

REVISTA MEDICA

DE BOGOTA

ORGANO DE LA ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA

PUBLICACION MENSUAL

Redactores { 1.º, DR. JOSE MARIA LOMBANA BARRENECHE
2.º, DR. CARLOS MICHELSEN U.

Dirección telegráfica, ACADEMIA—Bogotá—Apartado de Correos número 52

Agente en Barranquilla, Dr. Pedro Quesada Romero

Agente de publicidad en Europa, M. A. LORETTE, Director de la *Société Mutuelle de Publicité*, 61, rue Caumartin, París.

La correspondencia y los canjes deben dirigirse así: *Revista Médica*—Bogotá—Colombia—Apartado 52.

Los anunciadores europeos se dirigirán á M. A. Lorette (61, rue Caumartin—París), para la publicación de sus anuncios en la *Revista Médica*.

Adresse pour la correspondance et les échanges: *Revista Médica*—Bogotá—Colombia—Apartado 52.

Les annonceurs européens son priés de vouloir bien s'adresser á M. A. Lorette (61, rue Caumartin—París), pour la publication de leurs annonces dans la *Revista Médica*.

CONTENIDO

	Págs.
Trabajos originales —Profilaxis de la fiebre amarilla.....	161
Examen de la sangre en la fiebre amarilla.....	165
Cura radical de una hernia inguinal completa.....	168
Reproducciones —Mecanismo fisiológico de la inmunidad natural.....	170
La stovaina, por C. G. Cooley, M. D. de Nueva York	183
Fiebre amarilla y mosquitos, traducción del Dr. Gonzalo Aróstegui (conclusión).....	185
Tratamiento refrigerante de la fiebre tifoidea.....	187
Alumnos de la Facultad de Ciencias Naturales y Medicina, graduados en el año de 1904	188
Drogas nuevas.....	190
Cuadro de la mortalidad en Bogotá en Agosto de 1904.....	191
Boletín meteorológico del mes de Septiembre de 1904.....	192

TÓNICO — RECONSTITUYENTE
FEBRÍFUGO

QUINA-LAROCHE

ELIXIR VINOSO

EXTRACTO
COMPLETO DE LAS 3 QUINAS

El **QUINA-LAROCHE** es de un sabor agradable y muy superior á todos los demás Vinos y Jarabes de Quina.

Se emplea en los casos de : Males de Estómago, Falta de Fuerzas, Calenturas, etc.

QUINA-LAROCHE FERRUGINOSO contra la Anemia, Clorosis, Convalecencias, etc.

QUINA-LAROCHE FOSFATADO contra el Linfatismo, Escrófulas, Infartos de los Ganglios, etc.

PARIS, 20, Rue des Fossés-Saint-Jacques y en las buenas Farmacias. 948

CLIN & C^{ie}

SOLUCIÓN de Salicilato de Sosa del Doctor CLIN

Laureado de la Facultad de Medicina de París.

Dosificación rigurosa,
Pureza absoluta, Sabor agradable.
2 gr. Salicilato de Sosa por cucharada grande.

Es el Mejor Modo de administrar
el Salicilato de Sosa. 529

VINO NOURRY

Yodotánico

Exento de cualquier yoduro alcalino.

SABOR AGRADABLE — ASIMILACIÓN PERFECTA

Cinco centigr. de Yodo } por cucharada grande.
Diez centigr. de Tanino }

INDICACIONES : Linfatismo, Anemia,
Menstruación difícil. 530

DOSIS : Adultos, una cucharada de las de sopa } á cada comida.
Niños, una cucharada de las de café. }

GRAJEAS DE HIERRO RABUTEAU

Laureado del Instituto de Francia (Premio de Terapéutica).
Protocloruro de Hierro (0 gr. 025 por grajea).
Fácilmente solubles en el estómago, son absorbidas al estado de Cloroalbuminato de Hierro.

Los trabajos más recientes las consideran como el Verdadero Específico de la Cloroanemia
NI ESTREÑIMIENTO, NI DIARREA 531

LICOR del D^r LAVILLE

Gota aguda ó crónica.
Reumatismo gotoso.

Sedación inmediata de los accesos y del dolor sin temor á repercusión.
Disolución de los tofos.

DOSIS : Desde media hasta tres cucharadas de las de café por día. 532

CLIN & C^{ie} — F. COMAR & FILS (CASAS REUNIDAS)
20, Rue des Fossés-Saint-Jacques, PARIS 533

REVISTA MEDICA DE BOGOTA

Organo de la Academia Nacional de Medicina

REDACTORES

1.º, Dr. José María Lombana Barreneche—2.º, Dr. Carlos Michelsen U.

TRABAJOS ORIGINALES

PROFILAXIS DE LA FIEBRE AMARILLA

En el número 294 de esta Revista hicimos una relación del modo como el Dr. Andrés Presat, médico de la Compañía del Canal de Suez, logró extirpar casi por completo el paludismo de Ismailia, ciudad, que fundada en el desierto por la mencionada Compañía, estuvo á punto de ser abandonada por la gravedad y generalización del paludismo entre sus habitantes. Siendo la malaria y la fiebre amarilla los dos flagelos que más diezman nuestra población de las tierras bajas y que más víctimas hacen entre los habitantes de las tierras altas que bajan al valle del Magdalena, y que por consiguiente oponen un obstáculo casi invencible á nuestro progreso material, que inevitablemente está vinculado al desarrollo de la agricultura en las tierras calientes, queremos llamar hoy la atención del Cuerpo Médico al informe que el Dr. N. del Río, Jefe del servicio sanitario especial contra la fiebre amarilla en Veracruz (México), rinde al Sr. Presidente del Consejo Superior de Salubridad sobre los trabajos ejecutados en el mes de Agosto de 1904.

Los esfuerzos del Dr. del Río han tenido por objeto: primero, no dejar infectar los zancudos (*stegomya fasciata*) por los atacados de fiebre amarilla, y segundo, destruir las

larvas para reducir al *mínimum* los riesgos de las infecciones de hombres y zancudos.

Lo primero se consigue aislando á todo enfermo que se sospeche atacado de fiebre amarilla, sobre todo á los no inmunes, como si fuesen casos bien confirmados. Para esto dice el informante:

“En seguida que se les notaba con calentura se les pasaba al departamento especial de los hospitales ó de la casa de salud, enteramente á prueba de las picaduras de los mosquitos, y se desinfectaba cuidadosamente la pieza en donde estuvo el enfermo, las contiguas y la del fondo; con estas precauciones no se ha dado en el mes un caso confirmado de fiebre amarilla en la ciudad, no obstante que las condiciones han sido muy favorables para el desarrollo de esa enfermedad,” condiciones que las enumera en estos términos el Dr. del Ríó. “Reunidos esos factores, abundancia de estegomias, calor excesivo y aglomeración de personas no inmunes, son condiciones favorabilísimas para el desarrollo de una epidemia, si un descuido cualquiera permitiera á esos mosquitos infectarse. Para evitarlo se ha procedido con toda energía con las afecciones febriles de los no inmunes, como antes he dicho, aislándolos de las picaduras de los mosquitos desde el primer momento que se les notaba la fiebre.” Es evidente que este procedimiento es el más eficaz para evitar la propagación de la fiebre, porque también es el más práctico; evitar que las personas sanas sean picadas por los mosquitos donde éstos pululan, es casi imposible; y destruir las larvas de los zancudos en su totalidad es también muy difícil, pues no obstante que diariamente se petrolaban en Veracruz 80 á 100 depósitos de larvas, el número de zancudos en la época á que se refiere el informe fue muy considerable.

En el fuerte de Ulúa en donde se desarrollaron muchos casos de fiebre, se vio que las condiciones eran allí muy favorables por el número considerable de depósitos de agua adecuados á la cría de las larvas, y porque el local no reunía las condiciones necesarias para impedir en absoluto la penetración de los mosquitos; corregidos estos defectos, la epidemia circunscripta á esa fortaleza desapareció.

Las medidas tomadas contra la fiebre amarilla las resu-

me así el informe: "Visita á todo el no inmune que viva en la ciudad, para descubrir cuando enferme, con sospecha de que sea fiebre amarilla, y aislarlo en el acto de las picaduras de los mosquitos; inspección de los depósitos de agua, para ver los que contengan larvas de mosquitos y destruirlas por el petróleo; desinfección de todo local ocupado por un enfermo sospechoso ó confirmado de estar atacado de vómito, y por último, sección de limpieza que como objetivo fundamental tiene á su cargo procurar que las habitaciones, sobre todo las de vecindad, estén en aseo completo, evitando que se formen charcos para que no sean criaderos de mosquitos, sacando todo objeto inútil que pueda ser abrigadero de inmundicias, rellenando los terrenos bajos para impedir la formación de lagunajos y por último vigilando todo lo que pueda contribuir á mantener la mejor higiene de las habitaciones."

Con las medidas anteriores insistentemente ejecutadas, no sólo se ha logrado suprimir la fiebre amarilla, sino también disminuir la mortalidad por otras causas, habiendo bajado ésta en Veracruz, según el informe, de 1,665 defunciones que se verificaron de 1.º de Enero á 31 de Agosto de 1903, á 1,192 en el mismo lapso de 1904; esto no obstante la persistencia de las malas condiciones higiénicas de sus calles sucias, con caños llenos de aguas corrompidas, situación que desaparecerá dentro de poco tiempo con la terminación del acueducto en construcción y el pavimentado de las calles; pero esta misma deficiencia de la higiene pública revela cuánto beneficio puede derivarse de la aplicación estricta de la higiene á las habitaciones; es digno de notarse también que el número de habitantes de la ciudad ha aumentado mucho últimamente.

Para que se juzgue del trabajo ejecutado por el servicio sanitario de Veracruz, compuesto del siguiente personal: un médico jefe del servicio, tres médicos más, inspectores de distrito, veinte agentes sanitarios para las visitas domiciliarias á personas no inmunes, cuatro agentes para la inspección de aguas, larvas y petróleo, dos para desinfecciones y uno para limpieza, auxiliados por catorce mozos, hacemos la siguiente transcripción: "En sólo el mes de Agos-

to de este año se han visitado á 38,307 personas no inmunes para la fiebre amarilla, en cuyas visitas se inspecciona el aseo que guardan las habitaciones, haciendo las indicaciones para su limpieza y cuidando en visitas subsiguientes, de que estas indicaciones se cumplan. Se han petrolizado 2,668 depósitos y charcos de agua que contenían larvas de mosquito; se han hecho 83 notificaciones á los propietarios para la limpieza de letrinas ó para mejoras en las casas, cuyas notificaciones han sido cumplidas, y por último se han desinfectado 126 habitaciones en donde se habían observado casos de enfermedades transmisibles. Además de los trabajos indicados, se han sacado de los patios del vecindario 207 carretadas de basura, por cuenta de la sanidad, en las limpiezas que la sección ha practicado, y se han puesto 286 carretadas de arena y de escombros en diferentes hoyancos y lagunajos que por el bajo nivel del terreno se formaban en esos mismos patios."

