislada tentativa que se ahogó en gérmen.

En cambio no es caso raro determinar el yeso en el pan de menor precio. Falto muchas veces de peso, se hace, además, recomendable por esta adulteracion, que muestra la gran filantropía y amor al pueblo de los que la practican. Despues de bien apreciadas todas las circunstancias, resulta que no solo es mejor el de primera calidad, sino que resulta más barato en igualdad de poder nutritivo; no se dejen engañar por el volumen los pobres que buscan un ahorro en la diferencia de uno ó dos céntimos por libra, y ayuden con su consumo á hacer triunfar la buena sobre la mala fé de los que comercian con las estrecheces y la miseria.

Hé aquí una de las pocas direcciones en que caminamos obteniendo cada dia mejoras positivas: nosotros, que no criticamos por el capricho de hacerlo ó por fanática tendencia ópositora, aplaudimos en esto el espíritu de los ayuntamientos, que crearon el Laboratorio municipal, y el de los que noblemente le sostienen. Para que la benéfica institucion dé todos los frutos que puede dar, es necesario que se organice la opinion



pública y la defensa de los ataques interesados que pudiera sufrir. Para progresar en las buenas vías, no basta combatir con energía y perseverancia lo malo; es necesario, también, defender y conservar lo conquistado. Los daños causados por las adulteraciones son todavía inmensos; animemos con nuestro apoyo á los que las persiguen, para que á cada instante combatan contra ellas con más brío.

Añadamos, por último, aunque esté algo fuera de sitio en el presente capítulo, que las carnes que tan caras cuestan, no son todo lo buenas que deberíamos desear. Las razones del hecho han sido indicadas á la ligera en el VII, y serán objeto de particular estudio en otra obrita sobre las condiciones generales de las subsistencias en España.

Hasta aquí la lista de los peligros que amenazan la salud y la vida del habitante de este Madrid que tanto se embellece por fuera y tan malas condiciones conserva en las cosas más importantes, y que tocan á su vida interior.



## X.

## LA MORTALIDAD EN MADRID, COMPARADA CON LA DE OTRAS CIUDADES EUROPEAS.—MÁXIMOS Y MÍNIMOS EN LOS DISTRITOS.

La cifra de las defunciones que ocurren día tras día y año tras año en nuestra capital, muestra muy elocuentemente cuáles son los resultados que engendra el estado de cosas que hemos descrito á la ligera en los anteriores capítulos.

Repasándolas puede averiguarse que hay quien recorre el postrer periodo de su vida, asfixiándose á consecuencia de una pulmonía, regalada por los *pueros aires del Guadarrama*, que llegan aquí cargados de miasmas cadavéricos; pero no suavizados por el paso al través de grandes arboledas, que hoy existen sólo en nuestra fantasía, y que otros perecen atacados por fiebres, representándose quizás en su delirio la imágen de ese súcio canal de Manzanares, muy poético y muy lleno de recuerdos, donde comunmente se originan.

Mas prescindamos por el momento de consideraciones teóricas y ocupémonos en comparar los nacimientos y defunciones en diversas épocas del año, estableciendo luego otros paralelos



no ménos interesantes entre la mortalidad de Madrid y la de ciudades extranjeras.

Al iniciarse en el año de 1882 la primavera médica pudieron contarse:

Del 13 al 26 de Febrero

879 defunciones  
y 629 nacimientos

Perdiendo por esta causa la ciudad *doscientos cincuenta* habitantes en dos semanas, ó lo que es lo mismo de 17 á 18 cada día.

Del 27 de Febrero al 12 de Marzo.

851 defunciones  
633 nacimientos.

Que agregaron en un período de igual duracion *doscientas diez y ocho* á las pérdidas anteriores.

Luego durante el verano continuáronse obteniendo resultados del mismo género, aunque bastante menores.

Del 17 al 30 de Julio hubo:

631 defunciones  
541 nacimientos.



Agregándose así, un exceso de *noventa* fallecimientos á la suma total.

Del 31 de Julio al 27 de Agosto, es decir, en cuatro semanas, se contaron

1.191 defunciones  
1.028 nacimientos.

Que elevaron á *ciento sesenta y tres* las pérdidas adicionales.

Al entrar el invierno cambió por un momento el orden de las cifras:

Del 10 al 23 de Noviembre estuvieron representados los incrementos y disminuciones por

655 nacimientos  
600 defunciones.

