

EL SIGLO MEDICO

REVISTA CLINICA DE MADRID

Director: Excmo. Sr. D. CARLOS MARIA CORTEZO

Directores honorarios: D. RAMÓN SERRET Y COMÍN y Excmo. Sr. D. ANGEL PULIDO

REDACTORES:

Excmo. Sr. D. AMALIO GIMENO	Excmo. Sr. D. SANTIAGO DE RAMON Y CAJAL	Excmo. Sr. D. JOSE FRANCOS RODRIGUEZ
J. DE AZÚA Catedrático de Dermatología de Madrid. Médico del Hospital de S. Juan de Dios.	A. GARCÍA TAPIA Laringólogo, Académico de la Real Nacional de Medicina.	S. PASCUAL Y RÍOS Auxiliar de la Facultad de Medicina. Médico forense.
L. CARDENAL Catedrático de Cirugía de Madrid. Cirujano del Hospital de la Princesa.	F. GONZÁLEZ AGUILAR Director-Médico del Instituto Cervantes.	A. PULIDO MARTÍN Médico del Hospital de San Juan de Dios. Profesor de vías urinarias.
V. CORTEZO Profesor del Instituto Alfonso XIII.	J. GOYANES Cirujano del Hospital General de Madrid.	P. DEL RÍO HORTEGA Del Laboratorio de Investigaciones Biológicas.
L. ELIZAGARAY Médico del Hospital General de Madrid.	B. HERNÁNDEZ BRIZ Médico Jefe de la Inclusa y Colegio de la Paz.	G. RODRÍGUEZ LAFORA Auxiliar de la Facultad de Medicina, ex-Histopatólogo del Manicomio de Washington.
A. FERNÁNDEZ Alumno de Medicina.	T. HERNANDO Catedrático de Terapéutica de la Facultad de Medicina de Madrid.	JOSÉ SANCHIS BANUS Auxiliar de la Facultad de Medicina. Médico del Hospital General.
M. GAYARRE Ex-Director de los Manicomios de Ciempozuelos.	F. LOPEZ PRIETO Ex-Médico-Titular.	F. TELLO Sub-Inspector General de Sanidad.
	Secretario: Prof. Dr. GUSTAVO PITTALUGA. Académico de la Real de Medicina.	L. URRUTIA Especialista en enfermedades del aparato digestivo (San Sebastián).

PROGRAMA CIENTÍFICO:

Ciencia española.—Archivo é Inventario del Tesoro Clínico, de los trabajos de investigación y de los Laboratorios nacionales.—Crítica, análisis y aceptación de los progresos extranjeros.—Fomento de la enseñanza.—Todos los Hospitales y Asilos serán Clínicas de enseñanza.—Edificios decorosos y suficientes.—Independencia del Profesorado y purificación en su ingreso.—Fomento, premios y auxilios á los estudios y su ampliación dentro y fuera de España.

SUMARIO: Sección científica: Seroterapia anticarbuncosa, por F. Murillo.—Aldea sanitaria para enfermos del pulmón, por el doctor Jenaro Sixto.—Sobre procedimientos de laboratorio para diagnóstico de la sífilis distintos de la reacción de Wassermann, por el Dr. D. Teófilo Moratón Cárdenas.—Enseñanzas de la guerra, por J. F.—Periódicos médicos.—Sección profesional: Boletín de la semana, por Decio Carlán.—Cartas médico sanitarias, por D. Martín Hurtado.—Sección oficial.—Gaceta de la salud pública: Estado sanitario de Madrid.—Crónicas.—Vacantes.—Correspondencia.—Anuncios.

SEROTEPIA ANTICARBUNCOSA

FOR
F. MURILLO

El tratamiento de las *carbuncosis* y, en especial, el de la *pústula maligna*, constituye tema predilecto de los prácticos españoles, como puede advertirse revisando las colecciones de EL SIGLO MÉDICO, en cuyas columnas se registran con frecuencia notables contribuciones dedicadas al estudio de los mejores tratamientos, entre ellos el original de Pascual de Sande, que tantos partidarios cuenta entre los médicos rurales de nuestro país.

Indudablemente, el tratarse de una enfermedad generalizada por la mayoría de las comarcas y lugares de España, nación agrícola y ganadera, y la índole del mal, tan claro y tan aparatoso, han debido ejercer particular atracción sobre los médicos de partido, inclinándoles á comunicar el resultado de sus observaciones y el fruto de su experiencia.

Abonan este proceder otras dos circunstancias: una, la frecuencia extraordinaria del carbunco en la mayoría de las regiones de España, y otra, la relativa escasa mortalidad que produce, á pesar del aparato sindrómico y de la gravedad real que muchas veces adquiere el padecimiento.

Respecto al primer punto, puede afirmarse que España es una de las naciones europeas más castigadas por la infección carbuncosa. Sin entrar en parangones estadísticos, recordemos, por ejemplo, que en Alemania la mor-

bilidad rara vez excede de 100 casos anuales, mientras que en nuestro país, con una población considerablemente menor, el número de enfermos suma muchos centenares. Para calcularlo, basta examinar, á falta de estadísticas de morbilidad, nuestra cifra de mortalidad, que oscila entre 400 á 500 óbitos; y como de cada 100 mueren, por término medio, 15 (unos autores dan más y otros menos), dedúcese que no bajan de 2.000 á 3.000 los casos que en España ocurren anualmente.

Respecto al segundo extremo, es curioso saber que hay quien tiene en absoluto menosprecio á la pústula maligna, alegando y sosteniendo que es una enfermedad siempre curable. Claro que esto significa una ligereza, porque sin más que repasar los anuarios del Instituto Geográfico y Estadístico se viene en conocimiento de los siguientes datos:

MORTALIDAD POR PÚSTULA MALIGNA

AÑOS	Cifras absolutas.	Por 1.000 de óbitos
1905.....	479	0,97
1906.....	443	0,88
1907.....	472	0,99
1908.....	503	1,09
1909.....	406	0,87
1910.....	363	0,79
1911.....	318	0,68
1912.....	263	0,61
1913.....	259	0,59
1914.....	288	0,60
1915.....	312	0,69

Vale, pues, la pena de laborar por el perfeccionamiento de los métodos terapéuticos empleados contra la carbuncosis que, año tras año, origina entre nosotros algunos centenares de víctimas y algunos millares de atacados, la mayoría obreros, que pierden jornales y llevan a la familia, cuando no la desolación con la muerte, largas semanas de miseria.

¿Representa la seroterapia anticarbuncosa un avance sobre los otros métodos? Son los resultados los que en definitiva han de dar la respuesta, y aquí radica precisamente la dificultad en el juicio del tratamiento.

La pústula maligna es una enfermedad de tendencia espontánea a la curación. Para los rumiantes y los solípedos constituye una septicemia de invasión rápida y marcha aguda que empieza y se formaliza de una vez; para el hombre, bastante menos susceptible que el ganado, es una enfermedad primitivamente local, que se implanta en la puerta de entrada, que allí mismo constituye un foco circunscrito y que sólo al cabo de días se difunde por los intersticios, invade las zonas vecinas y los linfáticos y acaba irrumpiendo en la sangre y convirtiéndose de infección local en infección general ó septicémica.

Esta patogenia indica que el organismo humano sabe defenderse contra las agresiones de la bacteridia; que pone en juego recursos hábiles para contenerla en la puerta de entrada y que, desde el primer momento, despliega obstáculos eficaces frente a la invasión, tan eficaces, que muchas veces bastan para cortar el proceso y curar la enfermedad.

A favor de la tendencia señalada, espontánea y vigorosa, resulta fácil la sugestión de atribuir al procedimiento lo que es obra exclusiva ó, cuando menos, principal de la naturaleza, y así han podido y pueden todavía acreditarse medicaciones tan diversas como las que figuran en la terapéutica de la pústula maligna, y criterios tan irreductibles como el de los autores que preconizan la intervención a sangre y fuego (extirpación, termo-cauterio, etc.) y el de los abstencionistas, capitaneados por Brahmman que en su clínica de Halle aplicó a 37 enfermos el plan higiénico, obteniendo mayor número de curaciones que con los métodos cruentos.

Lo primero que hace falta para apreciar el valor curativo de cualquier procedimiento es conocer la obra de la naturaleza abandonada a sí propia, o, mejor, auxiliada por los sencillos recursos de la terapéutica dietético-higiénica. Sin este antecedente que luego viene a reflejarse en el por ciento de curaciones espontáneas, no hay base para enjuiciar los resultados de las diversas medicaciones. Media, empero, la circunstancia de que las distintas endemias de carbunco revisten malignidad desigual, de manera que unas dan escasa mortalidad y otras mucha, diferencia que obliga a fundar las estadísticas, no en los resultados de una sola epidemia, sino en los de varias, y no en una ó dos docenas de casos, sino en cientos y, si es posible, en el millar ó más de observaciones.

Otro factor influye también poderosamente en la mortalidad, obligando a las mismas exigencias estadísticas: es el relativo a la localización del proceso. No

arrojan la misma mortalidad las pústulas de la cara y cuello que las del tronco y los miembros, y de aquí que se necesiten gran número de observaciones de enfermos sometidos al mismo plan, para promediar los resultados. Y lo mismo cabría decir del número de pústulas: los casos de lesión única son siempre menos graves que los de pústulas múltiples.

Como punto de partida y tipo de la mortalidad que ocasiona la pústula maligna, sometida a los tratamientos clásicos, puede servir la compilación de Mueller (Nothnagel's Handbuch) citada por Penna (1), en la cual figuran:

67 casos de pústulas de la cara y cuello con 22 por 100 de mortalidad; 36 id. id. de los miembros superiores con 14 por 100 id., y 39 id. id. inferiores con 5 por 100 id.

El olvido de los antecedentes y condiciones que acabamos de señalar, conduce a la confusión y al error en el justiprecio de las varias medicaciones que se disputan la primacía en el tratamiento de la pústula maligna, y es, por consiguiente, de imprescindible aplicación al juicio de la seroterapia anticarbuncosa.

Existen dos modalidades del método seroterápico una, ya conocida, que recomienda los sueros inmunes—suero anticarbuncoso—y otra novísima que preconiza los sueros normales y, en especial, el bovino.

Suero anticarbuncoso.—Sclavo, en Italia, y Méndez: en la Argentina, fueron los primeros investigadores que acertaron a producir suero en grande escala con aplicación al tratamiento del carbunco humano. Poco después, Soberheim, en Alemania, y el autor de estas líneas en el Instituto de Alfonso XIII, inmunizaron carneros y caballos con el mismo objeto, a más de destinarlo a la sero-vacunación de los ganados contra la *bacera*. Nosotros, después de un tanteo en el asno para estudiar las reacciones y fijar el método (2) procedimos a inmunizar caballos, empezando por vacunarlos con la vacuna T de nuestra invención, siguiendo luego por la inyección subcutánea de cultivos virulentos en cantidad progresivamente mayor, y terminando con un período de inyecciones a la par intravenosas é hipodérmicas.

Obtuvimos un suero que depositado a la dosis de 2-3 c. c. en la cavidad peritoneal de conejos comunes de 1.000 gramos de peso, les libraba de la muerte producida en los testigos por inoculación de una dosis mortal de virus, tanto si las dos inyecciones eran simultáneas, como si la preventiva precedía algunas horas a la virulenta.

Recomendábamos emplear el suero muy al principio de la enfermedad y a dosis altas, comenzando por administrar 20 á 40 c. c. en inyección hipodérmica y repitiendo la dosis cada doce ó cada veinticuatro horas, según la gravedad de los casos, hasta dominarlos por completo.

Desde el año 1906 suman varios centenares los casos tratados en España con este suero, y los resultados

(1) Véase loc. cit. 8.

(2) F. MURILLO: «El suero anticarbuncoso», *Boletín del Instituto de Alfonso XIII*, núm. 5, 1906.

han sido excelentes, á juzgar por las manifestaciones é impresiones que de palabra y por escrito hemos recogido de compañeros de Arganda, Valdepeñas, El Escorial, Madrid, etc.; pero desgraciadamente nadie nos proporciona una estadística. ¿Podrían los compañeros que hayan reunido cierto número de casos, hacernos la merced de publicar sus observaciones, á fin de formar con el material de todos, concepto aproximado del valor del suero?

No pocos nos aseguran que la fiebre desciende á las treinta y seis ó cuarenta y ocho horas, que el estado general sufre una transformación rápida y beneficiosa, que el edema disminuye notablemente, al par de la fiebre, y que los enfermos curan en pocos días, es decir, que el proceso curativo recorre su ciclo en plazo más breve que con las medicaciones clásicas. Lo único que debo apuntar, para conocimiento de algunos compañeros, es que el éxito á más de requerir la aplicación temprana ó precoz del remedio, exige el consumo de cantidades superabundantes de suero. No puede compararse la seroterapia anticarbuncosa con la antidiftérica; en ésta, bastan 10 á 20 c. c. de suero de buena calidad para dominar el padecimiento, al paso que en las formas graves de carbunco hay que llegar, y aun exceder, los 100 c. c. Y no debe olvidarse que en el estadio septicémico conviene acudir á la vía endovenosa de preferencia á la subcutánea.

Más afortunados que nosotros, Slavo y Méndez han logrado reunir estadísticas aprovechables de enfermos tratados con los sueros respectivos. Tanto el uno como el otro asignan al método una mortalidad de 6 por 100. Sin embargo, de 1905 á 1915, el Dr. Penna (1) trató con el suero Méndez, en su clínica del Hospital Muñiz (Buenos Aires), 250 casos, y la mortalidad media fué de 10 por 100, con años en que excedía del 15 y años inferiores al 3 por 100.

La estadística de Penna, que comprende casos de diversa gravedad y localización y que además procede de una misma clínica, sujeta á unidad de plan y unidad de criterio, es de lo más fehaciente que conocemos y puede servir de tipo de comparación para los estudios sucesivos. Ella demuestra —prescindiendo de los datos aducidos por Slavo y Méndez— que el suero anticarbuncoso constituye un progreso notable de la Medicina, tanto por la sencillez del remedio y la comodidad para el paciente, como por la reducción de la mortalidad.

Por otra parte, las carbuncosis internas (pulmonar, intestinal, etc.) no tienen actualmente, fuera de la seroterapia, tratamiento que ofrezca mejores garantías, supuesto que las tentativas realizadas con el salvarsán y sus afines han sido escasas y no siempre satisfactorias.

Sueros normales. — *Suero bovino.* — A partir de estudios experimentales llevados á cabo por Kraus y Beltrami, una comisión compuesta de los Dres. Penna,

Bonarino Cuenca y Kraus (1), ha venido estudiando en el transcurso de estos dos últimos años la acción terapéutica del suero bovino normal en el tratamiento del carbunco humano. Los datos que aporta la comisión, unidos á las investigaciones propias, inducen á Kraus á mostrarse partidario entusiasta del suero normal bovino, considerándolo como el remedio por excelencia contra la pústula maligna.

Es para nosotros difícil comprender el fundamento teórico de esta nueva orientación. Que el suero normal bovino, á semejanza de los demás sueros normales, ejerza acción más ó menos beneficiosa contra la enfermedad, por estímulo de las defensas orgánicas, nada tiene de particular ó extraordinario; pero que esta acción sea más eficaz y directa que la propia del suero específico, es decir, del suero procedente de animales hiperinmunizados contra la bacteridia, no tiene explicación plausible. Sería preciso admitir una de dos cosas: ó que el suero bovino nativo contiene anticuerpos de extraordinaria eficacia contra el B. anthracis, ó que al antígeno específico le falta aptitud para engendrar anticuerpos anticarbuncosos. Lo primero no es cierto, porque de serlo, el ganado vacuno no padecería espontáneamente la enfermedad, cuando todo el mundo sabe que la padece con harta frecuencia. La segunda disyuntiva no es menos incierta que la primera: la práctica de la vacunación anticarbuncosa, universalmente aceptada, la hiperinmunización de animales para la producción del suero y una serie copiosa de estudios experimentales, demuestran que el B. anthracis, inoculado en función de antígeno, da lugar á la producción de elementos específicos capaces de contrarrestar la infección.

Que los elementos ó anticuerpos coleccionados en el suero inmune no están todavía bien determinados, es ya otra cuestión. Los estudios de Bierbaum y Boehncke (2) han demostrado que los sueros anticarbuncosos de índole antibacteriana, carecen de precipitinas; que los precipitantes poseen amboceptor complementófilo inespecífico, y que solamente el suero Murillo contiene precipitinas y amboceptor, siendo genuinamente anti-infeccioso.

Pero cualquiera que sea la naturaleza de los anticuerpos, no puede negarse que existen (curación espontánea), ni puede negarse que su producción aumenta á voluntad con la inmunización artificial, de donde resultaría, si las afirmaciones de Kraus llegan á comprobarse, que los animales no inmunizados almacenan en su sangre mayor cantidad ó mejor calidad de anticuerpos que los mismos animales sometidos á los métodos de hiperinmunización.

La práctica, sin embargo, parecía dar la razón á Kraus y sus colaboradores, puesto que la primera estadística de 200 casos tratados con el suero normal bovino

(1) J. PENNA: "Sobre el tratamiento del carbunco humano con suero normal de bovino," *Revista del Instituto Bacteriológico*, vol. I, núm. 2 (1915), Buenos Aires.

(1) J. PENNA, J. BONARINO CUENCA Y R. KRAUS: "El tratamiento del carbunco humano con el suero bovino," *Revista del Instituto Bacteriológico*, vol. II, núm. 1 (1919), Buenos Aires.

(2) BIERBAUM u BOEHNCKE: "Ist die Komplem. nbindung-reaction mit spezifischen Serum f. d. Milzbranddiagnose verwertbar?" *Zeitsch. f. Infekt. etc. der Haustiere*, XIV, Bd. 4-5 H. (1918).

en el Hospital Muñiz, arroja el 1,5 por 100 de mortalidad, mientras que el suero anticarbuncoso de Méndez y Uriarte dió, anteriormente, conforme queda dicho, mortalidad de 10 por 100 en la citada Clínica. Y aquí encaja la necesidad que antes hemos señalado—y en la cual insistimos—de que las estadísticas de tratamiento anticarbuncoso comprendan largos períodos y gran número de casos, á fin de abarcar todas las localizaciones y todas las malignidades epidémicas, porque en la segunda y última estadística publicada por Krause (loc. cit.), de 172 enfermos sometidos al nuevo tratamiento, murieron 20, cifra que acusa una mortalidad de 11,6 por 100.