El resultado práctico y elocuente de los esfuerzos de la Comisión desde el punto de vista de la mortalidad general, son en el espacio de ocho meses 473 defunciones menos que en igual tiempo del año pasado, en la peor época del año para las enfermedades, siendo este "el justificante que á sus superiores rinden las comisiones sanitarias de Veracruz, de sus trabajos;" y por lo que en especial se refiere á la fiebre amarilla, sólo se han registrado del 1° de Enero al 31 de Agosto nueve defunciones por esta enfermedad; de las cuales dos corresponden á enfermos llegados de Yucatán; tres á enfermos procedentes de diferentes puntos del Istmo de Tehuantepec; una á un individuo que la autopsia demostró que se trataba de una forma hemorrágica del paludismo; quedando, pues, sólo tres defunciones de individuos residentes en la población é infectados en su recinto. Durante el mismo período del año de 1903 se anotaron en el Registro civil de Veracruz 246 defunciones por fiebre amarilla.

Se comprende, pues, por todos los datos anteriores cuán prácticos y fecundos son los resultados que se obtienen con la aplicación estricta de las medidas higiénicas sugeridas por el conocimiento del modo como se propaga la fiebre amarilla, y cómo ellas están á nuestro alcance. Bastaría estable-

NO EJERCE DEPRESION SOBRE EL CORAZON

Tabletas de Antikamnia

OPUESTA AL DOLOR



Facsimile

ANALGÉSICO, ANTIPIRÉTICO, ANODINO

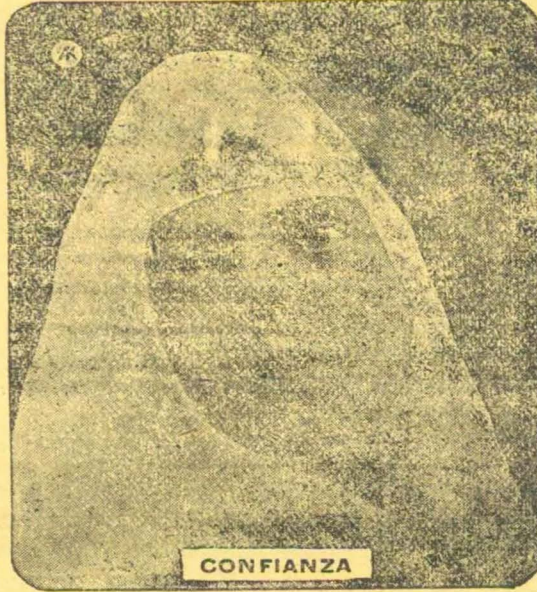


Facsimile

Distinguiéndose de otros productos del Alquitrán de Carbón, ejerce una acción estimulante sobre los centros nerviosos y las funciones vitales, y con especialidad sobre el centro cardiaco.

Ha sido clínicamente ensayada y ha resultado superior á cualquiera de las muchas preparaciones analgésicas y antipiréticas que hoy se emplean con tanto éxito en el tratamiento de Neuralgia y Mialgia, Influenza, Ciática, Reumatismo, Hemicránea, en todas las Fiebres; también en Dolores Neuríticos, Dolores Ováricos, etc.

En la seguridad y celeridad de su acción se le ha encontrado superior á cualquiera de sus antecesores en



Toda Tableta Genuina Tiene el Monograma AK

este género de medicación.

Los excelentes resultados que ha dado como aliviador en afecciones neurálgicas y reumáticas, y cuando ha sido usada como sedativa, anodina, antipirética ó febrífuga, nos hacen fijar la atención del público sobre las virtudes de las "Tabletas de Antikamnia."

La dosis para los adultos es una ó dos "Tabletas de Antikamnia" cada tres ó cuatro horas, acompañadas de un trago de agua ó vino. Proporcionalmente para los niños. La dosis indicada y la frecuencia de su administración deben ser siempre determinadas por el Médico.



Facsimile

AVISO ESPECIAL

"Tabletas de Antikamnia y Codeina"

(28 centigr. de Antikamnia y 2 centigr. de Sulfato de Codeina)



Facsimile

Eficaz en Frios, Tos Nerviosa, Irritación de la Garganta; Laringitis, Asma, Bronquitis, Tisis, Influenza ó la Grippe; también en Dolores de Cabeza y otros males nerviosos debidos á Irregularidades de la Menstruación.

La dosis para los adultos: Tómense una ó dos tabletas cada dos ó tres horas. Para toda clase de Tos, particularmente la Tos crónica y rebelde y la Tos Nocturna, Resfriados, Influenza, Gripe y Afecciones Bronquiales es insuperable. Para combatir la Tos, Catarros, etc., lo mejor es dejar que la tableta se disuelva lentamente sobre la lengua tragando la saliva.

EL MONOGRAMA EN TODAS LAS TABLETAS DIFERENCIA LA VERDADERA DE OTRAS, Y PREVIENE LAS SUSTITUCIONES

Preparada solamente por

**LA COMPAÑIA QUIMICA DE LA ANTIKAMNIA
ST. LOUIS, E. U. A.**

SE VENDE EN TODAS LAS PRINCIPALES FARMACIAS Y DROGUERIAS

MUESTRAS GRATUITAS Á TODOS LOS SEÑORES MÉDICOS QUE LAS SOLICITEN

TRATAMIENTO DE LA CRIPPE O INFLUENZA

En el *Boston Medical and Surgical Journal*, últimamente se publicó un artículo por James Harvey Bell, A. M., M. D., No. 251 East 32 and St., Nueva York, bajo el título de "Tratamiento de La Grippe ó Influenza."

En toda la secuela del tratamiento, él expresa su preferencia por el empleo de las drogas en forma de tabletas, porque así se garantiza la exactitud de la dosificación. El inconveniente que algunos encuentran en las tabletas con motivo de su insolubilidad, él lo vence con la trituración, como el Doctor tan expresivamente lo dice: "Siempre ordeno á mis enfermos que trituren las tabletas antes de tomarlas, con el fin de garantizar la celeridad de acción."

Este procedimiento fácilmente se aplica á las tabletas de Antikamnia, en que se omite la adición de algún excipiente que endurezca; ó, en otras palabras, consisten exclusivamente en polvo de Antikamnia seco y comprimido bajo alta presión.

HEMICRÁNEAS, JAQUECAS, ETC.

Rx. Tabletás de Antikamnia un paquete.

Sig. Tórnense una ó dos tabletas cada dos horas.

cer en nuestros principales puertos del Atlántico (Cartagena, Barranquilla y Santa Marta), lo mismo que en el interior, en Houda y Girardot, un servicio sanitario análogo al de Veracruz, para acabar con el vómito negro en toda la hoya del Magdalena, poniendo así esa feraz región al alcance de la actividad y energía de los habitantes de las tierras altas que cada día necesitan extender su radio de acción; pero si por el contrario persistimos en la indolencia y no acometemos aquella tarea, muy pronto habremos de abandonar el terreno al implacable enemigo.

J. M. LOMBANA BARRENECHE.

EXAMEN DE LA SANGRE EN LA FIEBRE AMARILLA

Hemos tenido ocasión de examinar microscópicamente la sangre de dos enfermos atacados de fiebre amarilla, pertenecientes á la clientela de nuestro distinguido maestro y amigo el Dr. José María Lombana Barreneche.

Aunque la clínica ha demostrado desde hace tiempo que en nuestros puertos del Alto Magdalena se presenta el *typhus icteroides* con los mismos caracteres con que se presenta en Veracruz y Panamá, y con análoga virulencia en ocasiones, deseábamos vehementemente aclarar el punto por medio del microscopio, pues bien explicable es la facilidad de confundir el tifo amarillo con la perniciosa continua palustre de carácter hepático que reina endémicamente en nuestro río Magdalena desde arriba de Neiva hasta las Bocas de Ceniza. No hemos sabido que se hayan practicado exámenes microscópicos de sangre en esos casos de duda justísima; y sí es verdad que á nosotros mismos nos tocó hacerlos con la sangre del General Próspero Pinzón; aquella sangre nos fue entregada días después de tomarla y carecíamos entonces de los medios de coloración perfectos que poseemos hoy.

Dichos enfermos, madre é hija, de treinta y nueve y de once años respectivamente, se hallaban en Girardot pasando una temporada de veraneo, á tiempo que empezó á manifestarse la epidemia, razón por la cual se apresuraron á aban-

donar aquel puerto y se vinieron á Bogotá; pero ya traían en incubación el mal, que se les desarrolló con caracteres acentuados al alcanzar las primeras zonas frías de la cordillera.

La sangre tomada para el examen se recogió en ambas por primera vez el quinto día de la evolución de la enfermedad, cuando las dos estaban ya en el segundo período de la fiebre. El aspecto clínico de una y otra parecía indicar entonces por comparación que la infección de la niña era considerablemente más intensa que la de la madre. Esta última tenía como síntomas que hiciesen concebir temores, la temperatura de 39°, orines albuminosos, ligeras congestiones de las mucosas y tinte un poco amarillento del rostro; pero en cambio, habían cesado en ella el vómito hemorrágico, las enterorragias, la cefalalgia, la ansiedad en el epigastrio, y gozaba de la plenitud de sus facultades, á tal punto que se extendió en su conversación sobre detalles insignificantes del viaje.

La niña por el contrario, además de tener la temperatura alta y los orines abundantemente albuminosos, vomitaba todavía color de supia de café, tenía enterorragias, encarnizamiento fuerte de las conjuntivas y de las encías, tinte subictérico y presentaba un estado tifoideo profundo, de modo que casi no hizo atención ni se dio cuenta de que le pinchábamos el índice para extraer la sangre del examen.

Extendida ésta, con el rigor que recomiendan los clásicos, fue coloreada por el procedimiento de Leibman; tanto de la madre como de la niña hicimos seis preparaciones, y hallamos lo siguiente:

Sangre de la madre.

- 1.º Ausencia de hematozoario de Laverán;
- 2.º Glóbulos rojos en regular estado de conservación;
- 3.º Casi total destrucción de los glóbulos blancos; y
- 4.º Abundantes grupos de plaquetas de Bizozzero.

Sangre de la niña.

- 1.º Ausencia de hematozoarios;
- 2.º Glóbulos rojos bien conservados;
- 3.º Destrucción escasa de leucocitos; y
- 4.º Abundancia de plaquetas de Bizozzero.

A cerca del primer punto del examen, debemos declarar

que estaba por demás la investigación del hematozoario de Laverán, pues ya el Dr. Lombana había dado desde el primer momento el diagnóstico de fiebre amarilla, y reconocida de todos es su competencia científica. El examen demostró en efecto el rigor de su concepto; nada vimos que pudiera ser tomado por un hematozoario.

Los glóbulos rojos se veían en la sangre de la madre en regular estado de conservación, y sólo á trechos se notaba la deformación muriforme de algunos. Los blancos sí habían sido destruídos casi en su totalidad. Se notaban de trecho en trecho, en los intersticios globulares, fragmentos leucocitarios teñidos en lila por el Leichman, perfectamente perceptibles, y observámos también que algunos de estos pedazos, al parecer núcleos, se adherían á los glóbulos rojos, excavándose en su estroma una como escotadura de encaje, en donde simulaban un parásito de la sangre. Esta particularidad la hemos observado otras veces en palúdicos crónicos, en beribéricos y en caquéticos cancerosos. Suelen confundirse con el hematozoario, sino es endoglobular, y solamente el cuidado de observaciones repetidas puede evitar el equívoco. Nos pareció observar además que son los leucocitos mononucleares los que mejor resisten en la infección amarilla.

