

ARCHIVOS DE HIGIENE Y SANIDAD PÚBLICA : REVISTA MENSUAL

AÑO I

SEPTIEMBRE DE 1925

NÚM. 9

PUBLICACION DE LA BRIGADA SANITARIA PROVINCIAL DE MADRID

EL ESTADO SANITARIO DE LAS AGUAS QUE ABASTECEN MADRID

POR

M. SUCH

(Inspector provincial de Sanidad.
Pensionado por la Junta de ampliación de Estudios.)

J. IVEAS

(Del Instituto Nacional de Higiene
de Alfonso XIII Subdirector de la
Brigada Sanitaria provincial.)

(CONCLUSIÓN)

Autolisado de levadura de cerveza.

Es lógico que los laboratorios encargados de la vigilancia sanitaria de un abastecimiento de aguas, hayan pugnado por descubrir procedimientos y métodos sencillos y económicos, capaces de evidenciar contaminaciones mínimas.

La interrogación cotidiana del analista, en un servicio bien montado, no es precisamente sobre un germen específico cuya presencia es accidental, sino sobre aquellos otros factores de carácter general, perdurables y muy asequibles y que si no constituyen la *fiesta patológica, tocan a vísperas*.

Así nació la colimetría, ampliada hoy por los métodos que toman como índice de contaminación, toda la flora fecal del hombre.

Mandoul y Gruat (Ann. Inst. Pasteur, 1915); en su interesante estudio de los «bacillos coliformes» les asignan como caracteres principales: la

producción de indol y el viraje del rojo neutro; dos hechos negativos para las especies vecinas de origen animal.

El autolisado de levadura de cerveza, es un medio pródigo en ácidos aminados y otros complejos, y admirable confidente por tanto, para las bacterias indológenas. Sustituye, con gran ventaja económica, a los medios peptonados, empleándose en alta escala en Montsouris, mereciendo de Dienert y Guillerd, fervorosas alabanzas. Aprendimos a confeccionar este medio al lado de Guillerd, excelente y bondadoso maestro. Luego de varias tentativas, logramos aquí en Madrid una muestra de levadura prensada, adecuada para la preparación del medio; la técnica seguida se adapta plenamente a la descrita por Guillerd en su reciente libro *Notions d'Hydrologie Appliquee a l'Hygiene*; el único obstáculo es hallar una levadura de conveniente autólisis.

Hemos empleado matraces con cincuenta centímetros cúbicos de medio, fenicado a 2,4 gramos por mil, que al ser sembrado con cincuenta c. c. del agua en estudio, quedaba a conveniente acidez félica.

Para despistar y medir el indol, disponíamos de una escala de indol, hecha según la pauta de Guillerd, empleando el reactivo clorhidronitroso como desencadenante del fenómeno de coloración.

Del matraz sembrado y a las cuarenta y ocho horas de incubación a cuarenta y dos grados, vertíanse 10 c. c. a un tubo de ensayo, se provocaba la reacción con el clorhidronitroso luego de recoger el indol con el alcohol amílico, terminando con un sencillo problema de colorimetría.

El método Houston modificado por el Instituto de Alfonso XIII.

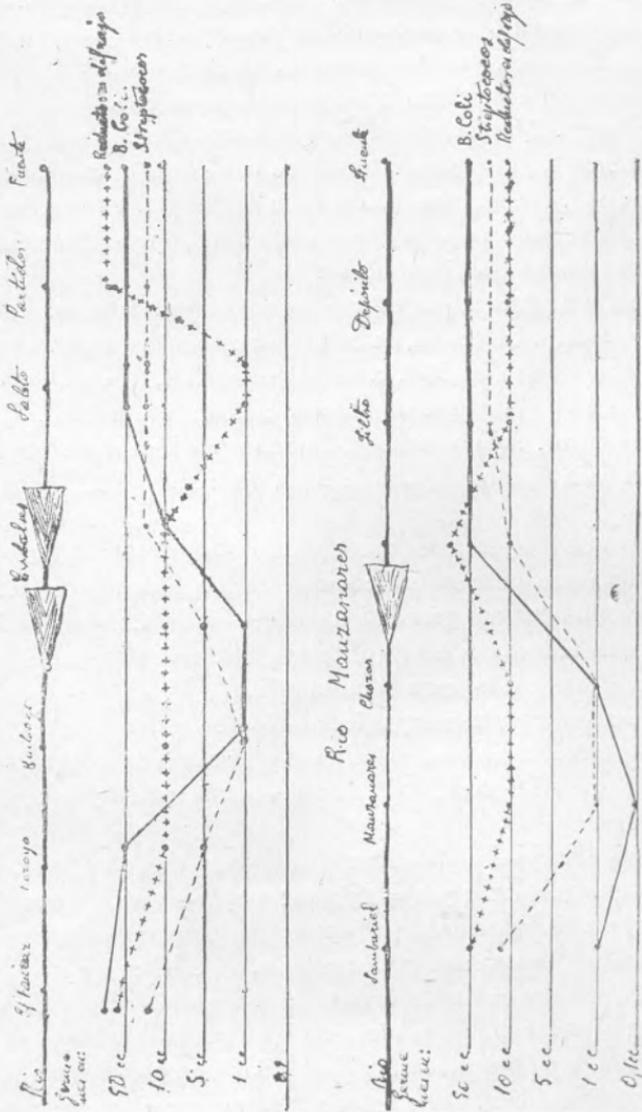
Aprovechando las capacidades enriquecedoras de la bilis para el coli, y la gran significación de los estreptococos «Gram» positivos, el Instituto de Higiene de Alfonso XIII ha adoptado una marcha analítica de aguas que permite un fácil y seguro despistamiento de los gérmenes intestinales y su completa identificación, que nos ha servido utilísimamente en nuestra labor.

Resultados obtenidos.

Tratándose de aguas superficiales, ya de antemano contábamos con las contradicciones y sorpresas de los análisis. Aguas tomadas en días distintos, pero en el mismo punto del recorrido, no coincidían bacteriológicamente; por eso resulta difícil trazarle a los ríos una gráfica de su estado bacteriológico. Nosotros hemos intentado, sin embargo, asignar

a los ríos, aprovechados por el Canal e Hidráulica Santillana, esa gráfica microbiológica, con vistas a mejor destacar los defectos sanitarios de sus cuencas.

Estas gráficas, han sido también aplicadas a toda la obra del abaste-



cimiento, empezando en los embalses, deteniéndose en los puntos transcendentales de la conducción, para finalizar a nivel de los grifos de las fuentes.

Son gráficas construídas a base de los datos de una porción de análisis, datos muchos de ellos suministrados por el Instituto de Alfonso XIII, referentes a épocas anteriores; expresan; pues, orientaciones en la marcha de contaminación y depuración de las aguas.

El grado de contaminación suele indicarse por el número de gérmenes coli o intestinales en la unidad de volumen. Nosotros no seguimos esa técnica, las matemáticas en biología, no creemos triunfen por ahora; el teorema de Hazen, cierto biológicamente, es inexacto al plasmarlo numéricamente. Que al disminuir las enfermedades hídricas por un mejor abastecimiento de aguas, disminuyan fatalmente otras muchas que no tienen relación, que se sepa, con el agua de bebida, es una observación felicísima, innegable; pero es gratuita la afirmación matemática que vincula en un número esa disminución.

El trazado de gráficas no es ortodoxo, pero refleja fielmente el trabajo del laboratorio. La técnica, da coli, o estreptococos, o gérmenes reductores del rojo neutro, en 50 c. c. de agua, o en 10, 1, etc., y por eso los expresamos así en el papel, sin impurificaciones aritméticas.

Estos gráficos, cuyo comentario hacemos en el capítulo, *defectos del abastecimiento*, son los siguientes: el 1.º, del canal y el 2.º, de Hidráulica Santillana.

La curva de los gérmenes indol positivos, suministrada por el autolizado de levadura de cerveza, coincide sensiblemente con la del coli, tiene, pues, en nuestros gráficos, un doble valor. Las curvas de los estreptococos y reductores del rojo neutro, conservan cierta independencia, aunque conspirado hacia el mismo fin.

Observaciones epidemiográficas.—No iba a resultar el Laboratorio disconforme con la realidad; a los datos pesimistas de los análisis, únense, en unánime elocuencia, los arrojados por la investigación epidemiográfica.

Evidentemente—es casi inútil consignarlo en esta clase de trabajos—; la pretendida igualdad *agua = tifoidea* encierra varios imperdonables olvidos; el primer miembro, está falto de una porción de términos; que el agente tifoidico, es vehiculado por el agua, es cierto; que el agua de bebida puede ser y es causa de brotes epidémicos de tifus abdominal, no se discute; pero las endemias tifoidicas que pesan sobre las colectividades humanas, son alimentadas, no sólo por el agua impura, si no y en proporciones sensibles, por otros factores, que conviene tener seriamente en cuenta, en todo intento de mejoramiento sanitario. El ingeniero señor Nicolau, en un interesante estudio sobre las aguas del Lozoya y las fiebres tifoideas, llama muy sagazmente la atención sobre los distintos

senderos traginados por el germen Ehartiano hasta llegar al hombre.

La filiación, según tal criterio, de los casos ocurridos en una población, es labor ímproba, no por sí misma, sino porque su feliz realización supone una edificación sanitaria tan perfecta, que hoy por hoy, solo el pueblo americano, plétórico de vitalidad y dinamizado por originalísimos y fecundos conceptos de la vida pública, puede llevar a término.

No obstante ésto, y no dándoles a las cantidades más que el valor relativo que merecen, son una buena orientación del estado sanitario de las aguas, los índices de mortalidad por tifoidea que revelan las estadísticas.

Los siguientes cuadros proceden: el primero del Vaughan, con la adición de los índices propios de Madrid. El segundo, de la Exposición Internacional de Higiene de Estrasburgo en 1923. El tercero está confeccionado a base de los datos del Rapport epimediologique, Mensuel de la Sección d'Hygiene del Secretariat: Societé des Nations.

Mortalidad por tifoidea en ciudades americanas de más de 500.000 habitantes

Coefficientes anuales por 100.000

1906-1910	Coefficiente	1911-1915	Coefficiente	1916-1920	Coefficiente
1 New-York.....	13,5	1 New-York.....	8,0	1 Chicago.....	2,4
2 St. Louis.....	14,7	2 Boston.....	8,0	2 Boston.....	2,5
3 Cleveland.....	15,7	3 Chicago.....	8,2	3 New-York.....	3,2
4 Chicago.....	15,8	4 Cleveland.....	10,0	4 Los Angeles....	3,6
5 Boston.....	16,0	5 Los Angeles ...	10,7	5 Cleveland.....	4,0
6 Los Angeles....	19,0	6 Philadelphia....	11,2	6 San Francisco...	4,6
7 Detroit.....	21,1	7 St. Louis.....	12,1	7 Philadelphia....	4,9
8 Búffalo.....	22,8	8 San Francisco..	13,6	8 St. Louis.....	6,5
9 San Francisco..	27,3	9 Búffalo.....	15,4	9 Pittsburgh.....	7,7
10 Baltimore.....	35,1	10 Pittsburgh...	15,9	10 Búffalo.....	8,1
11 Philadelphia....	41,7	11 Detroit.....	18,1	11 Detroit.....	10,6
12 Pittsburgh.....	65,0	12 Baltimore.....	23,7	12 Baltimore.....	11,8
Madrid.....	41,0	Madrid.....	26,2	Madrid.....	29,0

Mortalidad por tifoidea

Coeficientes trienales (1919-1921) sobre 100.000 habitantes

1 Copenhague	0,88	12 Amsterdam.....	9,39
2 Chicago	1,09	13 Buenos Aires.....	10,66
3 Berlín.....	1,55	14 Río de Janeiro.....	11,01
4 Londres.....	1,28	15 Montreal.....	14,01
5 New-York.....	2,13	16 Rosario.....	23,07
6 Dresde.....	2,39	17 Valparaíso.....	23,85
7 Hamburgo.....	2,52	18 Asunción.....	24,16
8 Breslau.....	3,87	19 Montevideo.....	25,42
9 París.....	5,26	20 Madrid.....	41,51
10 Viena.....	6,24	21 Milán.....	52,41
11 Wáshington.....	6,50	22 Santiago.....	77,98

Notas tomadas en la Exposición Internacional de Higiene de Strasbourg en 1923.

Mortalidad por tifoidea

Coeficientes anuales por 100.000 habitantes

AÑO 1924 ^(a)		AÑO 1923	
1 Oslo (Christiania)....	0,7	1 Stockholm.....	0,4
2 Copenhague	0,8	2 Londres.....	0,7
3 Berlín.....	1,0	3 Berlín.....	0,9
4 Stockholm.....	1,1	4 Hamburgo.....	1,2
4 ⁷ Londres.....	1,1	5 París.....	6,6
5 Hamburgo.....	1,6	6 Madrid.....	18,7
6 París.....	4,2		
7 Madrid.....	10,6		
8 Leningrado.....	13,1		
9 Roma.....	13,2		

(a) Año incompleto.

Defectos del Abastecimiento; la corrección bacteriológica de las aguas.—Para la protección sanitaria de las aguas de alimentación, consideran los higienistas, cuatro líneas de defensa (L'eau, pág. 117).

Primera: Estado saludable y limpieza de la cuenca de alimentación del depósito, lo que implica una vigilancia sanitaria exquisita y un conveniente tratamiento de las aguas usadas y excretas.

Segunda: Actuación de los medios naturales de purificación, lo cual se consigue en los grandes reservorios. Las bacterias patógenas viven poco tiempo en el agua, pues desaparecen por la acción de la luz, del aire, de la sedimentación y por la concurrencia de otras bacterias; pero

es preciso que el depósito sea grande para que no se agote y entonces el agua, sin estancamiento y reposo suficiente, pase directamente a las cañerías; y hay también que evitar las corrientes directas, etc.

Tercera: Filtración con o sin coagulación anterior (filtración rápida o lenta).

Cuarta: Corrección bacteriológica por el hipoclorito, cloro, ozono, rayos ultravioletas.

Veamos ahora cuáles son los recursos sanitarios con que cuentan,

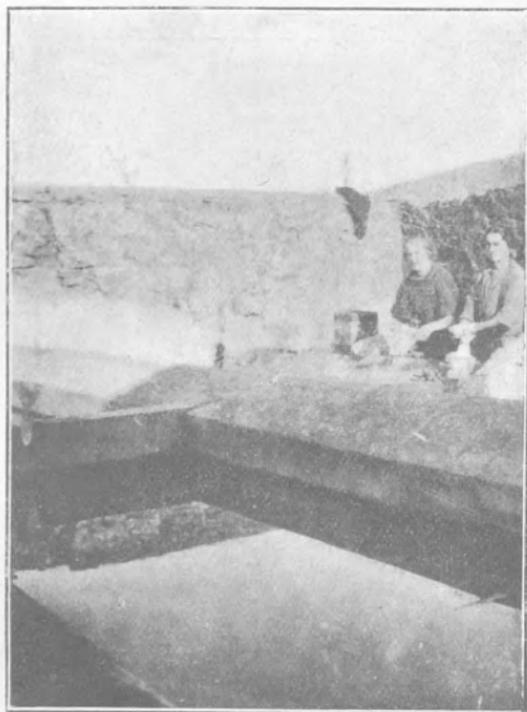


Buitrago: Filtros de la margen izquierda del río Lozoya.

para garantizar la pureza bacteriológica de sus aguas, los abastecimientos de Madrid.