Del 24 de Noviembre al 7 de Diciembre por

655 nacimientos  
618 defunciones.

Ganándose por lo tanto cincuenta y cinco habitantes en aquellas dos semanas, y treinta y siete en las últimas.

Pero desde el 8 al 21 de Diciembre volvió á establecerse la misma diferencia fatal, resultando en conjunto

734 defunciones  
677 nacimientos.



Con la disminucion de *cincuenta y siete* almas.  
Bajo este mismo pié hemos comenzado el año actual:

Desde el 15 al 28 de Enero ha perdido la ciudad *sesenta* individuos expresados en

782 defunciones  
722 nacimientos.

Del 29 de Enero al 11 de Febrero *ciento cuarenta* por

762 defunciones  
622 nacimientos.

\*Puede observarse que las pérdidas oscilan cual si en términos generales fueran decreciendo hasta un minimum señalado al comenzar Noviembre; se tornaran en incremento de población durante este mes, y volvieren luego á preponderar en los días restantes; pero debe tambien decirse que el resultado final es por desgracia bastante desfavorable, pues que las cifras totales correspondientes á 1832, son las siguientes:

18'123 defunciones  
14'776 nacimientos.

Que señalan una pérdida de *tres mil trescientos*



cuarenta y siete habitantes de esta pobre villa y corte de Madrid (1).

Entregada á la accion de los agentes naturales, se aclara la poblacion, disminuye el excesivo número de habitantes en un solo cuarto; los que restan, si pueden permanecer en él, disfrutan de mayores anchuras, y con todo ello se explica lo innecesaria é inútil que hubiera sido la intervencion de clase alguna de influencia, para resolver un problema que por sí solo se plantea y resuelve. Las únicas perjudicadas en la corriente marcha del asunto, son la humanidad y la civilizacion; pero éstas no tienen voz ni voto en ningun Parlamento y no pueden provocar conflicto alguno á unas ni otras situaciones. En el cuadro de la politica general de España, no se ha reservado casilla especial donde deban ser inscritas.

Comparemos ahora en diferentes meses del mismo año de 1832 la cifra de mortalidad relativa en Madrid con la correspondiente en iguales períodos y épocas á otras ciudades de distintas naciones.

(1) Puede hacerse un estudio completo de las diferentes influencias que afectan á las cifras de mortalidad resumiendo y ordenando los preciosos datos que publica todos los dias *El Progreso*, sobre las inhumaciones en los cementerios de la capital.



*Mes de Junio.*

## POR CADA MIL HABITANTES.

En Madrid se contaron. . . . .	39'26
» San Petersburgo. . . . .	35'67
» Berlin. . . . .	31'88
» París. . . . .	30'78
» Viena. . . . .	29'90
» Nueva York. . . . .	23'40
» Copenhague. . . . .	22'58
» Bruselas. . . . .	21'58
» Londres. . . . .	18'04
» La Haya. . . . .	17'78

Citamos en primer término este período que es uno de aquellos en que mejor librada sale nuestra capital en su comparación con los demás: la cifra de mortalidad fué para ella relativamente pequeña, al mismo tiempo que resulta alta para las restantes, y aun así y todo cuéntanse aquí cuatro defunciones por cada mil más que en San Petersburgo, ó lo que es lo mismo, en total *mil seiscientas* que no hubieran ocurrido si en este punto lográramos alcanzar al ménos condiciones semejantes á las del Imperio ruso.

Examinemos los datos correspondientes á otros meses.





## NOVIEMBRE DE 1882.

Madrid. . . . .	38'07	por cada mil habitantes.
San Petersburgo	29'90	
La Haya. . . . .	23'40	
Viena. . . . .	22'62	
Berlin. . . . .	22'36	
Roma.. . . .	21'97	
Bruselas. . . . .	20'80	
Lóndres. . . . .	20'80	
Ginebra. . . . .	12'87	

Apuntemos para terminar la cifra obtenida en un mes del mismo año, que casi representa en él un máximum.