En la sangre de la niña, los glóbulos blancos se hallaban bien conservados, y tanto el núcleo como el estroma habían cogido nítidamente el color.

En cuanto á las plaquetas de Bizozzero que se notaban abundar en ambas sangres, no nos podemos explicar su presencia sino como un esfuerzo de la naturaleza en el sentido de impedir las hemorragias, esto es, como centros de coagulación.

La casi total destrucción de los glóbulos blancos en la sangre de la madre, á pesar de la aparente mejoría en que se hallaba, fue interpretada por el médico de cabecera y por nosotros como un signo de excepcional gravedad y de fatídico pronóstico, lo cual vino á confirmarse desgraciadamente, pues la enferma se transformó y murió treinta y nueve horas después del primer examen. La niña ha resistido su infección y se halla hoy en el período de franca convalecencia.

LUIS ZEA URIBE.

Diciembre de 1904.

CURA RADICAL DE UNA HERNIA INGUINAL COMPLETA (REDUCTIBLE)

El día 1º de Marzo del presente año se presentó en mi consultorio el Sr. A. S., Subteniente del Batallón *Tiradores*, natural de El Rosario, de veintidós años de edad, pidiendo un remedio para una lesión testicular intermitente.

Averiguada la causa, me informó haber sentido los primeros síntomas hace unos cuatro años, al día siguiente de haber caído en las bodegas de un buque, estando ebrio.

No ha tenido enfermedades venéreas ni sifilíticas. Su salud ha sido buena en general, salvo una época en que tuvo un paludismo que lo aniquiló bastante. De buena constitución y temperamento irascible.

Al examen ocular encontré los órganos genitales bien conformados, aunque desiguales las bolsas. La izquierda más larga y abultada. A la palpación se sentía el testículo, de tamaño normal, indoloro y rechazado hacia abajo. La bolsa toda estaba llena por un tumor blando, que fue desapareciendo con la presión hecha hacia arriba, causando dolores fuertes. Al cesar la presión se reformó el tumor. Las paredes de esta bolsa eran casi tres veces más espesas que las de el lado sano. El tumor, muy doloroso, algunas veces le impedía marchar y cumplir con sus obligaciones de militar.

Diagnóstico—Hernia inguinal completa reductible.

Tratamiento—Le aconsejé usara permanentemente un braguero, y al día siguiente se lo coloqué después de reducirle la hernia.

A los dos días volvió á manifestarme que el tumor se había formado de nuevo á pesar del aparato. Resolví entonces proponerle la *cura radical*, no sin hacerle presente los peligros de la operación, á la cual dijo someterse gustoso, vista su actual situación y su porvenir.

El día 6 de Marzo se le administró un purgante salino y el día 7 un seidliz doble.

Operación—El día 8, y ante numeroso concurso, se procedió á la operación en el Hospital Militar.

Una vez adquirida la cloroformización completa y previamente desinfectada la región (que había sido afeitada de antemano) se hizo una incisión oblicua paralela al cor-

dón, y de unos seis centímetros de longitud. Esta incisión no comprendió la bolsa. Al llegar al saco herniario se encontró una envoltura fibrosa que formaba una vaina única para él y el cordón, de modo que la disección fue larga y laboriosa, teniendo que atraer hacia arriba el testículo, para evitar el tener que prolongar la incisión á la bolsa. El canal inguinal, bastante ensanchado y de unos tres centímetros de longitud, fue abierto en unos dos y medio. Después de la abertura del saco y cuando ya se procedía á la resección del epiplón, sobrevinieron al paciente fuertes vómitos, por lo cual hubo que suspender la operación hasta que terminaron, aplicando entretanto en la herida compresas calientes y desinfectadas y haciendo presión manual para evitar una eventración. Estos vómitos, según creo, fueron debidos á un descuido en la cloroformización, pues se aplicaron cloroformas de distintas marcas, como se comprobó después. La operación se terminó felizmente, siguiendo en todo el método del eminente profesor Lucas Championnier, al cabo de una hora y cuarenta y cinco minutos. Se resecaron cerca de 400 gramos de epiplón.

Las consecuencias operatorias no ofrecieron nada particular durante los ocho primeros días. La temperatura no pasó de 38°. Después de este lapso sobrevino una inflamación de la herida externa, unicamente debida á que el enfermo introducía los dedos por debajo de el vendaje para saber en qué estado se hallaba. Esta inflamación cedió con lavados al sublimado tibios y curaciones yodoformadas. El pus cremoso que se mostró fue disminuyendo y la cicatrización se obtuvo sin deformación apreciable.

Guiado por sus instintos amorosos, este enfermo se evadía del hospital todas las noches, desde el décimooctavo de la operación, para volver á su lecho en las primeras horas de la mañana. Ejecutó en tal estado, varias veces el coito, teniendo que atravesar para llegar á su Dulcinea una cañería corta pero baja y á pesar de todo hoy está cumpliendo sus obligaciones, sin usar, por abandono, el braguero que se le aconsejó.

La operación la practiqué con la valiosa cooperación de los Dres. Vanegas, Monroy, Mantilla y Meoz.

GERMÁN REYES R.

Cócuta : de 1905.

REPRODUCCIONES

MECANISMO FISIOLÓGICO

DE LA INMUNIDAD NATURAL

Por R. Turró, Director del laboratorio de la Academia de Ciencias Médicas de Cataluña, y por A. Pi y Suñer, Catedrático de Fisiología de Barcelona.

I

Antes de entrar en la exposición de los experimentos que constituyen el objeto del presente trabajo, nos conviene legitimar *nuestro punto de vista* en consonancia con lo que llevamos publicado sobre el origen real de las alexinas. Cuantas escuelas aspiran á explicar la inmunidad natural coinciden en un punto: el organismo se defiende de las bacterias *digiriéndolas*. Efectúese esta digestión en la intimidad del plasma leucocitario ó en otros plasmas celulares, en el seno del suero sanguíneo ó en otro humor bactericida, siempre se trata de un fenómeno químico comparable, por su naturaleza zimótica, á la disolución de la fibrina en la solución clorhidropéptica ó á la digestión de un haz de fibras musculares en una solución de tripsina.

Teniendo, pues, en cuenta que la disolución de las bacterias en el organismo es un fenómeno esencialmente químico, precisa ante todo determinar qué substancias actúan sobre ellas y cómo actúan al digerirlas. En este punto, la escuela humoral supone que dichas substancias están contenidas en el sérum; mas, toda vez que accidentalmente son susceptibles de aumento ó disminución, es natural suponer que no son nativas en el mismo ni forman parte integrante de su composición, sino que ellas proceden y se elaboran en otra parte. Así, es un hecho incontestablemente probado que el sérum obtenido *in vitro* ó *post mortem* es más bactericida que en condiciones fisiológicas (Metschnikoff, Roux, Lubarsch, etc.) La escuela fagocitaria se explica el fenómeno suponiendo una fagolisis en los leucocitos polinucleares que di-

suelve en el sérum la substancia activa de sus plasmas transmitiéndole de esta manera sus propiedades bacteriolíticas. En el fondo, pues, la digestión de la bacteria englobada dentro del leucocito es un fenómeno químicamente idéntico al de la bacteria digerida *in vitro* por el sérum; en esta hipótesis, tan aceptable y lógica, la substancia soluble que actuaba sobre ella en la célula, es la misma que se ha disuelto en el vehículo salino y la resuelve también. Lo único que aquí varía es el sitio en que se realiza el fenómeno. La fagolisis, en suma, no es más que un modo de hacerse soluble en el sérum, la sustancia plasmática, comunicándole propiedades bacteriolíticas que antes no tenía ó poseía en un grado menor.

La idea de que el sérum no contiene nativamente substancia bactericida o bacteriolítica, sino que ésta la adquiere mediante desprendimientos plasmáticos que se diluyen en él como en su disolvente natural, es la que nos orientó para determinar la procedencia ó el origen de aquélla. Mas al emprender en 1898 esta labor (1), no empezamos por suponer que el origen de la alexina no podía ser más que leucocitario, por cuanto ésta no se funda en hechos rigurosamente demostrados. La escuela fagocitaria ha demostrado que el leucocito digiere la bacteria que engloba; ha demostrado, hasta cierto punto, que las propiedades bactericidas del sérum *in vitro* pueden proceder de una fagolisis; mas no se ha preocupado nunca de demostrar que el jugo tiróideo ó el muscular ó de otro tejido no era de por sí bacteriolítico, y ese trabajo era de absoluta necesidad, si se quería señalar á la alexina un origen exclusivamente leucocitario. La experimentación demuestra, por el contrario, que en mayor ó menor escala todos los plasmas celulares poseen una propiedad análoga á la de los leucocitos. Lo que importa es determinar las condiciones en que ella se puede poner de manifiesto.

(1) R. Turró: Zur Bakterienverdaung. *Centralblatt f. Bakt.* B xxviii, 1900, p. 173; Zur Bakterienverdaung, *Centralblatt f. Bakt.*, 1902, número 2.

R. Turró: Ursprung und Beschaffenheit der Alexina, *Berliner Klin Wochenschr.*, 1903, número 38.

R. Turró: Beiträge zum Studium der natürlichen Immunität, *Centralblatt f. Bakt.* 1904, número 1.

Obteniendo jugo muscular de la carne fresca por medio de la prensa ó bien jugo tiróideo de las glándulas previamente trinchadas, y mezclando con estos jugos, raspados de cultivos en agar de un día de *b. anthracis*, se observa en el espacio de uno á dos días 37°, que las masas de bacilos se resuelven en una materia amorfa que precipita al fondo del tubo. Si el experimento se realiza en el vacío, la digestión es más activa y cada día pueden añadirse nuevos raspados de cultivos hasta la mitad del peso del jugo sin que su actividad zimótica se agote, sobre todo tratándose del jugo tiróideo. El hecho es tan notorio, que el que no atribuyera esa propiedad bacteriolítica al plasma de la fibra muscular ó de la célula glandular, sino á la alexina de origen leucocitario, estaría en el caso de demostrarlo.

El bazo ó las cápsulas suprarrenales y muchos otros tejidos suministran un jugo que se coagula inmediatamente; mas reducidos á pulpa fina y macerándoles en agua salina al 1 por 100, ceden al agua de maceración una gran cantidad de plasmas solubles dotados de potencia bacteriolítica. Es tan superior á la del sérum y á la de los propios leucocitos que el agua de maceración obtenida de la pulpa esplénica del carnero trasladada inmediatamente al tubo de ensayo digiere en menos de veinticuatro horas un peso igual de *b. anthracis* de un día, quedando el líquido y la masa bacilar reducidos á una pasta.

El bazo de buey no es ya tan soluble como el de carnero; menos lo es el de cerdo y el de perro, de modo que ensayadas esas maceraciones inmediatamente de efectuada la emulsión, se comprueba que es muy débil ó nula su potencia bacteriolítica. Hasta la edad del animal influye en la solubilidad de los plasmas celulares. Así, el bazo de carnero joven, no es de mucho tan soluble como el del adulto. Sin embargo, estos hechos no demuestran que la potencia bacteriolítica no exista en estos plasmas. La prueba de ello está en que si recogemos el líquido de maceración en un tubo y lo conservamos en el vacío, esa potencia crece con el tiempo.

