

REVISTA MEDICA

DE BOGOTA

ORGANO DE LA ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA

PUBLICACION MENSUAL

Redactores { 1.º, DR. JOSE MARIA LOMBAÑA 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 a 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—Paris), pour la publication de leurs annonces dans la *Revista Médica*.

CONTENIDO

	Págs.
Sección Oficial —Academia Nacional de Medicina, sesión del día 3 de Enero de 1905.....	193
Trabajos originales —Acción fisiológica y terapéutica de las sales de quinina, por Juan de D. Carrasquilla L.....	195
Laparotomía de urgencia para una herida penetrante del abdomen, por el Dr. Adriano Perdomo.....	200
Reproducciones —Los rayos N, su investigación en algunas afecciones del sistema nervioso, por el Dr. Gilbert Ballet. (Traducción del Dr. Gonzalo Aróstegui).....	202
Mecanismo fisiológico de la inmunidad natural (conclusión).....	206
Facultad de Medicina.....	219
Drogas nuevas.....	222
Cuadro de la mortalidad en Bogotá en Septiembre de 1904.....	223
Boletín meteorológico del mes de Octubre de 1904.....	224

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 } a cada
Niños, una cucharada de las de café. } comida.

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. 533

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.

SECCIÓN OFICIAL

ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA

SESIÓN DEL DÍA 3 DE ENERO DE 1905.

(Presidencia del Sr. Dr. Barreto).

En Bogotá, á las ocho y media p. m. del día tres de Enero, hallándose presentes los Sres. Dres. Barreto, Herrera Juan David, Lombana, Gómez Calvo, Putnam, Salgado y Uricoechea, declaró el Sr. Presidente abierta la sesión.

Se dio lectura al acta de la última sesión habida el día cuatro de Octubre, y se aprobó.

Se leyó el informe rendido por el Dr. Gómez U., á quien pasaron en comisión las cuentas presentadas por el Sr. Tesorero saliente. El Sr. Dr. Barreto aclaró las dudas que sobre el particular se habían presentado; dijo que todo lo existente lo había tomado el Tesorero directamente de la Tesorería general. Sometida á discusión la proposición con que finaliza el informe, la Comisión manifestó que solamente se había limitado á los gastos y los comprobantes de esos gastos.

El Sr. Dr. Herrera, como Presidente en el período anterior, dijo que los cobros hechos por el Tesorero á la Tesorería nacional se hicieron en época de guerra, y que probablemente por ser el Dr. Aparicio el Tesorero, fue por lo que se

consiguio lo que existe, y que no solamente se cobró lo ordinario, sino que él en asocio del Sr. Tesorero obtuvieron el local de la Academia de Música, y arreglarlo, trastear luego á este local y arreglarlo también, pues había quedado destruido por los soldados. Obtuvieron para este arreglo \$ 4,000, de los cuales quedó un remanente de \$ 3,000, que fueron destinados á la compra de premios para el concurso.

Hechas estas aclaraciones, continuó la discusión de la proposición final, y se aprobó por unanimidad de votos, lo cual se hace constar por exigirlo así el Sr. Dr. Lombana.

El Sr. Dr. Lombana B. manifestó que este auxilio era casi aparente, por haberse pagado en papel-moneda, sin tener en cuenta que debe hacerse de acuerdo con la subvención antigua, y terminó proponiendo lo siguiente :

“ Excítese al Sr. Teserero de la Academia recabe del Gobierno nacional ponga la subvención que se recibe hoy de acuerdo con la antigua, en relación al cambio oficial del diez mil por ciento.”

Sometida á discusión esta proposición, fue modificada aditivamente por el Sr. Dr. Herrera, así :

“ Y que dicha suma sea fijada por el Gobierno en oro.”

Continuó la discusión de la proposición así modificada y se aprobó.

El Sr. Dr. Herrera dijo que después de un largo espacio de tiempo en que no se había observado fiebre tifoidea, se estaba presentando una epidemia ; que él había observado seis casos, y que otros colegas le habían dicho tener otros ; que entre los observados por él había uno que le llamaba la atención por haber afectado la forma tifomalárica, que en atención al estado de la estación creía que la epidemia no tenía por motivo el agua, sino que había otras causas que debían tenerse en cuenta.