## OCTUBRE.

Madrid. . . . .	44'20	por mil habitantes.
San Petersburgo. . . . .	29'27	
Lisboa. . . . .	29'12	
París. . . . .	25'48	
Viena.. . . .	24'70	
Roma.. . . .	21'06	
La Haya. . . . .	20'93	
Lóndres. . . . .	19'63	
Bruselas. . . . .	18'07	



La cifra de Madrid en este mes difiere muy poco del maximum de todo el año; pero difiere no por serle superior, si no inferior en una *unidad y cinco centésimas* (1). Tomándola como tipo de comparacion, se vé en cuánto excede á la de ciudades de condiciones naturales tan variadas como el helado *San Petersburgo*, *Roma* con su *aria cativa* y las *fiebres* que dan pábulo á su pésima reputacion, y *Lóndres* privado durante tantos y tantos dias de los rayos del sol.

Mediante cálculos sencillísimos es fácil establecer que si fuera la correspondiente á Octubre la cifra que se nos pudiera aplicar de entre las obtenidas en la primer ciudad, contaríamos hoy todavía con *cinco mil novecientos setenta y dos* habitantes, que se han separado para siempre de nosotros; y que estos llegarían, respectivamente, á *nueve mil doscientos cincuenta y seis*, y *nueve mil ochocientos veintiocho* si las condiciones de vida se aproximáran aquí á las de *Roma* y *Lóndres*, poblaciones que gozan de tan mala fama entre nosotros bajo el punto de vista de su salubridad,

(1) La cifra oficial de Madrid resulta algo más alta de lo que debía ser por haberla calculado contando ménos habitantes de los que realmente tiene nuestra ciudad; pero aún haciendo lo opuesto y obteniéndola más baja por admitir una poblacion de *medio millon de almas*, todavía resulta para 1882 la de 36'92, que es superior á la media anual de todas las demás capitales.



no sabemos por qué causa, dada la existencia de los números que acabamos de citar.

Examinemos ahora qué distritos de Madrid salen perjudicados, y cuáles favorecidos, observando, además, si los que tienen mayor número de barriadas en inmediato contacto con los campos, son aquí los más sanos.

#### Del 13 al 26 de Febrero de 1882.

Número máximo de defunciones:	Latina,	61'36	por 1000.
"	mínimum	"	Congreso, 30'16

#### Del 27 de Febrero al 12 de Marzo.

Máximum de defunciones:	Universidad,	71'78	por 1000.
Mínimum	"	Congreso,	23'66

#### Del 31 de Julio al 27 de Agosto.

Máximum de defunciones:	Inclusa,	47'45	por 1000.
Mínimum	"	Centro,	14'30

#### Dos últimas semanas de Diciembre.

Máximum de defunciones:	Inclusa,	53'82	por 1000.
Mínimum	"	Centro,	21'44

#### Resúmen correspondiente á 1882.

Máximum de defunciones:	Palacio,	53'67	por 1000.
Mínimum	"	Centro,	26'15

Hemos citado las cifras correspondientes á diversas semanas, para que se forme una idea



aproximada de las circunstancias que influyen en su valor. De su inspeccion y de la de otras muchas que pudieran agregarse, resultan varias consecuencias dignas de tenerse en cuenta.

Los *minimum* de defunciones corresponden siempre, con alguna rara excepcion, á los distritos del *Centro* y del *Congreso*, es decir, á aquellos que se hallan más envueltos por otras barriadas, más empotrados en la poblacion, y que, por lo tanto, tienen teóricamente la situacion más desventajosa.

Los *máximum* á la *Inclusa*, *Latina*, *Palacio* y *Universidad*, llenos de grupos de casas que reciben los que debian ser *puros aires del campo*, pero que aquí pasan ántes ó sobre *cementerios* y *hospitales* no envueltos por arboledas, ó por la region donde se encuentran el rio, el canal del *Manzanares* y varios charcos.

Se pensará quizás que el exceso de defunciones en los últimos, es debido principalmente á que encierran establecimientos como la *Inclusa*, el *Hospital de la Princesa*, el *Militar*, etc., donde fallecen diariamente personas pertenecientes á los demás distritos; pero nos será fácil convencernos de que no depende todo de esto, recordando varios hechos:

Entre los distritos más desfavorecidos en el año 82 se halla la *Latina*, y no se cita á menudo



el *Hospital*: el primero no encierra grandes establecimientos del género indicado; el segundo es precisamente el que debía arrojar cifras más altas por este concepto.