Los ganglios linfáticos, ó la medula de los huesos, no parecen ser bacteriolíticos al principio; mas si una vez triturados pacientemente y mezclados con el agua salina, se les conserva en un tubo anaerobio, al cabo de quince días ó

SEÑORES MÉDICOS

La casa de José María Buendía é Hijos se encarga de suministrar y de remitir á domicilio, en cajas cerradas y selladas, los instrumentos y todos los materiales necesarios para operaciones quirúrgicas, como vendajes, compresas, taponés, gasas, sedas, etc. etc., perfectamente esterilizados, como consta por el siguiente certificado :

Hemos asistido al ensayo de desinfección por altas temperaturas que, para la esterilización de instrumentos de cirugía y piezas de curación, emplean los Sres. José María Buendía é Hijos.

El procedimiento que siguen dichos señores asegura, por una elevada temperatura, incompatible con la vida de todo germen y obtenida en la Estufa cerrada de Pean, la más completa asepsia de los algodones, gasas, lint, vendajes, hilos, etc., etc.

En vista de ese resultado no vacilamos en recomendar como perfectamente asépticos y utilizables en las operaciones quirúrgicas los elementos suministrados por los Sres. José María Buendía é Hijos con el sello que garantiza una perfecta oclusión de las cajas de empaque.

Igualmente hacemos notar que la desinfección de los instrumentos metálicos es tan completa como pueda desear se para las más delicadas intervenciones.

(Firmados),

LUIS F. CALDERÓN.—Z. CUÉLLAR 'DURAN.—H. MACHADO L

Se encarga también del análisis de líquidos orgánicos, orinas, serosidades, esputos, etc., etc., y de la reparación de toda clase de instrumentos de cirugía. Este departamento está á cargo del Sr. D. Luis María Herrera R., Profesor en Ciencias Naturales, antiguo Preparador de la Escuela Politécnica de París, Profesor de química de la Facultad de Medicina de Bogotá.

Contamos también con un gran surtido de toda clase de drogas y productos químicos importados de las mejores casas de Europa y los Estados Unidos.

Calle 3.^a de Florián (Frente al Crédito Antioqueño).

tres semanas se observa que la pulpa ha precipitado al fondo y una mínima cantidad de materia proteica se ha disuelto en el agua, á la que comunica un ligero tinte opalino y una potencia bacteriolítica asombrosa.

Observaciones idénticas á las indicadas pueden repetirse respecto del hígado, riñones, cápsulas suprarrenales, pulmones, tejido conjuntivo, substancia nerviosa, etc., de animales de sangre caliente y de animales de sangre fría.

Las propiedades bacteriolíticas de los plasmas orgánicos no la reconocerá *in vitro* quien ante todo no se preocupe de hacerlos solubles. Es ésta una condición muy olvidada, y por esto no es de extrañar que todo el mundo las compruebe en el sérum y sean muy contados los sabios que las admitan en los tejidos, por cuanto no se han preocupado de esa condición indispensable: la solubilidad.

Ni en el jugo gástrico ni en el pancreático hemos podido comprobar la existencia de poder bactericida; mas sí lo hemos podido comprobar en el moco y en la secreción espermática del perro y del caballo, que es muy superior al del sérum.

Experimentos ya publicados y que creemos al abrigo de todo ataque, cuando menos en lo fundamental, demuestran: 1.º Que los plasmas solubles obran sobre las bacterias como enzimas hidrolíticos; 2.º Que su actividad está en razón directa de su solubilidad (1).

Cuando esos enzimas están perfectamente disueltos en el vehículo salino, atacan la bacteria en bloc y su protoplasma se hace cada vez más tenue y transparente hasta fundirse del todo. Así ocurre en el sérum sanguíneo y en nuestras maceraciones viejas de tejido hepático, ganglionar, etc. Mas cuando los enzimas son escasamente difusibles, atacan la bacteria hidrolizándola de fuera á adentro en forma de una capsulación progresiva hasta resolverlas totalmente. El jugo tiróideo y el muscular, obtenidos por medio de la prensa, suelen presentar, usándolos frescos, esa forma de digestión; el *b. anthracis* se capsula enormemente hasta la desaparición total del citoplasma en ese espacio claro que no se co-

(1) R. Turró: Zur Bakterienverdaung. *Centralblatt f. Bakt.*, etc. 1902, número 2.

lora ; más tarde también desaparecen las cápsulas. Haciendo una incisión en el bazo del carnero fresco y depositando en ella cultivo de *b. anthracis*, inmediatamente se capsula enormemente; mas la hidrolisis no progresa, porque los plasmas quedan inactivos por coagularse. Basta añadir agua salina para que la hidrolisis continúe y la capsulación aumente. Es evidente que los enzimas esplénicos obran en este caso de esta manera por su escasa difusibilidad, que no les permite penetrar el bloc bacteriano y disolverlo homogéneamente, tal como sucede cuando el plasma esplénico es macerado en cuatro ó cinco veces de su peso en agua salina.

Esas dos formas de digestión pueden apreciarse también en la fagocitosis. A menudo se observa que los microbios fagocitados se funden en el seno del plasma leucocitario hasta desaparecer totalmente ; pero no es raro observar que se capsulan en su seno progresivamente hasta resolverse del todo.

Ahora bien : es indudable que las propiedades bacteriolíticas que comprobamos en los plasmas preexistían fisiológicamente en las células. Nosotros, al demostrar su existencia *in vitro*, haciéndolas previamente solubles, seguimos el mismo camino que Spallanzani respecto de las digestiones artificiales.

Si bien se mira, no aislamos el enzima ; al hacer el plasma soluble lo ponemos en condiciones de revelar una de sus propiedades. El ganglio linfático triturado que se mostraba inactivo en contacto de las bacterias de buenas á primeras, macerado en el agua salada durante quince días ó un mes al abrigo del aire cede, según se ha dicho, al vehículo disolvente una mínima cantidad de materia albuminóidea, que posee una gran potencia bacteriolítica. De la misma manera la fagocitosis suministra al *sérum* plasma, que se disuelve en este vehículo acrecentando sus energías bactericidas. El objeto experimental de este trabajo no es otro que demostrar que las inyecciones salinas á dosis masivas al perro y al conejo, determinan fisiológicamente fenómenos de plasmolisis, químicamente comprobables, que aumentan notablemente la resistencia del animal á una infección dada. De todo lo cual se desprende que la solubilidad de los plasmas, así *in*

vitro como en condiciones fisiológicas, guarda una proporción íntima con la energía bacteriolítica.

Ahora bien : el descubrimiento de las propiedades bactericidas del *sérum* sugirió la idea de que contenía una substancia especializada químicamente, como lo es el glucógeno, por ejemplo, creada *ad hoc* para la defensa del organismo, á la que se denominó alexina. El hecho fundamental de que es susceptible de aumento ó disminución, por sí solo demuestra que no es nativa en el *sérum*, sino que ella ha de proceder de otra parte. Metschnikoff le atribuye un origen exclusivamente leucocitario, y su presencia en el *sérum* en estado soluble ó activo, lo considera como un caso patológico, pues, ó no se obtiene más que *post mortem*, ó caso de presentarse en el animal vivo presupone averías ó lesiones leucocitarias. En el curso de este trabajo demostraremos que la hipótesis del sabio naturalista es de todo punto insostenible : 1.º Porque el enzima bacteriolítico no es exclusivo del leucocito, sino de todos los plasmas ; 2.º Porque fisiológicamente podemos determinar por medio de las inyecciones salinas una plasmolisis que aumenta de tal modo la solubilidad de los enzimas bacteriolíticos en los humores y en las células, que llega á hacer refractario al conejo á una dosis mortal de virus carbuncoso.

En lo que estamos de acuerdo con Metschnikoff es en el aserto de que el *sérum* no contiene una substancia específica bactericida, como si formase parte de su composición, base de la teoría humoral. El *sérum*, como todos los humores, puede ser accidentalmente bactericida en mayor ó menor grado, siempre que esta propiedad le haya sido comunicada mediante una previa disolución de materia plasmática ; mas nativamente no posee ninguna propiedad bacteriolítica. De aquí que nuestro concepto de la alexina es muy diferente del de la teoría humoral. Nosotros entendemos por alexina la propiedad bacteriolítica de los plasmas solubles ; en su origen la alexina expresa el conjunto de endoenzimas ó diastasas bacteriolíticas contenidos en las células, cuya actividad se mostrará á medida que el protoplasma de éstas se haga soluble. No hay, pues, unidad química ; no existe una substancia que sea únicamente bacteriolítica ; existe sí una propiedad en los plasmas solubles por cuya virtud atacan y

disuelven las bacterias, y aun ésta varía según sea el plasma de que procede (1). Mas según la teoría humoral, la alexina es una substancia contenida en el sérum y no una propiedad que le ha sido comunicada accidentalmente; se funda, pues, en una hipótesis, puesto que el hecho de que se comprueben en los humores propiedades bactericidas, no se infiere que en ellos exista nativamente una substancia á la que deban aquéllas atribuírse.

Importa mucho retrotraer la significación de las palabras á sus verdaderas condiciones experimentales y no conceder á los hechos mayor extensión de la que realmente tienen. Cuando los humoristas demuestran *in vivo* la propiedad bactericida del sérum, imaginan haber demostrado su tesis; mas no es así, puesto que con esto no demuestran que la alexina existe nativamente en los humores. Es preciso reconocer que el punto de partida de la teoría humoral es una pura hipótesis.

La trascendencia que la admisión ciega de esos supuestos acarrea es inmensa, ocasiona grandes confusiones y una serie de nuevas hipótesis que se dan como verdades demostradas. Su examen nos llevaría muy lejos, y no es éste nuestro objeto, sino que se limita sólo á justificar *nuestro punto de vista* para la exposición del mecanismo de la inmunidad natural. Así se supone que la alexina (conjunto de enzimas bacteriolíticos procedentes de los plasmas que pueden hacerse más ó menos solubles en los humores) sólo está en el sérum; se discute si la propiedad hemolítica de un sérum es idéntica ó distinta de su propiedad bacteriolítica. La obsesión de la alexina substancial ha inducido á Wassermann á elaborar un suero antialéxico, con el que se pretende neutralizar cantidades dadas de alexina. En éstas y otras muchas cuestiones que nos sería fácil enumerar, se parte siempre del supuesto de que la alexina no es una propiedad comunicada al sérum mediante una plasmolisis previa. Al determinar el origen de esta substancia, se comprueba que procede de los plasmas y que, por tanto, no es una, sino un *complexus* en el que el análisis experimental puede demostrar

(1) R. Tarró: Origine et nature des alexines. *Journal de Physiol et de Pathologie generale* número 5, Septiembre, 1903.

propiedades bacteriolíticas, hemolíticas y otras muchas que están por descubrir. Es ese plasma disuelto en el sérum algo comparable al zimógeno del páncreas, que al ser tratado por las secreciones intestinales, revela la existencia de varios enzimas, y siendo así, ¿ cómo cabe discutir si el enzima hemolítico es idéntico al bacteriolítico ? ¿ Cómo tomar como simple lo que de sí es tan complejo ? ¿ Por qué tomar como una substancia especializada lo que, en suma, no es más que un conjunto de propiedades ?

Hay un gran número de cuestiones candentes que se agitan en los dominios de la ciencia respecto á la inmunidad natural. Una cuestión previa y fundamental se presupone á todas ellas : cuál es el origen de esa alexina que nosotros llamamos enzima bacteriolítica.