Se leyó una nota del Comité colombiano del Congreso de Lisboa, en la cual pide que la Academia tome una adhesión á dicho Congreso y nombre un Representante.

El Sr. Dr. Barreto propuso :

“ Accédase á lo solicitado por el Comité colombiano del Congreso de Lisboa, y en tal virtud procédase á verificar la elección del miembro de la Academia que debe representarla.

Sometida á discusión, la sustentó su autor y fue aprobada.

En tal virtud se procedió á verificar la elección, y el Dr. Lombana arguyó que sería prudente, al hacer el nombramiento, se eligiese á un médico residente en el país, después de haberle consultado si le sería fácil concurrir á las sesiones; que por estas razones le parece prematura la elección.

El Dr. Salgado propuso:

“Suspendase lo que se discute hasta que el Sr. Presidente consulte entre los candidatos posibles cuál estará en aptitud de concurrir á las sesiones del Congreso de Lisboa.”

Sometida á discusión esta proposición, fue aprobada.

Eran las nueve p. m. cuando se levantó la sesión.

El Presidente,

LEONCIO BARRETO

El Secretario,

Aristides Salgado

TRABAJOS ORIGINALES

ACCION FISIOLOGICA Y TERAPEUTICA

DE LAS SALES DE QUININA

El Dr. François Arnaud, considerando la importancia de primer orden de la quinina en terapéutica, lo que explica el interés que hay en conocer con la mayor exactitud posible las condiciones de absorción, de asimilación y de eliminación de este precioso medicamento, á fin de poderlo administrar menos empíricamente, á la dosis y en el momento más favorables y en el tiempo estrictamente necesario para obtener el máximum de efecto con el mínimum de dosis, ha practicado hace muchos años investigaciones en los enfermos de su servicio de hospital, que le han permitido, por el simple análisis de los hechos de observación, recoger algunos detalles relativos á los efectos fisiológicos y terapéuticos de las sales de quinina, y los ha querido verificar por una serie de

experimentos sobre la eliminación urinaria que han confirmado y precisado los datos de la clínica.

Entre las numerosas investigaciones experimentales y clínicas que se han hecho en esta vía y que han permitido elucidar cierto número de puntos interesantes relativos á la difusión de la quinina en el organismo, se nos ofrecen dos medios para apreciarla : el método clínico basado en hallar el momento de la aparición de los efectos fisiológicos bien conocidos de las sales de quinina sobre su intensidad y su duración, y el método químico ó de eliminación, que tiene por objeto buscar la quinina en las secreciones y especialmente en la secreción urinaria, adonde pasa la mayor parte del medicamento.

La absorción de la quinina, revelada por el momento de la aparición de los efectos fisiológicos y por el trazado de la eliminación urinaria, es más lenta en el febricitante que en el sujeto apirético. Esta retardación, bien manifiesta en los experimentos de eliminación, puede ser de dos ó tres horas y aun de más. La tasa del máximum de eliminación, en lugar de coincidir, como se admite ordinariamente, con la sexta hora, se retarda hasta la octava y con más frecuencia hasta la novena hora, cuando la quinina ha sido administrada en el período febril, y se mantiene á menudo hasta la décima y la undécima hora. Se la observa un poco antes cuando la quinina ha sido administrada en el período de remisión, por ejemplo, en el período de las grandes oscilaciones de la fiebre tifoidea.

La eliminación es más rápida y más activa en los individuos que están en tratamiento, febricitantes ó apiréticos, que han estado tomando quinina durante muchos días. Débese este hecho á la retención parcial del medicamento en los tejidos, de donde resulta que la eliminación es menos abundante después de la primera dosis que después de las siguientes, puesto que el organismo, ya saturado de quinina, arroja por los emunctorios la mayor parte del medicamento absorbido.