De todas suertes, agregando á los 200 primeros los 172 últimos y otros tratados por el mismo remedio en diferentes hospitales de la República Argentina, se llega á la cifra de 415 casos con mortalidad de 4,5 por 100. Y no deja de ser interesante y curioso el conocimiento de un suero que proporciona notables resultados y que no exige otra preparación que extraerlo de la sangre de animales vacunos sanos y calentarlos dos veces, durante treinta minutos, á 55°.

La lógica, sin embargo, obliga á declarar que si el suero normal bovino posee propiedades curativas contra el carbunco, mayores las tendría suscitando en los mismos animales la producción de anticuerpos por medio de la hiperinmunización bien dirigida. Y llegado este momento habría que preguntar: ¿Es que el buey ó el novillo producen suero anticarbuncoso de potencial superior al de caballo?

Por lo pronto, el trabajo de Langon (Montevideo), reproducido en *España Médica*, dando cuenta de 35 casos de carbunco, tratados y curados todos á favor del suero normal equino, parece indicar que este suero no va en zaga al bovino, á lo cual se añade la experiencia de autores que han inmunizado ejemplares de distintas especies animales y que conceden al caballo el primer lugar. Así Eichhorn (1), dice textualmente: «La observación ha demostrado que el *carnero* produce el suero anticarbuncoso de mejor calidad. El *caballo* proporciona, igualmente, suero de gran potencial, aunque sujeto á considerables diferencias individuales. El suero anticarbuncoso de origen *bovino* es de bastante eficacia, pero su valor real no iguala al de carneros y caballos.»

Nosotros no hemos inmunizado ejemplares bovinos, y en lo que se refiere á carneros y caballos, estamos de acuerdo con el investigador norteamericano.

En consecuencia, podemos afirmar que si el suero normal de bovinos y equinos constituye un buen remedio del carbunco, los éxitos tienen que mejorar dotando á dichos sueros de anticuerpos específicos, y que para la obtención del elemento específico, ó sea, del suero anticarbuncoso propiamente dicho, el ganado caballar vale tanto, por lo menos, como el vacuno.

Una ventaja, nada despreciable, anexa al empleo del suero bovino es su menor tendencia á la producción de fenómenos séricos y anafilácticos.

(1) EICHORN: "Experiments in vaccination against Anthrax," Bull. núm. 340, Washington, 1915.

ALDEA SANITARIA PARA ENFERMOS DEL PULMÓN

POR EL

DR. JENARO SIXTO

Profesor extraordinario de Clínica Infantil de la Facultad de Medicina de Buenos Aires, miembro de la Sociedad de Pediatría de París, Director del Cuerpo Médico Escolar de Buenos Aires

Imaginémonos una pequeña población, realizada dentro de los conceptos higiénicos más completos, con sol y luz abundantes, con arboledas profusas y adecuadas, y en medio de ellas, casitas de dos, tres y cuatro habitaciones bien grandes, ventiladas generosamente, donde entre el sol y la luz á torrentes; todo esto sencillo, fácil de limpiar, alegre y confortable. Las casitas estarían separadas las unas de las otras, pero vinculadas por calles amplísimas, de muy fácil aseo. Una dirección médica, especializada en la materia, gobernaría la Aldea, y de ella dependerían los enfermos que con sus familias fueran enviados allí. El solarium, los consultorios, la estufa de desinfección y cuanto es menester en un establecimiento para el tratamiento de estos enfermos, constituirían las bases técnicas de esta institución.

Una granja anexa, una escuela, jardines, gimnasios, sala de conversación y esparcimientos y biblioteca, serían complemento necesario de la vida de la Aldea. Un establecimiento así realizado, daría la sensación de una vida en común, agradable é higiénica.

El enfermo, si fuese jefe del hogar, se transportaría allí, con su mujer é hijos pequeños, y haría el tratamiento teniendo como enfermera á su esposa, y dentro de la tranquilidad moral que supone estar entre los suyos, rodeado de afectos, interés, solicitud y asistencia inteligente. Si la enferma fuera la madre, sería atendida por alguno de sus hijos, ó miembro de su familia. ¿Qué se podría agregar, si el enfermo fuera el hijo, atendido por la madre cariñosa y tierna? Sabemos todos cuán dolorosa y difícil es la separación del enfermo de su hogar, y cuán difícil también es la hospitalización de estos enfermos, cuyas familias prefieren, antes de llevarlos lejos, verlos morir en su casa, carentes de recursos y asistencia, en vez de dejarlos en el hospital amplio é higiénico, sí, pero donde la madre, ó alguno de la familia, no puede acompañarlo y cuidarlo.

Tratándose de familias pobres ó de empleados modestos, una enfermedad así, crónica y prolongada como la tuberculosis del pulmón, supone una verdadera catástrofe, que se lucha y resiste al principio, cuando todavía hay energías físicas; pero más tarde, desaparecidos los recursos y cuando todas las probabilidades de curación familiar se desvanecen, decide entonces la familia y se resuelve con dolor á entregar al Sanatorio á su hijo ó á su padre, heridos de muerte, sin esperanzas de ninguna clase y sin poderlos cuidar y atender.

Esta es la historia sintética de todos los enfermos pobres atacados por la cruel enfermedad. Los pacientes van tarde, y van tarde porque las familias no los entregan, ni los enfermos quieren estar solos en el hospital, separados del apoyo moral y físico de los suyos.

Ahora bien: en las instituciones y sistema actuales, sabemos que una cama de hospital cuesta 3.200 pesos anuales. En la aldea quizá costaría 5.000 pesos una casa de tres habitaciones; pero podemos asegurar que, con lo que cuestan dos camas de hospital, tendríamos lo suficiente para hacer una casita de las que se proyectan y en donde atenderíamos al enfermo y a su familia ó parte de ella. Los enfermos serían atendidos por sus deudos, cuando eso fuera posible, lo que evitaría el gasto de enfermeros, y estamos seguros que esta asistencia, bien contratada y dirigida, sería infinitamente más eficaz que cualquiera de las que se pueden hacer hoy día con el enfermero. No se debe olvidar que la primera condición para recuperar la salud, en esta clase de enfermos, es la tranquilidad moral, sin la cual toda asistencia falla por su base. Y esta tranquilidad, esta seguridad del apoyo afectuoso, se obtiene tan sólo cuando uno se siente cerca de los suyos, sostenido por el cariño familiar, especialmente cuando el espíritu se siente sobrecogido por la enfermedad grave, ó que sin serlo, puede convertirse en tal.

La Aldea Sanitaria permitiría, además, hacer la educación antituberculosa con toda eficacia, teniendo en cuenta el interés que tiene el enfermo de que los suyos no se contagien, por sus descuidos, ó abandono.

Por razones de solidaridad humana, de bienestar del enfermo y de su hogar, de una mejor asistencia técnica, de una acción social y médica mejor orientada; en virtud de los resultados mejores que esta manera de hacer las cosas deberá dar, y hasta por razones económicas, la Aldea Sanitaria debe realizarse á la mayor brevedad.

En síntesis, pienso que lo que se necesita es:

1.º Transformar el hospital, ó sanatorio actual, en una pequeña Aldea, de 300 ó 400 casas, con todas las características de una pequeña población, lo que daría la sensación de la vida en común, higiénica y agradable.

2.º Supresión del enfermero mercenario, por la asistencia de algún miembro de la familia, exigencia que éstas formulan al indicársele la necesidad de hospitalizar al enfermo, y el mayor de los inconvenientes que se encuentran en la práctica para hacer una temprana asistencia del tuberculoso, garantía única de mejoría y curación.

3.º Aspirar á la obtención de mejores resultados en la asistencia, curación y educación del tuberculoso, lo que justifica el pequeño gasto, mayor tal vez, que exigiera la Aldea Sanitaria.

4.º Desde el momento que hacer una Aldea Sanitaria costaría, poco más ó menos, lo que cuesta levantar un hospital sanatorio, y puesto que los resultados médicos y sociales serían más favorables, desde el momento en que sería posible llevar al enfermo en la época temprana para asegurar su curación, debemos decidirnos á pedir la inmediata organización de esta nueva forma de asistencia al tuberculoso.

Sobre procedimientos de laboratorio para diagnóstico de la sífilis distintos de la reacción de Wassermann (1)

POR EL

DR. D. TEOFILO MORATÓ CÁRDENAS

Director por oposición de Sanidad exterior de Castro-Urdiales.

Constituye la lucha contra las enfermedades venéreas, y en especial contra la infección sífilítica, uno de los problemas de más honda preocupación para todos los países. A los numerosísimos riesgos y constantes preocupaciones que éstas traían consigo antes de la guerra y que se traducían por la abundante legislación sanitaria sobre estas cuestiones, ha venido á aumentarse y recrudecerse la importancia de este azote después de la guerra, sobre todo para las naciones que se vieron incluidas dentro del conflicto.

Reflejo exacto de la realidad y de lo fundado de estos temores son las palabras que pudiéramos apelar proféticas de Butler cuando al tratar de este tema en la cuarta sesión plenaria de la Comisión sanitaria de los países aliados (20-31 de Marzo 1919) exclama «que constituyen ellas una de las consecuencias nacionales de las más graves de la guerra, la más difícil de evitar y la más temible como resultados permanentes».

Esta lucha tiene distintas facetas y aspectos, los cuales deben ser considerados y tenidos en cuenta si se desea obtener, no ya un éxito, sino simplemente una segura eficacia, para así dar lugar á una profilaxis científica que ponga al abrigo de tan mortificante plaga social, dentro de nuestros medios, tanto al individuo como á la colectividad.

Quizás de entre todos los aspectos de esta interesante cuestión sea uno de los más importantes el diagnóstico de los individuos sífilíticos. El descubrimiento de estos «portadores de virus» es, como fácilmente se comprende, de capital interés, ya que sin el mismo una profilaxis descansa sobre bases deleznales, cuando no falsas.

Mucho se adelantó con el descubrimiento de una reacción en el suero de los enfermos que tradujese y nos indicase la infección luética que el individuo padecía; y esto que tenía importancia y grande en los enfermos en que las lesiones clínicas que presentaban eran de indudable patogenia específica, no viniendo la reacción de su suero más que á confirmar el diagnóstico que ya el médico había hecho, la tuvo más grande en el descubrimiento de aquellos sujetos que, no creyéndose sífilíticos, lo eran en realidad, sujetos éstos los más temibles ya que al no ser tratados podían transmitir su enfermedad desconocida en muchos casos aun para ellos mismos.

La reacción Wassermann sufrió distintas fases desde su descubrimiento. Al principio sólo los especialistas de elevada jerarquía científica la realizaban porque su técnica era complicada y difícil; después, y siguiendo

(1) Trabajo presentado á la Asamblea de Médicos de Sanidad Exterior.

la marcha natural que todos los descubrimientos tienen, fué haciéndose más asequible la práctica médica corriente, beneficiosamente favorecida esta «divulgación de la reacción» por la preparación en los Institutos, ya del Estado ó de particulares, de la mayor parte de los elementos que integran dicha reacción, sobre todo de los que se alteran con menos dificultad.

Gran número de investigadores se dedicaron á modificar la técnica original haciéndola en unos casos *más sencilla*, en otros dotándola de *más sensibilidad*. Y á estos dos grupos se pueden reducir las modificaciones que en el Wassermann típico se han realizado.

Existen, por último, muy modernamente descubiertas, otras reacciones distintas de la fijación del complemento y que también se realizan en el suero de los enfermos para diagnosticar por procedimientos de laboratorio la infección sifilítica.

En nuestro trabajo, que modestamente presentamos, trataremos muy á la ligera de las modificaciones que al Wassermann se han propuesto para pasar después al estudio de las reacciones serológicas nuevas, en especial de las pruebas preconizadas por Sachs y Georgi, por Meinicke y por Hirschfeld-Klinger.

Modificaciones de la reacción Wassermann.

La alterabilidad del complemento de cobaya ha constituido uno de los obstáculos con que ha tropezado la prueba cuyo estudio estamos realizando cuando se emplea una alexina extraña. Por eso no nos debe sorprender que gran número de investigadores se hayan preocupado con la solución y hayan intentado resolverla.

Noguchi (1) ensayó el desecar el suero de cavia sobre papeles de filtro. Este procedimiento no parece dar buenos resultados, ya que de otra parte es en esta forma de una dosificación difícil.

Austin (2) en 1914 intenta conservar el complemento en solución hipertónica, y Thompson (3) ha establecido una técnica fundada en las observaciones de Austin, que se puede resumir así: el suero de cobaya es mezclado con igual cantidad de disolución esterilizada de cloruro de sodio al 81 por 100; esta mezcla es repartida en ampollas esterilizadas que se cierran al calor; para usarla es necesario volverla isotónica, sin más que añadir cuatro veces su volumen de agua destilada; es suficiente, por tanto, adicionar á 1 c. c. de la mezcla 4 c. c. de agua destilada, para tener 5 c. c. de disolución de alexina al 1 por 10 apta para su empleo.

Rhamy (4) emplea el acetato de sodio para la conservación de la actividad del complemento. Mezcla el suero fresco de cavia al 40 por 100 con una disolución estéril que contiene 0,9 por 100 de cloruro sódico y 10 por 100 de acetato sódico.

El frío ha sido también empleado para la conservación. Según Thompson, el complemento puede ser

mantenido activo durante varios meses cuando se pone á menos 15 grados.

McNeill (1) propone colocar el suero dentro de una botella «Thermos», que se rellena alrededor del tubo que contenga el suero con una mezcla de sal y hielo.

Ronchese (2), que ha estudiado la eficacia de los medios de conservación por los procedimientos de Austin, Thompson y de Rhamy, afirma que los dos dan igualmente buenos resultados; á la temperatura ordinaria, el poder complementario permanece fijo durante cinco ó seis días, bajando después progresivamente. Pasadas dos semanas, este poder es la tercera parte del primitivo. Ambos métodos tienen, según Ronchese, otro inconveniente, y es que difícilmente se obtiene el suero de cobaya en las condiciones necesarias de pureza para que la mezcla no sufra con el tiempo enturbiamiento debido al desarrollo é invasión por gérmenes. Esta dificultad la ha salvado Ronchese, empleando para la conservación, en vez del cloruro sódico y del acetato que no tienen acción antiséptica, el fluoruro sódico.

Es suficiente añadir al suero 0,04 gramos de fluoruro sódico por centímetro cúbico, para que el complemento tenga su poder por algún tiempo y lo ponga al abrigo por su acción desinfectante de las invasiones microbianas.

Es condición indispensable que el fluoruro de sodio sea completamente neutro. El menor exceso de acidez destruye la actividad aléxica del suero. Para emplearlo, basta añadir á un volumen de suero cinco volúmenes de agua destilada, obteniendo el complemento diluido al quinto.

En general no hay disminución de la actividad durante los cinco primeros días; en los cinco siguientes el título es dos veces menor, disminuyendo al tercio durante los cinco siguientes días.

Estos son los medios propuestos para conservar el poder aléxico del suero. Realmente este obstáculo no tiene ni mucho menos una capital importancia; nosotros creemos que cualquier laboratorio que pueda hacer un Wassermann puede tener varios cavia, y por punción de corazón de los mismos obtener suero fresco para cada reacción que se verifique.

De mucho más interés parecen ser las modificaciones que emplean el suero del enfermo sin verificar previamente la destrucción del complemento, como se exige en la reacción original de Wassermann.

La sensibilidad más grande de los sueros no calentados para la práctica de la reacción de fijación, es una noción que se ha impuesto después de las investigaciones de Bauer-Hecht, de Bernard y Joltrain, de Weinber, de Noguchi, de Stern, Tschernogubow y otros.

Pero al lado de esta ventaja indudable, el desconocimiento del valor del suero en alexina y en sensibilizantes era un grave inconveniente para la seguridad en los resultados de la reacción, ya que por otra parte,

(1) NOGUCHI: Journ. Exper. Med., 1907, t. IX, pág. 455.

(2) AUSTIN: Jour. Amer. Med. Assoc., 1914, t. LXII, pág. 808.

(3) THOMPSON: Jour. Amer. Med. Assoc., 1917, t. LXXI, pág. 652.

(4) RHAMY: Jour. Amer. Med. Assoc., 1917, t. LXIX, pág. 973.

(1) McNEILL: Americ. Journ. of Syphilis, Julio, 1917.

(2) A. D. RONCHESI: Comp. rend. Soc. de Biolog. Sesión de 1.º Marzo 1919, t. LXXII, pág. 193.

como ha demostrado Rubistein (1), el poder hemolítico natural de los sueros normales varía en límites relativamente extensos.

Para remediar esta dificultad, numerosas técnicas se han propuesto de titulación, sea de la sensibilizadora, sea del complemento.

Las más interesantes de las mismas son las de Gradwohl, de Lebert y Betances y la de Ronchese. Todas ellas tienen el grave inconveniente de complicar las sencillas técnicas de Bauer-Hecht y de Tschernogubow.

Arnaud (2) ha descrito recientemente un procedimiento rápido de titulación, que por lo sencillo, ha de suprimir los obstáculos con que luchaba el empleo del suero no calentado. He aquí los dos métodos que el autor indicado sigue, recomendando como más sencillo el que exponemos en segundo lugar.

Reacción de titulación.—En cinco tubos de hemolisis se ponen 0,3 del suero á examinar por tubo y después añadimos á cada uno de los mismos 0,1 c. c., 0,2 c. c., 0,4 c. c., 0,8 c. c., 1,6 c. c., de una disolución de glóbulos rojos de carnero al 1 por 10.

Se completa el volumen de cada tubo hasta 2,1 c. c. con suero fisiológico y los llevamos á la estufa durante treinta minutos. Durante este tiempo se practica una reacción de Hecht-Bauer tipo, poniendo en tres tubos 0,1 c. c., 0,2 c. c. y 0 c. c. de antígeno específico suficientemente diluido, con 0,1 c. c. de suero á ensayar en cada tubo. Los metemos en la estufa para la fijación por espacio de hora y media.