CONCEPTO EMPÍRICO DE LAS RESISTENCIAS ORGÁNICAS

Hemos recordado, tan clara y abreviadamente como nos ha sido posible, los trabajos anteriores, en que demostramos que las propiedades bactericidas del sérum y de los leucocitos pueden á la vez descubrirse en un grado mayor ó menor, según sean ellos, en todos los plasmas celulares, á condición de hacerlos previamente solubles, sin cuyo requisito, absolutamente necesario, pueden mostrárenos como inactivos.

Hoy, que no se reconocen propiedades defensivas más que al leucocito y al sérum, se comprenden perfectamente las resistencias que debe vencer la infección para apoderarse de esos elementos ; mas si la experimentación demuestra á la vez que se defiende la célula nerviosa, la fibra muscular, la célula epitelial y conjuntiva, merced á enzimas que pueden *devenir* solubles dentro y fuera de ellas, intuitivamente se nos alcanza, desde ese alto punto de vista, que los medios con que cuenta el organismo para defenderse de la invasión microbiana son incomparablemente más poderosos de lo que permiten suponer las teorías reinantes.

La simple observación empírica nos enseña que *así debe ser*, puesto que ni la teoría humoral ni el fagocitismo nos explican la serie de fenómenos, que vamos á exponer concisamente, que habríamos de considerar como verdaderos milagros.

En efecto, el epitelio de la mucosa gastrointestinal se halla constantemente en contacto con masas enormes de bacterias, sin que se infecte. El aparato respiratorio es comparable á un filtro que retiene las bacterias que entran sin que expire ninguna. Pues bien: si esas inmensas extensiones epiteliales no oponen *una resistencia viva* á la germinación de las bacterias; si ante ellas se comportan como un protoplasma inerte, pasivo, como un tubo de gelatina, ¿cómo es dable concebir que no se infecten siendo, como son por su composición, medios tan abonados para su desarrollo?

Cuando se dice que la integridad del epitelio constituye una barrera infranqueable para el microbio, no se enuncia un hecho real: se hace una frase. La *integridad física* del epitelio ni es muralla, ni es barrera, puesto que las bacterias se cultivarían en la húmeda membrana de envoltura invadiendo después los plasmas. Esa integridad existe en el animal que desangramos y, sin embargo, es presa inmediatamente de la putrefacción. En vida no ocurre así, porque esos plasmas contienen enzimas solubles que atacan la bacteria que en ellos se implante, digiriéndola. Mediante esa resistencia química ó zimótica se opone á su proliferación constituyéndose en un mal medio de cultivo. Realmente el epitelio se defiende por su integridad, pero ésta no es física como la de un muro: es fisiológica.

Se dice poéticamente: *la solución de continuidad abre la puerta á la infección*. Nada más vago que semejante aserción. La solución de continuidad mortifica la vitalidad del tejido; se debilita ó anula la potencia bacteriolítica por la coagulación de la substancia plasmática, y *sobre este punto indefenso* se implanta la bacteria y germina; es este un terreno positivamente abonado para la infección, porque el traumatismo anuló su integridad fisiológica. Sólo los fagocitos, acudiendo de otros puntos, podrán liberar el punto indefenso de las bacterias que en él hacen presa; mas mientras conservó su integridad fisiológica, se bastaba á sí mismo para defenderse. Así vemos que *la herida viva*, es decir, el tejido sin integridad física, pero con integridad fisiológica, se defiende perfectamente. Testimonios elocuentes sean de ello el raspado del lupus ó el raspado uterino. La cucharilla que llega al tejido sano lo embadurna de bacterias; mas no prosperan

allí con la misma facilidad que en el tejido enfermo ó necrosado; tropiezan con una resistencia viva, con la acción bacteriolítica de esos plasmas, que no existía en los detritus raspados.

Asimismo, la idea del *terreno* fértil ó infértil para las especies bacterianas, tal como la sugirió Pasteur en la infancia de la bacteriología, es inadmisibile.

El organismo, privado de sus naturales medios de defensa, es un medio de cultivo tan excelente que supera á los medios artificiales que usamos. Si el agente contagiante prende con relativa facilidad en unos individuos y en otros no; si en los mismos individuos infectados unos se defienden mejor que otros, este fenómeno no es debido á la fertilidad ó infertilidad *del terreno*, sino á la energía bacteriolítica de sus plasmas celulares, que les permite oponerse á la infección, ó bien les consiente sólo defenderse según cierto grado ó medida. No es, pues, *el terreno* un medio de cultivo más ó menos apropiado á la germinación del contagio; es, por el contrario, algo vivo cuyas condiciones fisiológicas han de modificarse profundamente para que el contagio prenda.

Algunos ejemplos nos demostrarán empíricamente que positivamente sucede así:

Los caldos glucosados al 8 por 100 (1) nos han permitido aislar de primera intención, de individuos sanos, pneumococcus virulentos puros. En estos sujetos no estalla la pneumonía, lo que quiere decir sencillamente que el elemento infectante no infecta; mas si una acción deprimente como el frío, ó una acción coagulante como un traumatismo, debilita ó anula la potencia bacteriolítica de los plasmas, mediante la que se defendía, el pneumococo se implanta, germina y la pneumonía estalla de improviso.

La encía sana, sin ser aséptica, está limpia por lo general. Basta que una estomatitis mercurial amortigüe la vitalidad de su tejido para que los microbios la cubran á modo de una costra grisácea. Es, pues, del caso preguntarse por qué no la cubrían antes.

(1) R. Turré: La glycose dans les cultures du pneumoco que, *Journ. de phis et de Path. generale*, número 4, 1904.

No hay quien ignore que la inofensiva cerveza basta á veces para agudizar una blenorragia; que un vaso de agua fría ó un disgusto pueden provocar unas anginas en los sujetos predispuestos. De antiguo viene diciéndose que la infección surge *in loco minoris resistentiæ*. Esa verdad empírica, que irradia de sí un grande esplendor; ha sido comprobada también experimentalmente (Nocard, Roux, Grawitz, etc.).

Ahora bien: si un empirismo secular, sano y vigoroso, nos induce á creer que el tejido vivo se defiende de la invasión microbiana, es vano empeño de las teorías reinantes el pretender prescindir de una observación tan elocuente reduciéndolo todo al *parti pris* de unos humores que funden los microbios ó de unos leucocitos que los devoran. Si los tejidos son pasivos ó inertes ante los gérmenes, si con ellos se comportan como una masa nutritiva de gelatina, deberían podrirse. Cuando se invocan como medios de defensa sus disposiciones estructurales, es decir, las condiciones físicas que no permiten la penetración de los gérmenes, en rigor no se hace mas que llenar con palabras los inmensos vacíos que las teorías imperantes dejan inexplicados. A menos de la capa córnea del tegumento externo, apenas si existe una superficie que no sea un medio de cultivo excelente para los microbios que la cubren sin lograr infectarla; si no penetran en la célula, no es porque sea impenetrable físicamente, pues de serles posible germinar exteriormente, la penetrarían por contigüidad. Los tejidos que, como los epitelios gastrointestinales ó del aparato respiratorio, del conducto vaginal ó uretral, etc., no viven en contacto directo con los gérmenes, tampoco son inaccesibles á los mismos. No recordaremos más, en apoyo de nuestro aserto, que los trabajos de Grawitz, ó las viejas lecciones de Verneuille sobre el *microbismo latente*, que responden, como tantas otras, á un criterio clínico razonable y justo que se inspira siempre en la intuición empírica de las *resistencias orgánicas* menospreciadas ó no tenidas para nada en cuenta por las escuelas reinantes. Si los riñones, el bazo, el hígado, etc., no se infectan, es porque ellos gozan, como los epitelios intestinales, de propiedades bacteriolíticas, por las que se constituyen en un mal medio de cultivo; basta que las debilitemos para que la infección aparezca, á pesar de que el germen no tiene ahora más fácil acceso que antes.

Específico de la LEPRA

CON BASE DE

Aceite puro de Chaulmoogra Gnocardeo.

**ECZEMA, LUPUS
SIFILIS, PSORIASIS**



Bálsamo Bories

Jabon Bories

Ampollas Bories

PARA

INYECCIONES Hipodérmicas.

PARIS, Doctor G. DESPREZ, 115, Rue St-Honoré.

DEPOSITARIO :

DROGUERIA DE MEDINA HERMANOS

Jarabe de Digital de **Afecciones del Corazón**
LABELONYE
TITULADO
 Segun el procedimiento de **H. ÉCALLE, D^r**
 en Farmacia de la Universidad de Paris, á razon
 de un terçero de miligramo de
DIGITALINA CRISTALIZADA por cucharada sopera. **DIGITALINA CRISTALIZADA**

HEMOSTÁTICO el mas **PODEROSO**
SOLUCION TITULADA

Las **Grageas** hacen mas
 fácil el **labor del parto** y
deñen las pérdidas.

AMPOLLAS ESTERILIZADAS
 para **Inyecciones Hipodérmicas**

LABELONYE y C^a, 92, Rue d'Aboukir, PARIS

Ergotina y **Grageas de**

ERGOTINA BONJEAN

Medalla de **ORO** de la **Sad de F^{ia} de Paris.**

LABELONYE y C^a, 92, Rue d'Aboukir, PARIS Y EN TODAS LAS FARMACIAS.

PAPEL WINSI

los **Reumatismos, Dolores, Lumbagos, etc.**, 30 años del mejor éxito
 atestiguan la eficacia de este poderoso derivativo recomendado por los
 primeros médicos de Paris.

Depósito en todas las Boticas y Droguerías. — PARIS, 31, Rue de Seine.

VINO DE GILBERT SEGUIN **FEBRIFUGO-FORTIFICANTE**

Aprobado por la Academia de Medicina de Paris.

Vino de una eficacia incontestable sea como **Antiperiódico** para cortar las
Calenturas, sea como **Fortificante** en las **Convalecencias, Debilidad de**
la Sangre, Falta de Menstruación, Inapetencia, Digestiones difíciles,
Enfermedades nerviosas, Debilidad.

Farmacia G. SEGUIN, 165, Rue Saint-Honoré, Paris. — Depósito en todas las principales Boticas y Droguerías.

AGUA LÉCHELLE

HEMOSTÁTICA

órganos. — El doctor **HEURTELOUP**, médico de los hospitales de Paris, ha comprobado
 las propiedades curativas del **Agua de Léchelle** en varios casos de **Flujos uterinos**
 y **Hemorragias en la Hemotisis tuberculosa.**

PARIS, Rue Saint-Honoré, 165, — DEPÓSITO EN TODAS BOTICAS Y DROGUERIAS.

En suma: la observación empírica nos enseña que sólo por sus energías fisiológicas se defienden esas agrupaciones celulares que llamamos tejidos de los gérmenes infectantes. La experimentación, al rehusar á la fibra muscular ó á la célula nerviosa, la potencia bacteriolítica que concede al *sérum* ó al leucocito, procede con una ceguera inconcebible.