Las diferencias son de tal magnitud, que no cabe atribuir las por completo á semejante causa: en la segunda semana citada, la cifra de la *Universidad* arroja 48'12 defunciones por mil más que el *Congreso*, y para que tan enorme exceso pudiera atribuirse á sus establecimientos benéficos, sería necesario que perecieran en ellos todos los años dos mil enfermos, dada la población del distrito.

Lo que sí tienen en común de un lado los del *Centro y Congreso*, y de otro *Latina, Palacio, Inclusa y Universidad*, es el estar formados los primeros por casas, en su mayoría cómodas, á cubierto de los miasmas de cementerios, hospitales y aguas encharcadas, y tener sus habitantes una alimentación suficiente y sana; mientras que constituyen á los segundos inmundos casuchos, visitados por corrientes de aire nada puras, que van á caer sobre pobres gentes en condición más miserable de la que aparece á primera vista, mal alimentadas en cantidad y calidad y peor vestidas.

Así se explica que por cada persona que fallece en los distritos bien cuidados, perezcan dos allí



donde el abandono de autoridades y ciudadanos, el hambre y la miseria andan hermanadas y trabajan juntas en una obra de aniquilamiento, proseguida á la faz de la civilizaci6n actual.

Tales son los tristes datos referentes á Madrid.

Siguiendo tranquilo el curso de las cosas, alcánzase cada vez mayor grado de libertad y tolerancia para los vivos, y piénsase ya en proporcionar más cómoda cuanto elegante morada para los muertos.

Lo demás no se descuida tampoco.

Aún veo pintarse en mi retina la imágen severa de treinta lectores de otras tantas Memorias donde se exponen los medios más prácticos de mejorar la condici6n del pueblo ante individuos de sociedades sábias que dormitan en tales casos del modo digno y respetable que su gravedad les permite.

También llegan á mis oídos las frases elocuentísimas de cien oradores que se inflaman con el amor de las clases populares, y prometen revolver el cielo con la tierra, á reserva de luego no hacer nada cuando se hallan en condiciones para ello.

A veces se mezcla con estas sensaciones la del rumor lejano de un aplauso tributado á peque-



ñas mejoras reales que alivian la situación de nuestros infelices compatriotas en diversas comarcas del territorio español, y descubren la existencia de alguien que toma en serio el arte de administrar, como la de piedra preciosa perdida en medio del barro.

Pero lo general es que todo ello quede ahogado entre los lamentos de los que mueren en exceso por mil distracciones de *la que debiera ser policía sanitaria*, y las quejas de un pueblo que no puede satisfacer las pequeñísimas necesidades que su proverbial sobriedad es impotente para suprimir.

Un amigo nuestro nos exponía hace algunos días los curiosísimos resultados de una sencilla comparación de los más conocidos datos estadísticos.

En Madrid mueren, por término medio, unas *dieciocho mil* personas cada año, dando esta cifra la proporción del *cuarenta por mil*.

En Londres, población envuelta por las nieblas que retienen el polvo de carbón y los productos ácidos de sus fábricas; ciudad que tiene fama de malsana y de peores condiciones naturales que la capital española, fallecen comunmente *veinte por mil* en igual período.

Reduciendo á esta cifra la mortalidad de nuestra invicta villa, perecerían sólo cada doce me



ses diez mil personas; pasan, por lo tanto, de ocho mil los condenados á muerte en *trescientos sesenta y cinco días* por la incuria y abandono de los gobernantes y gobernados. Cada veinticuatro horas presenciábamos, sin darnos cuenta de ello, la sentencia y ejecucion de más de *veintiuna víctimas* de la ignorancia.

Los madrileños tendríamos poco de qué asustarnos con un segundo Imperio del *terror*: lo que ocurría en aquellos momentos, expresa la condicion comun y normal de nuestra existencia.

## XI.

### LA VIDA EN MADRID.

Reuniendo y ordenando los materiales señalados, mas bien que descritos, en los anteriores capítulos, será empresa fácil ya para cualquiera trazarse al menos un bosquejo general de lo que es y de lo que debe ser la vida en Madrid.

Hoy por hoy compónenla todavía los elementos mejor calculados y dispuestos para la rápida destruccion de sus habitantes; y así se explica que las defunciones excedan aquí casi normalmente al número de nacimientos, convirtiéndose la capital de España, no en un pozo sin fondo de las riquezas del país, segun se cree en las pro-





vincias, sino, lo que es peor, en un receptáculo de vidas, porque sólo á costa de los que vienen á establecerse crece la poblacion.