Durante este tiempo sacamos de la estufa la reacción de la titulación y leemos los tubos en que la hemolisis sea total.

Supongamos que ésta ha sido total en los tubos 1 y 2, incompleta en el 3 y nula en el 4 y 5. Es evidente que la dosis óptima de hemolisis está en el tubo 2; ahora bien, se admite que la dosis de 0,3 de suero es suficiente para sensibilizar la cantidad de hemáties 0,4 c. c. contenida en el tubo núm. 3, donde la hemolisis es incompleta.

Consideremos ahora el tubo núm. 4. La hemolisis en él es nula, pero los 0,3 c. c. de suero habrán sensibilizado á la hemolisis á 0,4 de sangre, como hemos visto por el tubo núm. 3; permanecen, sin embargo, 0,4 de hemáties por hemolizar (puesto que el tubo contiene 0,8) que, por consiguiente, necesitan 0,3 de suero. Si nosotros dividimos la masa total del tubo (2,1) en tres partes, cada una de éstas, que serán 0,7, es indudable que sólo necesitarán 0,1 de suero para hemolizarse; ahora bien, en cada uno de los tubos de la reacción de Hecht Bauer hay 0,1 de suero; si al cabo de hora y media de estufa el complemento no es fijado, él podrá hemolizar el volumen de sangre contenido en el tercio del total del tubo en cuestión.

El cuadro siguiente hará comprender mejor lo dicho anteriormente.

(1) RUBISTEIN: Compt. rend. de la Soc. de Biolog., Enero 1917 y Abril 1918.

(2) ARNAUD: Compt. rend. de la Societ. de Biolog., núm. 9, páginas 299 y 301, año 1919.

I.—REACCIÓN DE HECHT-BAUER.

Suero.	Antígeno.	Agua fisiológica.
1.º tubo. 0,1 c. c.	0,1	0,8
2.º 0,1	0,2	0,7
3.º 0,1	0,0	0,9

II.—REACCIÓN DE TITULACIÓN.

Suero.	Glóbulos al 1 por 10.	Suero fisiológico.
1.º tubo. 0,3 c. c.	0,1	1,7
2.º 0,3	0,2	1,6
3.º 0,3	0,4	1,4
4.º 0,3	0,8	1,0
5.º 0,3	1,6	0,2

Si la hemolisis ha sido completa en el tubo 2, es el núm. 4 el que nosotros debemos tomar y del que repartiremos (0,7 c. c.) en cada uno de los tubos de la reacción de Hecht Bauer. Lo pondremos en estufa y al cabo de veinte ó veinticinco minutos leeremos los resultados.

Posteriormente á esta técnica Arnaud (1) en la sesión de 29 de Marzo del presente año de la Societ  de Biologie dá á conocer una técnica más simplificada que la anteriormente expuesta y que le ha dado resultados sensiblemente iguales.

El suero á examinar se toma lo más rápidamente posible; al cabo de cuarenta y ocho horas después de extraído la cantidad de alexina y de hemolisina que el mismo contiene, disminuye notablemente. Después de ensayados el antígeno á la colesantina y el ordinariamente empleado en el Instituto Pasteur, Arnaud opina que este último ofrece en su empleo el máximo de seguridades. La cantidad del suero á examinar es variable y distinta en cada uno de los cuatro tubos en que se practica la reacción; se hace además por cada uno de estos tubos, otro testigo sin antígeno. Los glóbulos rojos lavados de carnero se diluyen al 1 por 15.

Se dispone así la reacción:

Tubos.	Sueros á examinar.	Antígeno.	Suero fisiológico.		Glóbulos de carnero al 1 por 15.
1	0,1	0,1	0,7	Una hora á 37º.	0,1
2	0,2	0,1	0,6		0,1
3	0,3	0,1	0,5		0,1
4	0,4	0,1	0,4		0,1
Testigos.					
1'	0,1	0,0	0,8	Una hora á 37º.	0,1
2'	0,2	0,0	0,7		0,1
3'	0,3	0,0	0,6		0,1
4'	0,4	0,0	0,5		0,1

Para leer los resultados, no tendremos en cuenta más que los tubos cuyos testigos han hemolizado. Supongamos, por ejemplo, que la cantidad de complemento y de amboceptor sea insuficiente en los tubos 1 y 2; los testigos 1 y 2 no habiendo hemolizado por insuficiencia en la dosis, nosotros no tendremos en cuenta los resultados que se lean en los tubos 1 y 2 y sólo leeremos la reacción en los 3 y 4 cuyos testigos 3' y 4' han tenido hemolisis.

(Continuará).

(1) ARNAUD: Compt. rend. Societ. de Biol. tomo LXXXII, página 301.

ENSEÑANZAS DE LA GUERRA

Complicaciones gangrenosas de las heridas de guerra

Definición. — El nombre de gangrena gaseosa es impropio, debiéndosele llamar simplemente gangrena.

Ciertas gangrenas pueden evolucionar sin gases; la producción de éstos no es más que un fenómeno circunstancial, que puede faltar.

La gangrena gaseosa no es más que una forma de gangrena.

Etiología.—Frecuencia.—La gangrena era muy frecuente al principio de la guerra; gracias á la escisión precoz, se la vió disminuir, pero no desaparecer en los años siguientes. En Octubre de 1918 Duval y Vaucher la encuentran todavía en el 15 al 18 por 100 de los heridos graves.

Como es fácil comprender, se la vió aparecer, sobre todo durante los grandes ataques y las afluencias de heridos.

Sacquépée ha demostrado la importancia que tienen las variaciones geográficas en su aparición. Así se la ve abundar, sobre todo en la región Este del ejército de Champagne (región arcillosa), y en la de Verdún.

Se ha presentado también con mucha frecuencia durante los períodos de lluvia, puesto que el barro que viene á ensuciar las heridas es una causa de infección.

Su predilección por los miembros es evidente; siendo casi desconocidas las gangrenas de la cabeza, del pecho ó del vientre, cualquiera que sea la importancia de las heridas.

Los miembros inferiores son atacados más á menudo que los superiores, en una proporción de 2 á 3 $\frac{1}{2}$. Las regiones glútea y el tercio superior del muslo (regiones muy musculares), están particularmente expuestas.

Hay que notar que las extremidades de los miembros son rara vez atacadas.

La naturaleza del proyectil tiene gran importancia: el 85 por 100 de los casos son consecutivos á heridas por cascotes de granada.

Los caracteres de la herida influyen decisivamente: toda herida con un foco profundo que no comunique ó comunique mal con el exterior es un candidato á la gangrena.

En fin, hay que poner en primera línea como causa predisponente, los trastornos circulatorios: todo lo que dificulte la circulación del miembro herido, puede acarrear la gangrena: una herida vascular, una ligadura que la hemorragia haya hecho necesaria, una ligadura de la totalidad del miembro que haya suspendido momentáneamente la circulación, un hematoma que comprima los vasos, etc. *Los trastornos vasculares iniciales intervienen de tal manera, que son considerados clínicamente como provocadores de la gangrena, y han sido demostrados en el 35 por 100 de los casos (Sacquépée).*

El estudio bacteriológico de la gangrena se ha hecho casi enteramente durante la guerra, puesto que esta complicación había casi desaparecido desde el advenimiento de la era Pasteuriana.

Antes, sólo el vibrión séptico de Pasteur y el per-

fringens de Veillon y Zuber, pasaban por ser los agentes del edema maligno.

Desde el principio de la guerra, se han encontrado numerosos microbios en las heridas gangrenosas, pero el papel exclusivo de los anaerobios como agentes propagadores de la gangrena está hoy demostrado. Los más frecuentes aparte del perfringens y del vibrión séptico, son: el *B. oedematiens*, el *B. fallax*, el *B. aerofetidus*, los tres de Weinberg y Seguin, el *B. esporógenes* de Metchnikoff, el *B. bellonensis* de Sacquépée, este último muy parecido al *oedematiens*, y el *B. putrificus*.

Los aerobios se mezclan con los anaerobios, viniendo á complicar la flora microbiana y agravando la enfermedad. Aquí todavía es el estreptococo el que domina, de tal manera, que se ha podido hacer la clasificación en gangrenas con ó sin estreptococos asociados (*Lardennois* y *Baumel*). Los anaerobios obran de dos maneras.

1.º Por ellos mismos atacando primero los músculos, y después los vasos, «digieren los músculos y los vasos, dando lugar á productos tóxicos y subfusiones sanguíneas. Los gases son un subproducto (que puede faltar) de esta digestión» (*Lardennois* y *Baumel*). Como hemos dicho al principio, los gases no son más que el término de los procesos morbosos y el nombre de gangrena gaseosa se debe substituir por el de gangrena á secas, so pena de provocar graves errores en su sintomatología y en su tratamiento.

2.º Obran también por las toxinas que segregan, que se difunden en el organismo con extrema rapidez, pudiendo matar al herido en algunas horas.

Los microbios están generalmente asociados con predominancia de uno de ellos, pero se les puede encontrar solos. El *oedematiens*, el vibrión, el *bellonensis* se encuentran, en general, en las formas graves. El *perfringens* se encontraría, por el contrario, en las formas atenuadas.

En suma, la noción que hay que retener del estudio bacteriológico de la gangrena, es, por una parte, la pluralidad de los gérmenes á pesar de la sintomatología, casi siempre idéntica en apariencia, y por otra parte, la existencia de toxinas que varían para cada microbio, que se difunden rapidísimamente y á cuya acción se agrega la de los productos de autólisis de los músculos y de los tejidos en general. Este conjunto engendra una toxemia que caracteriza la enfermedad y la gravedad de ésta.

Sintomatología.—*André Chalié* distingue tres formas, según el comienzo de la afección: *Una forma muy precoz*, que aparece de dos á cuatro horas después de la herida. Esta forma, relativamente rara, es gravísima y mata casi siempre.

Una forma precoz, que aparece del primero al tercer día, y que es la más frecuente.

Una forma tardía, que aparece del tercero al sexto día. Es bastante rara y relativamente menos grave que las otras. Nosotros creemos que se puede agregar otra forma más tardía, que aparece del sexto al décimo día y que es casi siempre curable.

El fenómeno principal: *la mortificación de los tejidos*, se produce primero profundamente, no siendo visible al principio; poco á poco se va extendiendo hacia la superficie, dando á la región ese aspecto bien conocido, color bronceado con placas negruzcas, y luego azul oscuro, con flictenas más ó menos confluentes.

Antes de la aparición de todo accidente, el miembro está aumentado de volumen, y á menudo dolorido. Este dolor es espontáneo, y es un síntoma importante para reconocer la gangrena cuando ésta está todavía localizada profundamente.

Cuando los gases se desarrollan, aumenta la tensión de los tegumentos y el dolor es muy vivo. Aquellos se producen primero en la profundidad, siendo difícil diagnosticarlos clínicamente. Lardennois y Pech han demostrado la importancia de la radiografía en su diagnóstico precoz. En la placa se presentan bajo la forma de góbulos claros. A la palpación, la región está tensa y dolorosa, ablandándose después en algunos puntos. Cuando hay gases y éstos han llegado á la superficie, se observa la crepitación característica, llegando á veces á dar un ruido sonoro á la percusión.

Los *síntomas generales* son siempre muy graves. El aspecto del herido se modifica, se demaera profundamente y adquiere un tinte subictérico. La temperatura es variable, en general muy elevada y sin grandes oscilaciones como en las otras infecciones, pudiendo también faltar ó no ser considerable. Se podría decir aunque parezca paradójico, que en las formas más graves es donde se encuentra la temperatura menos elevada.

Los signos generales más importantes son los que se sacan del examen del pulso. Este presenta tres caracteres clínicos, apreciables sin ningún aparato especial, y cada uno de ellos tiene su importancia: son *la velocidad, la amplitud y la regularidad*.

En la gangrena, el pulso es siempre rápido. Su rapidez puede estar sólo ligeramente aumentada, contándose de 100 á 120 pulsaciones por minuto: forma benigna, ó llegar de 130 á 150 (algunas veces más): forma muy grave. El segundo carácter por orden de importancia es la amplitud. El pulso se encuentra en general muy deprimido.

La regularidad está muy alterada, llegando á faltar por completo algunas pulsaciones.

Este carácter tiene á nuestro entender menos importancia que los dos primeros, con tal que las faltas no pasen de cuatro á cinco por minuto.

En fin, hay que tener en cuenta para no sacar falsas conclusiones, que un herido que ha sangrado abundantemente, tiene durante dos ó tres días el pulso rápido y deprimido.

Llamaremos también la atención sobre el volumen de las orinas que está bastante disminuido en las formas graves y que dá mucha más importancia al pronóstico que la presencia de pigmentos biliares ó de albúmina.

Evolución. Formas clínicas.— El carácter dominante de la gangrena es su *tendencia á la extensión*, que puede adquirir una rapidez tal, que una pequeña placa observada por la mañana, puede haber invadido la totalidad de un miembro por la tarde.

Las formas acompañadas de producción precoz de gases, se desarrollan de una manera fulminante. La- peyre ha distinguido tres formas de gangrena gaseosa: la septicemia gaseosa, siempre mortal, la gangrena gaseosa curable algunas veces, y las infecciones gaseosas localizadas sin gran repercusión en el estado general.

Estas distinciones parecen ser bastante exactas; al lado de estas formas gaseosas, se encuentran otras en las que predomina el edema, que puede revestir un aspecto especial sobre el que Sacquépée ha llamado el primero la atención en 1915. Este autor ha descrito una forma de gangrena con edema blanco, algunas veces bronceado en un solo punto, pálido en el resto de la superficie, y limitado bruscamente en su periferia por el tejido sano. En esta forma es en la que Sacquépée ha encontrado su microbio especial que ha descrito.

Esta gangrena edematosa es particularmente grave, matando al herido en dos ó tres días.

En otros casos las lesiones toman la forma de flemon difuso gangrenoso. Se producen grandes desprendimientos subcutáneos, se cree en la existencia de pus; pero cuando se incinde no se encuentra más que un magma fétido compuesto de detritus musculares y filamentos grisáceos bañados en un líquido sanioso poco abundante, pero en ningún caso se encuentra pus franco. Nunca se encuentran gases. Aunque más lentamente, el proceso gangrenoso tiene aquí también tendencia á extenderse. Destruye los tejidos y hay que vigilar muy de cerca al herido para desbridar los focos á medida que se van constituyendo. Esta forma puede ser lenta y durar varias semanas pudiendo terminar por la curación.

El diagnóstico es en general fácil. Sin embargo, no hay que sugestionarse con el espectro de la gangrena, y recordar que los hematomas pueden crepitar. Además, en un miembro en el que existe un hematoma con cordones de linfangitis se puede encontrar crepitación y un aspecto bronceado que hay que guardarse de confundir con un principio de gangrena. Los fenómenos generales y la observación del pulso aclararán el diagnóstico.

Tratamiento.—Durante casi toda la guerra, el tratamiento de la gangrena ha sido puramente quirúrgico, pero éste era notoriamente insuficiente en las formas graves puesto que el mal había sobrepasado los límites de la herida por precoz que fuese la intervención. Hacía falta, no sólo destruir los focos de infección, sino obrar sobre las toxinas dando al organismo los anticuerpos necesarios para combatirlos y de aquí nació la sueroterapia de la gangrena.

Estudiaremos separadamente el tratamiento quirúrgico y el sueroterápico.

1.º *Tratamiento quirúrgico.*—Puede ser *preventivo*, que consiste en la escisión precoz de los tejidos mortificados, y *curativo* haciendo desbridamientos, con escisión de los tejidos más mortificados para crear superficies anchas y sin anfractuosidades en las que el aire pueda penetrar.

Estos desbridamientos deben ser sumamente amplios en la seguridad de que nunca se abre demasiado.

El desbridamiento con el termocauterio ó el hierro al rojo, además de la imposibilidad de destruir todos los gérmenes, produce escaras que son excelentes medios de cultivo.

La amputación es necesaria en la mayor parte de los casos y nosotros la consideramos indicada tan pronto como se haya confirmado la gangrena.

2.º *Sueroterapia*.—Lo que hace difícil la sueroterapia en la gangrena es la pluralidad de los gérmenes. Hacía falta, por lo tanto, encontrar, ó un suero polivalente pudiéndose aplicar á todos los casos, ó varios monovalentes, cada uno para un caso particular. Varios de estos sueros se han hecho y han dado éxitos apreciables.

Leclainche y Vallée, que antes de la guerra se ocupaban ya de esta cuestión, han elaborado un suero polivalente contra el *perfringens* y el *vibrión séptico*. Este suero es el primero que se empleó en el ejército francés á título preventivo y curativo.

Los sueros monovalentes empleados son los siguientes:

Suero antibellonensis de Sacquépée.
Suero antivibrión séptico preparado en el Instituto Pasteur por Jouan.
Suero antiperfringens de Veillon.
Suero anti-vibrión séptico...
Suero anti-perfringens.....
Suero anti-oedematiens..... } de Weinberg y Seguin.

En 1917 Legros publica un caso de curación de gangrena con la inyección de los tres sueros de Weinberg y Seguin. Se trataba de una gangrena de *perfringens* y *oedematiens* asociados.

Poco á poco el éxito de la sueroterapia se confirma haciendo conocer nuevos casos de curación.

Sueroterapia preventiva.—Debe hacerse á dosis elevadas.

Rouvillons, Pedeptrade, Guillaume, Louis y Thibierge utilizan el suero anti vibrión séptico de Jouan y el anti-bellonensis de Sacquépée á dosis de 20 á 40 c. c. de cada uno, según la importancia de las lesiones.

P. Duval y Vaucher, después de varios tanteos, obran de la siguiente manera: si la herida data de más de seis horas inyectan:

30 c. c. de suero anti-perfringens.
20 c. c. de anti-vibrión séptico.
20 c. c. de anti-oedematiens.
Si la herida data de menos de seis horas:
20 c. c. de suero anti-perfringens.
10 c. c. de anti-vibrión séptico.
10 c. c. de anti-oedematiens.