Ahora bien: nosotros hemos visto que *in vitro* podíamos demostrar la existencia de enzimas bacteriolíticos en los plasmas celulares, cuidando de hacerles solubles en el agua salina; hemos visto también que, á medida que un plasma es más soluble en el vehículo disolvente, mejor acusa su energía mezclado con las bacterias. Este problema, estudiado hasta ahora por uno de nosotros bajo su aspecto puramente químico, puede ser trasladado al terreno de la experimentación fisiológica en esta forma: las soluciones isotónicas de NaCl, que con tal clarividencia nos demuestran la acción bactericida de los plasmas, ¿ obrarán de la misma manera inyectadas al organismo vivo? ¿ Liberarán también de los plasmas energías bactericidas que aumenten la potencia defensiva del animal contra una infección dada?

Tal es el objeto experimental de este trabajo.

II

Ya adelantamos en Enero de 1904 que las inyecciones salinas á dosis masivas inmunizaban temporalmente los conejos contra el virus carbuncoso (1); mas no estudiamos este fenómeno con todo el detenimiento que por su importancia merece.

Inyectando por la vía hipodérmica á los conejos adultos 100 centímetros cúbicos de solución isotónica de cloruro sódico por kilogramo y dejándolos en reposo durante veinticuatro horas, se comprueba que al cabo de ese tiempo resisten la inoculación de una gota de cultivo en caldo de *b. anthracis* de un día que mata á los testigos en el espacio de cuarenta y cuatro á cincuenta horas. El sitio de la inoculación es en el tejido subcutáneo del muslo. La reacción local

(1) R. Turró: Beitrage zum Studium der naturinchem immunitat. *Centralblatt f. Bakt., etc.*, número 1; 1904.

es manifiesta, acusándose por un aumento de temperatura y tumefacción, síntomas que remiten entre el segundo y tercer día. La inyección de tan enorme cantidad de agua salina la efectuamos la mitad en el lado derecho y la otra mitad en el lado izquierdo.

El *efecto fisiológico* que dicha inyección surte parece alcanzar su *máximum* entre las veintidós y veintiocho horas; basta inocular el virus á los dos días para que el conejo sucumba de bacteridemia con un pequeño retardo respecto de los testigos; á los tres días no acusa resistencia alguna, y muere como éstos, con lo que se ve que la inmunidad conseguida por las inyecciones salinas es transitoria, fugaz y de ningún modo puede compararse á la que se obtiene por medio de las vacunas, que es de muy distinta naturaleza que ésta. Depende únicamente del *efecto fisiológico* de la inyección salina, de modo que una vez ha pasado y el organismo recobra su normalidad funcional, desaparecen las resistencias ó medios de defensa que opuso á la inoculación del virus. Para que este *efecto fisiológico* se produzca, se necesitan de veintidós á veintiocho horas. En efecto, inoculando el virus simultáneamente con la inyección salina, los conejos mueren como los testigos, aun en el caso de inyectar cada diez horas 20 centímetros cúbicos más de agua salada; lo propio ocurre cuando se inocula á las diez horas.

El *efecto fisiológico* de la inyección salina, que requiere para su aparición un espacio de tiempo dado, no se produce cuando se perturba la normalidad funcional del organismo. La inyección subcutánea de 2 gramos de alcohol diluído, de éter ó cloroformo basta para anular sus efectos; los conejos mueren de la inoculación del virus como los testigos. La inyección de 1 gramo de láudano surte idénticos efectos. Traumatizando el tejido subcutáneo del muslo por medio de una solución dilatada de ácido láctico, ó bien mecánicamente, se anula también la acción preservatriz del agua salina. En uno de nuestras experimentos bastó una ligerísima hemorragia que sobrevino por atravesar una venilla al hundir la aguja de la jeringuilla, y que pudimos apreciar por el tinte rosado del agua que se rezumó del tumor al desclavarla, para que la inmunización no se consiguiera.

(Concluirá).

LA STOVAÍNA

POR C. G. COACLEY, M. D. DE NUEVA YORK

(Trabajo leído por su autor ante la Sección de Laringología de la Academia de Medicina de Nueva York y traducido del *Medical News* de Nueva York).

La stovaína fue descubierta por Fourneau, de París, estudiando las propiedades de los ácidos terciarios: es un clorhidrato de *a* dimetilamina *b* benzoilpentonal.

Propiedades químicas. La stovaína cristaliza en laminas pequeñas, brillantes, que funden á 175° C y es extraordinariamente soluble en agua, alcohol metílico y eter acético; el alcohol absoluto no disuelve más de un quinto de su propio peso; ofrece una reacción ligeramente ácida con el tornasol, pero es neutra con el naranjado de metilo. Sus soluciones acuosas se precipitan con los álcalis y se pueden esterilizar por medio del calor: pueden hacerse hervir por largo tiempo, una hora por ejemplo, sin que la stovaína se altere; pueden aun, en autoclave, esterilizarse hasta 115° C durante veinte minutos; pero si la temperatura se eleva á 120° C comienzan á descomponerse lentamente. En una palabra, es tal la estabilidad de la stovaína respecto de la cocaína, que no son comparables. El que habla puede atestiguar que frecuentes ebulliciones de una solución al 10 por 100 no han disminuído en nada sus propiedades anestésicas.

El 12 de Enero del presente año recibí cinco gramos de stovaína que fueron disueltos en 50 cc. de solución salina normal esterilizada, lo que formó una solución al 10 por 100, con la cual he venido experimentando. De la misma formé también una solución al 2 por 100 para provocar, por medio de pulverizaciones, la anestesia necesaria para facilitar las manipulaciones de diagnóstico.

Para establecer experimentos comparativos me serví de soluciones similares de cocaína, la una al 10 y la otra al 2 por 100.

Durante las últimas seis semanas, la mayor parte de las operaciones más comunes de cirugía menor que ocurren en la práctica de nuestra especialidad, fueron hechas bajo la

influencia anestésica de la cocaína y de la stovaína, y siempre que un mismo paciente hubo de soportar dos operaciones, fueron hechas, la una con stovaína y la otra con cocaína, y se tuvo el cuidado de hacer al paciente un cuidadoso interrogatorio con el fin de saber cuál de los dos anestésicos era mejor y cuál producía menos síntomas desagradables. Hé aquí el resultado :

1.º La stovaína, como anestésico local, es aparentemente igual á la cocaína ;

2.º El tiempo necesario para producir la anestesia local es el mismo en ambas ;

3.º Las soluciones de stovaína no producen la misma contracción capilar que las de cocaína ; lo cual, por una parte, es una desventaja cuando se necesita que las cavidades nasales estén ampliamente abiertas para una inspección más completa ; y por otra, es una ventaja cuando hay necesidad de ligar ó cortar parte del tejido para abrir una vía más amplia ;

4.º La stovaína no produce nunca tan marcada sensación de constricción en la faringe como la cocaína, lo cual es una ventaja positiva, particularmente en aquellos pacientes en quienes es constante el deseo de escupir y arrojar un supuesto cuerpo extraño de la faringe ;

5.º Las soluciones de estovaína tienen un olor peculiar de pescado rancio, que ha sido nocivo para algunos ;

6.º Algunos pacientes están acordes en que las soluciones de stovaína son más amargas que las similares de cocaína ;

7.º No hemos visto efectos tóxicos consecutivos al uso de la stovaína, como cefalalgias ó sensación de laxitud después que ha desaparecido el efecto anestésico de la droga ; me parece también que la hinchazón secundaria de la membrana mucosa que sigue al uso de la stovaína es menor que la que se produce con la cocainización ; y

8.º Honradamente debo advertir que cuando se empleó la cocaína no hubo caso ninguno de cocainismo marcado.

FIEBRE AMARILLA Y MOSQUITOS

Nota presentada por el Profesor Chantemesse y el Dr. Borel á la Academia de Medicina de París, en la sesión del 7 de Febrero, y publicada en *Le Bulletin Medical*. Traducción: Dr. Gonzalo Aróstegui.

(Conclusión).

III

Las epidemias de fiebre amarilla que muchas veces han aólado á España en el siglo XVIII, han sido el precio de su expansión colonial y de los numerosos viajes de sus buques á las Indias Occidentales, demostrando á todos la evidencia de que el buque era el único agente de transporte de la fiebre amarilla. Pero desde hace medio siglo los buques han sufrido modificaciones profundas en su construcción y en la naturaleza de los elementos que los componen. En la antigüedad, hasta el año de 1856, todos los buques eran de madera. Desde el año 1856 á 1870, los vapores sólo son de hierro. A partir del año 1870, todos los vapores y la inmensa mayoría de los buques de vela son de hierro. El resultado de ese cambio de materiales de construcción ha sido la impermeabilidad del buque y de su cala en particular, pues la cala de los buques de madera estaba llena constantemente de una mezcla de agua dulce y de agua salada, que le había valido, por parte de los higienistas, el nombre de *puntano náutico*.

En la actualidad las calas de los buques de hierro están secas, y si en ocasiones encierran agua, no puede ser ésta nociva, porque las grasas y los aceites procedentes de las máquinas caen por lo general en la cala y sobrenadan en la superficie de las aguas que contienen. Esas mezclas se oponen á la cría de toda clase de mosquitos. Este es el primer progreso sanitario que ha recibido la marina, al cual han venido á sumarse otros no menos importantes.

Antiguamente se conservaba el agua potable á bordo de los buques en barricas de madera, en aparatos incompletamente cerrados que servían perfectamente para la cría de mosquitos. Recogíase dicha agua sin precauciones, ya en las orillas de los ríos, ya en las lagunas cercanas al litoral.

Hoy el modo de almacenar, conservar y distribuir el agua potable á bordo de los buques modernos ha sufrido tales modificaciones que, entre otros peligros, ha quedado suprimida la cría posible de mosquitos.

A bordo de los antiguos buques, los tragantes y escotillas estaban distribuidos con gran economía, por temor de disminuir la resistencia de la armazón de madera; lo cual hacía muy difícil la expulsión de los mosquitos. En los nuevos buques, la preocupación de la higiene y, sobre todo, la necesidad de airear grandes cargamentos susceptibles de deteriorarse, han hecho que se dispongan esas aberturas de manera que puedan entrar abundantemente el aire y la luz. Las disposiciones de los locales también se han modificado; á las cocinas, á las panaderías y á la mayor parte de los camarotes llegan el aire y la luz por verdaderas ventanas, y los mosquitos que han podido introducirse á bordo durante las escalas, son prontamente barridos por el viento, poco después de la salida del barco.

La menor duración de las travesías, por el servicio de los grandes buques de vapor, que habían hecho temer la invasión más fácil de la fiebre amarilla en los países europeos, ha llegado á un resultado inesperado, contrario á todas las previsiones. En vez de cuarenta á cincuenta días, las travesías no duran hoy más de una quincena; y ocurre lo siguiente: los mosquitos, que, en casos dados, podrían infectarse de fiebre amarilla por un enfermo del buque, no tienen siempre tiempo para terminar su incubación, y en todo caso la postura de sus huevos no llega á abrirse, y bien pronto, al llegar á las zonas frías, todo está esterilizado. Por tanto, mientras más rápidas sean las travesías, más al abrigo estará Europa de las epidemias de fiebre amarilla.

Los autores antiguos, y en particular Fonssagrives, se han pronunciado contra las incomodidades provocadas por los mosquitos en los barcos de vela. Pululaban éstos abundantemente en las barricas y en todos los receptáculos de agua mal cerrados. No sucede hoy lo mismo con los buques modernos, en los cuales el agua está bien protegida. En este año hemos solicitado de muchos médicos de la sanidad marítima que viajan entre la América Central y Saint Na-

zaire, que ejercieran á bordo una vigilancia especial sobre los mosquitos y que trataran de capturarlos después de su salida de los países sospechosos; todos han estado unánimes al referirnos que, muchas horas después de la partida, les había sido imposible encontrar un solo mosquito.