Si se suspende el tratamiento durante algunos días, ha podido hacerse ya la eliminación lenta de la quinina combinada ó asimilada, y entonces se observa con la misma dosis la reaparición de los efectos fisiológicos, al mismo tiempo

NO EJERCE DEPRESION SOBRE EL CORAZON

Tabletas de Antikamnia

OPUESTA AL DOLOR



Facsimile



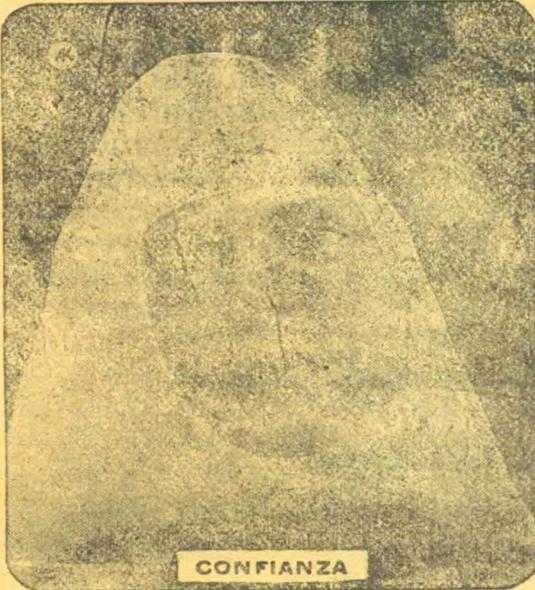
Facsimile

ANALGÉSICO, ANTIPIRÉTICO, ANODINO

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



CONFIANZA

este género de medicina.

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.

Toda Tableta Genuina Tiene el Monograma AK



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.

DE VENTA EN TODAS LAS PRINCIPALES FARMACIAS Y DROGUERÍAS
MUESTRAS GRATUITAS Á TODOS LOS SEÑORES MÉDICOS QUE LAS SOLICITEN

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, ergotininina, 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, trional timo, urotropina, uretana, vinos medicinales, valerianato de amoníaco de Pierlot, etc. etc.

que una nueva retención de la quinina en el organismo, que se manifiesta netamente por la retardación y la disminución de la tasa de la eliminación urinaria.

Afirma el Dr. Arnaud que muchas observaciones y experimentos de la misma naturaleza le han dado siempre resultados absolutamente concordantes á este respecto, tanto en la administración de la quinina en inyecciones hipodérmicas como por la vía gástrica. Y agrega que, examinando con cuidado los resultados obtenidos por Briquet y Kerner, puede señalarse el mismo hecho en algunos de los experimentos de eliminación de estos autores. Ha verificado igualmente el hecho señalado antes que él por todos los observadores, y notablemente por Briquet, á saber: que la cantidad de quinina eliminada es tanto más fuerte cuanto más elevada es la dosis, pero sobre todo cuanto más *masiva* ella sea, hecho sobre el cual insiste mucho, y con sobrada razón, el autor. Si con un gramo de quinina, por ejemplo, se elimina rápidamente la mitad de la quinina, con 0 gr. 30 centigramos no se presenta en la orina sino la tercera parte; el resto lo retiene el organismo. El resultado de fraccionar las dosis es facilitar la asimilación de la quinina por los tejidos, hacer lenta la eliminación y disminuir la proporción del medicamento que circula libremente en la sangre, la única que parece verdaderamente activa al punto de vista febrifugo.

Dicho se está que la eliminación de la quinina es más rápida y más activa, para una misma dosis, en los enfermos que han estado tomándola durante muchos días; pero los efectos fisiológicos, al contrario, van disminuyendo por efecto de la habituación. Respecto de este hecho, que tiene apariencia de paradoja, parece lo más natural admitir que en el momento de la administración de una nueva dosis *masiva* de quinina, veinticuatro horas después de la primera, la cantidad de medicamento introducida en el organismo se agregue á la dosis de la víspera que no se ha eliminado aún, y que de ello resulte acumulación más considerable en la circulación, aparición más rápida y más abundante en los emunctorios; pero, ¿porqué, en este caso, el efecto fisiológico es menor y el efecto terapéutico igual ó superior?