Cuando el herido llega con una ligadura en masa de un miembro, aconsejan una inyección de suero alrededor de ésta.

Todos los autores aconsejan repetir las inyecciones en los casos graves. Duval y Vaucher las repiten al día siguiente; Rouvillois á los diez días.

Hemos de recordar que para poner al enfermo al abrigo de la anafilaxia, basta hacer la segunda inyección en dos veces según el método de Besredka.

Los resultados de la sueroterapia preventiva son muy interesantes: en el Scottish Women's hospital inyectan 30 c. c. de suero mixto (Weinberg) á 155 heri-

dos graves, no dándose en ellos ningún caso de gangrena, mientras que en otra serie precedente de igual número de heridos á los que no se les había hecho la inyección se habían presentado ocho casos de gangrena.

Duval y Vaucher, con el empleo del suero, ven bajar el tanto por 100 de casos de gangrena en su hospital, del 15 á 18 por 100, al 4 por 100.

Para Sacquépée y Lavergne, el número de casos baja del 7 por 100 al 1 por 100 desde que emplean los sueros preventivos.

Todos ellos afirman que los casos de gangrena que se presentan, á pesar de las inyecciones preventivas, son mucho menos graves.

Sueroterapia curativa.—Aquí las dosis deben ser todavía más elevadas, y en los casos muy graves, se recurrirá á la inyección intravenosa. Es conveniente hacer al mismo tiempo una inyección de suero alrededor de la herida, y en el muñón después de la amputación.

Rouvillois inyecta 40 c. c. de anti-vibrión séptico y de 40 á 60 de anti-bellonensis. Hace una primera inyección intravenosa y á las seis horas otra subcutánea á la misma dosis, continuando todos los días la inyección de 20 á 40 c. c. hasta después de la desaparición de los accidentes.

Así obtiene 14 curaciones en 20 casos.

Duval y Vaucher, inyectando de 100 á 150 c. c. diarios á seis heridos en plena gangrena, obtienen la curación de los seis.

Marquis hace una inyección intravenosa de 60 c. c. de suero anti-bellonensis, y una subcutánea de 20 c. c. de anti-vibrión séptico, repite la inyección seis horas después y continúa los días siguientes disminuyendo progresivamente las dosis. En 10 casos obtiene 8 curaciones y 2 muertes.

En estas inyecciones masivas el suero anti-gangrenoso se debe emplear diluido en suero fisiológico.

En fin, los puntos principales que hay que retener son: recurrir siempre á los sueros mixtos y emplear sin temor las altas dosis y la vía intravenosa cuando hay que ganar tiempo.

Conclusiones.

De este estudio resulta que las nociones precisas que hoy se tienen sobre la gangrena, tanto desde el punto de vista clínico como en el patológico y terapéutico, han sido adquiridas durante la guerra.

La gangrena reviste aspectos diferentes, y la gangrena gaseosa no es más que una de las formas de esta enfermedad.

La bacteriología de la gangrena es muy compleja. Sólo la producen los anaerobios, pero éstos son múltiples. Los identificados hasta hoy, y que se encuentran más frecuentemente, son el *perfringens*, el *vibrión séptico* y el *oedematiens* ó *bellonensis*.

Al lado del tratamiento quirúrgico, casi siempre insuficiente, existe el tratamiento sueroterápico, tanto preventivo como curativo, cuya indiscutible eficacia ha sido demostrada por su empleo sistemático durante la guerra.

J. F.

Periódicos médicos.

OTORRINOLARINGOLOGÍA

EN LENGUA EXTRANJERA

1. Un caso de sinusitis tuberculosa, por el Dr. G. Frey.

—El autor ha tenido ocasión de ver un caso que junto con otro de Gaudier son los dos únicos en la literatura en que la afección se presentó en los senos de un modo primitivo. En el de Frey, fuese la infección hematógena y procedente de un foco lejano, fuese por inhalación, el hecho es que atacó simultáneamente el seno maxilar, el etmoides y el tabique.

En cambio, en la mayoría de los casos se trata de una afección secundaria. El foco primitivo se encuentra por lo regular fuera del seno, aunque más o menos distante de él. Muchos de los casos conocidos procedían de una lesión de las fosas nasales, pero no todos; también sucede que dicho foco primitivo se encuentra en la apófisis alveolar del maxilar o en la cavidad bucal. Más de una vez se ha presentado la lesión después de la extracción de un diente en un tuberculoso pulmonar abierto. La lesión bucal se propaga también al seno por continuidad, sin que haya entre ambas cavidades comunicación alguna. Esta se establece después en forma de fístula que ocupa todo el trayecto minado por los gérmenes. El seno maxilar es el que con mayor frecuencia se encuentra afecto, lo cual no es de extrañar si se considera que es el más expuesto al contagio procedente de la cavidad bucal o de las fosas nasales. El cuadro clínico de la enfermedad varía con la patogenia. Suelen dominar las lesiones primitivas de otra localización cuya frecuencia hemos apuntado. Además el proceso suele invadir las vías lagrimales y a veces llega a la base del cráneo; casi siempre hay empiema. Este último será el síntoma único que exista cuando la lesión quede localizada al seno desde el primer momento, de modo que la marcha clínica no tiene nada de característica. Si por alguna causa cualquiera se investigase la secreción, se encontraría en ella tal vez el bacilo de Koch. El pronóstico se considera como grave, no por la lesión en sí, sino porque caben diversas complicaciones. En primer lugar, esta afección coexiste con otras de la boca o de las fosas nasales; en segundo, que por el examen de la mucosa en el momento de la intervención no se tiene seguridad alguna de haber extirpado toda la región enferma y pueden existir focos latentes que sólo se den a conocer después de la operación. (*Revue de Laringologie, d'Otologie et de Rhinologie*, 30 de Septiembre de 1919.)

2. Trepanación espontánea de la mastoidea izquierda por bala de fusil, por el Dr. Labarriere.—Lo presenta el autor a título de curiosidad. Se trata de un individuo que sufrió una herida por bala de fusil. La herida era tangencial, asentaba en la región mastoidea izquierda, había hecho estallar la lámina externa de la apófisis del mismo nombre y dejó el antro ampliamente abierto. Por lo tanto, la trepanación espontánea es exactamente igual a la que se hace con la gubia o con la fresa. Sólo tiene un inconveniente esta trepanación espontánea y es que está interesada a parte posterior del conducto auditivo externo, además hay parálisis facial del lado izquierdo. En la caja no quedan sino residuos de la membrana del tímpano y huesecillos retraídos hacia la pared laberíntica. También había atresia del conducto auditivo externo por mamelones de la herida, pero no se pueden extirpar porque el enfermo tiene que ser trasladado. (*Revue de Laringologie, d'Otologie et de Rhinologie*, 30 de Septiembre de 1919.)

3. Casos de epiteloma de la laringe operados por

resección fenestrada del cartilago tiroides, por el doctor Lambert Lack.—El primer caso es el de un hombre de cincuenta y nueve años que presentaba un tumor en el centro de la cuerda vocal izquierda. El examen biopsico demostró que se trataba de un epiteloma. Se traza una incisión transversal a nivel de la membrana crico-tiroidea. Se descubre el ala izquierda del cartilago tiroides y se reseca un gran fragmento cuadrado de la misma. De este modo se abre la laringe y se hace una extirpación amplia del tumor y de las partes adyacentes. Después se ha suturado parcialmente la herida. No hubo hemorragia, la convalecencia fué perfecta y al cabo de dos meses el enfermo volvió a sus ocupaciones como antes, teniendo una voz excelente. El segundo caso es el de un hombre de setenta y dos años que tenía un epiteloma en la cuerda vocal derecha. Se practicó en él la operación simétrica a la anterior y la convalecencia fué también perfecta. Dos años más tarde, este enfermo se encuentra bien sin que haya indicios de reproducción. Esta operación tiene en opinión de su autor dos ventajas principales sobre las demás encaminadas al mismo fin: no necesita traqueotomía previa y ocupa la mitad de tiempo. (*Revue de Laringologie, d'Otologie et de Rhinologie*, 30 de Septiembre de 1919.)

4. Contribución al estudio de la mastoiditis recidivante, por el Dr. Terneau.—Hay que distinguir la mastoiditis recidivante verdadera, que se presenta después de operada la mastoiditis primitiva y haber estado curada durante cierto tiempo, de la falsa, en la cual no se ha conseguido la curación porque quedó algún foco sin abrir o no cicatrizó bien. Las verdaderas recidivas son raras. La causa asienta por lo regular en la naso-faringe o consiste en una enfermedad general. Como quiera que la cicatriz mastoidea tiene una estructura fibrosa, no es frecuente que se produzca osteitis verdadera, sino un absceso que pronto se manifiesta en la herida cutánea. Si la primera intervención estuvo bien practicada se tratará la recidiva por la simple abertura del absceso. De este modo queda al enfermo la esperanza de curar mediante una simple incisión hecha bajo la anestesia por cloruro de etilo. Desde luego que el autor advierte la posible necesidad de una nueva intervención si acaso la incisión mencionada no bastase. (*Revue de Laringologie, d'Otologie et de Rhinologie*, 30 de Septiembre de 1919.)

PEDIATRÍA

EN LENGUA ESPAÑOLA

1. Asistencia y profilaxis de la tuberculosis en la infancia.—El Dr. Alfredo Casantón, en la segunda conferencia de Profilaxis antituberculosa celebrada en Rosario, leyó un interesante trabajo sobre este tema y deduce las siguientes conclusiones:

1.^a En todos los hospitales, o por lo menos en aquellos que se juzgue conveniente, serán creados consultorios especiales encargados del diagnóstico precoz de la tuberculosis y de la clasificación de los enfermos de acuerdo con la forma clínica del mal. A tales consultorios serán remitidos, no sólo los bacilosos, sino los simplemente sospechosos de serlo que concurren a los otros servicios hospitalarios por cualquier motivo o que, estando internados en Colegios, Asilos, etc., necesitan, a juicio del médico respectivo, un diagnóstico de precisión.

2.^a Los actuales dispensarios antituberculosos serán convenientemente difundidos en todo el territorio de la República.

3.^a Uno y otro organismo tendrán por misión fundamental el diagnóstico tan precoz como sea posible y la clasificación clínica del tuberculoso. En cuanto se pueda, se abstenerán

drán de la asistencia del enfermo por las razones señaladas en el curso de este trabajo. Diagnosticado y clasificado el baciloso, pasaría con su ficha personal á una «Oficina Central» encargada exclusivamente de enviarlo al Establecimiento que el Consultorio ó Dispensario señalaran sobre esa ficha.

4.ª Es cuestión previa la creación de Establecimientos, de construcción económica, de llanura, mar y montaña, donde sería alojados en servicios especiales y absolutamente independientes entre sí y del resto de las salas los niños reclutados en los Consultorios especiales y en los Dispensarios, de acuerdo con la siguiente clasificación: a) Sala-Cuna para lactantes sanos hijos de tuberculosos contagiosos; b) servicios de niños débiles, linfáticos, anémicos, etc., es decir, destinado á ese vasto grupo en el que se requiere fortificar el terreno, sea para anular en tiempo las primeras manifestaciones de ruptura de la inmunidad, sea para evitar una posible germinación bacilar ulterior; c) servicio de niños tuberculosos no contagiosos; d) servicio de niños tuberculosos contagiosos. La separación de estas cuatro categorías se fundamenta en las siguientes razones: 1.ª El lactante no infectado, hijo de tuberculoso, es un niño sano susceptible de un perfecto desarrollo; esta circunstancia y la pequeña edad, imponen su atención en servicios aparte (Salas-Cunas); 2.ª, el niño débil, linfático, etc., no siendo propiamente un enfermo ó por lo menos un enfermo en «actividad», debe estar separado de los demás, por esta razón y porque su género de vida sería muy distinto del que corresponde al tuberculoso averiguado. La permanencia de este grupo en los Establecimientos á que hacemos mención, sería transitoria para poder ser luego reemplazada por otra serie de niños de igual naturaleza; 3.ª, el tuberculoso bacilífero debe estar separado del que no lo es: una simple peritonitis tuberculosa, por ejemplo, una coxalgia ó una adenitis cerrada, etc., no deben convivir con sujetos que expectoran abundante cantidad de bacilos, pues nuevas infecciones agregadas (reinfecciones de origen exógeno) podrían crear otros focos en órganos hasta entonces clínicamente indemnes. (*Semana Médica*, Buenos Aires, 20 Octubre 1919.)

EN LENGUA EXTRANJERA

2. **Estenosis duodenal, por el Dr. E. Cautley.**—La oclusión duodenal congénita es una anomalía extraordinariamente rara. Asimismo es un caso muy raro el que presenta el autor, en el que un niño con la citada estenosis vivió más de trece meses.

Hasta ahora el caso que más había durado eran nueve meses, siendo lo corriente que falleciese á las treinta horas como mínimo, y á los tres ó cuatro días como máximo. El enfermito fué presentado al autor á causa de ataques de fiebre y vómitos. Se trataba del hijo de una primeriza, nació á término. A los diez días de edad tuvo un ataque convulsivo, pero sin consecuencias y sin que volviese á repetirse. Hasta el quinto mes estuvo en lactancia, pero ya desde el cuarto se añadía un biberón de leche y agua á la leche materna. Después se le alimentó con Glaxo, alimentos de Allenbury, extracto de carne, emulsión Scott. Durante toda su vida fué presa repetidas veces de ataques de diarrea verde con fiebre y expulsión de moco. En los últimos siete meses estos ataques se habían hecho más intensos y al mismo tiempo había el niño disminuido de peso de un modo considerable. A pesar de su debilidad era capaz de mantener la cabeza erecta sobre los hombros y de permanecer sentado con solo ayudarlo un poco. No tenía dientes. El estómago estaba considerablemente dilatado y había un abultamiento sospechoso

á nivel del píloro. Se hizo una laparotomía exploradora y se encontró un píloro muy dilatado; la estenosis estaba por debajo, pero el mal estado del niño no permitió seguir la exploración ni practicar la gastroenterostomía. Los cinco días primeros después de la operación estuvo bien, sin vómitos y ganó algo de peso, después los trastornos reaparecieron y una semana más tarde falleció.

La autopsia demostró que había dilatación gástrica con hipertrofia de las paredes de este mismo órgano, el píloro era lo bastante capaz para dar paso al dedo índice. La primera porción del duodeno se encontraba tan dilatada que era un saco esférico de unos 5 centímetros de diámetro. La segunda porción estaba sumamente estenosada, admitiendo escasamente el paso de una luja exploradora. No había ninguna otra anomalía.

Lo extraño de este caso es que con una estenosis tan pronunciada se haya podido conservar la vida tanto tiempo, presentando tan solo algunos accesos de vómitos y fiebre, debidos á la descomposición de los materiales contenidos en el estómago. Tal vez si la operación se hubiese practicado más pronto y hubiese sido posible establecer una anastomosis entre el estómago ó la porción dilatada del duodeno y un asa del yeyuno se hubiera podido conservar la vida, como sucedió en otro caso de Ernst.

Respecto á la patogenia, discute el autor todas las causas posibles: deformidades embrionarias, proliferación del tejido epitelial, la persistencia de una oclusión normal del duodeno cuando el embrión mide 12 milímetros de largo, ó sea en la quinta semana de la vida intrauterina. Las anomalías de los conductos excretores de la bilis que constituyen otra causa de anomalías de esta región. Las demás causas señaladas dependen en su mayor parte de procesos patológicos ocurridos en la vida intrauterina, más que de verdaderas anomalías. La más común de estas enfermedades es la peritonitis fetal de naturaleza sifilítica, más bien que tuberculosa. La cabeza del páncreas, ó el hígado, hacen á veces presión sobre el duodeno, ulcerándole y dando lugar á una cicatriz ulterior. Otras veces las válvulas conniventes están hipertrofiadas. En ocasiones falta la arteria pancreaticoduodenal. En otras existe una hernia inguinal que hace tracción.

También se han atribuido á nefritis intrauterina, embolias de la arteria mesentérica superior, persistencia anómala del conducto onfalomesentérico y vólvulo. Si por debajo de la oclusión se encuentra meconio verdadero, aquella no se ha producido hasta el cuarto mes de vida embrionaria, porque es cuando la bilis se comienza á verter en el intestino.

Los síntomas más importantes consisten en vómitos, por lo general biliosos, bien porque la estenosis esté por debajo de la desembocadura del colédoco, bien porque tenga éste una desembocadura anómala en el estómago.

Estos vómitos existen aun cuando no se administren alimentos por la boca, y se acompañan de estreñimiento, inedia y caquexia.

Es corriente la hematemesis. La primera parte del duodeno, dilatada, simula un tumor pilórico aunque le faltan la dureza y la precisión de límites de éste. Ningún tratamiento médico es eficaz y sólo la intervención en los primeros momentos de la vida puede salvar ésta. (*The British Journal of Children's Diseases*, Abril á Junio de 1919.)

3. **Parálisis postdiftérica y resultados del análisis del líquido cefalorraquídeo, por el Dr. J. C. Regan.**—En seis casos de parálisis postdiftérica, el análisis del líquido cefalorraquídeo resultó normal en cinco, y en uno estaban algo aumentadas las proporciones de albúmina y de globuli-

na. Nunca había, encambio, aumento del número de células, sino que éstas jamás pasaron de siete por milímetro cúbico. De estas células eran los leucocitos los que predominaban, siendo los únicos que existían en casi todos los casos salvo en uno. Macroscópicamente los líquidos eran claros y transparentes, casi siempre había un poco de hipertensión. (*Archiv of de Peditria*, 1918, vol. XXXV.)