Viajes antiguos.—Las aguas de estos viajes, densamente contaminadas y responsables de más de un brote de tifoidea, son esterilizadas por el ozono, es decir, poseen la cuarta línea de defensa de la clasificación anterior. Pero en honor de la verdad los viajes antiguos, no han conseguido *modernizarse*: las estaciones ozonificadoras de Madrid, carecen de dis-

positivos automáticos de comprobación, y en nuestras visitas hemos visto que los métodos fortuitos, porque tampoco se ponen en práctica, son por demás fortuitos. Dichas estaciones ozonizadoras marchan a favor de corriente eléctrica de un sólo origen; y cuando esa corriente se interrumpe, como no disponen de otra línea eléctrica, el ozonizador deja de ser máquina desvitalizadora, y el agua pecante, inunda pródigamente las cañerías. El peligro es tanto mayor, cuanto la polución de estas aguas no



Buitrago: El lavadero.

puede ser más inmediata al grifo de la fuente. Y los viajes antiguos, tienen sus aficionados y hasta sus idólatras, lo que hace la cuestión de más real importancia y trascendencia.

Canal de Isabel II.—Hay un defecto general, defecto ya de origen y que se repite en Hidráulica Santillana: Decía el distinguido ingeniero señor García Faria en una conferencia en el Ateneo, durante el último Congreso de ingeniería: «Otra deficiencia de la legislación sanitaria española, es la de haber prescindido casi en absoluto de la ingeniería sanitaria. En general, sólo se consideran problemas de médicos en unos

casos, y para los médicos en otros; a pesar de que es imprescindible la labor y actuación de éstos, no es ni puede ser única, pues prescindiendo de ingenieros y arquitectos, no se pueden resolver por aquéllos solos los grandes problemas de Higiene Pública» y podríamos nosotros ahora— y este es el defecto primero—repetir, cambiando el lugar de los nombres de los técnicos, la perspicaz observación transcrita del Sr. García Faria.



Buitrago: El canalillo pegado al pretil del puente sobre el Lozoya.

Porque el Canal e Hidráulica Santillana han prescindido de los sanitarios o han relegado a lamentable retaguardia la actuación de los mismos.

El río Lozoya como ya se ha dicho tiene en su cuenca varios núcleos a diversas distancias del mismo.

La agrupación humana más importante es Buitrago, que según el censo de 1920, posee una población de 719 habitantes y que topográficamente está como engarzada en el cauce del río. La importancia de Buitrago en el régimen sanitario del río, ha merecido ciertamente la atención de los Directores del Canal, y prueba de ello son el lavadero

construído y el campo depurador para las aguas afluentes del mismo; el lavadero situado a la margen derecha, el campo filtro a la izquierda, semejando una obra de contención de la pared izquierda del alveo fluvial y ambos unidos por un canalillo a cielo abierto, pegado al pretil del puente y que al desbordar, vierte en cortina al río famoso las aguas sucias del lavadero sin techumbre y sin independencia de pilas. Como tanto monta, las mujeres lavan en el río. Por lo que afecta a los problemas del catabolismo vital, Buitrago es hermano mayor de los demás pueblos de la cuenca.

He aquí el lamentable estado de la primera línea de defensa.

El ejemplo de Viena comprando y *haciendo el desierto* de toda la superficie de su cuenca de abastecimiento hídrico, por demasiado costoso y por imposibilidad material en la mayoría de los casos, no puede generalizarse; pero la adquisición y despoblación absoluta de los puntos más importantes y más expuestos, es un deber que se impone, en nombre de la más elemental higiene de un río, destinado a proveer de aguas saludables a una urbe. Si los proyectos, plausibles, del canal se realizan, a Buitrago alcanzarán las aguas remansadas por la elevación de las presas. ¡Oh, el éxodo en masa de un pueblo por razones de higiene!

La segunda línea de defensa, es la que en grande escala y aun en escala mayor es planeada, practica el Canal de Isabel II; los dos grandes embalses combinados, el de Puentes Viejas y el del Villar, realizan esta segunda línea de defensa. Realmente, tal sistema purificador debe merecer la atención de los higienistas. Como elemento vivo que es el agua, todo cuanto tienda a restarle factores o propiedades no convenientes sin la más mínima perturbación de su íntimo fisiologismo, debe ser preferido. Las dos líneas de defensa comentadas, son en nuestro concepto, las más idóneas para la salvaguardia sanitaria de unas aguas de origen superficial.

La filtración y la corrección bacteriológica, quedan valiosos recursos de urgencia ante un accidental y posible rompimiento de esas dos primeras líneas siempre en ejercicio.

Y es ocasión de precisar el alcance de la

Corrección bacteriológica de las aguas.

Por generalización abusiva, se aplica la designación *agua de Javel* a todas las soluciones de hipocloritos alcalinos: hipoclorito de sodio (licor de Labarraque), de potasio (verdadera agua de Javel), de calcio. Sus propiedades antisépticas, vinculadas en el poder oxidante del cloro, motivó

su empleo ya en 1854 en Inglaterra en la desinfección y desodorización del agua de alcantarilla.

Las primeras aplicaciones de la javelización al servicio público, se llevaron a cabo en Pola (Austria), en 1896 y en Maidstone (Inglaterra), con ocasión de brotes epidémicos tifoídicos. Es interesante hacer notar que estas primeras tentativas, aspiraban a obtener una total despoblación



H. Santillana: Las cabañas de la guardería junto al embalse.

de los microgérmenes del agua, es decir, su esterilización, objeto que lograban merced a un exceso de hipoclorito que no neutralizado dotaba al agua de propiedades organolépticas desagradables (sabor y olor a cloro). Fué entonces cuando Rideal, aconsejó sustituir la esterilización por lo que se llamó y llama corrección bacteriológica, que implica la suspensión de los gérmenes patógenos y la reducción de los saprofitos o banales, desideratum alcanzado merced a dosis prudentes de sales de cloro, cuyas huellas desaparecen antes de llegar el agua al vaso del consumidor. Estas nuevas orientaciones inician el período triunfal

de la javelización, que a partir de 1908, contaba en 1914 sólo en América, con 7.500.000 metros cúbicos diarios de agua javelizada (Longley).

Y dado el convencimiento científico de que el hipoclorito actúa tanto mejor cuanto más límpida es el agua a tratar, unas ciudades corrigen bacteriológicamente sus aguas sin filtrar; otras, previa filtración rápida, y algunas a continuación de la filtración lenta, respecto al mecanismo de acción, la opinión mas autorizada es la que supone que los hipocloritos



H. Santillana: El canal a cielo libre, al salir del embalse.

en contacto con los carbonatos y bicarbonatos alcalinos presentes en el agua, se descomponen en parte, siendo sustituido el ácido hipocloroso por el carbónico; la gran inestabilidad del hipocloroso, origina un rompimiento molecular; y el oxígeno mineralizaría (es decir, estabilizaría) la materia orgánica, y el cloro, por misteriosos senderos, aniquilaría las bacterias.

Más profundos y completos estudios del problema condujeron al empleo del halógeno *cloro* solo, en lugar de sales; ensayado en Norte América en 1910 el primer aparato; el cloro líquido se puso en boga vertiginosamente, pues en 1918 alcanzaba a 2.500 el número de estaciones de cloración. En 1916, Nueva York inauguró la mayor del mundo; esta gran Metrópoli americana consume diariamente 2.385.000 metros cúbicos, de los cuales un 85 por 100, contaminados por proceder de

cursos superficiales, son sometidos a la depuración: Nueva York clorina diariamente 1.544.620 metros cúbicos, usando los aparatos tipo Wallace y Tiernan.

Chicago, que toma sus aguas del lago Michigan, somete a cloración en la actualidad (la javelización fué empleada desde 1912 hasta 1915) los 740.000.000 de galones (337.960.000.000 de litros). Londres, por su parte,



H. Santillana: Los filtros.

según Sir Alexander Houston dispone para siete millones de habitantes un caudal medio por día de 1.150.000 metros cúbicos de agua, en su mayoría (80 por 100) tomada de los ríos Tamesis y Lee, y generalmente sometida a la filtración y cloración.

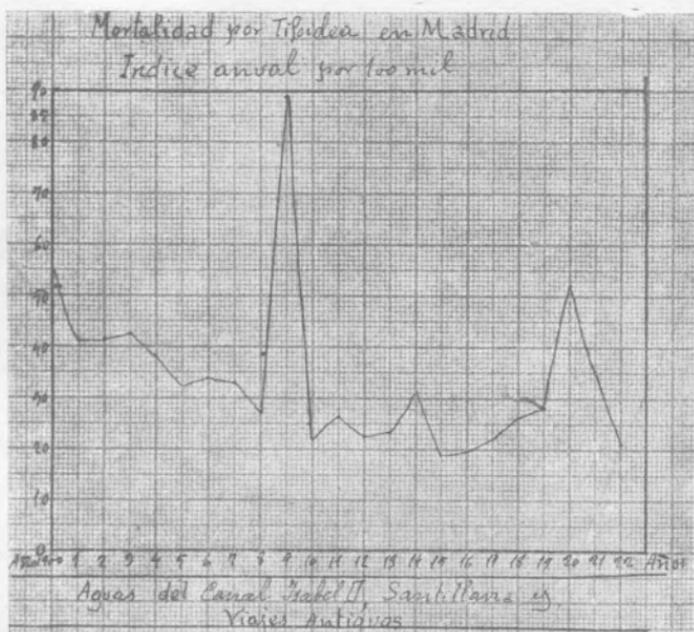
El Canal de Isabel II dispone en Torrelaguna, de una magnífica estación de cloración del mismo tipo y modelo de la de Nueva York. ¿Pero dónde y como está la investigación sanitaria cotidiana de los pueblos de la cuenca y el análisis diario de las aguas indicador de la curva normal bacteriológica del río que señale el momento de la cloración?

Hidráulica Santillana embalsa también sus aguas; y apenas salen del

embalse, por canal a cielo libre, recibir la amenaza siempre y la realidad alguna vez, de las antihigiénicas cabañas de la guardería.

Hidráulica Santillana *filtra* sus aguas por procedimiento tal vez ultra rápidos y a continuación las javeliza empíricamente.

El juicio que nos merece ésta bizarra estación depuradora, es el que revela la siguiente anécdota real y contemporánea: Un extranjero fué a



visitar las obras de abastecimiento; por los pueblos del recorrido un acompañante de fino humorismo, le presentó algunas reminiscencias romanas. Y al llegar a la pretendida estación depuradora, el extranjero adelantándose, preguntó: «¿Y ésto es también del tiempo de los romanos?»

Que las aguas que bebe Madrid, no están sujetas a un serio control sanitario, lo expresan los siguientes gráficos, cuya lectura nos exime de más explicaciones.

CONCLUSIONES

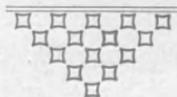
Por tratarse de un magno problema, requeridor de la acción mancomunada de médicos e ingenieros, este trabajo lo cerramos con unas conclusiones en lugar de *solucionesc* como fuera lo procedente; pero

creemos que estas conclusiones, pueden ser principio de otras actividades, que den al estado sanitario de las aguas que abastecen Madrid, la clave de su necesario mejoramiento. Las dichas conclusiones que destacan de cuanto llevamos escrito, son éstas:

Los viajes antiguos deben ser formalmente excluídos del abastecimiento hídrico como agua de bebida, pudiendo utilizarse para riego de calles, parques y jardines.

Tanto el Canal como Hidráulica Santillana, deben poner en práctica las dos primeras líneas de defensa sanitaria de que hemos hecho mención. Además, esas dos primeras líneas de defensa, deben ser *provincializadas*, es decir, realizadas por un organismo sanitario oficial, independiente en absoluto de las administraciones del Canal e Hidráulica Santillana; y que por estar enclavadas las obras del abastecimiento, en términos municipales diversos, el organismo técnico debe ser provincial (Instituto provincial de Higiene).

Son muy necesarias las estaciones de corrección bacteriológica de las aguas, como líneas de retaguardia en la defensa sanitaria del abastecimiento.



ES PRECISO ORGANIZAR DE UN MODO CIENTIFICO LA LUCHA CONTRA LA DIFTERIA

por el Dr. MUÑOYERRO

Es un hecho innegable que a pesar del tratamiento específico de a difteria con el suero o antitoxina difteria, todavía hay un 10 por 100 de mortalidad en esta infección y un 4 por 100 de lesiones debidas a ella (parálisis, estenosis, laringotraqueal, etc., etc.).

Ciertamente que la mayoría de estos fracasos se deben al tratamiento tardío de la afección, por un diagnóstico erróneo, por descuido de los padres, o por haberse inyectado de modo suficiente la antitoxina diftérica. Si todos los casos de difteria acudieran al médico en sus primeros momentos y éste pudiera diagnosticarles a tiempo, realizando sin demora la inyección del remedio específico, sin temor alguno, y sin que acuda a su mente el fantasma de la anafilaxia futura (hecho curioso en la ciencia, pero mal interpretado por muchos médicos en lo que se refiere a determinarse a inyectar suero en un caso probable de difteria) entonces, esa mortalidad del 10 por 100, disminuiría de un modo notable. Pero, no todos los enfermos de difteria van a estar vigilados por personas que conozcan la enfermedad, ni siquiera han de acudir al médico, por la costumbre que hay en muchas familias de ver las cosas con un optimismo especial, con lo que se pierde un tiempo precioso, y por tanto, siempre existirá una mortalidad mayor de la que debería haber por difteria, en las estadísticas de todos los países, que no se ocupen de la profilaxis por la inmunización activa.

No basta contentarse con volver la vista a nuestro arsenal terapéutico, y encontrarnos con que poseemos un suero o una antitoxina que cura la enfermedad; no es este el caso, hemos de ir más allá en los momentos presentes. Debemos pensar que todavía mueren de difteria gran número de niños, debido al abandono de sus propias familias, de la misma manera que si no se exigiera la vacunación contra la viruela, no tardaríamos en tener ocasión de observar,

PETROSINA

GARCÍA SUÁREZ

Tratamiento curativo del estreñimiento habitual para niños y adultos

NO ES PURGANTE

Es un hidrocarburo no asimilable que lubrica las mucosas intestinales obrando mecánicamente

LO UNICO EFICAZ

Una o dos cucharadas grandes después de cenar o al acostarse. Niños pequeñas en el biberón o chocolate, etc.