Las distintas condiciones que acabamos de señalar há-cennos comprender por qué la fiebre amarilla ha desaparecido casi completamente del continente europeo desde el año 1870; pues desde esa época, en efecto, los progresos en la higiene de la navegación han hecho, si no imposible, por lo menos difícil, á bordo de los navíos modernos, la conservación y, sobre todo, la multiplicación de la variedad de los mosquitos vectores de la fiebre amarilla.

(De la *Revista de Medicina y Cirugía de la Habana*).

TRATAMIENTO REFRIGERANTE DE LA FIEBRE TIFOIDEA

El Dr. W. E. Wynter describe un tratamiento para la fiebre tifoidea y otras enfermedades piréticas, que por su sencillez ofrece muchas ventajas. Consiste en hacer una especie de tienda sobre la cama en que se coloca el paciente, desnudo ó muy ligeramente cubierto. Los dos extremos pueden dejarse parcialmente abiertos para facilitar el paso de una corriente de aire, cuyo efecto refrigerante puede aumentarse colgando en el interior una artesa con hielo partido. En los hospitales se forma la tienda con ganchos metálicos que se cubren con una sábana ó cobija; en las camas ordinarias se pone una vara ó una cuerda extendida horizontalmente y asegurada á los pies y á la cabecera á dos pies de altura sobre el paciente. De esta manera puede exponerse indefinidamente la superficie del cuerpo á una temperatura atmosférica de 60° F., que puede regularse fácilmente obteniéndose por este procedimiento los benéficos efectos del enfriamiento natural por irradiación y evaporación. Las grandes ventajas de este método son: su sencillez, su notable eficacia; la continuidad de su efecto es valiosa, no solamente en los estados febriles continuos, sino también para reducir altas temperaturas; comodidad para el paciente, supresión de la conmoción y del desagrado que produce la aplicación repe-

tida del agua; libertad y seguridad para el médico de cabecera que no es llamado para dominar las elevaciones periódicas de temperatura, pudiendo dejar una enfermera para que, según las indicaciones del termómetro colocado en el espacio reducido de la tienda, regule la ventilación, aplique hielo, ó coloque una cobija. Propone por último que se reemplace la vasija con hielo, difícil de conservar convenientemente, por un saco de caucho colocado en la nuca y el occipital.

ALUMNOS

DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MEDICINA GRADUADOS EN EL AÑO DE 1904

1. *Rafael Antonio Muñoz*. Febrero 12. Cistitis aguda y su tratamiento.
2. *Emilio Jaramillo*. Febrero 13. Accidentes postvariólicos.
3. *Pablo Camacho C.* Marzo 3. Nuevo procedimiento quirúrgico del hidrocele vaginal.
4. *Victor Julio Cote*. Marzo 11. Perigastritis consecutiva á la úlcera del estómago.
5. *Parmenio Carrasco*. Marzo 14. Miomectomía ó tratamiento quirúrgico de los fibromas.
6. *Jorge Camacho B.* Marzo 19. Sinusitis maxilares. Su tratamiento.
7. *Eliecer B. Espinel*. Abril 27. Imputabilidad por lesiones.
8. *Teódulo Barreto S.* Abril 28. Oaquexia palúdica. Su tratamiento.
9. *Pío Moreno G.* Mayo 6. Orquiepididimitis blenorragica.
10. *Carlos Tirado Macías*. Junio 11. Pie varus equino congenital y su tratamiento.
11. *Ezequiel Mejía M.* Junio 19. Broncopneumonía gripal.
12. *Adriano Perdomo*. Junio 23. Estudio sobre el beriberi.
13. *Gustavo Martínez M.* Junio 25. Estudio sobre la extirpación de los quistes del ovario por la vía abdominal.
14. *Jenaro Payán*. Julio 15. Empiema de los senos frontales y su tratamiento quirúrgico.

Especifíquese bien

VICHY-CELESTINS

*ENFERMEDADES de los RÍÑONES y de la VEJIGA
GOTA, DIABETES*

VICHY-GRANDE-GRILLE

ENFERMEDADES del HÍGADO y del APARATO BILIARIO

VICHY-HÔPITAL

ENFERMEDADES del ESTÓMAGO y del INTESTINO

Desconfíese de las Falsificaciones.

Las solas verdaderas Pastillas de Vichy son las

PASTILLAS VICHY-ESTADO

Las solas fabricadas con las Sales realmente extraídas de las Aguas de Vichy de los Manantiales del Estado, en los laboratorios de la Compañía arrendataria vendidas en cajas metálicas selladas:

5 francos, 2 francos, 1 franco.

SAL VICHY-ESTADO

para preparar el Agua digestiva artificial

La caja 25 paquetes.. 2 fr. 50 | La caja 50 paquetes. . . 5 fr.
(Un paquete para un litro de agua). **EXIJR Sal Vichy-Estado**

COMPRESIMIDOS VICHY-ESTADO

preparados con las Sales Vichy-Estado

Precio : el frasco de 100 comprimidos 2 francos.

LA FARMACIA DEL DR. ANDRES BERMUDEZ

recientemente abierta al servicio del público, ofrece á sus clientes despacho correcto de fórmulas, arreglo cuidadoso y pronto de facturas para dentro y fuera de la ciudad. Esteriliza blusas para cirujanos, compresas y cualquier otra clase de material para operaciones. Hace igualmente esterilización de todas aquellas sustancias prescritas en fórmulas que lo requieran así, como sueros, inyecciones hipodérmicas, etc.

Ha recibido últimamente lo siguiente: algodón hidrófilo, arrhenal, adrenalina, azul de metileno, aristol, ampollas para inyecciones hipodérmicas de arrhenal, de cacodilato de soda, de cipridol, de hermophenil, de stovaína para anestesia local y para anestesia general.

Acidos pícrico, crisofánico y pirogálico; arseniato de hierro, de soda, de estriocina.

Benzoato de soda, de amoníaco, de litina, de cal; bromoformo, benzacetina, betol, bromhidrato de cafeína, benzonaftol, bálsamo del Perú, colargol, cacodilato de soda, cloroformo Duncan anestésico.

Cloruro de calcio puro, catgut, crin de Florencia, cepillos para cirujanos, cataplasmas Aulagne, clorhidrosulfato de quinina, codeína cristalizada, cápsulas de éter amilvaleriánico, íd de sándalo, de apiolina Chapoteaux, bacalao yodado, yodoferrado, yodoformado, de extracto etéreo de helecho macho y kamola.

Digitalina solución, al 1 por 100.

Dionina, dermatol, discos para inyecciones hipodérmicas, diuretina.

Extratos fluidos surtidos, evoninina eucaliptol, euquinina, eserina sulfato, ergotinina, eter anestésico.

Fenosalyl, fosfato de soda, de hierro, gránulos surtidos, guantes de crin, glicerofosfatos, gasa hidrófila yodoformada.

Hierro Girard, íd dializado, hipnal, ictiol, jabones medicinales surtidos, jarabes medicinales, jeringas de diversas clases.

Lupulina, lactosa, lisol, lanolina, mentol, magnesia, Henry, naftol, nitrato de pilocarpina, narceína, ortoformo, oxalato de cerio, propilamina, paulinia, protargol, polisulfuro de potasa para baños, sal de Vichy, de Karlsbad, de fruta, sacos para hielo, silipirina, sulfonal, salofeno, sedas surtidas, teobromina, tiocol, trionaltímo, urotropina, uretana, vinos medicinales, valerianato de amoníaco de Pierlot, etc. etc.

15. *Florentino Pineda S.* Agosto 6. Estudio del furúnculo y el ántrax.
16. *Fidel Riqueros.* Agosto 20. Alteraciones mentales de las histéricas y su responsabilidad.
17. *Víctor Peñuela R.* Agosto 27. Aguas medicinales de Paipa.
18. *Leopoldo C. Silva.* Agosto 31. La dionina y su empleo en la desmorfinización.
19. *Roberto Silva R.* Agosto 31. Supuraciones anexiales.
20. *Julio Córdoba.* Septiembre 9. Tratamiento quirúrgico de la úlcera simple crónica del píloro por la gastroenterostomía trasmeso cólica posterior.
21. *Francisco Alvarado T.* Septiembre 18. Delirio de persecución.
22. *Rafael Betancourt S.* Septiembre 30. Profilaxis del paludismo.
23. *Rafael Sarmiento Ll.* Octubre 20. Placenta previa.
24. *José Tomás Olivos.* Octubre 21. Resección intestinal y sus resultados.
25. *Mario Barreto R.* Octubre 24. Reumatismo articular agudo en las zonas tropicales.
26. *Santiago Londoño L.* Noviembre 19. Flebitis palútica aguda.
27. *Aquilino Soto.* Noviembre 19. Estudio sobre la arteriosclerosis y su tratamiento.
28. *Juan Olímaco Hernández.* Noviembre 22. La neurastenia y el artritismo, sus relaciones y patogenia.
29. *Pedro José Pérez.* Noviembre 24. Las inyecciones subcutáneas de salicilato de soda en el tratamiento del reumatismo verdadero.
30. *José Joaquín Ordoñez T.* Noviembre 25. Rinoescleroma.
31. *Pedro Pablo Anzola.* Noviembre 25. De la locura moral.
32. *Pedro José Herrera A.* Noviembre 26. Tratamiento de la estrangulación herniaria.
33. *Francisco Javier Cajiao C.* Noviembre 26. Sífilis infantil, su evolución y profilaxis.
34. *Augusto Rocha G.* Noviembre 26. Adenopatía tráqueobrónquica tuberculosa.

Movimiento de la población en el mes de Agosto de 1904.

Nacimientos	270
Defunciones	226
Diferencia en favor de la población,	44
Matrimonios	43

Bogotá, Septiembre de 1904.

RICARDO AMAYA ARIAS.

DROGAS NUEVAS

Yodotirina. (Tiroyodina de Baumann). Este cuerpo ha sido extraído por Baumann de la glándula tiroidea con toda la cantidad de yodo orgánico. Según el profesor Afanassief da resultados mejores y de efectos durables que cualquiera otra medicación en la obesidad; los Dres. A. Honning y Critchmaroff la han usado en el coto exoftálmico y la enfermedad de Basedow; el Dr. Marie la preconiza en el mixedema; y el profesor F. Raymond acepta la eficacia del tratamiento tiroideo en el mixedema infantil.

Cuando se administra la yodotirina á altas dosis (más de dos gramos) como en la soriasis, en la que Paschkis (de Viena) aconseja dosis cotidianas de cinco á seis gramos, durante quince días cuando menos, es conveniente interrumpir la medicación uno ó dos días por semana; si se produjeren en el curso del tratamiento fenómenos de tiroidismo, como palpitaciones, náuseas, diarrea, síncope, etc., bastará suspender el tratamiento para hacerlos cesar, continuándolo uno ó dos días después á la dosis precedentemente tolerada.

Todavía es imposible determinar rigurosamente las dosis de este medicamento, porque ellas dependen de la tolerancia del enfermo, que varía con cada individuo y con cada caso; tolerancia que es necesario conocer previamente.