El Dr. Arnaud, por la observación correlativa de las curvas de eliminación y de la acción *medicamentosa* de la

quinina, explica estos hechos por la siguiente hipótesis, que da cuenta de la tolerancia especial del organismo por la quinina, tanto en los palúdicos como en los febricitantes. Con la primera dosis, una porción de la quinina, sobre todo si es absorbida por la vía gástrica, es retenida en el organismo después de haberse asimilado más ó menos íntimamente á los diversos tejidos, especialmente en el sistema nervioso, el hígado y el bazo. De ahí eliminación menos rápida, menos abundante, pues sólo se hace á expensas de la quinina en exceso en la circulación. La dosis del día siguiente, absorbida en la misma cantidad, encontrando los humores ya saturados por el medicamento, no hace más que atravesar el organismo, el cual se desembaraza del excedente por las vías de eliminación, sin aumentar sensiblemente la proporción de quinina retenida en la intimidad de los tejidos, sin determinar, por consiguiente, nuevos síntomas fisiológicos del lado del sistema nervioso, donde la habituación ha atenuado ya la impresionabilidad de los elementos celulares.

El fraccionar las dosis hace que se favorezca la retención de la quinina en el organismo, mientras que las dosis *masivas* son más fácil y completamente eliminadas.

Admitiendo, según la opinión actualmente recibida, que la acción terapéutica es correlativa de la acción fisiológica, y que depende exclusivamente de la cantidad de quinina retenida y asimilada en los tejidos, la experimentación conduce á esta conclusión formulada en las obras clásicas: la acción medicamentosa no crece proporcionalmente á la dosis ingerida, porque la parte estable que queda en la trama de los tejidos es la única activa, y, en consecuencia, se deben fraccionar las dosis.

Esta práctica, empero, está en contradicción con los datos de la observación y de la clínica, sea en materia de terapéutica antipalúdica, sea en el empleo de la quinina como antitérmico en las diversas pirexias. La experiencia ha probado, en efecto, que sólo las dosis *masivas*, administradas oportunamente, son capaces de cortar la fiebre palúdica, ó de rebajar la temperatura en las pirexias, y esto sucede algunas veces con el minimum de efectos fisiológicos, y en todos los casos, sin ninguna relación de proporcionalidad con estos últimos.

Como resultado de todo esto, se impone una conclusión, en concepto del autor, y es que la acción terapéutica específica de la quinina, lejos de depender de la cantidad del medicamento asimilado y neutralizado en la intimidad de los tejidos, está en relación con la proporción de quinina que circula libremente en la sangre, de manera que la fórmula terapéutica será absolutamente inversa de los datos clásicos actuales, y puede resumirse así: la acción medicamentosa de la quinina crece proporcionalmente á la cantidad ingerida; la dosis que no se asimila, circulando en la sangre, es la sola activa al punto de vista febrífugo; esto quiere decir que se ha de administrar la quinina á dosis *masivas*. Para obtener una acción eficaz, es necesario que la proporción sea elevada lo bastante, en el momento oportuno, para neutralizar los principios pirogénos, hematozoarios ó toxinas.

Ahora bien: la cantidad de quinina libre en la circulación será tanto más fuerte cuanto el medicamento haya sido absorbido á dosis más elevada y más *masiva*, en un tiempo muy corto, y aun cuando el sujeto haya recibido ya precedentemente una ó muchas dosis de quinina, es decir, cuando los humores del organismo están saturados. Esto lo demuestran los experimentos de eliminación que hemos citado. Por otra parte, sabiéndose ya que el máximum de eliminación coincide con la sexta hora en el sujeto apirético, y que se extiende de la novena á la duodécima en el febricitante, hecho concordante con los datos clínicos obtenidos por la acción de la quinina sobre la curva térmica, el máximum de efecto del febrífugo debe coincidir con el máximum de dosis medicamentosa libre en la circulación, lo que sucede en efecto, puesto que el tiempo de concentración de las dosis útiles de quinina en las vías circulatorias puede extenderse á dos ó tres horas próximamente, en las condiciones ordinarias de absorción por las vías gástricas.

La curva urinaria muestra, en efecto, que la tasa de eliminación se mantiene elevada de la sexta á la novena hora, para bajar en seguida bastante rápidamente, de suerte que al cabo de doce horas una buena parte de la quinina ha desaparecido del organismo y no han quedado más que vestigios pasadas veinticuatro horas. Esta eliminación retardada, á dosis apenas apreciables á los reactivos, y que puede

prolongarse durante cuarenta y ocho horas y aun tres días, proviene de la quinina retenida en el organismo y combinada á los elementos de los tejidos. Este dato, muy interesante en fisiología, es precioso para el clínico.