ANTICATARRAL

García Suárez



¡Gracias a él!

Quedo asegurado contra, CATARROS, TOS, PULMONIAS Y TUBERCULOSIS

Antiséptico enérgico de las vías respiratorias y reconstituyente eficaz

No tiene calmantes

Una cucharada antes de cada comida diluída en agua azucarada
Solución creosotada de Glicero-Clorhidrofosfato de Cal con Thiocol y Gomenol



MUY EN BREVE PUBLICAREMOS
la lista de las **BRIGADAS SANITARIAS**
que hacen uso constante del

ZOTAL

Desinfectante ideal, que no es corrosivo, ni cáustico, ni venenoso.

En las escupideras, lavado de los suelos, sumideros, retretes, Hospitales, mataderos, cárceles, oficinas, escuelas, mercados, se recomienda el uso del **ZOTAL** al cinco por ciento.

Concesionarios: **CAMILO TEJERA Y HERMANA**
Martínez Montañés, 25.—SEVILLA

DELEGACIÓN CIENTÍFICA:
MESONERO ROMANOS, 10.—MADRID

Especialidades del Dr. Amargós

FARMACÉUTICO LAUREADO CON EL PREMIO EXTRAORDINARIO DE LA FACULTAD DE FARMACIA DE LA UNIVERSIDAD DE BARCELONA

PROVEEDOR DE LA REAL CASA

Premiadas en las Exposiciones Universales de París (1900), Barcelona (1888) y Buenos Aires (1910)

La pureza de sus componentes, su exacta dosificación y su forma de preparación aseguran su virtud terapéutica

Elíxir Clórhidro-Pépsico Amargós

DIGESTIL Tónico digestivo, de pepsina, colombo, nuez vómica y ácido clorhídrico.

Elíxir Polibromurado Amargós

BROMURANTINA Los bromuros estróncico, potásico, sódico y amónico, químicamente puros asociados con sustancias tónico-amargas.

Vino Amargós

Tónico nutritivo, preparado con peptona, quina gris y coca del Perú.

Vino Vital Amargós

al extracto de *acantha virilis* compuesto. Es un excitante poderoso de las energías cerebro-medulares y gastro-intestinales y un excelente afrodisiaco.

Vino Iodo-Tánico Fosfatado Amargós

IODOTAN Fortalece, robustece y purifica, substituyendo con ventaja al aceite de hígado de bacalao y sus emulsiones.

Pastillas Amargós

de borato sódico, clorato potásico, cocaina y mentol.

Menarquión Amargós

para combatir la dismenorrea, a base de cerium, salicilicum, etc.

Suero Amargós

Tónico reconstituyente (inyectable). Cada ampolla de I. C. C. contiene: cacodilato de estricnina, 1 mg.; cacodilato de sosa, 5 cg.; glicerofosfato de sosa, 10 cg.

Suero Amargós Ferruginoso

Tónico reconstituyente inyectable. Cada ampolla de I. C. C. contiene: cacodilato de estricnina, 1 mg.; cacodilato de sosa, 5 cg.; cacodilato de hierro, 3 cg. y glicerofosfato de sosa, 10 cg.

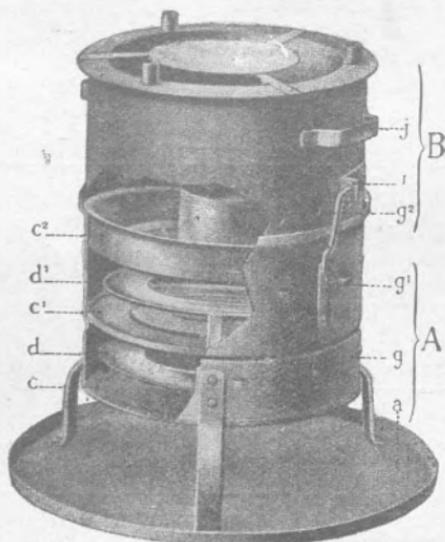
Depósito general: FARMACIA DEL DOCTOR AMARGÓS

Calle Cortes (Granvia), num. 650 · BARCELONA

MANUEL ALVAREZ

MATERIAL CIENTÍFICO

Representante general para España y Colonias de la Casa
E. LEITZ WETZLAR (Alemania)



«LE TOCIDANT». — Aparato para la nitro-sulfuración rápida, muy indicado para la desinfección de toda clase de locales. Adoptado por los parques de desinfección de Sanidad Militar y civil de Alfonso XIII

Instalación completa de Laboratorios Bacteriológicos, Química Física e Industriales : Microscopios Leitz : Los mejores Triquinoscopios para los señores Veterinarios : Productos Químicos y Materias colorantes para microscopia : Aparatos de Proyección y Dibujos.

MATERIAL DE DESINFECCIÓN E HIGIENE

Aparatos para Micrométodos : Sección de Cirugía, Apósitos y Vendajes.

Oficina y Exposición:

Calle Mayor, 76

Teléfono número 23-55 M.

Talleres y Almacenes

Luzón, 2, Codo 3 y 5

Plaza del Conde Miranda, 3

MADRID

al cabo de algunos años, una *espléndida* epidemia, a pesar de tener en nuestras manos el remedio. La Sanidad debe adelantarse a estos funestos acontecimientos y en lo que se refiere a la difteria, hoy tenemos un medio de evitarla; es cuestión de organización y de divulgación. En los Estados Unidos, que es donde más florecimiento ha alcanzado la inmunización activa, se empezó haciendo propaganda en la prensa política y profesional, se imprimieron hojas que se repartían profusamente a toda la población y especialmente en las escuelas, por intermedio de los maestros, a los padres de los escolares. En estas hojas se daba cuenta detallada de las estadísticas de mortalidad por difteria, del medio de evitarla, de la inocuidad del procedimiento, y por fin, se organizó un servicio de inmunización donde acudían espontáneamente los padres con sus hijos a que se les inmunizara. Una vez montado este servicio, se hizo obligatoria la inmunización en las escuelas, asilos de niños, gotas de leche, consultas públicas, etc; no tardando en sentirse los efectos por haber bajado la cifra de mortalidad y morbilidad por difteria, lo que hizo como es lógico, descender la cifra de mortalidad infantil en general, hasta el punto de que las últimas noticias revelan un verdadero triunfo, pues apenas si acusan un 8 por 100 de mortalidad en niños.

*
* *

La lucha contra la difteria debe hacerse desde dos puntos distintos: 1.º Tratando y aislando los portadores de gérmenes; y 2.º Inmunizando activamente a todos los individuos receptibles. Esta última parte tiene un aspecto previo, cual es el de descubrir a aquellos sujetos que no poseyendo una inmunidad natural, pueden padecer la enfermedad. Actualmente tenemos una reacción segura para este ensayo previo, la reacción de *Schick*.

No voy a extenderme en hacer ver la importancia que tiene el tratar a los que son portadores de bacilos Löffler, bien porque ellos mismos hayan sido enfermos de difteria y alberguen en sus amígdalas o faringe estos agentes infectivos, que pueden ser patógenos para estos individuos, o bien por que, sin haber pasado la enfermedad, lleven en su faringe los bacilos, inofensivos para sí,

y nocivos para los demás, esto es, los verdaderos portadores de gérmenes.

Es de tal importancia la profilaxis diftérica, atendiendo a este aspecto, que se encarece por sí sola. En épocas de epidemias, o simplemente, cuando el número de casos de difteria que participan los médicos sea tal, que se salgan de lo ordinario, es imprescindible el investigar, sobre todo en las escuelas, a los niños, con el fin de descubrir a los portadores y aislarles, tratándoles convenientemente. Las mismas precauciones hay que tener en las grandes colectividades de gente joven y niños, colegios particulares, gotas de leche, consultas públicas de niños, etc., etc. Pasemos al segundo punto y de él a la parte previa o sea la reacción de Schick.

No nos detiene en describirle el hecho de repetirnos, por otras publicaciones que tenemos, pues pensamos que estos interesantes conocimientos de inmunidad deben divulgarse todo lo posible. En efecto, ya en el año 1920 hicimos un trabajo en unión del Dr. Ramos Acosta (de Málaga) y en 1923 con el Dr. Bravo una comunicación al Congreso de Pediatría de San Sebastián. La reacción de Schick consiste en una modificación especial de los tejidos, al inyectar una dilución de toxina diftérica, en la proporción que luego diremos, en el caso de que el sujeto a observar no posea la inmunidad natural contra esta enfermedad. Si no es susceptible a ella, no se verifica ninguna modificación en la piel, bajo la cual se ha inyectado la dilución de toxina, pero si lo es, entonces aparece al cabo de veinticuatro o treinta y seis horas un enrojecimiento seguido o no de edema e infiltración, según el grado de intensidad, que dura cinco o seis días y termina por una pigmentación y descamación, a veces duradera.

La naturaleza de la reacción no es anafiláctica, y por tanto, no debe compararse con la reacción tuberculínica. En este caso, cuando es positiva, nos indica que el organismo está afecto de tuberculosis y que pone las *espigas* que indican la infección por el bacilo de Koch, verificándose la reacción tuberculínica, al inyectar antígeno. En la reacción de Schick, ocurre precisamente todo lo contrario; cuando es positiva nos revela que no existe en la sangre la cantidad de antitoxina necesaria para hacer frente a la infección por el bacilo Löffler, y si es negativa, indica que hay cantidad suficiente de este

anticuerpo para aniquilar al germen en caso de infectarnos. Son por lo tanto, reacciones de distinta naturaleza.

Manera de realizar la reacción.—La toxina diftérica se altera a las pocas horas de preparar la dilución, por lo cual, mientras no haya medio de prepararla de modo que sea estable, tiene que hacerse la preparación horas antes de emprender la serie de reacciones que se hagan.

La cantidad de toxina a inyectar, es el 1/50 de la dosis total para un conejillo de Indias de 250 gramos de peso. Esta cincuentava parte de la *unidad tóxica* va diluida de forma que está contenida en una décima de jeringuilla de Pravaz, que es lo que se inyecta.

El sitio de la inyección, generalmente es el brazo en la parte superior (Schick), y se hace intracutánea. No hay que encarecer que debe procederse con asepsia escrupulosa. Pueden ocurrir varias cosas: 1.^a La reacción es *negativa*; entonces no hay ninguna alteración reaccional en los tejidos en que se ha practicado la inyección, evidenciándose con esto que el sujeto posee una antitoxina natural en su sangre, en suficiente cantidad para hacerle inmune. 2.^a La reacción es *positiva*; a las veinticuatro o treinta y seis horas de practicada la reacción aparece un enrojecimiento de la piel, con infiltración o edema, según sea más o menos intensa. Reacción débil A; reacción media B y reacción intensa C. 3.^a *Pseudo-reacción*, o sea, la que se presenta por estar sensibilizado el organismo a las sustancias protéricas derivadas de los bacilos muertos. Esta pseudo-reacción se presenta antes, es más fugaz y no va seguida de descamación. Además, para tener más seguridad en la diferenciación, se hace en el otro brazo una inyección de caldo de cultivo sin toxina o bien, la misma dilución de toxina, calentada a 75 grados durante cinco minutos. Si no hay reacción en el brazo inyectado con toxina calentada y en el otro sí puede asegurarse que se trata de una reacción verdadera positiva de Schick. Si en ambos brazos existen modificaciones de los tejidos, se compararán uno y otro; con facilidad se podrá observar la diferencia de lo que es verdadera reacción y lo que es debido a las proteínas.

El valor del Schick negativo es absoluto, es decir, nos indica que la cantidad de antitoxina natural del suero alcanza la proporción de 1/30 por centímetro cúbico, y que los sujetos que lo poseen,

son inmunes a la difteria. El Schick positivo no expresa que esté desposeído el sujeto de antitoxina, pero sí nos indica que ésta se contiene en el suero en proporción inferior al 1/30 por c. c. y por tanto que es susceptible y debe vacunarse.

El tanto por ciento de sujetos que en cada edad dan Schick positivo es, según nuestros ensayos, que coinciden aproximadamente con los demás, el siguiente: recién nacidos, 5 por 100; de un año, 40 por 100; de dos años, 57 por 100; de dos a seis años, 46 por 100; de seis a quince años, 35 por 100; adultos, 15 por 100.

La edad en que más proporción de Schick positivo se encuentra es a los dos años.

Inmunización pasiva contra la difteria o Seroterapia preventiva.—

Se realiza inyectando cinco a diez c. c. de suero antidiftérico, según la edad, a aquellos niños que están en un medio contaminado. Es de corta duración la inmunidad conferida, pues solamente dura unas tres semanas. Debemos recurrir a ella en el caso indicado y también en las Instituciones de niños donde se presente una epidemia de sarampión, enfermedad que como sabemos, se complica con relativa frecuencia con la difteria. Así procedimos en la Inclusa en epidemias anteriores, aunque tenemos el propósito en lo sucesivo de inmunizar solamente a aquellos niños en quienes haya resultado positiva la reacción de Schick.

Karasawa y Schick demostraron que el mecanismo curativo de la inmunización pasiva se debe a una liberación lenta de la toxina diftérica fijada en los tejidos, merced a la antitoxina inyectada. Esta aumenta en cantidad en la sangre de los diftéricos tratados por suero, inmediatamente después de la inyección, descendiendo en los días siguientes desde el 3.º al 16 y volviendo de modo lento y constante a aumentar, hasta el 43 día. Existe una eliminación de la antitoxina inyectada, según estos autores, y se forma otra nueva debida al propio organismo. Pero esta manera de ver de los autores citados no parece estar de acuerdo con los hechos conocidos de inmunidad, y es posible que más bien sea originada esta antitoxina nueva por los bacilos diftéricos que aun quedan en la faringe de los atacados, y no por la antitoxina inyectada pasivamente. La existencia de bacilos en la faringe, es un hecho, aun habiendo tratado al enfermo intensamente con antitoxina diftérica. A propósito de esto citaré un caso

reciente, de un niño de cuatro años, con difteria. Se trató con 15.000 unidades antitóxicas, descendiendo rápidamente la fiebre, desprendiéndose las falsas membranas y disminuyendo notablemente los ganglios cervicales. El caso fué comprobado bacteriológicamente, por la que no ofrece ninguna duda, de que se trataba de difteria. Pues bien, este niño, a los cuarenta y cinco días, enfermó nuevamente de difteria, también comprobada por el laboratorio, la cual curó merced al tratamiento por antitoxina. Es indudable que a pesar de la cantidad de antitoxina inyectada primeramente no fueron aniquilados los bacilos de su cavum-faríngeo, que sirvieron para originar una nueva infección. Este niño es un portador de bacilos y será objeto probablemente de una inmunización activa por la circunstancia de tener otros tres hermanos, a los que también se hará la reacción de Schick. Merece consignarse, en honor a la verdad, que en el primer momento se inyectó profilácticamente a los hermanitos que convivían con el enfermo, suero antidiftérico y ninguno contrajo la enfermedad.