4. **Un caso de ectopia de la vejiga, por el Dr. Ralph Thomson.**—*Descripción clínica.*—En la parte inferior del abdomen se encuentra un abultamiento cubierto por una mucosa rojiza. La forma de este abultamiento es ovalada con su eje mayor transversal. A través de la mucosa citada se palpan intestinos. Está dividida en cinco zonas: dos laterales que en su parte inferior se elevan, presentando en su punto más saliente el orificio del uréter correspondiente. Entre medias de estas dos elevaciones hay una zona deprimida de forma triangular con la base dirigida hacia arriba y el vértice hacia abajo. Estas tres zonas están rodeadas en la mayor parte de su extensión, salvo en la parte inferior, por otras dos en forma de media luna colocadas por encima y a los lados de las prominentes. Por arriba se extienden hasta la región umbilical y por abajo hasta más abajo de los orificios ureterales. En el periné hay otras cuatro tumefacciones sólidas, dos a cada lado. Entre las dos tumefacciones anteriores de estas cuatro está el orificio de la vagina. Algo por detrás de éste está el orificio del ano que no ofrece anomalía alguna. A cada lado de éste se hallan a su vez otros dos abultamientos sólidos. Los huesos pelvianos no se unen en la parte anterior formando la sínfisis como en las condiciones normales, sino que están ampliamente separados el uno del otro.

Para tratar este caso hizo el autor dos operaciones. Ambas fueron iguales, pero la primera no obtuvo resultado: consistieron en hacer una incisión siguiendo el borde de la zona prominente, excepto en la parte inferior en que la incisión se dirigió hacia la parte interna de las eminencias superiores que representaban órganos genitales. Disecada entonces la mucosa de la vejiga, se volvió hacia adentro y se suturaron sus bordes. Lo mismo se hizo con los bordes internos de las incisiones de la porción genital. Se buscaron inmediatamente los bordes internos de los músculos rectos y se suturaron en la línea media. Por último, se cerró la piel.

La segunda operación se distinguió de la primera en que además de las suturas y después de colocado el apósito se aplicó una tira de esparadrapo para reforzarlas. Se dejó un catéter permanente durante ocho días, al cabo de los cuales se extrajo. A las tres semanas se quitaron las suturas y la cicatrización fué casi total, quedando sólo una pequeña fístula por donde sale orina, pero aun así el niño conserva cierto dominio sobre la micción. (*The British Journal of Children's Diseases*, Abril a Junio de 1919.)

5. **Inmunización activa de los niños contra la difteria, por el Dr. A. Zinguer.**—En este trabajo presenta el autor estadísticas para demostrar:

1.º Que la morbilidad y mortalidad a consecuencia de la difteria son muy elevadas y constantes, demostrando que a pesar de haberse extendido mucho el uso de pequeñas dosis de antitoxina como medida profiláctica, no se ha reducido en nada el número de casos de la enfermedad. El aislamiento y tratamiento de los individuos que padecen esta enfermedad no da resultados apreciables en gran escala.

2.º Los niños de uno a cinco años son muy susceptibles y ofrecen con mucho la mayor mortalidad.

3.º La mortalidad a consecuencia de la difteria es tan elevada como la debida al sarampión y a la escarlatina juntos.

4.º La mortalidad anual por la difteria es en los Estados Unidos de 23.540, y la morbilidad diez veces mayor. Afirma el autor que todos los niños menores de doce meses y a ser posible todos los menores de diez y ocho deben ser sometidos a la inmunización activa mediante tres dosis (de 1 c. c. cada una) de la mezcla de toxina y antitoxina, sin tener para nada en cuenta la prueba de Schick que pueden presentar en el momento de la inmunización. Se ponen las inyecciones por vía subcutánea y se repiten cada siete días. A los niños mayores de diez y ocho meses, así como a los adultos, se les someterá desde luego a la reacción de Schick, para proceder a la inmunización en igual forma que para los menores. (*American Journal of Children's Diseases*, 1918.)

6. **Ictericia catarral asociada a la influenza en los niños, por el Dr. Bronshon.**—En otoño de 1918 ha tenido ocasión el autor de asistir una epidemia de influenza, en muchos de cuyos casos encontró como secuela de la infección, una ictericia catarral. En seis semanas pudo reunir un número regular de casos que le permitieron clasificar los enfermos de que nos ocupamos en tres grupos: I. Niños en los que la ictericia fué consecutiva a un amago de influenza sin que esta infección se desarrollase por completo. De esta forma reunió doce casos. II. Niños con ictericia consecutiva a un verdadero ataque de influenza, dos casos. III. Casos dudosos en que la influenza se había asociado a la ictericia, cuatro casos. IV. Tres casos de ictericia catarral observados cuando ya había declinado la enfermedad.

Los incluidos en el primer grupo eran por lo general enfermos que no habiendo padecido ellos mismos la gripe verdaderamente, sí se habían sentido afectados de cierto malestar y esto coincidiendo con haber padecido la influenza personas de su familia con quienes vivían o los niños con quienes jugaban. Casi todos ellos curaron por completo en el término de quince días. Los dos niños del segundo grupo curaron, uno al cabo de una semana y el otro al cabo de dos meses; el primero había presentado ya dos veces antes ictericia consecutiva a enfriamientos, pero en los períodos entre los ataques no presentaba aumento de volumen del hígado ni del bazo. Por último, los del tercer grupo, que a su vez se divide en dos dando los subgrupos III y IV, son casos en que no había verdadero ataque de gripe, pero sí cierto malestar que por lo demás no coincidía tampoco con la aparición de la influenza en la familia ni en los alrededores (su grupo III) ó en que la ictericia había aparecido después de ceder la epidemia y en niños que padecieron la influenza dos ó tres meses antes (subgrupo IV). (*The British Journal of Children's Diseases*, Abril a Junio de 1919.)

7. **Influenza en los niños, por el Dr. Achard.**—El autor ha tenido ocasión de ver recientemente cierto número de casos de influenza en niños, y como esto no está de acuerdo con la idea corriente de que sean inmunes a tal enfermedad, los relata.

Todos los enfermos que se le presentaron de la calle con este padecimiento se encontraban ya en un período avanzado, pues estaban en el séptimo u octavo día de enfermedad. En los casos acontecidos en niños que ya estaban en la clínica por otro motivo, los síntomas del principio fueron siempre los mismos: inquietud, fiebre, vómitos, diarrea y repugnancia al pecho (pues sólo comprende este artículo menores de dos años). Inmediatamente viene un coriza, seguido a menudo por lagrimeo.

En seis de los treinta y dos casos vistos, los síntomas se limitaron a esto y a ligeros trastornos de las vías digestivas y algo de tos. Estos casos curaron en tres ó cuatro días. Todos los demás enfermos presentaron la forma torácica de la afección, con fiebre que no dió dato alguno valorable para el

pronóstico, pues lo mismo era elevada en la simple bronquitis que en la bronconeumonía. Lo que distinguía a las formas graves era la disnea con agitación de las fosas nasales, cianosis y hnéfago. Además había estertores sibilantes y roncus en ambos lados del tórax, y si había bronquitis capilar, estertores subcrepitantes. Estos mismos síntomas eran muy variables de un día para otro y ni su extensión ni su intensidad guardaban relación alguna con la gravedad del proceso. Mientras las complicaciones no pasaron de congestión curaron todos los casos salvo uno en cinco ó seis días. Uno de los casos falleció al cuarto día de enfermedad. En los demás la convalecencia fué breve. Aunque la temperatura bajó pronto á la normal no se les aumentó el alimento todavía durante cierto tiempo. La tos persistió varias semanas y más de uno de los enfermos conservó como secuela de su enfermedad una tuberculosis pulmonar. En la mayoría de los casos, el primer afecto de la enfermedad y que luego la contagió al niño fué la madre ó nodriza. Un enfermo grave presentaba totalmente el aspecto de la meningitis cerebroespinal, mas el análisis del líquido cefalorraquídeo verificado varias veces fué siempre negativo. La autopsia también demostró la falta de meningitis. Este fué por lo demás el único caso en que la enfermedad adquirió iguales caracteres de gravedad en la madre que en el hijo, pues lo corriente fué que dicha gravedad no guardase relación alguna. (*The British Journal of Children's Diseases*, Abril á Junio de 1919.)

8. Resultados de la prueba de Schick para la susceptibilidad á la difteria en 500 casos recogidos, por el Dr. A. Johnston. — El autor deduce las siguientes conclusiones:

1.ª El 85 por 100 de los niños menores de un año que no han tenido difteria ni se les ha administrado la antitoxina dan resultado positivo. Entre un año y veintiún meses sólo dan este resultado el 25 por 100 de los niños.

2.ª La misma prueba en sujetos que padecieron la difteria ó á los que se administró la antitoxina tres años ó más antes, dieron reacción positiva en el 50 por 100 de los casos, entre ocho y doce años, y en el 40 por 100 entre los doce y los veintiún años.

3.ª Cuando la enfermedad ó la administración de toxina tuvieron lugar en el plazo de dos semanas después de la prueba de Schick, la reacción fué positiva en muy pocos casos.

4.ª Los individuos expuestos al contagio de la difteria, tales como médicos y enfermeras, dan reacción positiva en un 12 por 100 de los casos. (*Medical Record*, vol. XCIV, 1918.)

9. Bacteriología del sarampión, por el Dr. L. Hektoen. — Al parecer, las bacterias más importantes en la producción del sarampión son: el diplococo encontrado por Tunncliff en la nariz y garganta de los atacados en los primeros momentos del ataque. El bacilo de la influenza. Estreptococos hemolíticos. El diplococo de Tunncliff debe tener cierta importancia porque opsoninas y otros cuerpos propios de él invaden la sangre de los atacados de sarampión. Los estreptococos hemolíticos predominan en la bronconeumonía y en otras infecciones agudas asociadas al sarampión, y los bacilos de la influenza se encuentran de preferencia en la secreción de la laringe y en las lesiones pulmonares. Como quiera que los estreptococos hemolíticos se propagan con gran rapidez mediante las gotitas de secreción laríngea expulsadas con la tos, la mejor manera de evitar la extensión de la complicación más seria del sarampión, la bronconeumonía estreptocócica, consiste en aislar inmediatamente al enfermo. No hay que descuidar la infección estreptocócica por la alimentación. (*The Journal of the American Medical Association*, vol. LXXI, 1918.)

10. Excitación cerebral infantil é inestabilidad psicomotriz del escolar, por G. Paul Boncour. — Por lo general, los escolares afectos de inestabilidad psicomotriz han padecido desde la primera infancia irritación cerebral: dormían mal, gritaban, se hacían mecer ó pasear constantemente; si se tardaba en darles el biberón ó el pecho se ponían cianóticos, á veces durante algunos segundos sobrevenía la pérdida del conocimiento. De los tres á los cinco años persistía la excitabilidad de la inteligencia, de la motilidad y el desequilibrio de la afectividad: á ratos el niño andaba sin objeto en todas direcciones, hablaba incesantemente y sin ilación, rompía los objetos; su mímica indiferente, á pesar de la aparente movilidad de su cara, demostraba la defectuosidad intelectual; rápida é inmotivadamente pasa de los extremos de cariño á los de cólera; los reflejos están exagerados, se orina en la cama ó en el pantalón, la pronunciación es defectuosa, empieza á hablar y á andar tarde, el sueño es agitado con rechinamiento de dientes y espasmos de los músculos de la cara.

A los siete años, ya en la escuela, se hace notar por su movilidad psíquica y mental: su tendencia constante es á cambiar de idea y de actitud: se asoma á la ventana, habla con los compañeros; si se está leyendo quiere escribir y recíprocamente, nada le interesa; la inestabilidad de atención es característica, pues mientras el perezoso no quiere fija la atención, el inestable no puede; si riñe, no repara en acometer á los mayores, y de su impulsividad verbal, que es incapaz de refrenar, no se libra ni el mismo maestro.

En la afección hay grados —el autor admite cuatro, desde el niño que á la familia misma no se le ocurre llevarle á la escuela sino á un manicomio, hasta el aparentemente normal—y matices, pues algunos niños prestan atención durante diez, veinte ó treinta minutos y pueden aprender algo. Frecuentemente la enfermedad mejora en la segunda infancia, pero el niño queda expuesto á que por las emociones, la fatiga, la intemperancia, la intoxicación puberal, etc., reaparezcan las perturbaciones nerviosas, y los pacientes vengán á parar en maníacos, dementes ó circulares. (*Le Progrés Medical*, núm. 33 de 1919).—L. P.

HIGIENE

EN LENGUA EXTRANJERA

1. Consideraciones sobre las causas y los efectos de la fatiga en general y el desgaste orgánico en los aviadores del frente, por M. Sisteron. — Resume este trabajo las comprobaciones clínicas que se desprenden del examen de las fichas médicas del personal de acuartelamiento del segundo ejército.

Aparato visual. — Una quinta parte de los aviadores presenta deficiencias de la agudeza visual, debidas á vicios de refracción (hipermetropía y miopía). Estas ametropías eran anteriores á la entrada en la aviación, y por lo general ignoradas de los sujetos examinados. No hay que insistir sobre la necesidad de corregirlas con lentes adecuadas y el peligro á que exponen, especialmente al aterrizar durante el crepúsculo y por la noche.

Los vuelos á grandes alturas y los descensos rápidos, provocando trastornos circulatorios intraoculares y crisis retinianas, parece que debieran influir, no sólo momentáneamente, sino de un modo duradero, sobre la visión; pero nada se ha comprobado. Parece que los errores de apreciación de la distancia al aterrizar rápidamente dependen de que el ojo, adaptado al infinito, se encuentra bruscamente obligado á acomodarse de nuevo: por esto nunca se repetirá bastante que antes de aterrizar, como ordena el reglamento, se tomen

puntos de referencia describiendo varios círculos sobre la pista.

Aparato auditivo.—Tras un descenso rápido la mayoría de los aviadores experimentan zumbido de oídos y sensación en ellos de plenitud á veces dolorosa; pero las variaciones de presión y las reacciones vasomotrices de la tensión intralaberíntica parece que disminuyen poco la agudeza auditiva, pues casi todos oyen á 3 ó 4 metros las preguntas en voz baja.

El aparato de la equilibración (oído, vista y sentido muscular), entrenándose en la apreciación precisa de la posición del conjunto (hombre y aparato) en los diversos planos, sobre todo en el plano sagital, se perfecciona por la aviación.

Aparato sensitivo-motor y psíquico.—En los tripulantes de los aviones de caza es más acentuado el eretismo de la sensibilidad general y sensorial, la hiperreflectividad y el desequilibrio motor. El buen humor, la calma, el equilibrio, la ponderación, el dominio de sí mismo, se observan en los tripulantes de algunas escuadrillas; en otros se lee en la fisonomía un fondo de impulsividad, de impresionabilidad, de irritabilidad, de inquietud, de ansiedad á veces. Cualquiera que sea el origen de estos fenómenos, sin duda las reacciones psicomotrices, visuales, auditivas y táctiles se apartan más ó menos de lo normal.

Aunque para pilotar conviene que las reacciones psicomotrices sean muy rápidas y sensiblemente iguales, casi automáticas, pues entre la percepción y la ejecución apenas media tiempo, no por esto las reacciones psicomotrices inestables demasiado rápidas ó lentas, constituyen una contraindicación absoluta, pues el entrenamiento y el valor pueden modificarlas, como ha ocurrido en algunos muy buenos pilotos.

Aparato respiratorio.—Al salir de sus aparatos, unos aviadores están blancos, otros rojos; facies sincopal ó angustiosa los unos, facies plétórica los otros. Los primeros experimentan malestar, disnea, náuseas, cefalea, laxitud é inercia psíquica durante el vuelo; y al aterrizar fatiga psíquica muy prolongada, entorpecimiento cerebral y deseo invariable de dormir.

Los segundos sienten cefalea muy viva, pesadez de cabeza, latidos en los oídos y en las sienes, á veces palpitaciones. No se sienten fatigados; sólo el médico descubre en el aparato cardio vascular el cansancio y las alteraciones.

Unos y otros se encuentran en estado anoxémico, pero en grados desiguales y de formas diferentes.

En los primeros, cuya capacidad pulmonar es menor anatómica y fisiológicamente, la regulación vasomotriz es más viva, y sobreviene una asfixia parcial en la nutrición de los tejidos y de los órganos: es la intoxicación lo que aquí domina.

En los segundos la noxemia es compensada en parte por un miocardio de impulsiones fuertes, rápidas y amplias: aquí, aunque en silencio, el aparato cardio-vascular se fatiga, se hipertrofia y se altera mucho más.

No hay que decir que entre los dos extremos existen tipos intermedios.

Es utilísimo, y más en los vuelos de altura, que lleven oxígeno.

Aparato cardio vascular.—Es el que presenta más lesiones funcionales al principio, y orgánicas más tarde; no son excesivas, sin embargo, comparativamente á las observadas en artillería, infantería, etc., según se desprende de dos cuadros estadísticos que el autor acompaña. (*Paris Medical*, núm. 30 de 1919).—L. P.

2. **Clima de altura, por F. Mage.** (*Le Concours Medical*, núm. 28 de 1919).—El clima de altura—desde los 1.200 metros,—verdadera cura de invierno, es arma de dos filos, pues

si bien á veces llegan á parecer milagrosos sus efectos favorables, en ocasiones es perjudicial y peligroso.

El aire de las montañas es de pureza proverbial.

La disminución de la presión barométrica ocasiona la rarefacción del aire y la del oxígeno. El descenso de la temperatura, una de las características del clima de altura, hállese relacionada con la rarefacción del aire, cuya capacidad calorífica disminuye á medida que su densidad crece. De noche escribe Lalesque, es la temperatura poco más baja que la del día, desciende muy lentamente, y llega al mínimum en la madrugada: esto hace que se puedan permitir los paseos durante la noche. Los pacientes, dice Regnard, permanecen á veces en las galerías hasta las once de la noche, expuestos al aire, tendidos en las camas y á veces dormidos sobre las ropas. Las variaciones barométricas son menos bruscas y la acción directa de los rayos solares más intensa en las alturas que en la planicie. La insolación es tanto más intensa cuanto más se asciende. El aire rarefacto absorbe poco calor solar, y éste llega directamente al suelo. Por otra parte, la limpidez cristalina de la atmósfera de las montañas favorece la insolación. Las radiaciones calóricas y los rayos químicos son más intensos en la montaña que en la llanura. Las temporadas de niebla, de lluvias y de sequía se suceden con más regularidad. En general, el débil grado higrométrico, la sequedad de la atmósfera, es otra de las características de clima de altura; el invierno es seco y más ó menos húmedo es el verano, á la inversa que en la llanura; en invierno nieva, no llueve y la nieve arrastra al suelo el polvo y los gérmenes y refleja los rayos solares.