Ya en 1903 (*Revista Médica de Bogotá*, números 273, 274 y 275) habíamos apuntado los inconvenientes del uso de la quinina á pequeñas dosis continuadas, y hoy vemos que los experimentos del Dr. Arnaud, correlativos de las observaciones clínicas, los corroboran de manera indubitable. Dijimos entonces: "La recomendación de usar la quinina cotidianamente á pequeñas dosis... es más nociva que útil. La quinina no tiene propiedades preventivas sino curativas en grado eminente y quizá exclusivo." Y en otro lugar agregamos: "Considero no sólo inútil sino también nocivo el uso de las sales de quinina, y con mayor razón el abuso, á título de agente preventivo; la medicación quínica es la única eficaz en el paludismo, y debe aplicarse siempre como tal para curar, jamás para preservar, porque no tiene propiedades preventivas, porque no inmuniza, porque, usada así, engendra la habituación del organismo á su acción fagocitaria y, por consiguiente, lo priva de la defensa que los fagocitos oponen al parásito, cuando reciben el estímulo de las preparaciones quínicas empleadas para provocarlo y producir la curación."

En conclusión, las sales de quinina, para que produzcan efecto terapéutico, deben usarse á altas dosis, á dosis *masivas*, como dice el Dr. Arnaud, y repetidas á tan cortos intervalos, que no haya lugar á la eliminación de las primeras dosis cuando ya se hallen en circulación las otras; de esta manera las dosis sucesivas, cuando las primeras han producido la saturación del organismo, son las que producen el efecto medicamentoso.

JUAN DE D. CARRASQUILLA L.

LAPAROTOMIA DE URGENCIA

PARA UNA HERIDA PENETRANTE DEL ABDOMEN

El 13 de Febrero del presente año, á las 8 a. m., fui llamado para atender á las heridas de Pedro Moreno, adulto de profesión minero y de una excelente constitución.

Antecedentes—Había sido herido el día antes á las 4 p. m., y los que practicaron el reconocimiento habían explorado la profundidad de la herida con un papel enrollado que encontraron en el suelo.

Su estado en el momento del examen era el siguiente: temperatura axilar, 37° c.; pulso lleno y regular, en número de 72 por minuto; en el semblante, nada de particular. La herida, hecha con instrumento cortante, estaba cubierta con un copo de algodón común, tenía tres centímetros de longitud, situada en el hipocondrio derecho, inmediatamente debajo del reborde cortical, en dirección transversal hacia la línea media, de la cual distaba cuatro centímetros la extremidad interna; esta herida no interesó en este punto sino la piel y el tejido celular subcutáneo, pues el instrumento cortante adelantó algunos centímetros entre las dos capas antes de penetrar en la cavidad. A la inspección del resto del abdomen se notaba entre el apéndice xifoides y la cicatriz umbilical, á cuatro centímetros encima de ésta, un tumor aplanado, reductible y que aumentaba haciendo toser al paciente, lo cual indicaba la presencia de una hernia traumática intraparietal, y que la herida penetraba en la cavidad abdominal; esta región era muy dolorosa á la presión, y había algo de meteorismo.

Operación—Sin ayudantes, pues no tuve confianza en la antisepsia de los que hubiera podido procurarme, y sin cloroformo, con anestesia local por la cocaína, hice aquélla.

La extremidad interna de la herida cutánea distaba algunos centímetros de la extremidad externa de la herida muscular; esta seguía la misma dirección transversal y pasaba de la línea media por debajo de la piel. Prolongué con una incisión la herida cutánea hasta cuatro centímetros á la izquierda de la línea media (no había modo de elegir la incisión media), poniendo en paralelismo las dos heridas; los intestinos tenían un aspecto normal, lustroso y rosado, y no había signo de herida visceral. Aunque con algunas dificultades por maniobrar solo, y después de haber aplicado compresas humedecidas en agua salada hervida y caliente sobre los intestinos, cerciorado de la inmunidad de éstos, los reduje y puse una sutura profunda con catgut; apliqué otra segunda sutura con crin de Florencia, cerrando la herida cutá-

nea, no sin dejar una mecha de gasa entre las dos. Terminé poniendo una curación seca de algodón y gasa asépticos.