Inmunización activa.—Justo es nombrar a Park, Zingher, Röhrmer, Levy y Renault, que son los que más intensamente han trabajado en lo que se refiere a inmunizar activamente contra la difteria.

Ni es este el lugar, ni conduce a nada positivo el hacer un estudio detallado de todo el proceso seguido por estos y otros autores hasta llegar al momento presente. Baste decir que esta inmunización se hace mediante tres inyecciones, con intervalo de una semana, de una mezcla de toxina-antitoxina titulada en proporción conveniente, y experimentada en el cobaya.

La reacción que se produce en el sitio inyectado es ligera, manifestándose por un enrojecimiento y algo de dolor; a veces ligero aumento de temperatura.

Actualmente, la vacunación diftérica activa, se ha facilitado por la toxina hecha atóxica por la adición del 4 por 1.000 de fenol y el calentamiento a 42° y sin necesidad de hacer la mezcla de toxina-antitoxina. La toxina así preparada por Ramón, lleva el nombre de *anatoxina*.

La duración de la inmunidad contra la difteria, alcanzada por la vacunación, no se puede precisar todavía. Según varias estadísticas, sobre todo de Park Zingher, se encuentra algún sujeto de los vacu-

nados, receptibles, a los dos años de la vacunación, pero en cambio un tanto por ciento elevado continúan inmunes. Esto puede evidenciarse por la reacción de Schick.

Cuatro ó cinco reacciones después de la inmunización, el Schick se hace negativo.

No he de hacer ningún comentario más, añadido a las reflexiones hechas al comienzo de este artículo, por no extenderme demasiado. Se deduce de lo expuesto que estamos en camino de alcanzar una inmunidad contra la difteria mediante la vacunación, sino definitiva, por lo menos duradera, a semejanza de lo que ocurre en la viruela. Si pensamos que en la edad en que más frecuente es esta infección, o sea a los dos años de la vida, puede inmunizarse a todos los niños que den el Schick positivo, habremos eliminado una causa de muerte y contribuído a rebajar la mortalidad infantil.



LA NECRÓPOLIS

SUS CARACTERÍSTICAS SANITARIAS

por el Dr. JULIO ORTEGA

El Ayuntamiento de Madrid, al dar realidad a uno de sus más laboriosos proyectos, ha rematado una obra, por necesaria y completa, digna de loa. La transcendencia de la Necrópolis recientemente inaugurada se origina no sólo en la satisfacción de perentoria necesidad del vecindario, cercado de cementerios, algunos ya en el casco de la población, sino también en la resolución de determinados problemas de índole sanitaria, no resueltos ni en las viejas sacramentales ni en el cementerio municipal de la Almudena. Ocupémonos no más que de este aspecto de la obra, felizmente llevada a cabo.

Nuestra legislación sanitaria sobre construcción de cementerios adolece del defecto fundamental de estar inspirada en menguado y anticuado criterio higiénico, cuando no en el deseo de contemporizar con los derechos, reales o aparentes, alegados en todo tiempo y defendidos con tesón por las Sacramentales. Si a esto se añaden exagerados respetos a preceptos dogmáticos e intransigentes de la Iglesia, encontraremos fácil explicación al hecho lamentable de haber ido nuestro país a la zaga de todo progreso en esta materia. Así, pues, están nuestros principales cementerios faltos de hornos crematorios y de calcinación, de salas de autopsia y cámaras frigoríficas, escasos de columbarios conservadores de restos, con galerías de nichos deficientemente construídos, con osarios o depósitos de restos en pugna con los más elementales principios higiénicos; huérfanos, en fin, de vigilancia sanitaria constante.

Lo acaecido en la construcción del cementerio de la Almudena y en la ampliación de las Sacramentales, prueba la veracidad de nuestras afirmaciones. Aprovecháronse en aquél las laderas, de acentuada pendiente, para construir cuarteles de sepulturas, sin te-

ter en cuenta que por causa del declive habrían de anegarse, como ha sucedido, con aguas colgadas de lluvia y de riego. Construyéronse y han venido ampliándose en el transcurso del tiempo en las Sacramentales patios circulares de nichos, abiertos al interior; nichos a los que se obligaba a dar tres metros de longitud en galerías que,

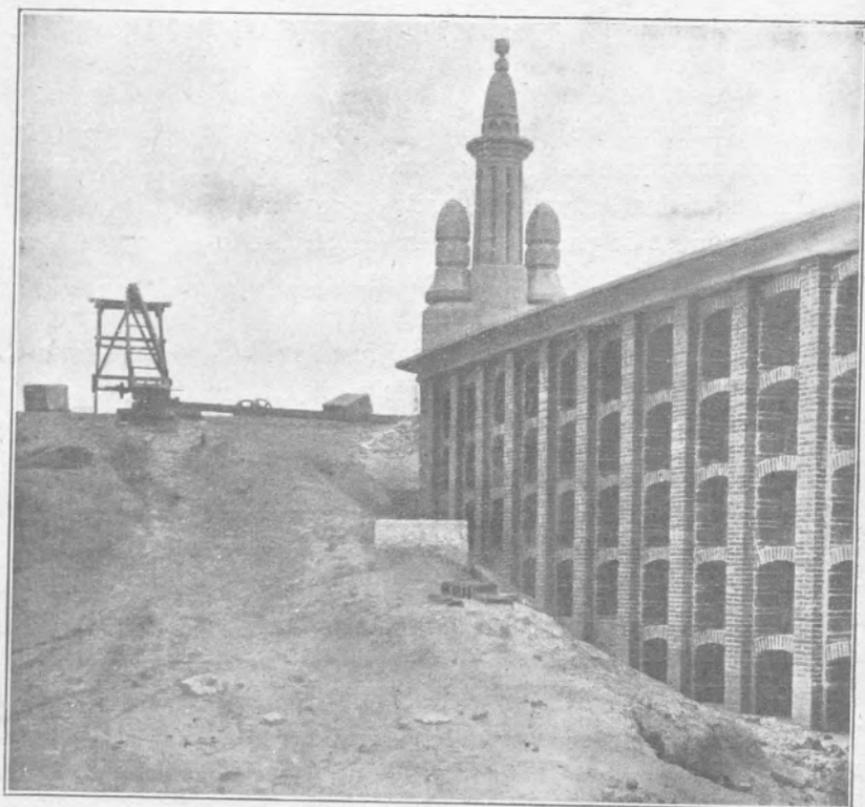


Fig. 1.^a

no obstante, a veces se hundían, mezclándose los restos en ellas contenidos, según aconteció hará próximamente cuatro años en el patio de la Concepción de la sacramental de Santa María. Y cuando tales errores se consumaban eran ya conocidos los medios de evitarlos; podían aprovecharse las laderas, sin riesgo de inundaciones, para construir sepulturas, escalonándolas con las debidas dimensiones, y en cuanto a los nichos, ya se aconsejaba hacerlos en la forma racional llevada a cabo ahora en la Necrópolis.

El nuevo cementerio municipal ha rectificado, por consiguiente, errores y deficiencias. En él se han construido dos bien acondicionados depósitos de cadáveres, uno con capacidad para 50, donde permanecerán el tiempo necesario a su distribución, y otro con capacidad para 25, destinado a los que han de permanecer más tiempo en el cementerio, sometidos a especial vigilancia para compro-

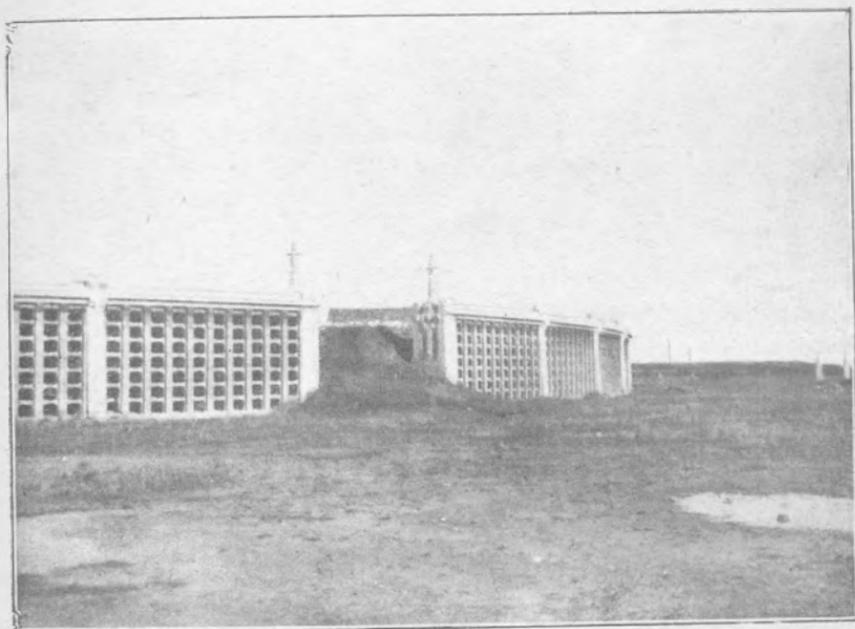


Fig. 2.^a

bar los signos ciertos de la muerte real y con todos los recursos precisos para prestar inmediato auxilio a los casos—raros por fortuna—de muerte aparente. Anejas a los depósitos de cadáveres existen cámaras frigoríficas para larga conservación y salas de baja temperatura; dos de autopsia, ventiladas, bien iluminadas y fácilmente lavables; cuartos de baño y habitaciones dedicadas a guardarropa y aseo de los facultativos.

Las sepulturas se han revestido de ladrillo poroso, unido con mortero de cal y arena, de modo que no se dificulte la absorción de los gases y la transformación de los productos de la putrefacción cadavérica. Los nichos (figura 1.^a y 2.^a) se han hecho en muros resis-

tentes y circulares, que limitan y contienen bancadas de tierra, con las que se ha aprovechado el considerable desnivel del terreno; de tal manera el nicho queda practicable en la convexidad del muro y está constantemente batido de esta parte por las lluvias y los vientos,

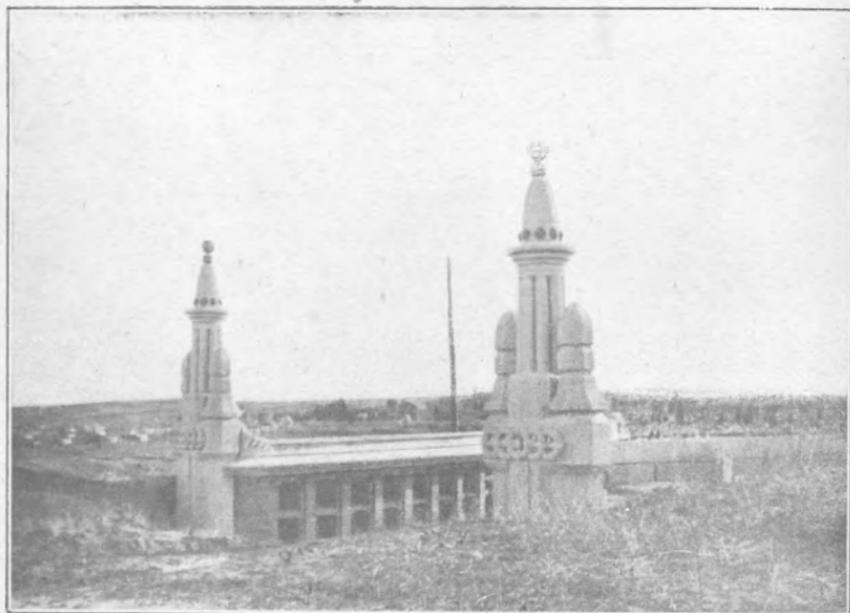


Fig. 3.^a

mientras que de la otra, en la concavidad de aquél, queda en contacto, por intermedio de su pared posterior—porosa y permeable—, con la tierra de la bancada por el muro contenida.

La altura de los muros es de cinco metros, con cinco hileras de nichos, sobre las que quedan altiplanicies (figura 3.^a) donde se han de construir panteones, sepulturas y paseos. La distancia de una a otra bancada, es decir, la anchura de la altiplanicie, es de 45 metros. Se ha dotado a la Necrópolis de horno de calcinación y acondicionado el emplazamiento para la instalación futura del de cremación de cadáveres (figuras 4.^a y 5.^a). Suprimidos los osarios o fosas comunes, en la forma que aparecen construídos en la Almudena, los restos exhumados en masa serán tratados racionalmente en las grandes concavidades naturales del terreno, que se hallan en el límite de la Necrópolis con la Almudena.