El silencio, la sobrezonización del aire y la ausencia de nieblas ejercen acción favorable.

Los efectos del clima de altura se manifiestan, desde luego, sobre el organismo. El aparato respiratorio adquiere una actividad des acostumbrada, los movimientos respiratorios son más frecuentes y más amplios, las zonas pulmonares que normalmente trabajan poco, como los vértices, entran en actividad. Por la rarefacción del aire, y en particular del oxígeno, y para evitar la anoxihemia, el pulmón exagera su funcionalismo. La evaporación pulmonar se hace más intensa. El corazón se contrae con más fuerza, el pulso es más frecuente, aumenta la proliferación de los glóbulos rojos, la tara de hemoglobina se eleva y la piel y las mucosas, irrigadas por una sangre más rica, adquieren color más sonrosado. Según Lyon, la tensión arterial no experimenta ninguna variación.

Los cambios orgánicos se hacen más activos. Los diabéticos, dice Lauth, se funden en la montaña. Como las combustiones son muy vivas, el apetito y la capacidad digestiva aumentan, así como también la fuerza muscular y la aptitud para el ejercicio.

El insomnio, las palpitaciones, las llamaradas de calor y las crisis de lágrimas, son fenómenos con que algunas veces reaccionan los nerviosos.—L. P.

3. **El momento oportuno para cambiar de aires á los enfermos de coqueluche.**—Los buenos efectos del cambio de aires sobre la evolución de la coqueluche son conocidos desde hace mucho tiempo.

Según el Dr. Camescase (*Arch. de Med. des enfants*, Septiembre), este cambio de aires, efectuado hacia el quinceavo día, da por resultado la desaparición de la enfermedad. Si se cambia de sitio al niño antes de este plazo, la mejoría es pequeña ó nula, pero este error de fecha no impide que un segundo cambio produzca la curación.

Si el cambio de lugar se hace demasiado tarde, sólo se obtienen medianos resultados.—J. F.

EL SIGLO MÉDICO

SECCIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA PROFESIONAL:

La función sanitaria es función del Estado y su organismo debe depender de él hasta en su representación municipal.—Garantía inmediata del pago de los titulares por el Estado.—Independencia y retribución de la función forense.—Dignificación profesional.—Unión y solidaridad de los médicos.—Fraternidad, mutuo auxilio.—Seguros, previsión y socorros.

Boletín de la semana.

Relato exacto.—Pronósticos cumplidos.—Inexactitudes, falsedades ó faltas de información.

Cuando al ir á repartirse nuestro número anterior cotejamos la realidad de la situación, con las noticias anticipadas á nuestros lectores, temimos que, á pesar del origen de irrefutable exactitud de donde las habíamos tomado y lo que la lógica menos exigente nos permitía afirmar, pudieran aquellas noticias ser calificadas de inexactas ó aceptar una apariencia de ligereza, que nunca han tenido nuestras informaciones. Llegó á tal punto nuestro temor, que dimos orden de que el número no fuera distribuido, y, á pesar del sacrificio que esto significaba, nos disponíamos á confeccionar uno nuevo, mejor que dar á nuestros amigos de siempre una falsa noción de la realidad.

Las condiciones en que los periódicos y sobre todo las revistas semanales se imprimen y se tiran en la actualidad, obligan á una anticipación en el envío de los originales, que forzosamente tiene que redundar en perjuicio de la oportunidad de las noticias. No es posible que textos enviados á las cajas el miércoles por la mañana, dejen de correr riesgo de exactitud al llegar á manos de los suscriptores el domingo ó el lunes. Tres días en el ambiente de la política española, representan un período muy dado á las mudanzas y á las sorpresas.

Nos referimos en todo esto á nuestra noticia sobre la aceptación por el Gobierno y la inclusión en el proyecto de presupuestos de la fórmula de pago por el Estado de los médicos titulares. Recordará el que nos lea, que publicamos la que aproximadamente nos parecía aceptable, y felicitamos por ella al Gobierno y á los médicos titulares. El viernes fueron los Presupuestos leídos, y tuvimos la sorpresa de ver que en su articulado no figuraba la consabida y autorizada fórmula. Fué grande nuestra alarma y no menor nuestro asombro; detuvimos la salida del número el sábado, y procedimos á informarnos directamente de lo que pudiera haber pasado. De nuestras conversaciones con los señores ministros de la Gobernación y de Hacienda, sacamos la tranquilidad que esperábamos, dadas las seguridades que en días anteriores habíamos obtenido de los

mismos señores, de cuya seriedad, buena fe y excelentes disposiciones no teníamos derecho ni fundamento para dudar.

El principio del pago por el Estado garantizado por éste, *estaba y está aceptado*; reparos de detalle acerca de la forma de realizarlo hicieron que se estudiara la reforma de la fórmula precisa; pero la dada por nosotros era *rigurosa y literalmente exacta*, como lo prueba el que el Sr. Burgos Mazo se la leyó y repitió íntegramente á una Comisión de médicos titulares que le visitaron el martes último, es decir, cuatro días después de repartido nuestro número, y ocho después de redactada la noticia.

Quedan, pues, á salvo las dos cosas que á nosotros únicamente nos interesan, y es la primera, la de que la garantía del pago por el Estado sea una realidad, y la segunda, en que nuestra seriedad periodística no venga á verse desmentida al cabo de medio siglo de vida de leal y firme conducta.

De las demás cosas que en estos días han ocurrido, no nos ocupamos por hoy, sin que esto signifique que renunciemos á hacerlo con aquella imparcialidad y sereno juicio que consideramos base necesaria de toda aspiración justa. Bástenos afirmar lo que ya apuntábamos en nuestro número anterior; es decir, que la inoportunidad de ciertas manifestaciones y alardes casi infantiles, no conducen á otra cosa que al descrédito de la buena causa cuyo pretexto toman, y posiblemente al fracaso de aspiraciones que están á punto de ser realizadas.

Lo que hoy nos importa como médicos y como españoles es que el Gobierno actual pueda realizar su plan y sus promesas viendo votado el presupuesto que ha presentado al Parlamento. Lo demás, el que un Comité recién nacido venga á matar á la Junta de Patronato y Defensa y á sustituirla en la gestión por ella descuidada y á aumentar las cuotas de recaudación por ella percibidas, todo esto nos parece muy secundario. Los que siempre han trabajado desinteresadamente por la clase y han obtenido para ella lo poco é imperfecto que se ha obtenido, pero que al fin es lo único conseguido y lo que puede servir hoy de base para las peticiones de los mismos que con ingratitud y desconocimiento lo repudian, esos no han de cejar en la labor por ellos realizada, iniciada y sostenida en la Prensa, en

el Parlamento y haciendo uso de sus influencias personales.

Como por todo esto nunca han obtenido retribución, honor ni *cuota* alguna y sólo en ello les ha movido el convencimiento de la justicia y el amor á la clase á que han pertenecido, no piensan renunciar ni ahora ni nunca á la defensa de los ideales de toda una vida de honrado desprendimiento y de convencimientos inquebrantables. Los demás obren como quieran; pero les aconsejamos que no estorben la labor de conjunto con alharacas y exageraciones. Nos sobra razón á los médicos, para conseguir que se nos dé en el terreno de la justicia y ante la firme reivindicación de nuestros derechos.

Nuestros pronósticos acerca de la Asamblea de titulares apresuradamente citada y en época del año y en momento político poco adecuados, han tenido completa confirmación en cuanto al número de los concurrentes y á la novedad de los acuerdos tomados. Daremos cumplida cuenta de lo ocurrido más adelante.

Conviene á todos confirmar un concepto de seriedad y justicia en la conducta, y para ello es condición precisa y antecedente necesario la veracidad. Decimos esto, porque en algún relato periodístico hemos leído que un orador, á quien no podemos menos de juzgar ó de mal enterado ó de desconocedor de los trámites administrativos, había afirmado en una Asamblea de médicos que el ministro de Hacienda ha echado abajo de una plumada 10 millones de pesetas que iban en el Presupuesto consignados para el pago de titulares, y que en cambio se habían concedido por Real decreto, por el Consejo de Estado, 500.000 pesetas para adquisición, sin trámite alguno, de material sanitario. Ambas noticias son absolutamente inexactas: ni en los Presupuestos han ido nunca 10 millones de pesetas para el pago de los titulares, cosa que haría seguramente naufragar su justa aspiración del pago por el Estado, ni las 500.000 pesetas del material sanitario se han concedido, ni pueden ser concedidas por el Consejo de Estado, el cual se ha limitado á autorizar, para su más pronto y necesario empleo, que el dicho material, que hoy se ofrece en excelentes condiciones en el extranjero, y que en su casi totalidad no se fabrica en España, pueda ser adquirido directamente y sin subasta, que serían absolutamente ineficaces y absurdas.

Es necesario enterarse antes de hablar de lo que no se entiende ó de lo que se presume que puede producir efecto en un público mejor enterado, menos inocente y más sensato de lo que ciertos oradores creen.

DECIO CARLAN

CARTAS MEDICO-SOCIETARIAS

Sr. D. Carlos María Cortezo.

Madrid.

Mi distinguido compañero y querido maestro: Dispénseme usted que no *preamble*; quiero ir directamente á mi objeto, que es el de poner, como siempre, un granito de arena en la conquista del ideal de redención que persigue, henchido de justicia, el proletariado médico español.

Se ha quejado usted algunas veces, yo creo que con razón sobrada, de que se le hacía por alguien sistemática oposición á sus proyectos, más ó menos acertados de unir y de redimir á la clase médica. Es indudable que hubo y que hay entre ustedes, entre los que se han puesto como guías, á la cabeza de los movimientos redentores de la clase, cierta *incompatibilidad de humores*, ciertos recelos, justificados ó no, que han *obstaculizado* nuestra marcha colectiva hacia el ideal, por lo que podríamos llamar, en unos y en otros, falta de *patriotismo societario*.

Yo he creído siempre en sus buenos propósitos, en su sinceridad, cuando tomaba la iniciativa de las uniones y de esta ó la otra reforma; le conocía á usted de referencias, de malas referencias, pero nunca me cupo en el cerebro lo que oía, nunca pude comprender que un hombre de su talla, de su ideario, de su corazón y de su edad, viniese hacia los médicos guiado, influido solamente, por un extraño espíritu de perturbación.

Después tuve la ocasión de oírle á usted mismo, justificándose, y le creí; el Dr. Cortezo, me dijo yo y dije á los amigos que me acompañaban, obra de buena fe en este negocio de la defensa médica; podrá estar equivocado, y ahora no lo está, pero yo he sacado de esta entrevista el convencimiento de que obra de buena fe, de que le guía solamente el noble propósito de legar á las clases médicas una obra de utilísima previsión y una robusta trinchera de defensa societaria.

¿Soy yo el equivocado? Pues para demostrar que yo también obro de buena fe, ahí está mi modesta historia de propagandas, de luchas, de persecuciones de diez y siete años, en la que todo el mundo me ha reconocido el valor de la sinceridad, de una franqueza un poco áspera y un poco dura muchas veces.

Y dicho esto, ahora le pregunto á usted: ¿por qué se declara usted enemigo del sindicalismo? ¿Qué ha visto usted en él? ¿Qué teme usted de él?

Esa enemistad y esos temores ¿no tendrán su origen, amigo D. Carlos, exclusivamente en el temor que nos inspira la obra que patrocinan ó dirigen nuestros enemigos personales?

¡El Sindicalismo!

Desde 1902 á la fecha se han escrito una docena larga de reglamentos médico-societarios; repáselos usted.

Los tres de la Asociación general de Médicos Titulares de España, el del Cuerpo de Médicos Titulares, el de la Federación Nacional de Sanidad Civil, el de la primera Unión Médica Nacional, implantado casi ex-

clusivamente en la región aragonesa, el de la Federación Sanitaria de Andalucía, el de la Federación Médica Castellana, el de la Colegiación Obligatoria... Ninguno es inferior en contenido reivindicador y en actitudes radicales al Reglamento del Sindicato Médico de Madrid y al del Sindicato Médico de Cataluña. ¿Por qué esa enemistad y esos temores que no sintió usted en la Asociación de Titulares, en el Cuerpo de Titulares, en la Unión Médica Nacional?

No tenga usted miedo ninguno a los Sindicatos. Ni el Sindicato Médico de Madrid, ni el Sindicato Médico de Cataluña son cosas diferentes de las viejas Asociaciones médicas que hemos gastado, casi del todo inútilmente, desde 1902 hasta la fecha. La estructura sindical no es distinta de las viejas estructuras societarias; es una sana y vigorosa protesta contra el pasado y contra el actual *quietismo societario*, contra ese *societarismo médico de puro escaparate*, que se ha conformado y se conforma con exhibir sus pactos reglamentarios en vistosas é infecundas asambleas, en donde unos cuantos avisados, que van muy á gusto en el machito, doman las santas rebeldías del proletariado médico, que siente hambre del cuerpo, hambre del espíritu y sed de justicia.

No; el sindicalismo, aunque trae un nuevo reglamento, quizás por ignorancia de los antiguos, á los que no lleva ventaja ninguna, no es doctrinalmente una cosa nueva, sino una alianza nueva de los mismos ó de otros hombres, cansados de soportar la indiferencia con que los que dirigen actualmente el cotarro ven cómo pasa por delante ó por encima de nosotros una realidad hostil, atrcz é injustamente hostil, en la que no se quiere reconocer nuestro más elemental derecho á la existencia.

No es cuestión de nombre, ni de estructura, ni de doctrina; es cuestión de conducta y de hombres, sobre todo de hombres. A la cabeza del proletariado médico hacen falta hombres, no sólo de buena voluntad, sino hombres con *agallas*, con *riñones*, que conozcan y sientan las verdaderas necesidades de estos *nuevos pobres* de americana y de levita, que conozcan y sientan las injusticias múltiples que se cometen con nosotros, los ultrajes de toda calaña de que somos víctimas, sobre todo en las aldeas.

Hacen falta hombres nuevos, de temple y de coraje, que se indignen contra las iniquidades que la indiferencia de todos nos obliga á soportar, pero que no se asqueen y se cansen en la lucha denodada, ruda y perseverante, que es necesario sostener, no sólo contra el cacique cruel y brutal, sino contra la ignorancia y el egoísmo ambientes, contra el monstruo de que nos hablaba el insigne Veressaïeff en su hermoso libro «Las confesiones de un médico».

En todas las asambleas hubo siempre un núcleo de inadaptados, de rebeldes que protestaron airadamente contra la *parsimonia* conque nuestras asociaciones de defensa estudiaban y resolvían los problemas del proletariado médico; pero esos inadaptados, esos rebeldes, los radicales como se nos llamaba entonces, estuvimos siempre en minoría y tuvimos que vivir, tragando sali-

va, resignados y sometidos á la *compinchertá de los santones*.

Hubo un momento, en 1916, en que los radicales levantamos bandera independiente, protestando contra lo que entonces se llamaba el *quietismo almarcista*, pero también entonces tuvimos que recular, porque el ambiente no era favorable á la división en dos bandos del proletariado médico rural. Empujados por la opinión, radicales y quietistas proclamamos la unión al grito de ¡todos radicales!; pero después de un *sonoro cacareo*, la *cuquería del quietismo* volvió á triunfar, dejándolo todo como si no hubiera pasado nada.

Y esto es lo que temo yo ahora, amigo D. Carlos; que todo el ruido de sindicación y sindicalismo se quede á la postre en agua de borrajas.

Claro es, que los tiempos y la realidad y las necesidades del proletariado médico no son los mismos después de la guerra y de la enorme carestía de la vida; claro es, que si entonces lo pasábamos muy mal los médicos rurales, hoy lo pasamos mucho peor los médicos rurales y los médicos urbanos; claro es que si en aquella época, que ya nos parece tan lejana, la peseta valía por el cambio 75 ú 80 céntimos, hoy, por la general subida de precios, vale solamente un real.

La vida, económicamente, se ha hecho más dura; las necesidades aprietan más y la protesta es más general y más espontánea. Los sindicalistas, los radicales de ahora, son mucho más fuertes que los de 1910; pero son los mismos, médicos, hombres honrados y cultos, conscientes de su derecho, de su deber y de su rebeldía que saben donde van; de los que no se puede temer nada porque están educados en la realidad del sacrificio constante, de la caridad inagotable; de los que sólo se puede esperar que labren nuevos senderos por donde la salud y la vida corran más fácilmente, más seguramente, con menos asechanzas.

El sindicalismo médico no es bolchiviqui, es una fuerza sana y robusta que viene á colaborar, consciente de su fuerza y de su valer, en la obra del progreso. Será patriótico encauzar esa fuerza, dirigirla y alentarla, pero detenerla ó destruirla no lo es.

Y combatirla sin haberla interrogado, sin que esa fuerza haya respondido, sin que nos diga cuáles son sus fines y ver cómo los realiza; combatirla en su origen, desconociéndola, sólo por el nombre de pila, puede ser una necedad, una torpeza ó una cobardía, un temor pueril, á que usted, querido maestro, hombre de su época, no tiene derecho ninguno.

¿Es que teme usted que su obra fundamental, la colegiación obligatoria, desaparezca enfrente de los Sindicatos? Hay un remedio seguro contra ese temor, y es que los Colegios médicos se adelanten á realizar su propio programa.

Autoridad le sobra á usted, amigo D. Carlos, para hacer un llamamiento á todos los Colegios médicos de España, solicitando su concurso para realizar primero la subida de los honorarios médicos que son insuficientes, indecorosos; luego, la selección moral, eliminando, poniendo extramuros á los *amarillos* que se venden al cacique por un plato, transitorio, de lentejas; después,

la selección intelectual instituyendo tribunales de revisión para medir, con cuentagotas, si es necesario, la capacidad mínima de cada licenciado. Lo demás se nos dará y se nos exigirá de añadidura.