Repasando rápidamente todo lo antes indicado, nos veremos envueltos en una atmósfera cargada por millones de millones de esos gérmenes, cuyo número indica con sus variaciones las alzas y bajas de la cifra de mortalidad. Hospitales y cementerios ponen en ella su contingente, y lo mismo el corpúsculo contagioso que el miasma cadavérico se unen en extraño consorcio con los gases más necesarios al entretenimiento de la existencia humana.

El aire así preparado penetra en todas las habitaciones y es absorbido del mismo modo por los opulentos y por los pordioseros. En determinados sitios encuentra porciones saneadas por la limpieza; cuartos tratados por los desinfectantes; personas bien nutridas; en suma, terrenos poco dispuestos para que fructifiquen los temibles gérmenes que en sus ondas arrastra: en otros cae sobre individuos poco alimentados, moradores de miserables cuartuchos, mal vestidos y peor lavados, hallando en ellos ancho campo donde se multiplican las colonias de bacterios y algas á costa de cien vidas humanas.

Luego, como en consecuencia y reaccion á la vez de estas primeras influencias, desenvuél-



vense las epidemias de fiebres tifoideas, de esearlatina, de difteria, de otras muchas enfermedades que no por causar ménos espanto que el cólera en las gentes sencillas, dejan de abandonar como rastro de su paso un considerable número de víctimas. Cuando esto acontece, a los malos elementos normales, se unen otros procedentes de las indicadas causas y los daños caen más por igual sobre todos.

Hemos visto tambien que las condiciones en que se encuentra hoy el canal de Manzanares, súcio en grado extremo y sin corriente; que las aguas de algunas fuentes; que los servicios fúnebres y hasta líquidos nutritivos, como la leche, son otras tantas causas y vehículos propagadores de infecciones y agentes de dolencias, y no hay para qué añadir cuántos de estos males podria evitar una severa vigilancia y algun dinero gastado en obras de reconocida utilidad y cuya realizacion apremia.

Mas todas las anteriores son al fin y al cabo influencias y nada más que influencias que rodean al madrileño, permaneciendo ilesos bajo su enérgica accion una gran parte de los que se colocan en buenas condiciones para contrarrestarlas. Despues de señalar su indiscutible valor, hay que agregar á su estudio, conforme lo hemos hecho, el de otro género de energías aniquila-

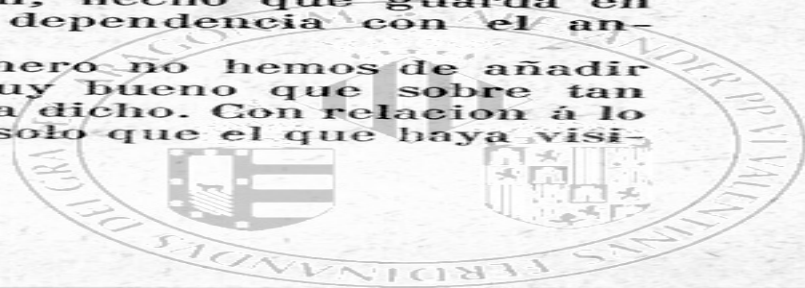


doras cuya modificacion se halla todavía más en nuestra mano que la de aquéllas.

Los alimentos están en Madrid á un precio tan elevado, sobre todo á un precio que guarda tan pocas relaciones con los sueldos y jornales, que bien puede deducirse desde luego del paralelo entre ambas séries de cifras la miseria, la estrechez por lo ménos, á que se han de ver reducidos los obreros, gran número de empleados, y hasta muchos hombres de carreras facultativas.

¿De qué proviene esto? ¿Qué es lo que mantiene tan artificiosa desproporcion? Dos causas principales pueden señalarse á nuestro juicio en primer término, á saber: el conjunto de las contribuciones, que bien pueden llamarse en general de consumos, cobradas á la vez en puertas y aduanas, enlazado y mantenido á, y por un irracional sistema prohibitivo que beneficia á unos cuantos y daña á los más; y la escasez de los capitales que se dedican en España, especialmente en los alrededores de Madrid, á la produccion de elementos de nutricion, hecho que guarda en cierto modo estrecha dependencia con el anterior.