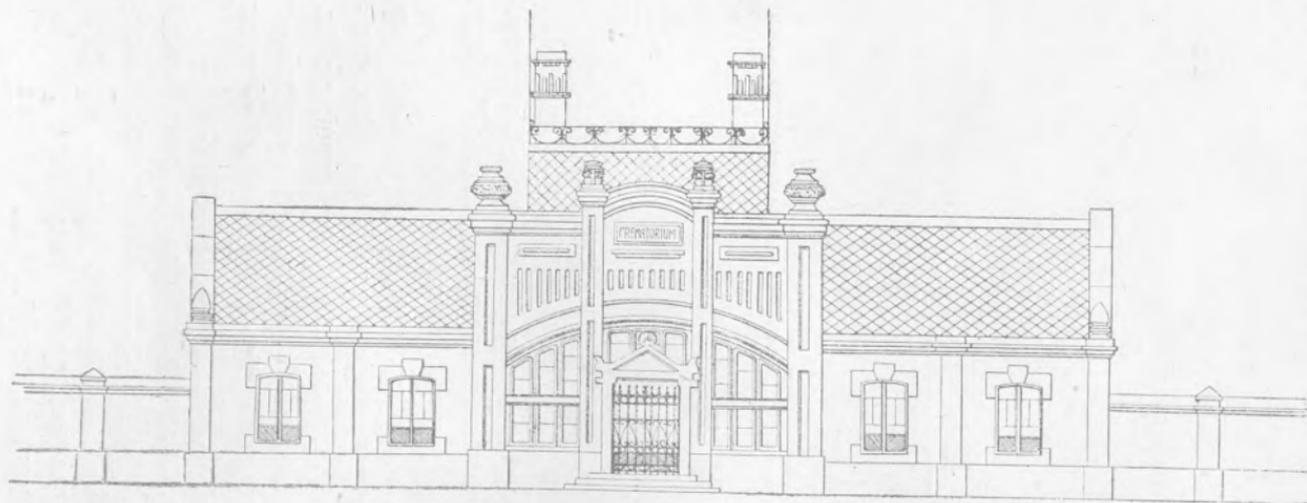


Fig. 4.^a

SECCION TRASVERSAL

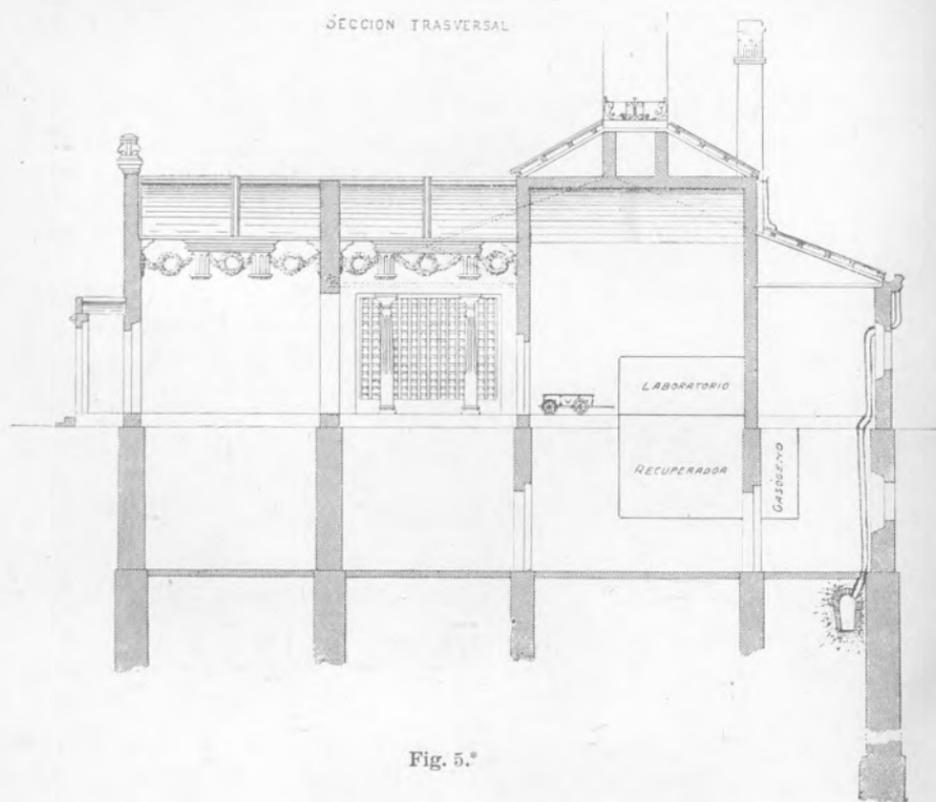


Fig. 5.º

Al objeto de impedir inundaciones se ha surcado el subsuelo del nuevo cementerio municipal con una red de alcantarillado que va a desaguar a los arroyos llamados de la Media Legua y de la Elipa.

Tales son, a grandes rasgos, las características sanitarias del cementerio recientemente inaugurado; ellas obedecen al meditado y reflexivo estudio llevado a cabo por el arquitecto Sr. García Nava, cuya obra constituye indudable progreso sanitario, que deberá tenerse en cuenta por la Dirección de Sanidad al promulgar el Reglamento general de Policía sanitaria mortuoria.

En cuanto al régimen higiénico que ha de imperar en la Necrópolis, será objeto de un capítulo del reglamento de Sanidad municipal de Madrid, hoy en gestación. Mientras, los elementos interesados en la buena marcha de la nueva obra atienden con especial cuidado a este aspecto de ella.

(Publicado en *El Liberal* del 6 de agosto último).

ANGIOLYMPHE del DR. ROUS

Pretuberculosis. Tuberculosis. En todas sus manifestaciones
Pulmonar, Ganglional, Osea, Peritoneal, Renal, Intestinal, etc.

DESAPARICION Y DISMINUCION

de la disnea, de la tos, de la es-
pectoración, del sudor, de la
fiebre y de todos los síntomas.

AUMENTO

del apetito, del peso, de las
fuerzas, del sueño, mejora rá-
pida del estado general.

**Disminución, degeneración y desaparición del BACILO KOCH
y otros microorganismos patogénicos.**

DOSIS: de 2 a 5 centímetros cúbicos en una inyección diaria en dos series
de 8 a 12 con interrupción intermedia de diez a doce días.

Depósito en España: **HIJOS DE CARLOS ULZURRUN.** - Esparteros, 9. - MADRID

Literatura y muestras a disposición de los señores Médicos.

Fabricado en Viena - Mag Rosenzweig - Chemische & Pharmaceutische Produkte

CARBONELL & C.^{IA}

MADRID: Pl. de la Independencia, 2 BARCELONA: Ronda San Pedro, 44
Teléfono 24-93 S. Teléfono 10-16 S. P.

Casa especializada en la fabricación de material sanitario
— para higiene, desinfección y lavado mecánico —

(PRODUCCIÓN NACIONAL)

Estufas y cámaras de desinfección - Formógenos - Sulfo-formógenos - Sulfuradores sistema «Clayton» - Pulverizadores de mochilo - Lejiadoras a vapor - Hornos crematorios - Duchas de agua y vapor - Aparatos portátiles esterilizadores de agua de varios sistemas - Carros y camiones aljibes potabilizadores de agua por calor o producto químico.

Pidan presupuestos y catálogo sobre instalaciones completas de

LAVADO MECÁNICO, HIGIENE Y DESINFECCIÓN

que se facilita gratis

ANÁLISIS de orinas, leches, esputos,
= sangre, aguas, etc. =

Laboratorio del Dr. E. ORTEGA

Sucesor del Dr. Calderón

Carretas, número 14.—MADRID

(FUNDADO EN 1866)

AGUAS MINERO-MEDICINALES

DE

LA ALAMEDA

DE

GUADARRAMA

(A 49 kilómetros de Madrid y a 10 de la estación de Villalba)

(Oligoreumáticas, pertenecientes a la variedad bicarbonatada cálcica, avalorándolas considerablemente su presencia en las mismas de silicatos sódico y aluminico, litina y sílice libre. Radioactividad elevadísima.)

Premiadas con dos medallas de oro, dos de plata y un diploma de honor en las Exposiciones de Higiene celebradas en París, Madrid y Zaragoza :: ::

Propietarios: SRES. DE MOLINERO

Despachos centrales para la venta:

MARQUÉS DE VALDEIGLESIAS, 11 ☉ **GRAN VÍA, 24**

STROMBRONAL

(JARABE DE BROMURO DE ESTRONCIO)

Está muy indicado en la Hiperclorhidria, Hipoclorhidria con fermentaciones, Gastralgia; Dispepsia nerviosa, Vómitos de las embarazadas, Flatulencia, Meteorismo intestinal, Insomnio, Dolores cardiacos y aórticos, Palpitaciones, Neurastenia, Histerismo, Epilepsia.

Farmacia del SR. GAYOSO. - 2, Arenal, 2.-Madrid

SIL - AL

Metahidrosilicato de aluminio
= fisiológicamente puro =

Sustituye al bismuto en terapéutica
===== gástrica, =====

Existe el Sil-Al belladonado

BARDANOL

Elixir de bardana y estaño eléctrico

Indicaciones:

Estafilococias en todas sus manifestaciones

MUESTRAS Y LITERATURA:

En Valencia: A. GAMIR.—S. Fernando, 34

En Madrid: F. DIAZ.—Carranza, 17

Teléfono 10-93 J.

Gráfica Universal

REVISTAS ILUSTRADAS, OBRAS
DE LUJO Y ECONOMICAS, CA-
TALOGOS A VARIAS TINTAS



IMPRESOS PARA LA INDUSTRIA,
COMERCIO Y OFICINAS, INVI-
TACIONES Y BESALAMANOS,
:: :: RECETAS, ETC. :: ::

Evaristo San Miguel, 8.-Madrid

SOLUTO

Reconstituyente general
del organismo

Elixir e
Inyectable

VITAL

Laboratorio
ARRANS
SEVILLA

JARABE ARRANS

Medicamento Especifico
de las enfermedades del
PECHO y VÍAS
RESPIRATORIAS

De amapolas Fosfo-Creosotado

LABORATORIO ARRANS
SEVILLA

EL INSTITUTO DE HIGIENE SOCIAL

por el Dr. NAVARRO FERNANDEZ

Unos cuantos hombres y mujeres que he tenido la fortuna de poder reunir en torno mío, todos ellos de gran fe y firme voluntad, comenzamos en Madrid una cruzada nacional.

Cuando hace tres años empezamos nuestra labor de propaganda de higiene social, precursora de la labor del Instituto, se agrupaban en torno nuestro hombres muy selectos, pero muy pocos. En aquellas primeras conferencias, que tuvimos la suerte de ver asistidas por inmensa muchedumbre que llenaba por completo los teatros más capaces de la Corte, tomaron parte el maestro Salillas, nuestro amigo cariñoso y alentador de todos los problemas sociales que hemos emprendido, políticos eminentes, catedráticos insignes con el rector al frente y varios decanos de diferentes Facultades; estadistas, sociólogos, altas representaciones de la realeza—como el Príncipe de Baviera—, de la Magistratura, las más altas investiduras de la Iglesia, los más renombrados escritores de nuestra época contemporánea y la mujer.

Estas sesiones dominicales han servido, especialmente, para demostrar que todavía hay pueblo, además de poner de manifiesto e valor intelectual de la mujer en España. Indudablemente, cuando he visto la intelectualidad femenina defender sus ideales y los nuestros ante los rebosantes auditorios de los más grandes teatros de Madrid he podido apreciar que esa intelectualidad había sufrido una transformación absoluta y repentina. Obedece, no cabe duda, a las leyes sociales de oferta y demanda, puesto que, desde los tiempos de nuestro gran satírico D. Francisco de Quevedo, se condenaba denodadamente la cultura de la mujer, llamándola bachillera y sabihonda mientras enaltecían su belleza plástica. Se unió a nosotros en nuestra obra para ayudarnos en la persecución de nuestros fines, que son terminar con la incultura y establecer en España la lucha contra el sufrimiento y la ignorancia, contribuyendo a crear un espíritu colec-

tivo; a formar la opinión de la higiene social; a elevar el nivel sociapor la cultura y el trabajo, sirviéndoles de inspiración aquéllos a quienes durante un determinado período de tiempo han podido vivir en una atmósfera saturada de egoísmos y faltos de esperanza para lograr la realización de nuestros ideales de fraternidad humana, abnegación y sacrificio. Para esto hemos creado, con el nombre de Instituto de Higiene Social, un centro de información sanitaria y medicina social cuyos fines son: estudiar los problemas que se refieren a la salubridad pública de todo el país, organizar una sección estadística de la natalidad, nupcialidad, morbilidad y mortalidad general; preparar, dirigir e impulsar la propaganda de vulgarización popular contra las enfermedades sociales: sífilis, tuberculosis, alcoholismo, paludismo, cáncer, males venéreos, tracoma, afecciones nerviosas y mentales, (panquilostomiasis) y lepra; coordinar la acción de previsión social con los medios directos y prácticos de combatir las enfermedades más comunes; asesorar a quien lo solicite sobre los problemas de orden higiénico, de hospitalización, de la vivienda, aguas potables y demás; informar de todo asunto que se le consulte por instituciones análogas, médicos y profesionales, servicios hospitalarios o fundaciones sociales sobre proyectos, presupuestos, legislación, etc. relacionados con estas materias; luchar contra el charlatanismo, el curanderismo y la sofisticación en el arte de curar. Anualmente, cuando los emolumentos del Instituto lo consientan, publicará su labor en un volumen, así como también los cuestionarios y libros que den cuenta de las iniciativas que creyese conveniente efectuar.

Cuando el Instituto cuente con medios para ello, se propone realizar concursos anuales de folletos, carteles, cuadros morales, cuentos, leyendas, cintas cinematográficas y obras populares destinadas a propagar los preceptos de la higiene individual y pública, para lo cual instituirá premios en metálico. El Instituto practicará entre los profesionales, instituciones públicas y privadas, todas las cuestiones sobre higiene pública que conviene solucionar para mejorar la salubridad española, y con especialidad las siguientes: La vivienda, estado actual de salubridad, medios de solucionar la carestía; la tuberculosis en las ciudades, su frecuencia, el contagio familiar, los peligros de la taberna y la imprevisión proletaria; el paludismo, plan práctico de saneamiento, índice malárico, transformación de los terrenos pan-

tanosos en campos aptos para la agricultura; la falta de asistencia médica en el interior, causa y efectos de la carencia de facultativos; creación de casas populares, de higiene y asistencia hospitalaria; la mortalidad infantil, medios de combatirla; gotas de leche, maternidades secretas, protección a la madre soltera; profilaxis del infanticidio; cantinas maternales; servicios obstétricos en el medio rural.

España siente la necesidad de crear un organismo de información y centro de propaganda de la higiene pública y privada para formar la conciencia sanitaria, la cual será la base fundamental para tener éxito en las campañas profilácticas sobre las enfermedades sociales.

También es de urgente necesidad establecer una enseñanza en las escuelas de las nociones de previsión social, antivenérea y anti-alcohólica.

Pediremos a los poderes públicos la instauración del delito sanitario, la investigación de la paternidad, el reconocimiento de los cónyuges antes de contraer matrimonio, considerar como delito la trasmisión voluntaria de las enfermedades, el enaltecimiento de la mujer, el derecho del niño, la abolición del analfabetismo, el reconocimiento de los reclutas al retorno a sus hogares, la defensa del hogar en sus aspectos de higiene alimenticia y de la vivienda, y, en fin, de cuantos problemas sociales tienen relación con la salud y la vejez prematura en sus dos aspectos de medicina e higiene social.

* * *

Ha sido necesaria la fundación en España del Instituto de Higiene Social para combatir el gran coeficiente de mortalidad, que alcanza en España un veinticinco por mil, cantidad exageradísima y que todos, con un poco de buena voluntad, podemos reducir en cuanto nos lo propongamos; también hemos de procurar disminuir la terrible cifra de mortalidad infantil, que llega a la aterradora de doscientos mil niños menores de cinco años, de los cuales cincuenta y dos mil deben su muerte a la avariosis, es decir, a las enfermedades transmitidas por herencia voluntaria de sus progenitores.

El Instituto reconoce como base de toda legislación la estadística para la cual se creará una sección especial para conocer a fondo la

mortalidad general, y sobre todo, las enfermedades evitables: tifus, tuberculosis, viruela, anquilostomiasis, tracoma, cáncer, lepra, neurosis, miopía escolar, trastornos dentarios, enfermedades parasitarias, toxicomanias, etc.