Se aconseja principiar por una dosis de veinticinco centigramos (un comprimido) y aumentar progresivamente hasta obtener los efectos que se desean. Es conveniente hacer notar que el tratamiento por la yodotirina no puede producir ninguno de los numerosos accidentes que sobrevienen en el curso de la medicación por la glándula desecada, accidentes que provienen del estado de descomposición de las glándulas empleadas ó del procedimiento que se haya usado para secarlas. De todos los productos tiroideos, la yodotirina es el único que puede administrarse con completa seguridad y sin ningún temor, cuando se ha conocido bien la tolerancia del enfermo.

Como todos los días toma mayor extensión la medicación tiroidea, las aplicaciones de la yodotirina son numerosas, siendo las principales con sus dosis aproximativas las siguientes:

Coto parenquimatoso	0,25 á 1,50 gr. (1 á 6 comprimidos)	por día para adulto	
Mixedema	0,25 á 2 y 3 gr. (1 á 8 —)		—
Obesidad	0,25 á 4 y 5 gr. (1 á 12 —)		—
Soriasis, eczema, dermatosis	0,25 á 5 y 6 gr. (1 á 20 —)		—
Perturbaciones menstruales, menorragias, etc.	0,25 á 2 y 3 gr. (1 á 10 —)		—
Raquitismo, nismo	0,10 á 1 gr. (para niño)		

Quinofenina—Fenetidecarbomato de quinina. La quinofenina es un polvo blanco, insípido, difícilmente soluble en el agua y fácilmente soluble en el alcohol, el éter, la bencina, el cloroformo y los ácidos. Noorden la recomienda para combatir la tos ferina; á los niños no destetados se les dan tres dosis de 5 á 15 centigramos por día; á los de mayor edad las dosis son de 2 á 3 decigramos muchas veces por día.

(Del *Formulaire Bocquilln Limonin.*)

CUADRO de la mortalidad en Bogotá en Agosto de 1904

ENFERMEDADES	HOMBRES		MUJERES		NIÑOS		TOTAL	SAN PEDRO	LAS NIEVES	LAS CRUCES	LAS AGUAS	SAN VICTORINO	SAN PABLO	SANTA BARBARA	EGIPTO	CHAPINERO	HTAL. DES. J. DE D.	HOSPITAL MTAR.	ASILOS	PANÓPTICO	HOSPICIO	PALBA
	HOMBRES	MUJERES	NIÑOS	NIÑAS																		
Neumonía.....	11	9	9	5	34	1	5	7	5	2	1	2	1	7	3	1	7	3	1	1	1	1
Bronconeumonía.....	4	7	1	12	1	2	3	2	1	3	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
Tuberculosis plnar.....	5	5	1	11	2	2	2	2	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Gripe.....	3	2	3	8	2	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Laringitis.....	1	1	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Tos ferina.....	..	8	6	14	3	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Herida penetrante del pecho.....	1	1	..	2	..	..	1	..	1	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..
Herida por arma de f.....	1	..	..	1	..	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Muerte por estrang.....	..	1	..	1	..	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Asfixia de los recién n.....	..	3	3	6	..	..	4	..	..	4	..	..	..	..	..	..	2	..	..	..	..	..
Asfixia por sumersión en el agua.....	..	1	..	1	..	1	..	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Meningitis.....	1	..	3	4	1	1	..	1	..	1	..	1	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..
Meningo encefalitis.....	..	1	..	1	..	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Diversas lesiones cerebrales.....	1	2	1	4	1	1	..	1	..	..	..	1	1	..	..	1	1	..	..	..	..	..
Lesiones pleuríticas.....	1	..	..	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..
Afecciones hepáticas.....	3	2	..	5	1	..	1	..	1	..	..	..	1	..	1	..	2	..	..	..	..	..
Fiebre tifoidea.....	4	1	..	5	..	1	..	..	..	..	..	..	1	..	..	3	1	..	..	..	..	..
Tifo exantemático.....	..	1	..	1	..	1	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Enteritis.....	2	2	7	4	15	1	2	2	3	4	1	..	1	..	1	1	..	..	..	..	..	..
Gastroenteritis.....	..	1	3	3	7	..	4	1	1	1	..	..	..	..	..	..	2	..	..	..	..	..
Disentería.....	4	1	..	6	..	3	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2	..	..	..	..	..
Atrepsia.....	..	2	3	5	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	4	..	..	..	..	..	..
Colerina.....	1	5	2	8	1	..	1	2	..	1	2	..	1	..	2	1	..	..	..	..	..	..
Peritonitis.....	2	3	..	5	1	..	1	..	1	..	..	..	1	..	..	2	..	..	..	..	..	..
Obstrucción intestinal.....	3	..	..	3	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3	..	..	..	..	..	..
Hernia estrangulada.....	1	..	..	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Flebitis umbilical.....	..	1	..	1	..	1	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Lesiones valv. del c.....	4	8	1	13	1	3	..	1	2	1	..	1	2	1	..	4	1	..	..	..	..	..
Nefritis.....	1	4	1	7	1	2	1	..	..	..	..	1	1	..	2	..	..	..	..	..	..	..
Cáncer.....	3	2	..	5	..	2	..	..	1	..	2	..	2	1	..	1	..	..	..	..	..	..
Fiebre puerperal.....	..	1	..	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..
Alcoholismo.....	..	1	..	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..
Eclampsia.....	..	1	..	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..
Arterioesclerosis.....	2	1	..	3	..	1	..	..	1	..	..	..	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..
Anemia perniciosa.....	2	..	..	2	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..
Epilepsia.....	1	..	..	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..
Gangrena.....	..	1	..	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..
Miseria fisiológica.....	..	..	2	2	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..
Quemaduras.....	..	..	1	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..
Sífilis hereditaria.....	..	1	..	1	..	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Debilidad congénital.....	..	6	5	11	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	..	..	..	..	..	..
Nacidos muertos.....	..	8	2	10	1	1	2	..	..	..	..	..	..	..	1	5	..	..	..	..	..	..
Suma total.....	62	48	69	47	226	9	35	31	31	14	5	18	11	8	55	5	3	1	..	..	..	..

Bogotá, Septiembre 6 de 1904.

El Médico de Sanidad municipal, **RICARDO AMAYA ARIAS.**

Boletín meteorológico del mes de Septiembre de 1904

DÍAS	BAROMETRO A 0°			PSICROMETRO Term. Cent. *						Dirección del viento		Cantidad de lluvia en milímetros.
	Horas de observación			Horas de observación						Horas de observación		
	9 á 10 a. m.	3 á 4 p. m.	10 á 11 p. m.	9 á 10 a. m.	3 á 4 p. m.	10 á 11 p. m.	9 á 10 a. m.	3 á 4 p. m.	9 á 10 a. m.	3 á 4 p. m.		
m. m.	m. m.	m. m.	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°
1	561.48	559.04	560.71	15,0-13,0	17,0-13,6	13,8-12,1	S-E	S-E			2.00	
2	0,71	9,04	0,49	14,6-12,5	17,0-14,0	14,0-13,0	N-E	S-E			5.00	
3	0,49	8,39	59,23	14,4-13,5	16,0-13,8	14,0-13,0	N-E	S-E				
4	0,49	8,39	60,49	13,0-12,0	16,0-13,0	13,1-11,6	S-E	S-E				
5	0,49	8,84	59,98	15,6-11,5	16,0-13,5	14,0-12,5	S-E	N-E				
6	1,23	9,63	61,48	15,0-13,0	16,0-14,0	14,4-13,0	N-E	E				
7	1,98	9,88	1,23	14,0-12,7	15,0-13,0	14,1-12,0	E	N-E				
8	1,73	9,53	0,63	15,0-14,0	16,0-14,3	14,2-12,6	N-E	N-E			3.00	
9	1,23	9,04	0,38	15,9-12,6	17,0-14,0	14,8-12,6	S-E	S-E				
10	1,38	9,19	1,13	15,0-13,3	18,0-15,0	15,0-13,6	S	S-E				
11	1,38	9,19	1,38	15,0-13,0	17,0-14,7	14,6-12,8	N	N-E				
12	1,13	8,66	59,98	15,5-14,0	18,0-15,0	14,4-12,3	S-E	S-E				
13	0,49	9,29	60,38	13,7-12,0	17,0-13,3	15,0-13,0	S-O	S-E				
14	0,88	9,55	1,13	15,0-12,2	17,6-14,0	14,0-13,0	S-E	S-E				
15	1,38	9,93	1,38	15,5-12,7	18,0-13,8	15,0-13,0	E	S-E				
16	1,18	9,53	1,38	16,0-14,0	17,0-14,2	14,2-13,4	E	E				
17	1,48	9,88	1,48	13,7-12,0	16,0-13,0	13,6-12,0	S	S-E				
18	0,88	9,78	0,98	16,0-12,6	17,0-14,0	14,0-13,0	S-E	S-E				
19	1,48	9,68	1,13	14,0-13,3	16,9-14,2	14,0-13,0	S-E	S-E				
20	1,48	9,19	0,88	14,4-13,0	19,0-15,0	15,0-13,0	E	N-E				
21	1,38	8,98	0,53	15,0-13,8	20,5-17,8	16,4-15,0	S-E	S-O				
22	1,28	9,29	0,38	16,5-14,7	16,0-15,0	15,0-14,2	N	N-E			31.00	
23	0,53	9,39	0,58	17,0-15,0	15,0-14,6	15,0-14,0	N-O	N-O				
24	0,63	9,39	0,71	14,0-13,5	14,0-13,6	14,0-13,7	N-O	N-O			16.00	
25	0,71	9,14	0,49	15,0-14,0	15,2-14,4	14,0-13,5	N-O	N-O			6.00	
26	0,98	60,38	0,49	14,4-13,6	15,5-14,6	14,0-13,6	N-O	N-E				
27	0,38	58,29	0,38	16,0-14,0	16,7-14,6	14,2-13,6	S-E	N-O				
28	0,49	8,89	0,38	16,0-14,5	14,0-12,6	14,6-14,0	S-O	N-E			18.50	
29	1,48	9,99	0,98	14,0-13,5	14,5-14,0	13,6-13,0	N	S-O			1.50	
30	0,88	9,99	0,82	16,0-15,0	14,0-13,0	13,0-12,6	N-O	O			19.00	

RESUMEN

	9 á 10 a. m.	3 á 4 p. m.	10 á 11 p. m.	Término medio	
	m. m.	m. m.	m. m.	m. m.	
Presión barométrica mensual.....	561,05	559,38	560,72	560,13	
Temperatura. {	15°00	16°43	14°32	15°25	
	13,28	14,12	13,05	13,48	
Diferencias.....	1°72	2°31	1°27	1°77	
Humedad relativa.....	83%	81%	90%	84,66%	
Dirección del viento.....	Mañana	Tarde			
	3 días	0 días			
	Norte.....	4 —	2 —	}	30 días.
	Este.....	2 —	0 —		
	Sur.....	0 —	1 —		
	Oeste.....	4 —	8 —		
	Nordeste.....	5 —	4 —		
Noroeste.....	10 —	13 —			
Sudeste.....	2 —	2 —			
Cantidad de lluvia mensual en milímetros de altura.....				102.00	
Días de lluvia en el mes.....				9	

* La columna de la izquierda marca los grados del termómetro libre, y la de la derecha los del humedecido