Respecto de lo primero no hemos de añadir nada á lo mucho y muy bueno que sobre tan importante asunto se ha dicho. Con relacion á lo segundo, indicaremos solo que el que haya visi-



tado poblaciones extranjeras, no habrá dejado de admirar la multitud de granjas establecidas en los pueblecillos y campiñas que las rodean, granjas de las que aquí casi carecemos. En ellas se ha consagrado tiempo, energías y dinero á empresas de multiplicacion de aves, de recría de diversas especies destinadas á la carnicería, de pequeño número de cabezas de ganado, de estanques de piscicultura, y gracias á todas ellas se hallan bien surtidos los mercados de alimentos sanos, en excelentes condiciones y baratos.

Bien es cierto que esta clase de negocios exigen paciencia, laboriosidad, constancia, inteligencia é intervencion de personas entendidas, aspiraciones á un lucro modesto, seguridad individual en las aldeas y campos, una vida ordenada en los granjeros, cierta cultura, y poco deseo de pasar desde cacique de campanario á diputado y ministro, y no sabemos si aquí faltarán, por punto general, muchas de esas garantías y de esas cualidades en las cosas y en las gentes.

Signifique esto lo que quiera, lo cierto es que en ninguna parte, ó en casi ninguna se hallan los pueblos tan en malas condiciones de tener menores recursos para satisfacer con ellos á más sencillas necesidades. ¿Se cree de buena fé que una ciudad del tamaño que vá teniendo Madrid puede vivir tranquilamente sin que se produz-



can conflictos ni resulten males, poseyendo escaso número de huertas en sus alrededores y caciendo casi por completo de grandes establecimientos para surtir de algunas clases de carnes su mercado?

Agréguese á lo anterior el daño que resulta de las adulteraciones introducidas en multitud de comestibles, adulteraciones que por lo general alcanzan á un tanto por ciento de muestras más elevado que el de París, y no hay para qué decir que mucho más alto que el de Lóndres, y se explicará todo el mundo fácilmente la posición que ocupa siempre Madrid en esas listas que contienen las cifras relativas de mortalidad en diferentes capitales europeas y muchas ciudades del mundo.

Cruel sería ofrecer tan triste espectáculo ante la vista de los lectores si los males no tuvieran posible y hasta relativamente fácil remedio. Mucho habremos andado por este camino el día en que se acelere la construcción de una neerópolis; se vaya introduciendo en nuestras costumbres la práctica de la cremación de cadáveres, nada contraria á ningún culto y remedio el más seguro de muchos daños; se sanee ese canal de Manzanares por los mismos procedimientos que se han saneado en España lagunas cercanas á aldeas y poblaciones ménos importantes, y se des-

arrolle en más alto grado la influencia de los laboratorios del Ayuntamiento y de otros establecimientos parecidos, redactándose al mismo tiempo unas Ordenanzas municipales semejantes á las que rigen en pueblos extranjeros donde con menores recursos se vive mejor.

Para obtener tantas y tan importantes mejoras no basta aguardar á que proponga su realizacion el Municipio y nosotros le aplaudamos ó le critiquemos por espíritu de ministerialismo ó de oposicion: es preciso que todos los que pueden, funcionarios ó particulares, ayuden y trabajen con el honrado propósito de mejorar la condicion de las clases jornaleras de Madrid, y en último término de todos, absolutamente de todos los vecinos y moradores de nuestra capital.

Por eso es legítimo presentar el bosquejo de la vida madrileña sin rebajar las sombrías tintas con que la realidad le ha cargado, porque obrando así sobre la opinion se conseguirá tarde ó temprano despertarla de ese sueño en que parece haber caído de algunos años á esta parte, y una vez movida, no hay milagro que no se realice por ella en las sociedades modernas. Repetiremos al final del libro lo que ya digimos al principio; si alguien considera exagerados los datos, que los compruebe por sí mismo, y si alguien entiende



que pinturas como la que precede pueden ser alguna vez inconvenientes, que recuerde tambien que no hay real alarma más que en el descubrimiento de peligros que no pueden evitarse, nunca en la exposicion de males á que la actividad, la inteligencia y la constancia, pueden poner sencillo remedio.

FIN.

ADVERTENCIA.—Por error de imprenta lleva el primer pliego, en la página 3, la fecha de 1882, en vez de la de 1883 que le corresponde.