* * *

Este es nuestro objeto y nuestro fin: sumar, aunar y coordinar el esfuerzo colectivo, haciendo una cruzada nacional, pero huyendo siempre de la solemnidad ampulosa del balduque y de estar sometidos como amanuenses a una disciplina oficial; recabamos poder perseguir las lacras sociales que integran el vicio y la enfermedad sin servir a ningún organismo político. No queremos ni pedimos protección ni apoyo material de los Gobiernos, ni apoyamos nuestro credo en ningún dogma, religión, ni política y tampoco queremos favores, mercedes, ni subvenciones para tener la independencia necesaria y la valentía suficiente para terminar en nuestra patria con la ignorancia y los prejuicios que ocasiona el afán de ocultar cosas que todos sabemos como causa de nuestra decadencia física y mental. Y si España nos ayuda entera como Madrid, Barcelona, San Sebastián, Cádiz, Oviedo, Bilbao, y últimamente Sevilla, donde el mayor éxito ha coronado nuestro esfuerzo, España resurgirá y volveremos a nuestro días de esplendor, pues nuestro lema será siempre: «Todo por la humanidad», en sus dos aspectos de Salud y Cultura.



LA VISITA A ESPAÑA DEL COMITÉ DE HIGIENE DE LA SOCIEDAD DE NACIONES

VALIOSA OPINIÓN DEL DOCTOR PITTALUGA

Por considerarlo de interés para nuestros lectores, transcribimos a continuación un editorial publicado, en *El Liberal* debido a la pluma de su Redactor médico y compañero nuestro, Mario Taboada, y en el cual se reflejan, valiosos conceptos del profesor Pittaluga con motivo de la reciente visita realizada a España, por la Comisión del paludismo del Comité de Higiene de la Sociedad de Naciones y cuyo inciso ha constituido un verdadero acontecimiento para la sanidad española.

«La Comisión del paludismo que integra el Comité de Higiene de la Sociedad de Naciones es actualmente nuestra ilustre huésped.

Yo no sé a ciencia cierta si la clase médica española se habrá dado perfecta cuenta de la importancia tan enorme que para nosotros ahora y para nuestro porvenir, si lo aprovechamos, encierra tan honrosa visita.

No hará aún muchos días fuimos saludados por distinguidos representantes de la incomparable fundación Rockefeller. Hoy fraterniza con nosotros un escogido grupo de higienistas malariólogos, cuya reputación se encuentra sólida y universalmente cimentada.

Decididamente a España se le deben otorgar medios sobrados para que en sanidad internacional ocupe el digno puesto que las naciones intentan adjudicarse.

La expedición actual constituye la tercera de la misma índole organizada por la Sociedad de Naciones.

La primera tuvo lugar en Italia, Grecia, Bulgaria, Rumania, Yugoslavia y Rusia, dando lugar a una voluminosa Memoria de utilidad práctica indiscutible. Los resultados de la segunda expedición, realizada hace muy pocos meses en Siria y Palestina, en la que a causa de un desgraciado accidente de automóvil perdieron la vida dos hombres de ciencia de la magnitud de Darling (norteamericano) y Lothian (inglés), será igualmente objeto de otra publicación no menos interesante,

En su venida ahora a España, justo es reconocerlo y proclamarlo para que nuestra nación le guarde la estimación debida, ha influido con-

siderablemente la ímproba y admirable labor del profesor D. Gustavo Pittaluga, miembro permanente del Comité, cuyos resonantes trabajos sobre la campaña antipalúdica en tierra española fueron admirados por el citado organismo en tal forma, que su consagración como autoridad suprema en dicha materia fué prontamente proclamada.

Y juzgando en estos momentos de interesante actualidad para nuestros lectores que conocieran la valiosa opinión de Pittaluga, hube de solicitar de tan querido compañero una entrevista, que se dignó concederme sin regateos.

—¿...?

—Le felicito, amigo Taboada, por haber hecho un pequeño paréntesis en la placidez de su descanso en estas playas, viniendo a saludar a estas ilustres personalidades, dedicándolas en *El Liberal* cuantas atenciones y consideraciones se merecen.

—¿...?

—He publicado en la *Voz de Guipúzcoa* una modesta crónica, rindiéndoles, en nombre de nuestra nación, la pleitesía más elemental; conviene que España sepa quiénes van a ser sus huéspedes durante una corta temporada. Son éstos el profesor Nocht, director del Instituto de Medicina tropical de Hamburgo; Brumpt, de la Facultad de París; Ottolenghi, de la Universidad de Bolonia; Swecengrebel, director del Instituto de Medicina colonial de Amsterdam; Raynaud, director de Sanidad de Argelia; Cinca, de la Universidad de Bucarest; Anigstein, del Instituto de Varsovia; Baily, de la Fundación Rockefeller; Rajchman, jefe de la sección de Higiene de la Sociedad de Naciones, y Pantaleoni, de Italia, como secretario.

—¿...?

—En unión siempre de las empresas guerreras se han madurado en el silencio las obras de paz. Mientras unos pelean en una forma, otros pelean de otra. Demasiado sabe usted que no soy pacifista. Creo que todo el esfuerzo de la Humanidad para superar a su propio destino debe ser una guerra perenne contra la hostilidad de la Naturaleza, que en gran número de ocasiones nos suele ser fatal.

—¿...?

—Esta comisión recorrerá durante estos días la mayor parte de las provincias palúdicas. En Valencia, en Tortosa, comprobará cómo la riqueza desarrollada por la admirable explotación agrícola de las comarcas arroceras ha podido vencer o contrarrestar por su propia eficacia, por el bienestar mismo de la población trabajadora, los graves daños de una epidemia secular. No podremos ofrecer ciertamente a los que acuden

organizaciones perfectas, con un personal abundante y bien retribuido, ni con un material suficiente para todos los estudios científicos, ni con una legislación adecuada, ni con una autoridad técnica y administrativa capaz de superar en todos los casos los obstáculos de la codicia y de la ignorancia. No. Les haremos ver al lado de la realidad abrumadora del problema un modesto comienzo de obra profiláctica y social, un núcleo de jóvenes médicos especializados, una iniciada red de dispensarios, consultorios y hospitales rurales; un intento de normas legislativas y reglamentarias que nuestra Dirección general de Sanidad ha querido adaptar, con prudencia no exenta de energía, a la indisciplinada impreparación del país.

—¿...?

—Desde luego, algunos aspectos del problema del paludismo, objeto especialísimo del estudio que emprende la Comisión enviada por el Comité de Higiene, serán cotejados con las observaciones hechas en otros países de Europa, y en ciertas cuestiones podremos contribuir con el resultado de nuestra experiencia de estos últimos años, adquirida en España, a desentrañarlo y resolverlo.

Y con un fuerte apretón de manos me despedí de este insustituible sanitario, a cuya valía y saber más tarde o más temprano se le hará en su día la justicia debida en nuestra patria.

Fué visitada la Comisión el día de su llegada a San Sebastián por las autoridades locales, el director general de Sanidad, doctor Murillo; el inspector de la capital, doctor Pesset; los inspectores provinciales doctores Bercial y Bécares; el doctor Anguera, etc., recibéndose telegramas de salutación de los doctores Gimeno (D Amalio), Palanca y Chicote.

Acompaña en la excursión a los expedicionarios, en representación del ministerio de la Gobernación, el distinguido sanitario D. Julio Orensanz.

Buen viaje, y reciban tan prestigiosos compañeros nuestro saludo más efusivo, ya que constituyen el humanitario emblema de lo verdadero y único en que debe basarse la civilización moderna». MARIO TABOADA.

Fuenterrabía, agosto de 1925.

N. de la R.—La Comisión ha recorrido: San Sebastián, Madrid, Toledo, Ugedor, Escorial, Valdelasierra, Lago, Talavera de la Reina, Naval Moral, Robledo, Jerandilla, Guijo, La Bazagona, Jaraiz, Mirabel, Cáceres, Badajoz, Olivenza, Alconchel, Mérida, Talavera la Real, Huelva, Gibralfón, Moguer, La Rábida, Los Milanos, Torerera, Calañas, La Zarza, Río Tinto, Sevilla, Córdoba, Guadalquivir,

Fuente Ovejuna, Granada, Valencia, Albufera, Tortosa, Amposta, La Cava y Barcelona, en donde se dieron por terminados los trabajos.

Como en ocasiones anteriores, la citada Comisión redactará luego una Memoria de conjunto en que expondrán las observaciones recogidas en España sobre las características y profilaxis del paludismo y Kala-azar.

La copiosa información recopilada durante los tres viajes realizados hasta la fecha, revestirá una importancia extraordinaria, que se hará patente con motivo de la Conferencia que sobre paludismo ha de celebrarse en Roma, en octubre de este año y en el cual estará representado, por invitación del Gobierno italiano, el Comité de Higiene de la Sociedad de Naciones.

* * *

El profesor Nocht, en nombre de todos sus compañeros, nos rogó al despedirse de nosotros, hiciéramos público, lo grandemente agradecidos que marchaban, a cuantas atenciones habían sido objeto, por parte de autoridades y sanitarios, durante su estancia en España.—M. T.



REVISTA DE REVISTAS

POR EL DR. MARTÍN CALDERÍN

1. GRIEG.—**De cómo los padres corrigen los defectos que la inspección médico-escolar les señala en sus hijos.** (*Health* t. 88, 1924).

En la colonia de Victoria la inspección médica de las escuelas ha comenzado a funcionar en 1909. Inmediatamente después de cada visita de inspección se enviaba a los padres una nota con los defectos que se habían encontrado en sus hijos y la necesidad de corregirlos. El primer año sólo fueron atendidos el 14 por 100 de estos avisos, el segundo alcanzó al 33 en las escuelas primarias y al 44 en las secundarias. Para evitar que se invocase el pretexto que se esperaba a las vacaciones para corregir los defectos, la víspera de las vacaciones de Navidad se envió a los padres de los niños defectuosos un nuevo aviso y por este procedimiento se ha llegado hasta una proporción de 70 por 100 en las correcciones.

Para completar la anterior organización se habilitaron dos enfermeras visitadoras que visitaban los niños enfermos, se informaban si el médico había sido avisado e incitaban a la familia para corregir los defectos que se les señalaban, llegando a obtenerse en algunas escuelas una proporción del 95 por 100 de correcciones.

El examen médico-escolar recae sobre los ojos, oídos, garganta, dientes, actitudes viciosas, hernias, afecciones de la piel, estado de nutrición, corazón y pulmón principalmente. Lo más difícil de resolver para las clases pobres es la cuestión relacionada con los dientes, y la práctica ha enseñado que el único tratamiento utilizado es la extracción por razones económicas. Ello ha obligado a dotar a las escuelas de dentistas, y como uno de éstos no puede tratar más de 750 enfermos por mes, limitan sus cuidados a niños de más de ocho años, tratando de que la segunda dentición aparezca en una boca sana.

Son enviados al médico los niños con actitudes viciosas y los que tengan un mal estado de nutrición debidos a regímenes defectuosos. Cuando este mal estado sea causado por escasa alimentación, las enfermeras visitadoras averiguan las causas íntimas y tratan de remediarlas.

Se da una importancia especial a la enseñanza higiénica y se envían circulares a los padres acerca de la limpieza corporal.

2. OELSITZ, DAUMAS LIOTARD Y PUECH.—**Cuatro casos de kala-azar de origen francés.** (*Comunicación a la Sociedad médica de los Hospitales de París. 6 de febrero de 1925.*)

Los autores han observado cuatro casos de kala-azar en la costa mediterránea francesa, de origen autóctono y caracterizados por anemia, esplenomegalia y

fiebre, habiéndose comprobado en todos la presencia de parásitos en la pulpa esplénica.

En ninguno de los cuatro casos ha podido ser demostrado el origen canino de la enfermedad, y las investigaciones acerca de la manera de adquirirse la enfermedad no han tenido resultado práctico de ninguna clase. De los cuatros casos, tres han sido tratados y están en vías de curación.

3. ZOELLER.—**La receptividad y la inmunidad en la difteria. La alergia diftérica (estudio de inmunología).** (*La Presse Medicale*, 27 de septiembre de 1924.)

La reacción descubierta por Schick (1913) y perfeccionada por Park y Zingher permite juzgar acerca de la inmunidad o receptividad respecto a la toxificación diftérica. Pero así como los sujetos a Schick negativo tienen estrecha analogía por su inmunidad, los de Schick positivo difieren entre sí, comportándose de modo distinto al reaccionar ante la infección y ante la vacunación antidiftérica.

¿Cuáles son los factores que intervienen para modificar la receptividad? Se ha propuesto el uso de toxina más diluida de lo que se acostumbra para practicar el Schick. De este modo se ve que hay sujetos que dando Schick positivo a 1/30 de la dosis mortal para el cobaya, no le dan a mayor dilución. También la dosificación de la antitoxina sérica demostraría que entre 1/30 de c. c. de dicho elemento, que es la cantidad mayor que permite la reacción negativa, y la carencia absoluta hay una gama que puede variar la fisonomía clínica de la infección y de la evolución vacunal en los Schick positivos.

En la inmunidad diftérica intervienen en parte, la presencia *actual* de antitoxina sanguínea, pero también la aptitud orgánica para producir rápidamente nuevas cantidades (inmunidad antitóxica latente).

En el estudio analítico de la receptividad puede servir de guía la noción de *alergia diftérica*. El reactivo de este fenómeno se traduce en la *anatoxirreacción* o intradermorreacción a la anatoxina diftérica. Dicha reacción se revela por enrojecimiento difuso local, veinticuatro horas después de inocular intradérmicamente una dilución conveniente de anatoxina, y no puede identificarse a la prueba de Schick, pues puede ser positiva en sujetos en quienes ésta es negativa y a la inversa. En cambio concuerda con la intradermorreacción practicada con una emulsión esterilizada de bacilos de Loeffler.

La anatoxirreacción revela la sensibilización diftérica. De dos sujetos con Schick positivo, el que no haya tenido impregnación diftérica tendrá anatoxirreacción negativa y el que haya padecido algún ataque del bacilo de Loeffler la tendrá positiva. Al estado mixto de hipersensibilidad proteínica y de inmunidad relativa es a lo que damos el nombre de *estado alérgico*.

La anatoxirreacción es patogénicamente superponible a la tuberculino-reacción.

Podemos representarnos, del siguiente modo, las fases sucesivas de la inmunización antidiftérica en relación con la alergia: el sujeto sin contacto con difteria, tiene Schick positivo y anatoxirreacción negativa; el primer contacto, ya inadvertido o ya traducido en enfermedad, da lugar a anatoxirreacción positiva, con Schick positivo. Después ésta se hará negativa y permanecerá positiva la anatoxirreacción. Ulteriormente el Schick y la anatoxirreacción serán negativos.

Se concibe que la hipersensibilidad pueda provocarse sin existencia de inmunidad. Ambos fenómenos pueden disociarse. Lo importante es saber que con gran frecuencia están unidos en la práctica.

La alergia diftérica desaparece progresivamente.