Pero esto es muy largo, querido maestro, y mejor será hacer punto final. Yo, realmente, lo que quería pedirle á usted, es que no combatiere el espíritu de unión que resucita en la clase médica cualesquiera que sea la estructura en que se desarrolle, porque dondequiera que nazca y de cualquier modo que se desarrolle, los frutos que dé, cuando estén sazonados, no pueden ser, no serán frutos de destrucción.

Y dispénsese si en el léxico que empleo, un poco tocado del ruralismo en que me asfixio, hay algo que en la corteza parezca duro ó irrespetuoso. Es pura y engañosa apariencia; porque quien esto escribe siente un gran respeto y una gran admiración hacia usted. Si así no fuera, no se escribiría esta carta.

Se ofrece suyo afectísimo compañero, admirador, amigo respetuoso y s. s. q. e. s. m.,

D. MARTÍN HURTADO.

Valbuena de Duero (Valladolid), 11 Noviembre, 1919.

La carta del Sr. Martín Hurtado que íntegramente reproducimos, expresa, á nuestro juicio, tan exactamente el estado de ánimos de la clase médica rural, que sin comentarios ni contestaciones la damos á la estampa, tal y como nos ha sido enviada. Si entráramos en minucias y reparos de contestación, demostraríamos que no somos quienes somos y quienes hemos sido. Pasamos, pues, gustosos por las evidentes injusticias que respecto á la interpretación de nuestro constante deseo de unión, de unión y de unión de la clase se hacen en ella, y enviamos una cariñosa felicitación al esforzado director de *El Médico Rural*. Pongámonos de acuerdo contra nuestros enemigos tradicionales; pero no olvidemos el *rascarnos de los parásitos y vividores de la clase*. De todo esto sabe bastante el Sr. Martín Hurtado, y en su noble espíritu comprende lo que se debe hacer.

C.

Sección oficial.

MINISTERIO DE INSTRUCCION PUBLICA Y BELLAS ARTES

Ilmo. Sr.: Uno de los defectos de que adolece la enseñanza en España es el de la preponderancia que se da á la parte teórica, con positivo perjuicio de la educación técnica. Facultad de Medicina den cuenta á este Ministerio del cumplimiento de lo prevenido en el núm. 1.º de esta disposición, y el de la Universidad Central, además, de lo referente á la instauración del servicio que se crea, anejo y dependiente de la Cátedra de Terapéutica.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid, 6 de Noviembre de 1919.—Prado y Palacio.—Señor subsecretario de este Ministerio.

Afortunadamente se van corrigiendo deficiencias como la que se apunta, y en la mayoría de las disciplinas, en particular en las que se comprenden dentro de la Medicina, se han hecho tales modificaciones, que en muchas de nuestras Universidades se da la mayor parte de las enseñanzas equilibrando los estudios teóricos con los que se practican en las clínicas y en los laboratorios.

Aún existen, sin embargo, algunas lagunas que llenar, pues en todos los países, la enseñanza de la terapéutica tiene tal importancia, que en muchos de ellos se encuentra dividida en dos y hasta en tres asignaturas, estudiándose en ellas las propiedades de los medicamentos, la acción que éstos tienen sobre el organismo sano, demostrada por experimentos en animales, y las aplicaciones que de los remedios se hace al tratamiento de las diferentes enfermedades, formando este último asunto, por sí sólo, la clínica terapéutica.

En España, todas esas materias se estudian dentro de una asignatura, dándose el caso de que, mientras hay un laboratorio para la parte experimental, anexo á todas las Cátedras de Terapéutica, en cambio, se carece de una clínica en la que se puedan contrastar los estudios teóricos y en la que el alumno, guiado por el maestro, aprenda el manejo de los medicamentos á la cabecera del enfermo, teniendo en cuenta las circunstancias privativas de cada caso.

Constantemente se oyen lamentaciones acerca de la deficiencia de la preparación en el arte de recetar que tienen muchos de los que salen de las Facultades, y se explica esa deficiencia al ver que hacen su aprendizaje en la asignatura de la Terapéutica sólo con problemas imaginados, no con aquellos que resultan del estudio concreto de los casos prácticos.

Contrasta tanto más esta carencia de clínica en la asignatura de Terapéutica médica, cuando se considera que la Terapéutica quirúrgica (asignatura de Operaciones), tiene su clínica en todas las Facultades, y á todos parecería insuficiente la enseñanza de esta última asignatura, si sólo se hiciera teóricamente ó apoyándose en experimentos realizados en animales, medios á todas luces insuficientes para que los futuros médicos estuviesen en condiciones de realizar una operación en el hombre.

Por otra parte, también es de lamentar la falta en las Facultades de Medicina de una sección dedicada á la enseñanza de la lucha antituberculosa, á la que tanta importancia se concede en todos los países, dada la extensión de tan terrible plaga. Sin abordar por completo esta importante cuestión, que requeriría una organización vastísima y absorbería cuantiosas sumas y utilizando los medios que ya existen, puede establecerse en la Facultad de Medicina de la Universidad Central un servicio dedicado al estudio de los tratamientos de la tuberculosis pulmonar.

En virtud de todas estas consideraciones,

S. M. el Rey (q. D. g.) se ha servido disponer:

1.º Que la asignatura de Terapéutica en las Facultades de Medicina de las Universidades del Reino, lleve en lo sucesivo aneja una clínica, á cuyo fin cuidarán los Rectorados, de acuerdo con los decanos respectivos, de hacer una distribución adecuada de los enfermos de las Clínicas hospitalarias, para que los catedráticos de Terapéutica cuenten con el material de enfermos conveniente, al objeto que se persigue.

2.º Que se cree en la Facultad de Medicina de la Universidad Central un servicio dedicado especialmente á los tratamientos de la tuberculosis pulmonar, el cual estará adscrito á la Cátedra de Terapéutica y se organizará utilizando los elementos existentes en ella.

3.º Que los Rectorados de las Universidades en que hay

Ilmo. Sr.: De conformidad con lo establecido en el Real decreto de 1.º de Diciembre de 1917,

S. M. el Rey (q. D. g.) se ha servido nombrar al siguiente Tribunal para juzgar las oposiciones á la Cátedra de Historia crítica de la Medicina, vacante en la Universidad Central:

Presidente, D. Ramón Jiménez, consejero de Instrucción pública; *Vocales*, D. Amalio Gimeno, catedrático de la Universidad Central; D. Víctor Santos, catedrático de la Universidad de Valladolid; D. Emilio Muñoz Rivero, catedrático de la Universidad de Sevilla (Cádiz); D. Ramón Álvarez de Toledo, catedrático de la Universidad de Granada; *Suplentes*, D. Roberto Novoa, catedrático de la Universidad de Santiago; D. Rafael Pastor, catedrático de la Universidad de Valencia; D. Vicente Peset, catedrático de la Universidad de Valencia; D. Celestino Parraga, catedrático de la Universidad de Sevilla (Cádiz).

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y efectos. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid, 7 de Noviembre de 1919.—*Prado y Palacio*.—Señor subsecretario de este Ministerio.

MINISTERIO DE LA GOBERNACION (1)

27

Cantidad de agua necesaria para la alimentación de las ciudades.—Datos para su fijación.—Usos personales y domésticos.—Usos municipales é industriales.—Cantidad media por habitante y día.—Dotación de las más importantes poblaciones españolas y extranjeras.—Elección de aguas.—Los sistemas de abastecimiento en relación con las condiciones geológicas, meteorológicas, geográficas y de densidad de población. Característica de los principales países europeos y americanos en cuanto á métodos y modos de abastecimiento.

28

Estudios preliminares para todo proyecto de abastecimiento de aguas.—Alcance cuantitativo del abastecimiento. Relación entre el agua meteórica y la disponibilidad de aguas. Medios de captación.—Sistema unitario y mixto de abastecimiento; elección según los casos.—Utilización del agua de lluvia.—Áreas de recogida y su protección.—Condiciones que deben reunir los depósitos y cisternas.—Utilización de las aguas superficiales.—Abastecimientos por aguas de lagos y de ríos.—Ventajas é inconvenientes.—La depuración espontánea de las aguas superficiales y su eficacia bacteriana.—Facilidades que prestan los modernos procedimientos de purificación rápida para la utilización de aguas superficiales.

29

Utilización del agua subterránea.—Formación de la capa acuifera y modo de alumbramiento.—Pozos ordinarios, tubulares y americanos ó rápidos.—Pozos artesianos.—Galerías acuíferas filtrantes.—Emergencia de aguas subterráneas.—Origen, formación y estudio higiénico de los manantiales.—Régimen de las aguas subterráneas y variaciones estacionales de los manantiales.—Utilización de las aguas salobres y de mar.

30

Prevenciones contra la polución de las aguas.—Protec-

(1) Véase el número anterior.

ción de las aguas superficiales.—La polución de las aguas superficiales por las aguas residuarias.—Protección de las aguas subterráneas.—Zona de protección de las aguas.—Vigilancia sanitaria de estas zonas.—Medio de descubrir la polución de las aguas y el origen de la polución.

31

Purificación, mejoramiento y corrección de las aguas.—Procedimientos de separación mecánica de las sustancias en suspensión.—Procedimientos de remoción y eliminación del sabor y olores de las aguas.—Procedimientos para disminuir la dureza, eliminar el hierro y neutralizar la acidez de las aguas.—Procedimientos depuradores por filtración y coagulación.—Filtración natural.—Filtración artificial.—Filtros de arena.—Filtros ingleses ó lentos.—Principios técnicos para la filtración central á través de arenas.

32

Filtros rápidos ó americanos.—Resultados obtenidos.—Principios técnicos para la filtración central por filtros rápidos.—Otros procedimientos de filtración central rápida.—Filtración doméstica.—Procedimientos depuradores biológicos.—Aireación de las aguas y sus resultados.

33

Depuración y esterilización de las aguas por medios químicos.—Procedimientos y métodos de tratamiento de las aguas por los hipocloritos, cloro y compuestos oxigenados de cloro; por el ozono, medios oxidantes y otros compuestos químicos.—Técnica para la esterilización química rápida de las aguas.—Purificación por el ozono.—Métodos, procedimientos y aparatos.—Purificación por agentes físicos.—Por los ultravioletas.—Esterilización por el calor.—Procedimientos y aparatos.

34

Aducción y distribución de las aguas, conducción abierta y forzada: crítica.—Alteraciones de las aguas y de los tubos.—Acción del agra sobre los tubos de hierro y efecto consiguiente sobre las aguas.—Enrojecimiento de las aguas.—Los tubos de plomo y las aguas.—Depósitos de reserva y compensadores; condiciones que deben reunir.—Medios de evitar las fermentaciones y alteraciones de las aguas en los depósitos.

35

Higiene alimenticia.—Principios fisiológicos de la alimentación humana.—Doctrina del régimen alimenticio deducida del método estadístico.—Adaptación alimenticia.—La doctrina de la alimentación económica y reducida.—Representación diagramática y resumen de la composición centesimal de los principales alimentos.—Trascendencia higiénica de la alimentación insuficiente.

36

Factores que condicionan el metabolismo energético.—Los factores nutritivos de naturaleza conocida.—El valor nutritivo y económico de las diversas proteínas.—La cuestión del vegetarianismo.—Factores nutritivos de naturaleza ignota.—Las vitaminas; alimentos enteros é incompletos.—Importancia higiénica de los alimentos enteros.—Enfermedades ligadas al consumo de alimentos incompletos.—Importancia de las adulteraciones y sofisticaciones.

37

Preparación de los alimentos.—Modificaciones que se introducen en los alimentos mediante la preparación culinaria

y el uso de los condimentos.—Alteraciones de los alimentos.—Fermentaciones y putrefacciones.—Envenenamientos protozoiarios y bacterianos.—Medios de preservación de los alimentos.—Naturaleza de las conservas y procedimientos de conservación.

38

Alimentos de origen animal.—Carnes.—Carnes que se consumen en nuestro país; otras carnes higiénicamente comestibles.—Progresos de la hipo y kinofagia en el extranjero.—Carnes impropias para la alimentación del hombre por el estado de los animales.—Inspección *in vivo* en mercados y mataderos.—Animales que deben rechazarse.—Investigación por el técnico de las enfermedades contagiosas y del estado del animal.—Necesidad de los mataderos. Su organización técnica.—Ventajas de los municipales y de la municipalización general de los mataderos.—Construcción de mataderos; normas higiénicas.

39

Sistemas de matanza de animales.—Método preferible para la mejor condición de las carnes.—Importancia sanitaria durante el sacrificio y del animal muerto.—Organos más importantes de examen: importancia del examen visceral.—Bases técnicas de la inspección de las carnes.—Caracteres físicos y organolépticos de las carnes.—Examen microscópico de las carnes.—Examen de los parásitos animales de las carnes.—Carnes cisticercosas y con coenuros, distomatosis y triquinosis.—Carnes con otros parásitos y, en general, con quistes, larvas de vermes, vermes y sarcororideas.—Necesidad de la multiplicidad de reconocedores bajo la dirección veterinaria.—Conveniencia de la educación del personal subalterno y de los matarifes.

40

Destrucción de las carnes no utilizables para el consumo.—Carnes aprovechables, no aprovechables, y condicionalmente aprovechables.—Carnes enfermas susceptibles de saneamiento.—Freihank e instituciones similares.—Aprovechamiento industrial de las carnes enfermas.—La fabricación de albúminas y margarinas: crítica higiénico-sanitaria.

41

Conservación de las carnes.—Métodos vulgares, físicos y químicos de conservación de las carnes y de preparación de embutidos.—Método frigorífico; su utilidad económica e higiénica.—Fundamento científico de las cámaras frigoríficas.—Las Packinghouses americanas; mecanismo de sus operaciones y dificultades de realizar un serio reconocimiento de las carnes.—Reconocimiento de las carnes conservadas.—Investigación de los antisépticos añadidos a las carnes.—Identificación de las carnes.—Idea general de la identificación organoléptica, histológica, físico-química y biológica.—Inspección de la caza, aves y de los huevos.

42

Accidentes e infecciones producidos por la ingestión de carnes.—El envenenamiento por las carnes como infección y como intoxicación.—Envenenamientos de origen bacteriano.—Grupo de Gaertner.—Botulinus, protens y coli en las carnes.—Las paratifoideas ligadas al consumo de carnes.—Botulismo y su prevención.

43

Infecciones específicas comunes al hombre y animales transmisibles por las carnes.—Accidentes producidos por la ingestión de pescados.—Pescados tóxicos y en putrefacción.—Accidentes e infecciones producidos por la ingestión de crustáceos y moluscos.—Trastornos nerviosos botuliniformes.—Trastornos nerviosos disenteriformes y coleriformes.—Infecciones específicas por crustáceos consumidos al estado natural.—Inspección sanitaria de estos alimentos y de sus criaderos.

44

La leche y sus productos.—Razones por las que debe ser la leche el alimento de más minuciosa inspección sanitaria.—Composición general de la leche.—Proteínas, grasas y azúcares.—Composición según el origen de la leche.—Variaciones en la composición según la alimentación, época del año, hora del día y parte extraída.—Exigencias mínimas respecto a caracteres organolépticos, densidad, materias sólidas y grasas.

45

Métodos analíticos.—Toma de muestras.—Determinación de la densidad: significación.—Determinación de las grasas: crítica de los métodos de Adams, Babcock y Gottlieb.—Determinación del azúcar y de las proteínas totales.—Separación de caseína y albúmina.—Cálculo y determinación de las materias sólidas de la leche.—Examen químico del suero.—Excreción de drogas por la leche y su determinación química.—Graduación y certificado químico de las leches.

46

Fermentos de la leche: resistencia a la temperatura.—Determinación analítica.—Leucocitos.—Elementos en suspensión.—Examen micrográfico de la leche.—Métodos de Doane-Buckley y de Prescott-Breed.—Distinción micrográfica de las alteraciones de la leche.—Distinción micrográfica del calostro de la leche procedente de mamas enfermas, de la leche alterada por la acción de gérmenes, leche con gérmenes infectivos y leche aguada y descremada.

47

Descomposición de la leche.—Fermentación ácida.—Leche pútrida: putrefacción alcalina.—Leche viscosa.—Fermentación alcohólica.—Leches amargas y coloradas.—Adulteraciones de la leche.—Aguado: su importancia higiénico-sanitaria.—Desnatado: determinación.—Adición de sustancias elevadoras de la densidad.—Interpretación de los resultados analíticos.—Comprobación del hervido de la leche.

48

Contaminación de las leches: sus orígenes.—Propiedades germicidas de la leche.—Infecciones difundibles por la leche.—La difusión de la tifoidea, disenteria, escarlatina y difteria por la leche: orígenes humanos.—Leches de animales con fiebre de Malta y glosopeda.—Las diarreas infantiles en relación con las alteraciones y contaminaciones de las leches.—Caracteres de las difusiones infectivas de origen lácteo.—El contagio tuberculoso por la leche.—Examen bacteriológico de la leche.

SIL-AL

SILICATO DE ALUMINIO PURÍSIMO.
Laboratorio Gamir, VALENCIA.—J. Gayoso, MADRID

49

Conservación de la leche.—Pasteurización.—Esterilización.—Efectos del calor sobre las leches.—Preservativos químicos empleados para la conservación de la leche.—Su determinación.—Determinación especial del formaldehído y materias colorantes.—Productos de la leche.—Mantecas: distinción analítica de las oleomargarinas.—Microorganismos que pueden contaminarlas.—Los quesos desde el punto de vista sanitario: tirotóxicos.

50

Inspección sanitaria de la industria lechera.—Inspección de los establos de los animales en estabulación y de los alimentos de los animales.—El problema de la tuberculosis de origen bovino.—Protección contra la leche tuberculosa.—Medios de extirpación ó eliminación de la tuberculosis bovina.—Lecherías: bases higiénicas sanitarias de la inspección en estos establecimientos.—Requisitos para un buen abastecimiento ciudadano de leche.

51

Alimentos vegetales.—Importancia alimenticia de los cereales.—Composición del trigo, de las harinas y del pan.—Examen sanitario de los granos de trigo.—Tendencia industrial y postulados higiénicos respecto á fabricación de harinas.—El pan y sus adulteraciones: determinación analítica.—Enfermedades relacionadas con la calidad del pan consumido.