# ÍNDICE

## DE LAS MATERIAS CONTENIDAS EN ESTE TOMO

	<u>Págs.</u>
I.....—Las viviendas de los pobres.....	7
II.....—Una digresion para el estudio de los miasmas.....	20
III....—Orígenes de infeccion.—Organismos hallados en las casas pobres.—Servicios fúnebres.—El canal del Manzanares.—El agua de algunas fuentes.—Las leches.....	28
IV....—Las ropas y su lavado.—El comercio con las prendas de los difuntos.....	38
V.....—La atmósfera de Madrid.—Posicion de muchos hospitales y cementerios.....	42
VI....—Segunda digresion.—Estudio del polvo atmosférico.—Observatorios municipales.....	52
VII..—La alimentacion en Madrid.—Precios y pesos.—¿Son puros y nutritivos los alimentos?.....	64
VIII.—El desayuno madrileño.....	73
IX....—Adulteraciones de otros productos de consumo.....	85
X.....—La mortalidad en Madrid, comparada con la de otras ciudades europeas — Máximos y mínimos en los distritos..	92
XI....—La vida en Madrid.....	105







# EL DIA

## A LOS ANUNCIANTES

Carrera de San Jerónimo, 45 y 47, bajo

Un departamento de la Administración, situada en el piso bajo de un grande y magnífico local en el barrio más rico de Madrid está dedicado á los anuncios.

La atención del lector es á veces llamada sobre un artículo de comercio por una inserción en tercera ó cuarta página de un diario, sin que se decidan los compradores por falta de explicaciones.

La vista de catálogos ilustrados y otros medios de publicidad de que hoy se dispone, dá todos los detalles necesarios y levanta las dudas.

EL DIA admite y distribuye en la Administración catálogos de sus anunciantes, mediante una retribución módica.

A los que buscan colocaciones y no ponen sino iniciales al anunciarlo, una situación céntrica como la Carrera de San Jerónimo, garantiza mayor número de personas que vengan á saber su nombre, y por tanto mayores probabilidades de éxito.

En esos casos damos las señas, pero no informes, ni salimos responsables.

---

## TRATADO ELEMENTAL DE CONTRIBUCIONES

POR EL DOCTOR

D. Mariano de la Paz Gomez y Caulonga

OBRA PREMIADA POR LA

LIGA DE CONTRIBUYENTES DE MADRID  
INDISPENSABLE AL CONTRIBUYENTE

Se halla de venta en las principales librerías.  
Precio: 1 peseta.



## OBRAS de D. Enrique Serrano Fatigati

Nociones de Meteorología.....	2'50	pesetas
La evolución en la Naturaleza.....	1'50	id.
Una lección de Física general.....	1'50	id.
Estudio físico del glóbulo sanguíneo.— Un tomo en 16.º de 472 páginas.....	1	id.
Estudios sobre la célula.....	2	id.
Los derivados del protoplasma.....	2	id.
El rayo de luz (Estudio físico).....	0'30	id.

## NOTAS CIENTÍFICAS DEL MISMO

- Influencia de las luces coloreadas sobre el desenvolvimiento de los infusorios—(en francés)—Comptes Rendus de la Academia de ciencias de Paris.*
- Points in á Progamme of Physics—in Philosophical Magazine—de Londres.*
- Algunos estudios de Física vegetal—en NATURE inglesa.*
- Equivalente mecánico del calor por las descomposiciones electro-estáticas—(en francés)—Archives des sciences physiques et naturelles.*
- La difracción del sonido—(en francés)—Archives des sciences, etc.*
- Estudios sobre la sangre—(en francés)—Arch. des scien., etc.*
- Los bacterios y las generaciones espontáneas—(en francés)—Archives des scien., etc.*
- Plantas insectívoras en España—Anales de la sociedad española.*
- Coefficiente de solubilidad de los sólidos en los gases—Anales, etc.*
- Investigaciones para la fundación de la Microfísica, etc.*

## OBRAS de D. Alfredo Serrano Fatigati

La Medicina sin médico ó cada cual médico de sí mismo.—Un t. de más de 300 pág., 8.º mayor.....	2'50	ptas.
De la curabilidad de la tisis pulmonar y tratamiento racional para obtenerla.....	3	id.
Acción terapéutica de los climas y las aguas minerales en la tisis pulmonar (2.ª parte de la anterior; en prensa).....	2	id.

Se hallan de venta en las principales librerías. Los pedidos á la de D. Miguel Guijarro, Preciados, 3, Madrid.