Entre los sujetos que se inmunizan rápidamente y con intensidad para la difteria, bien por infección o por acto vacunal, los alérgicos son numerosos. Resta aún saber si todos los sujetos alérgicos gozan del mismo privilegio.

Además de los mencionados factores que intervienen en la inmunidad diftérica, post-infecciosa o vacunal, es necesario considerar la resistencia local, estrechamente emparentada con la inmunidad local, de cuyo fenómeno existen ya algunos datos experimentales debidos a Besredka, Delater y Zoeller.

Finalmente, el factor individual desempeña un factor indiscutible, como lo demuestra la resistencia de algunos sujetos para hacerse inmunes, casos, por fortuna, infrecuentes.

4. Gov.—Microbios y vitaminas. (*Anales del Instituto Pasteur. Febrero de 1925.*)

Dos puntos interesa en las relaciones entre vitaminas y microbios: 1.º La elaboración de vitaminas por los microbios, y 2.º El desarrollo de los gérmenes en los medios ricos en vitaminas. El autor de este trabajo ha llegado a los resultados siguientes:

1.º Los vegetales inferiores se desarrollan mucho mejor cuando se añade al líquido de cultivo un filtrado vegetal rico en vitaminas.

2.º Ciertas especies de levaduras de cerveza no se desarrollan en medios sintéticos más que cuando se le añade extracto de cultivos procedentes de otros vegetales que obran a manera de vitaminas y que no parece ser las actuales vitaminas sino una nueva que aun teniendo muchos puntos de contacto con la vitamina difiere de ella por su gran resistencia al calor, por su presencia en el arroz decortinado, por su solubilidad en el éter y por su presencia en algunos cultivos de mucédineas como el amil, mucor B. Se trata, pues, de una nueva vitamina que podría ser empleada en la preparación de medios de cultivos sobre todo para los gérmenes de lento desarrollo como, por ejemplo, el estreptococo.

5. F. CANELLI.—Un nuevo método para la demostración del bacilo de Koch en las heces de los niños. (*La Pratica Pediatrica*. Mayo de 1924, n.º 1).

Se trata del método propuesto por Renot y Moreau, cuya técnica, que a continuación damos, no puede ser más sencilla.

1.º Se recogen las heces en un recipiente estéril y se mezclan bien con la varilla de vidrio.

2.º Se agrega gota a gota—a 50 c. c. de material—una solución fisiológica de cloruro sódico, hasta conseguir una emulsión casi líquida.

3.º Se filtra dicha emulsión a través de una gasa estéril.

4.º El filtrado se recoge en un tubo del centrifugador, se la añaden 2 c. c. de una mezcla, a partes iguales, de éter sulfúrico y de éter de petróleo, y se centrifuga todo ello, a gran velocidad, durante diez minutos.

De este modo se forma entre el estrato de la emulsión fecal y el estrato del éter una zona oscura (parduzca) que contiene la mayoría de los gérmenes fecales.

Ahora sólo queda extraer, con una fina pipeta, una pequeña cantidad del contenido de la misma y teñirlo por los métodos ordinarios.



GRAN FARMACIA DE SANTO DOMINGO

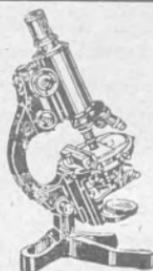
== JOSÉ LUIS GALLEGO ==

Preciados, 34 MADRID · Telef. 563 M. Servicio permanente.

Completo surtido de Especialidades Nacionales y Extranjeras.
Medicamentos purísimos. Inyectables esterilizados escrupulosamente.
Ortopedia. Trousseaux. Análisis clínicos Balones de Oxígeno.
Sueros y Vacunas.

LABORATORIOS!!

Su instalación y reposición las hace
:: en condiciones inmejorables ::



DR. T. TORRECILLA
FARMACÉUTICO

APARTADO 794 : BARQUILLO, 37 : TELÉFONO 17 M.
M A D R I D

Material de Sanidad e Higiene.

Pídanse catálogos y presupuestos. Se facilitan gratis.

Recomendamos la exquisita "Agua de Colonia Torrecilla"

Desinfectante SANITAS

Para la higiene y desinfección de corrales,
cuadras, perreras, etc.

Cura la glosopeda, roña y demás enfermedades del ganado.

Concesionarios: HIJOS DE JORGE W. WELTON
Marqués de Paradas, 21.—SEVILLA

F. GAYOSO -:- Farmacia

ARENAL, 2. MADRID

Preparación de ampollas con soluciones esterilizadas. Cápsulas gelatinosas medicinales. Ovulos y supositorios de glicerina solidificada, simples y compuestos.

Depósito de especialidades farmacéuticas

Aguas minerales y productos químicos de las mejores marcas

NOTA. De ampollas, cápsulas, óvulos y supositorios preparamos rápidamente cuantas fórmulas nos sean solicitadas.

Artritis, reuma, gota, ciática, diatesis úrica y renal,
cólicos nefríticos, arterioesclerosis, obesidad, etc., etc.

A T O C E T O L

El mejor disolvente del ácido úrico

FÓRMULA

Novatofan y Licetol a. a. 0,20 g. Diuterina 0,05 g. Oxid. mag. 0,10 g. por cápsula amilacea.
Registrada en la Inspección gral. de Sanidad con el n.º 2831 en 27 julio de 1923

Preparado por el Dr. BORRALLO, en su laboratorio:

QUINTANA, 20 :-: MADRID



Preparado a base de Mercurio Coloide en forma de óvulos vaginales de glico-gelatina.

El AFLUXOL está indicado en la Leucorrea, Vulvovaginitis, Cervicitis, Ectrópion, Metritis, Salpingo-ovaritis (especialmente de origen específico o gonocócico).

ELECTRODAKIN

Líquido Dakin Carrel Abelló

Solución isotónica, estabilizada, electrolítica, completamente neutra de Hipoclorito de sosa, preferida a todas sus similares.

Bazar Médico Quirúrgico

Viuda de Marcelino Sánchez

Sucesor Escribano

Atocha, 133. Teléfono 30-18 M.—MADRID



Producto de un estudio científico y de un perfeccionamiento sancionado por la práctica, la fórmula de

PERBOROL

hace de este dentífrico un poderoso agente de limpieza y de su empleo un medio profiláctico de indiscutible valor contra las afecciones bucales y dentarias.

FABRICADO EN LOS LABORATORIOS DE LA CIA. DENTAL ESPAÑOLA



PIERNAS
Y BRAZOS
ARTIFICIALES



TALLERES PROPIOS
LA ORTOPEDIA MODERNA
GRAN CASA CONSTRUCTORA

ÚNICA EN
CORSES DE
CELULOIDE



MEDALLAS DE ORO



MADRID ZARAGOZA

DE



GRAN PREMIO



PARIS MILAN

APARATOS ORTOPÉDICOS
DE

CESAREO ALONSO

Fuencarral · 104 · MADRID · Teléfono J. 415

GASAS
ALGODONES
VENDAJES
MULETAS

FAJAS
BRAGUEROS
GOTIERAS
GOMAS

LABORATORIO EGABRO

Preparaciones originales patentadas

Cardiopina Inyectable. Feliz asociación estable, difusible e in-dolora de cloruro mórfico y alcanfor. Evita los pe- ligros de los analgésicos, narcóticos y estupefacientes.

Eugestol Inyectable. Novísima especialidad infalible en los vó- mitos incoercibles del embarazo, inapetencia, ptialis- mo, astenia y demás síntomas gravídicos. Desaparición total del sín- drome gestante a las 36 horas de comenzado el tratamiento.

Febrifugol Elixir. Único preparado de fórmula racional, mo- derna y radicalísima para combatir las fiebres tifi- cas, paratíficas, colibacilares y demás infecciones endodigestivas. Rápida antiseptia interna, sin sales de mercurio ni fermentos lácticos.

Nutril Extracto de cereales y leguminosas, maltosado, vitamínico, de alto coeficiente nutritivo y fácil digestión. Diferente sabor y aroma cada frasco. Indicado: Siempre que deseemos una alimentación reparadora y tónica con el mínimo trabajo digestivo.

Hemocalcil Aperitivo, hematógeno, rápido, antituberculoso, vigorizador recaleificante único. Composición: Fos- fato de cal bibásico, fluoruro de cal, arrhenal, lecitina pura de huevo, hemoglobina y adrenalina. Lleva las dos únicas sales de cal verdaderamente asimilables. Indicações: Las derivadas de su fórmula racional, eficaz y modernísima.

OTRAS PREPARACIONES

- F MONIOL. —Elixir e inyectable. Balsámico.
LUETINO.—Antivariósico y depurativo.
IODOTANOL.—Hematógeno, anticserofuloso.
BIOGASTROL.—Antidispéptico y tónico digestivo.
VITUNISAN.—Inyectable. Estimulante y vigorizado.
NEUTROGASTR L. Antigastrálgico.
REUMATINOL.—Antireumático interno.
EGABRINA.—Antireumático externo.
POLIBROMINA.—Elixir polibromurado.
HEMATINOL.—Estimulante y tónico.

Enviamos literatura y muestras a solicitud, indicando estación.

De venta en las principales farmacias

PEDIDOS Y CORRESPONDENCIA:

LABORATORIO EGABRO - CABRA (Córdoba)

DIRECTORES TÉCNICOS:

JUAN BAUTISTA DELGADO

Farmacéutico

MANUEL ROLDAN CORTES

Médico

SECCIÓN LEGISLATIVA

POR EL DOCTOR S. CARRO

LOS LABORATORIOS DE COMPROBACIÓN FARMACÉUTICA

Las autoridades gubernativas vienen persiguiendo, con saludable rigor, las adulteraciones y fraudes que cometen con los alimentos y con los artículos de general consumo algunos industriales sin conciencia.

Esta vigilancia asidua, que en nada molesta ni perjudica al comerciante honrado, es indispensable para evitar que algunas gentes desaprensivas trafiquen con la salud del ciudadano, cometiendo al mismo tiempo un inicuo despojo, ya que cobran como bueno aquello que no reúne las debidas condiciones de pureza, calidad o peso.

Este abuso, que debe ser prevenido y castigado con saludable rigor, puede darse también—y de hecho algunas veces se dará—con ciertos específicos y aún con las fórmulas expendidas en determinadas oficinas farmacéuticas, pues si bien en las profesiones liberales dominan, con mayoría abrumadora, las gentes de ética indiscutible, nunca falta alguna lamentable excepción que justifica las medidas de investigación que nosotros pedimos, para evitar también fraudes que pueden redundar en perjuicio del público y en desprestigio profesional.

Porque ¿no es tan grave la adulteración de un medicamento, o el cambio en la calidad o componentes de una fórmula medicamentosa, como la adulteración o fraude en el peso de un artículo alimenticio? El enfermo que espera el alivio o la curación de una fórmula o de un medicamento específico, administrado por el Médico con arreglo a una indicación precisa, merece que se les garantice la pureza y calidad de lo prescripto, con tanto interés y con tanto vigor, por lo menos, como el que las autoridades ponen en perseguir a los comerciantes defraudadores.

Los laboratorios de comprobación farmacéutica, que funcionan en otros países, y que ejercen una vigilancia asidua sobre el comercio de específicos y la dispensación de recetas, garantizando eficazmente los intereses de la salud pública, merecen ser instituidos en España. Al Dr. Murillo, que tantas iniciativas ha puesto en marcha, secundado activamente siempre por el Sr. Martínez Anido, titular de Gobernación; reiteramos este anhelo de la opinión y de la clase médica, a la que sumará, estamos seguros, la clase farmacéutica, que verá con simpatía cuanto pueda mantener y vigorizar sus sólidos prestigios.

El ingreso de Médicos en los establecimientos benéficos.

Ilmo. Sr.: La Junta de protección Médica, destinada a allegar socorros para médicos inutilizados en el ejercicio de la profesión y a las viudas y huérfanos de los mismos, en instancia de 15 del corriente, haciéndose intérprete de una aspiración general de la clase médica, solicita que se dicte una disposición reconociendo a todo médico que haya ejercido la profesión y se halle enfermo y sin recursos, el derecho a ingresar gratuitamente en los Hospitales, Manicomios, Sanatorios, Casas de Convalecientes y demás establecimientos análogos que dependan del Estado, de las provincias o de los Municipios, en calidad de distinguidos.

La justicia y equidad que encierra tal petición salta a la vista, teniendo en cuenta que son todos aquellos para quienes se solicita amparo víctimas celosas del cumplimiento del deber, caídas en la lucha por la humanidad doliente, sin que como premio a sus sacrificios hayan obtenido la independencia económica que les pusiera a cubierto de necesitar la protección oficial en los momentos de imposibilidad física; por las razones expuestas,

S. M. el Rey (q. D. g.), ha tenido a bien disponer:

1.º Que en los Hospitales, Manicomios, Sanatorios, Casas de Convalecientes y demás establecimientos análogos que dependan de este Ministerio, se admita gratuitamente, en concepto de distinguido, a cualquier médico que lo solicite, siempre que haya ejercido la profesión y se encuentre enfermo y sin recursos.

2.º Que se excite el celo de las Diputaciones, Ayuntamientos y Patronatos particulares que dispongan de esta clase de establecimientos, para que, teniendo en cuenta el altruismo que encierra la petición hecha por la Junta directiva de Protección Médica, apoyen soluciones en armonía con los fines propuestos.

De Real orden lo digo a V. I. para su conocimientos y efectos procedentes. Dios guarde a V. I. muchos años. Madrid, 26 de junio de 1925.—El Secretario encargado del despacho, *Martinez Anido*.—Señores Directores generales de Administración local y Sanidad.

Las falsificaciones y adulteraciones de los vinos.

REAL ORDEN CIRCULAR

La paralización que en los mercados y comercio interior sufren actualmente los vinos, a pesar de la cotización ínfima que tienen, corrobora y comprueba la veracidad de las quejas que de distintas provincias se reciben relativas a falsificaciones y adulteraciones de dicho producto, y que este fraude está sistemáticamente generalizado.

Aun cuando el vino no pertenezca al grupo de los artículos de consumo de primera necesidad, se hace necesario ejercer sobre su comercio una activa y estrecha vigilancia, corrigiendo y castigando con severidad las mixtificaciones de que se le hace objeto, ya por los peligros que entrañan para la salud pública, ya

para el defraude, en sí, que se realiza; y si estos delitos siempre merecen sanción, en las actuales circunstancias debe ser aquella rigurosa en extremo, por la agravante que concurre de ocasionar un grave y evidente perjuicio a la producción y a la economía nacional.

La generalización de estas inmorales y perjudiciales costumbres puede contribuir sin duda alguna a desacreditar ante el extranjero un producto de excepcional importancia en la riqueza agrícola, y ante el consumidor nacional, que en la duda de no poder adquirir este artículo en condiciones de debida pureza y calidad, llega a preferir el uso y consumo de otros productos exóticos en nuestro país.