52

Puntos de vista higiénico-sanitarios sobre la fabricación de pan con otras harinas.—Féculas: preparación, adulteración y análisis.—Dulces, mieles y jarabes.—Reconocimiento de la sacarina y de las materias colorantes.—Prevencciones sanitarias respecto á los alimentos vegetales consumibles en crudo.—Adulteraciones y reconocimiento de los aceites.

53

Intoxicación por alimentos vegetales.—Prevención sanitaria del ergotismo, latirismo, intoxicación por setas y por patatas.—El arroz entero é incompleto.—Prevención del beriberi y de la pelagra.—Punto de vista higiénico sobre el consumo de alimentos concentrados de origen animal ó vegetal: tasajos, pemmican, polvos ó harinas de carne, extractos de carne, vegetales secos.—Prevención del escorbuto.

54

Consideraciones higiénico-sanitarias sobre los aparatos, utensilios y vasijas empleados para la preparación de los alimentos y envase de los mismos.—Determinación analítica de los metales tóxicos.—Protección mecánica de las sustancias alimenticias contra su contaminación.—Adulteraciones de los condimentos: determinación analítica.

55

Bebidas alcohólicas.—Bebidas de origen fermentativo y destilatorio.—Manipulaciones y prácticas permisibles y fraudulentas con las bebidas alcohólicas y medios analíticos de demostración.—Las bebidas alcohólicas y su valor fisiológico.

56

Acción de las bebidas alcohólicas sobre el organismo.—Influjo de las bebidas en la salud pública.—Toxicidad de los

alcoholes aldehídos y otras sustancias de las bebidas alcohólicas.—Mortalidad de abstemios y bebedores.—Efectos de las bebidas alcohólicas sobre los procesos neuro-musculares.—Las bebidas alcohólicas y las psicosis.—Causas del alcoholismo y medios de prevención: el concurso legislativo y social.—Estado del problema antialcohólico en los diversos países.

57

Bebidas no alcohólicas.—Composición y acción.—Adulteraciones y sofisticaciones de las sustancias usadas para su preparación.—Determinación analítica.—Inspección sanitaria de las aguas gaseosas y bebidas no alcohólicas de preparación industrial.

58

Inspección sanitaria de la higiene individual.—Trascendencia sanitaria de la higiene de la piel, oídos, ojos, nariz, boca y garganta.—Los vestidos desde el punto de vista sanitario.—Limpieza y desinfección de los vestidos.—La educación física y su eficiencia sanitaria.—Discordancia entre el vigor físico y la resistencia específica.

59

Herencia y eugénica.—Medios de evitar la propagación de los ejemplares humanos defectivos.—Estadísticas de defectivos: clases de individuos incluíbles en estas estadísticas.—Familias degenerativas.—Principios sobre herencia y evolución.—La teoría de Darwin y sus modificaciones.—La doctrina de la evolución discontinua.—Puntos de vista de Waismann y de Vries.—Ley de Mendel.—Atavismo y regresión.—Ley de Galton sobre regresión filial.—Condicionamiento de la vida por el ambiente é influencia hereditaria posterior: progreso de la inmunidad á través de la herencia.

60

Transmisión hereditaria de las enfermedades.—Transmisión congénita.—Transmisión de tendencia.—El problema de la transmisión hereditaria de la sífilis, tuberculosis, cáncer, sordomudez, hemiplejía, epilepsia y de las deficiencias ó perturbaciones mentales y de organización nerviosa y sensorial.

61

Prevención de las enfermedades mentales: importancia del problema.—Influencia conjunta de la herencia de los venenos exógenos y endógenos y de las infecciones.—Indicaciones del internamiento en clínicas, reformatorios y asilos especializados.—Influencia preventiva de la educación de los anormales.

62

Estadísticas demográficas.—Su valor para el conocimiento de la historia vital de las agrupaciones humanas.—Desarrollo progresivo y evolución de las estadísticas demográficas.—Representaciones gráficas de los datos estadísticos.—La biometría y sus fundamentos.—Datos de los anuarios estadísticos de España de importancia para inducciones higiénico-sanitarias.

63

Progresos de la estadística en nuestro país.—Las estadísticas de mortalidad: origen de los datos.—Causas de error.—Factores que deben tenerse presentes para la clasificación é interpretación de los datos de mortalidad y formación de

CARBOLAN

Pelrid's C.º, New-York.

Pomada al 6 % de carbol puro, antiséptica, antiflogística, antipruriginosa; para heridas, forúnculos, hemorroides, prurito vulvar, quemaduras de 1.º y 2.º grado, etc.

Laboratorio: J. Ferret y Robert, Sitges (BARCELONA).

tablas de vida. — Uno de los datos de mortalidad. — La mortalidad global y por infecto-contagiosas. — Mortalidad infantil. — La mortalidad en los países de mayor eficiencia sanitaria. — Relación de la mortalidad con la natalidad. — Estadísticas sanitarias. — La morbilidad por infecciosas. — Origen y valor de los datos de morbilidad. — Su control con los de mortalidad: inducciones.

64

La vivienda. — Salubridad de las habitaciones privadas y colectivas. — Habitaciones privadas: su influencia higiénica. — Influencia de la habitación sobre el desarrollo de la tuberculosis, el cáncer, la mortalidad infantil y la propagación, en general, de las enfermedades infecciosas.

65

Influencia de los defectos de ventilación, soleamiento y calefacción de las habitaciones. — Influencia de la humedad de los muros y paredes. — Influencia del hacinamiento y la suciedad. — Disposición y construcción higiénica de las viviendas. — Evolución de la habitación humana: desideratum higiénico.

66

Elementos que deben integrar el edificio destinado a vivienda. — Emplazamiento de la habitación. — Condiciones de insolación. — Soleamiento de las habitaciones en función de su orientación, edificios inmediatos, etc. — Influencia de la iluminación natural en la distribución de la vivienda. — Dimensiones y organización de los vanos.

67

Estudio de los materiales de construcción pétreos, vegetales y metálicos desde el punto de vista higiénico. — Propiedades de los materiales de construcción en sus relaciones con el aire, el agua, el calor y los microorganismos. — Influencia higiénica de la permeabilidad, higroscopicidad, poder emisor y absorbente y conductibilidad. — Medida del grado de humedad y del valor térmico de los muros, paredes y pavimento.

(Se continuará.)

Gaceta de la salud pública.

Estado sanitario de Madrid.

Altura barométrica máxima, 721,2; fd. mínima, 688,3. Temperatura máxima, 14,0; fd. mínima, 0,2; vientos dominantes, NNE. OSO. O.

Las bronquitis de los grandes tubos, las laringitis y las laringo bronquitis, han constituido, con las congestiones pulmonares y pleuresías, la mayoría de los afectos agudos que se han presentado en la última semana. Los reumatismos musculares y las neuralgias por enfriamiento han sido también muy numerosas.

En los niños continúan presentándose anginas benignas y algunos casos de escarlatina.

Crónicas.

ESPAÑA

Interesante á nuestros suscriptores. — El día 25 del corriente mes entregaremos á nuestro ban-

quero el giro contra los suscriptores que aún no han abonado el actual año de 1919. Les rogamos hagan efectivas las letras á su presentación (aunque no las crean corrientes), pues lo contrario nos irroga muchos gastos y grandes perjuicios. Después pueden escribirnos, y sus quejas serán debidamente atendidas.

Advertencia. — Las letras llevarán un aumento de una peseta cada una, aunque los gastos de giro nos cuesta algo más. Los que envíen el importe de la suscripción por giro postal, pueden descontarse los gastos que el giro les ocasione.

Los suscriptores que reciben el periódico *El Sol* en combinación con *El Siglo Médico*, y cuyo abono ha terminado ó está para terminar, tienen que remitir 30 pesetas importe de un año, en lugar de 24 que costaba el año pasado, por acuerdo del referido periódico *El Sol*.

Noticias sobre los conflictos médicos. — Del conflicto de Caravaca (Murcia) se reciben noticias no muy optimistas.

Parece ser que los médicos huelguistas, que no han interrumpido un solo momento su asistencia á los enfermos pobres, tienen toda la simpatía del vecindario en pro de su demanda.

El Ayuntamiento, según noticias comunicadas á la prensa diaria, adenda á las clases sanitarias de 60 á 70 000 pesetas, de las cuales son acreedores en más de tres cuartas partes, los médicos titulares.

Se dice que el Ayuntamiento ha podido pagar esta deuda y no lo ha hecho y que el alcalde interceptó algunos telegramas de protesta que dirigió la clase médica á la prensa de Madrid.

Todo esto tiende á agravar la huelga y á hacer suponer que el conflicto no se solucionará si el alcalde no depone su actitud en relación con los elementos sanitarios de aquella localidad.

— De Jerez de la Frontera comunican que reunido el personal sanitario de esta población con los comisionados que llegaron del Puerto de Santa María, acordaron telegrafiar al gobernador, haciéndole presente que el conflicto se intensificará si en plazo breve no resuelve el alcalde el asunto.

El alcalde del Puerto, á su vez, dice que él ha hecho lo posible por resolver el conflicto, ofreciendo cuanto pudo, dados los medios económicos de que dispone el Municipio.

Asamblea de veterinarios de Aragón, Navarra y Rioja. — La asamblea de veterinarios celebrada en Zaragoza recientemente ha tomado los siguientes acuerdos, que en forma de conclusiones serán elevadas á los Poderes públicos:

Primera. Aprobación de la ley del Fomento Pecuario, como medio de regenerar la ganadería.

Segunda. Calificación obligatoria de la clase.

Tercera. Constitución de tribunales de honor.

Cuarta. Creación de tres Facultades de Medicina, Veterinaria y una Escuela central de ingenieros pecuarios; transformación de la Escuela de Santiago, que actualmente apenas tiene alumnos, en Escuela de herradores y forjadores.

Quinta. Creación de un escalafón de inspectores de higiene y sanidad pecuarias, y colocación inmediata de los aprobados en las oposiciones del año 1915, y

Sexta. Urgente creación de granjas y estaciones pecuarias dirigidas por veterinarios.

La Juventud veterinaria se pone al lado del senador Elías de Molins para que sea discutido en el Parlamento el proyecto de Fomento pecuario.

El secretario Sr. Agustín nos comunica que cuenta con las adhesiones de buen número de sindicatos pecuarios conformes con que el Fomento de la ganadería sea dirigido exclusivamente por veterinarios, únicos técnicos capacitados para mejorar la ganadería española.

La viruela y la gripe en Ciudad Real. — Las últimas noticias recibidas de esta capital son más optimistas en lo

PEÑACASTILLO

Sanatorio para enfermos de aparato digestivo, nutrición y sistema nervioso. Cocina dietética. — 10 hectáreas de jardín y parque. — Instalación de lujo á la vez que higiénica. — Director: Dr. MORALES. — Santander.

referente á la viruela. Parece que decrece notablemente el número de atacados, tanto en Moral de Calatrava como en Miguelturra.

En Almodóvar del Campo y en Ballesteros de Calatrava se han registrado casos de gripe, tomando en este último punto bastante intensidad.

Próxima Asamblea. El Comité ejecutivo de Defensa de la clase médica ha convocado á los Colegios de provincias á una Asamblea de Juntas directivas, que se celebrará en Madrid los días 29 y 30 del actual, para estudiar las actuaciones colectivas de la clase para convertir en realidad las aspiraciones contenidas en el programa mínimo aprobado en anteriores asambleas.

Tribunal de oposiciones.—En cumplimiento de lo que dispone la regla 3.ª del artículo 7.º del Real decreto de 27 de Octubre de 1904, S. M. el Rey (q. D. g.) ha tenido á bien nombrar el Tribunal para las oposiciones á cuatro plazas vacantes de médicos del Cuerpo facultativo de Beneficencia general, Tribunal que será compuesto por los señores siguientes: D. Antonio María Cospedal Tomé, como presidente; vocales: D. Francisco Rueda, D. Pedro Cifuentes, D. Manuel Arredondo, D. Eusebio Alvarez Gracia, D. León Cardenal y D. Enrique Fernández Sanz, que hará las veces de secretario.

Obituario.—En Santa Pola (Alicante) ha fallecido nuestro estimado amigo y antiguo suscriptor D. Florentino Fraile Moscat. Con tan triste motivo enviamos nuestro más sincero y sentido pésame á su señora viuda doña Enriqueta Lloret.

Movimiento de población en las capitales de España.—La Dirección general del Instituto Geográfico y Estadístico ha publicado en la *Gaceta* el cuadro de nacimientos, defunciones y matrimonios registrados en las capitales de España en el mes de Junio del año actual.

Hubo en total 6.957 nacimientos, 7.653 defunciones y 2.917 matrimonios, es decir, una proporción por mil habitantes de 1,91; 2,10 y 0,80, respectivamente.

Nacieron 3.623 varones y 3.334 hembras, y fallecieron 3.974 varones y 3.679 hembras: Murió 2.781 menores de cinco años.

Madrid, con 652.157 habitantes, registró 1.278 nacimientos, 1.156 defunciones y 527 matrimonios.

Barcelona, con 618.766 habitantes, tuvo 1.110 nacimientos, 1.278 defunciones y 751 matrimonios.

Valencia, con 245.162 habitantes, registró 402 nacimientos, 504 defunciones y 160 matrimonios.

Sevilla, con 164.046 habitantes, 371 nacimientos, 525 defunciones y 98 matrimonios.

Malaga, con 141.046 habitantes, 298 nacimientos, 356 defunciones y 88 matrimonios.

Murcia, con 138.335 habitantes, 210 nacimientos, 240 defunciones y 89 matrimonios.

Zaragoza, con 124.998 habitantes, 272 nacimientos, 198 defunciones y 119 matrimonios.

Bilbao, con 100.000 habitantes, 233 nacimientos, 217 defunciones y 78 matrimonios.

Á los señores médicos de la provincia de Madrid. (De la Junta de Damas de «Protección Médica».)—Se acerca Navidad y todos sabemos lo que esta fiesta significa en la intimidad de la familia, en el rincón siempre venerado en lo más hondo de nuestra alma, y jamás olvidado por quien alcanzó la dicha de las maternales ternuras en aquel dulce hogar en que hemos vivido nuestra mejor edad. ¡Lo que significaban estos días para nuestros benditos padres en su natural afán de obsequiarnos con golosinas y juguetes, intercalando, según sus medios, algún extraordinario en nuestra cotidiana vianda que saboreábamos alegremente!

Sí, se acercan esos días de festival regocijante y es preciso pongamos nuestro pensamiento en muchos hogares míseros, abandonados por malogrados compañeros nuestros que cerraron sus ojos para siempre, dejando en el mayor desamparo á los suyos, á pesar de su vida ejemplar, de su trabajo incesante y abnegado, de sacrificios nunca bien comprendidos...

No, no olvidemos y acudamos sin dilación, en lo que nuestras fuerzas nos permitan, á remediar en lo posible tan grandes injusticias sociales, y acerquémonos más, en estos días tan señalados, á aquellos seres desamparados. ¡Si todos

los médicos conocieran las desventuras tan crueles y amarguísimas que anonadan de pesadumbre esos pobres hogares! Si tales cosas vieran, no habría ni uno solo que no hubiera respondido con creces al implorarles por caridad su cooperación en nuestros empeños humanitarios.

Se nos llamó para una obra de sublime justicia y de consuelo, y hoy esta Junta de Damas de Protección Médica confiesa con tristeza que su labor humanitaria hubiera sido menos dura y de mayor eficacia para sus altruistas fines, si la indiferencia de muchos se hubiera trocado en santa piedad y anhelo noble de fraternal compañerismo.

Que estos sentimientos nazcan en el corazón de todos, es nuestro ardiente deseo; que todos acudan con generoso afán á depositar su óbolo consolador. Al modesto como al potentado, á todos extendemos por igual nuestra mano, y para todos nuestro labio pronuncia una vehemente súplica. ¡Por Dios, no olvidéis de los nuestros que sufren ignorados la aniquiladora injusticia del sino fatal que á todos puede alcanzarnos!

Madrid y Noviembre de 1919.

Los donativos y suscripciones al Colegio de Médicos, Mayor, 1, con la indicación precisa de Protección Médica de Damas.

INGLATERRA

Congreso internacional de protección á la infancia.

—En las revistas profesionales inglesas se habla del propósito de celebrar en Londres, y en el próximo año de 1920, un Congreso internacional de protección á la infancia, que, según nuestra información, tiende á ser el más importante de los celebrados hasta el día.

FRANCIA

Facultades de Medicina.—En la Facultad de Medicina de París se creará, en breve espacio de tiempo, un museo de Historia de la Medicina.

—Para la cátedra de Medicina legal de la Facultad de Argel ha sido designado el Dr. Michelean, agregado á la Facultad de Medicina de Bordeaux.

—El concurso abierto para designar jefe de la clínica de Oftalmología de la Facultad de Bordeaux, ha terminado nombrándose á M. Lacroix para desempeñar este cargo.

Como jefe de la clínica adjunto ha sido propuesto monsieur Pesme.

Al presente número acompaña una circular informativa, cuya lectura recomendamos, sobre los productos farmacéuticos, **Anti-pernio «Bel»** y **Crema Gélnova**.

CASA METZGER, Paseo de Gracia, 76, Barcelona, sirve toda clase de material para Laboratorios en el acto. Pídase catálogo.



Jugo de uvas sin fermentar. Es el mejor alimento líquido para enfermos y convalecientes, *tifus* *gás* *tricas*. A. J. y S. ESCOFET, Tarragona.

SOLUCION BENEDICTO

Glicero-fosfato de cal con CREOSOTAL

Preparación la más racional para curar la tuberculosis bronquitis, catarros crónicos, infecciones gripales, enfermedades consuntivas, inapetencia, debilidad general, postración nerviosa, neurastenia, impotencia, enfermedades mentales, caries, raquitismo, escrofulismo, etc.

Farmacia del Dr. Benedicto, San Bernardo, 41, MADRID

El papel de esta Revista está fabricado especialmente para EL SIGLO MÉDICO por LA PAPELERA ESPAÑOLA.

IMPRENTA DEL SUCESOR DE E. TEODORO
Glorieta de Santa María de la Cabeza, núm. 1. — Madrid, Tel. 552.