Defender la salud y los intereses del consumidor al propio tiempo que se defiende el de la economía nacional y los de una importante rama de la producción española, no solo es defender los intereses generales de la nación, en pugna con los ilegales de una pequeña minoría, sino que además dicha defensa contribuirá a desterrar costumbres perniciosas e inmorales sostenidas por el afán del lucro de unos y la lenidad e indiferencia de otros, estado de cosas que es de la mayor conveniencia desaparezcan.

En su virtud,

S. M. el Rey (q. D. g.), se ha servido disponer que por V. S. se ordene una celosa y perseverante inspección a las bodegas, almacenes y establecimientos públicos de bebidas de esa provincia de su digno mando, excitando el celo de los Delegados gubernativos y Alcaldes de la misma para su más eficaz cooperación, e imponiendo a los defraudadores y falsificadores las sanciones a que le autorizan las disposiciones vigentes, aplicando sin atenuación las más severas a cuantos usen para la ocultación del defraude materias colorantes, por ser éstas siempre origen de lentas e insensibles intoxicaciones, sin perjuicio de entregar a los Tribunales, de acuerdo con la autoridad sanitaria, a aquellos que por emplear en la adulteración materias nocivas a la salud se consideren incurso en delito, todo ello en armonía con lo dispuesto en el Real decreto de 14 de septiembre de 1920, entendiéndose como fraudulentas todas las manipulaciones y prácticas que tengan por objeto modificar el estado natural de los vinos para disimular la adulteración o engañar sobre sus cualidades substanciales o de origen, es decir, su calidad y procedencia.

Para estos casos, y cuando se haga necesario comprobar mixtificaciones por sospecha de que existan, y no puedan ser apreciadas fácilmente, se procederá a levantar acta en la forma que está prevenida para las inspecciones ejercidas por las Juntas de Abastos, recogiendo, sellando y precintando tres muestras del caldo que haya de examinarse, remitiendo una al Laboratorio oficial más próximo, ya sea municipal, provincial o de Brigada sanitaria; otra quedará en poder de la autoridad que haya ordenado la inspección, y la tercera se entregará al industrial inspeccionado.

Para auxiliar estos trabajos de inspección podrá disponer V. S., caso de considerarlo necesario, de los Inspectores que presten sus servicios en esa Junta provincial de Abastos.

De Real orden lo digo a V. S. para su conocimiento y efectos. Dios guarde

a V. S. muchos años. Madrid, 9 de junio de 1925.—El Subsecretario encargado del despacho, *Martinez Anido*.—Señores Gobernadores civiles.

La jubilación de los Subdelegados de Sanidad.

A propuesta del jefe de Gobierno, Presidente interino del Directorio Militar, y de acuerdo con éste,

Vengo en decretar lo siguiente:

Artículo único. El artículo 6.º del Real decreto de 2 de abril próximo pasado queda modificado en la siguiente forma: «En lo sucesivo, y sin excepción alguna, la edad de jubilación de los Subdelegados de Sanidad de las tres ramas de Medicina, Farmacia y Veterinaria, será a los sesenta y siete años. Los que a la fecha de este Real decreto desempeñen en propiedad el cargo y deban el nombramiento a concurso reglamentario, podrán continuar hasta los sesenta años, previo expediente anual de capacidad física, conforme a lo dispuesto en el Real decreto de 19 de noviembre de 1921.

Dado en Palacio a veintidós de junio de mil novecientos veinticinco.—ALFONSO. —El Presidente interino del Directorio Militar, *Antonio Magaz y Pers.*



NOTICIAS

El Comité de Higiene de la Sociedad de las Naciones que ha venido a España para estudiar el problema del Paludismo en nuestro país, después de su breve estancia en Madrid, donde ha sido agasajado por los elementos sanitarios oficiales y por el Ayuntamiento, ha continuado su viaje, encontrándose actualmente en Extremadura.

—La Junta Central del Real Patronato antituberculoso de España, acaba de publicar su primer folleto, digno de ser conocido, pues compendia lo más esencial del estado presente de la lucha antituberculosa oficial.

—Se dice que las colonias gallegas de determinadas repúblicas Sud-Americanas, enviarán representantes caracterizados al primer Congreso regional de lucha antituberculosa que se celebrará en Galicia.

—Los directores de los Dispensarios antituberculosos de Madrid, gestionan del Directorio la prohibición del Congreso de La Toja. Con tal motivo, se ha iniciado en la Prensa política una controversia con los organizadores de aquél.

—La asociación de médicos de Institutos antituberculosos oficiales, ha convocado a sus colegas de provincias a una reunión que se celebrará en el Sanatorio de la Fonfria (Cercedilla), para llevar a cabo la reorganización de la lucha antituberculosa, a cuyo efecto presentarán al Directorio detallado estudio que abarcará los principales extremos de la campaña, entre los que figuran la creación de un escalafón del Cuerpo de Médicos fisiólogos y su renumeración por el Estado. La reunión durará tres días y las sesiones serán presididas por el Dr. Alvarez Sierra.

—En Navalcarnero y con escasa concurrencia, se ha constituido en los últimos días del mes pasado, la Junta de la Asociación de inspectores municipales de Sanidad del partido.

—Los médicos forenses se reunirán en asamblea en los últimos días del corriente en Madrid, para constituir la Asociación nacional de Médicos Forenses y solicitar de los poderes públicos determinadas reformas.

—El Centro Esperantista de Madrid, ha nombrado Presidente honorario a D. Carlos M. Cortezo, que lo será efectivo del Comité organizador del Congreso que debe celebrarse en Madrid, el próximo invierno.

—El semanario *Vida Médica* está organizando una Exposición de Arte, a la que podrán concurrir con sus trabajos todos los Médicos españoles.

Estarán comprendidas en esta Exposición las obras literarias, dibujos y pintura, escultura, fotografía artística, etc.

El Comité organizador está formado por los doctores D. César Juarros (Presidente), D. Luis Francés, D. José Delgado (Zás), D. Ramón H. del Castillo (Vocales) y D. Eugenio Mesonero Romanos (Secretario).

La Exposición se celebrará en el próximo otoño.

—En los días 13 al 17 del corriente mes, se celebrará en Zaragoza el décimo Congreso dental español, declarado oficial por Real orden de 5 de mayo del año en curso y a cuya sesión inaugural tiene prometida su asistencia S. M. el Rey.

—El Dr. Ruiz Martínez, de Córdoba, ha convocado a los titulares de la provincia a una asamblea para constituir la Asociación de inspectores municipales de Sanidad.

—La Comisaría Sanitaria, que ha venido presidiendo en sus últimas sesiones el Sr. García Durán, ha terminado el Reglamento que ha de regir los servicios médicos-farmacéuticos de las Sociedades benéficas.

—El Ayuntamiento de Madrid a propuesta del Conde de Vallengano, ha confirmado el acuerdo tomado hace algún tiempo y que se realizará en breve, de dar el nombre del Dr. Cortezo a la calle nueva de la Santísima Trinidad.

—Se ha erigido en Mondariz un monumento escultórico al Dr. Rodríguez Fornos, que falleció víctima de enfermedad infecciosa contraída en el cumplimiento de su deber.

—Ha sido nombrado, previo concurso-oposición, subdelegado de Medicina de Zaragoza, D. Generoso González.

—Han sido nombrados recientemente sub-directores médicos de Sanidad exterior, los señores siguientes: D. Fernando Martín Rueda, subdirector médico de la estación sanitaria de Santander; D. Pedro Moll y Pons,

Iodo-Fosforo y Arsénico

La triada más enérgica de la Terapéutica. Es la base del

Jarabe Dore Arsenical

F. GAYOSO. - Farmacia

ARENAL, 2.—MADRID

de la de Mahón; D. Salvador Almansa de Cara, de Cartagena; D. Angel Vinuesa Alvarez, de Sagunto-Canet; D. José Santos Rodríguez, de Santa Cruz de la Palma; D. Manuel Romero Blanco, de Huelva, y D. José Este llés Salarich, de Aguilas.

—El Ayuntamiento de Valencia, secundando iniciativas de los inspectores municipales de Sanidad, subdelegados de Medicina, señores Cortés y Valls, está realizando activa campaña en defensa de la salud del vecindario. Recientemente se ha hecho pública una disposición de la Alcaldía obligando a los propietarios de teatros, cinematógrafos, cafés, horchaterías y demás centros de reunión de público, a adoptar determinadas medidas de higiene y profilaxis.

—Según ha divulgado la Prensa profesional y política, se ha firmado un decreto por el cual los extranjeros que posean título expedido en las Universidades de otros países y aun los españoles que se encuentren en las mismas circunstancias, si quieren utilizarlo para ejercer en España, tendrán que hacer lo que se nos exige a los españoles en todos los demás países en semejante caso.

—Noticias de Sahngay referentes a la epidemia de cólera que allí se padece, dan cuenta de que el número de casos registrados pasa de 500.

—De Breslau (Alemania), comunican asimismo que la epidemia tífica reinante adquiere proporciones alarmantes en aquella ciudad.

—El día 20 del pasado mes de agosto, se ha inaugurado en Ginebra bajo la presidencia del profesor Cumston el Congreso de Historia de la Medicina.

—Los inspectores de Sanidad de Sicilia, en reciente Asamblea solicitan de los poderes públicos y de los Ayuntamientos de su Nación, le sean concedidos gastos de viaje, dietas para hacer viajes de instrucción y franquicia telefónica.

== INSTITUTO FERRAN ==

APARTADO 250

BARCELONA

Preparación de sueros, vacunas, productos opoterápicos, levaduras, extractos de malta simple y compuestos.

Análisis bacteriológicos y químicos de aguas, sustancias alimenticias, tierras, etc.

Análisis clínicos de sangre, orina, esputos, etc.

Inoculaciones de prueba y preparación de autovacunas.

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS RECIBIDOS

DOCTOR FIDEL FERNÁNDEZ MARTÍNEZ.—**Tratamiento de la úlcera gastro-duodenal.** 3.^a edición. (Un volumen encartonado de 162 páginas, tamaño 16 × 22 centímetros. *Editorial Artes Gráficas Granadinas. Granada, 1925.*)

El éxito alcanzado por el Dr. Fidel Fernández Martínez con su obra «Tratamiento de la úlcera de estómago», publicada en 1920 por la editorial «Calpe», y cuya edición quedó agotada, animó al autor a reimprimirla, ampliándola y poniéndola al día.

Esta monografía, utilísima para el médico práctico, al que ayuda a precisar las indicaciones terapéuticas, y en cuyas manos pone todos los recursos curativos empleados actualmente en el tratamiento de la úlcera gastro-duodenal, está llamada a tener, si cabe, mayor aceptación que la anterior, pues contiene un extenso capítulo en que se estudian las indicaciones de la gastroenterostomía y de la gastrectomía, analizando los resultados obtenidos y aportando las opiniones de los gastropatólogos y cirujanos extranjeros y españoles. Cuestión de palpitante actualidad que interesa a numerosos enfermos y a todos los médicos.

Una bibliografía completísima acompaña a cada capítulo, con la nota simpática de no omitir nada de lo publicado en español sobre estas materias y que sea merecedor de mención o de recuerdo.

Felicitemos al Dr. Fernández Martínez por la oportunidad y acierto de su publicación.—S. C

DOCTOR VÍCTOR PAUCHET. — **Práctica quirúrgica ilustrada.** Fascículo 1.^o Traducción española de la segunda edición francesa por el Dr. Juan García Calderón. (Un volumen (18 × 27,5) de 300 páginas con 217 figuras dibujadas del natural. 35 francos. Doín, París, 1925.)

Aunque la labor científica del Dr. Pauchet era ya conocida en España, el viaje realizado en el pasado curso nos dió ocasión para conocerle personalmente y verle operar, demostrando la maestría insuperable con que practica la cirugía abdominal, de la que dió muestra en repetidas intervenciones en nuestros hospitales y clínicas, y aquella precisión de concepto y profundidad de conocimientos revelada en sus conferencias en la Real Academia de Medicina, en la Facultad de Medicina de Madrid y en otros centros docentes de España.

El Dr. Pauchet tenía el deber de dar a conocer su obra quirúrgica y, sobre todo, poner de relieve sus enseñanzas y personales aportaciones a la cirugía abdominal, y a esto responde cumplidamente su obra, pues en el amplio fascículo

que nos ocupa, trata, entre otros asuntos, de las hernias crurales e inguinales, hidrocele vaginal, apendicitis gangrenosa, hemorroides, eventraciones, cáncer del recto, estasis intestinal crónico, úlcera gástrica y duodenal.

Los capítulos de la cirugía general están tratados por especialistas tan reputados como Bobineau; la ginecología, por Faure, Dartigues, Petit Dutailis, Doauay y Abadie; las fracturas, por Dujarier y Judet; la cirugía nerviosa, por Martel, etc.

Consideramos del mayor interés la lectura de este libro, no ya para los cirujanos, que encontrarán en él importantes perfeccionamientos técnicos, sino para los médicos, que deben estar al corriente de los progresos de la cirugía, y, sobre todo, saber hasta qué punto pueden sacar partido de ella en beneficio de sus enfermos.—S. C.



ACIDO TIMÍCO
ACIDO SALICÍLICO
SULFOFENATO DE CINC
Sulfato ALUMÍNICO POTÁSICO

LABORATORIO FARMACÉUTICO PENINSULAR
MADRID



Cura leucorreas y enfermedades infecciosas del aparato genital de la mujer.

CONCESIONARIOS PARA LA VENTA AL POR MAYOR
HENAR, GARRIDO Y C.^{IA}
FLOR ALTA, 10.—MADRID

Pidan muestras y literaturas al Apartado núm. 5.001

MATERIAL COMPLETO
PARA
CLINICAS Y HOSPITALES

Apósitos, Instrumental quirúrgico.

Instalaciones de Rayos X

Laboratorios-Desinfección.

Aparatos electro-médicos.

Lavaderos mecánicos.

Cocinas a vapor

“Casa HARTMANN”

Otto Maier

BARCELONA

Cortes, 591

MADRID

Fuencarral, 55

VALENCIA

San Vicente, 157

SEVILLA

Rioja, 18



MAIZENA
 LA PANACEA
 DE LA **INFANCIA.**

MAIZENA
 CONVIENE A
 E/TOMAGO/
 DELICADO



MAIZENA
 ALIMENTICIA
 SALUDABLE
 ECONOMICA



MAIZENA
 NUTRITIVA
 AGRADABLE




MAIZENA
 FORTALECE
 LOS
 ORGANISMOS




FABRICANTES:
Corn Products Refining Co
 NEW YORK
 (U. S. A.)



MAIZENA
 CRIA NIÑOS
 ROBUSTOS

CONCESSIONARIO:
FEDERICO BONE
 GRAN VÍA, 21 y 23
 MADRID