Prescripción—Reposo y dieta absoluta, y cucharadas de una poción fuertemente laudanizada; por la tarde tenía 36° 6 c. de temperatura, y 60 pulsaciones; estado general satisfactorio. En este estado y con esta prescripción duró dos días.

Al tercer día cambié la curación y quité la mecha: no había muestra ninguna de supuración; temperatura, 36° c., pulso, 60. Comenzó á tomar cucharadas de leche.

Al octavo día quité los puntos de sutura; la herida estaba cicatrizada; se le permitieron otros alimentos, é hizo la primera deposición.

Febrero 25. El paciente anda perfectamente bien.

DR. ADRIANO PERDOMO

Frías, Febrero 26 de 1905.

REPRODUCCIONES

LOS RAYOS N (1)

SU INVESTIGACION EN ALGUNAS AFECCIONES DEL SISTEMA NERVIOSO, POR EL DR. GILBERT BALLEZ, PROFESOR AGREGADO A LA FACULTAD DE MEDICINA DE PARIS, MEDICO DEL HOTEL DIEU

(Traducción del Dr. Gonzalo Aróstegui).

Nadie ignora el descubrimiento reciente que se debe al Profesor Blondlot, de Nancy. Si se rodea un foco de luz, una llama de gas cubierta de un quemador Auer, por ejemplo, ó una lámpara eléctrica, sobre todo las del sistema de Nernst, de un manguillo metálico opaco, constituido en su totalidad, ó en parte de su contorno, de una lámina de aluminio, ese manguillo que intercepta parte de los rayos luminosos perceptibles por la vista, deja pasar otros rayos invisibles, pero que poseen la propiedad, que los revela, de exagerar el bri-

(1) *Hotel Dieu*—Clínica de las enfermedades nerviosas.

llo de los cuerpos fosforescentes, como lo es una pantalla cubierta de sulfuro de calcio. A esos rayos ha propuesto Blondlot que se les dé el nombre de *rayos N*.

Poco tiempo después de este descubrimiento, el Profesor Charpentier, de Nancy, comprobó que los cuerpos vivos emiten al nivel de los músculos, de los nervios y de los centros nerviosos, rayos análogos á los *rayos N*. Natural era creer que si los hechos enunciados por Charpentier eran exactos, el estudio de los *rayos N* emitidos por los músculos los nervios y los centros nerviosos enfermos, nos proporcionarían algunos datos interesantes. Esto es, efectivamente, lo que me han permitido observar las pesquisas que sigo hace algún tiempo, y de las cuales quiero dar á conocer algunos resultados.



La primera condición para realizar útilmente pesquisas de este orden, es poseer una buena técnica, que permita ver, lo mejor posible, lo que puede verse, y que nos ponga al abrigo de las causas de error numerosísimas en las observaciones de que se trata.

El material de estudio comprende: 1.º El individuo en que deba hacerse la observación; 2.º La pantalla fosforescente que sirve para descubrir los *rayos N*; 3.º El lugar en que tenga lugar la observación.

Del individuo no diré nada por el momento, porque al fin trataré algo de él.

En cuanto á la pantalla, todos los observadores que hacen investigaciones en el orden que nos ocupa (M. Charpentier, M. d'Arsonval, M. Broca), sírvense de un cartón negro, flexible ó resistente, sobre el cual se dispone una capa *poco espesa* de sulfuro de calcio muy puro, diluído en colodión. Pueden, por otra parte, variarse al infinito la disposición y las dimensiones de la pantalla, según la naturaleza de la observación que se quiera realizar: pantalla estrecha con mancha única, de dos á tres centímetros cuadrados de extensión; pantalla ancha, de diez á doce centímetros, sobre la cual se reúnen en una misma línea recta ocho, diez, doce manchas pequeñas de sulfuro. He adoptado referentemente, por razones que expondré dentro de poco,

la disposición siguiente, empleada ya por M. Charpentier : en la extremidad de un tubo de plomo de cinco á seis centímetros de longitud, y de un centímetro de diámetro (la circunferencia del tubo importa poco), se coloca una delgada pieza de corcho, sobre la cual se extiende el sulfuro de calcio mezclado al colodión. Habiéndome parecido preferibles las dimensiones muy pequeñas de la pantalla para las investigaciones que he emprendido, cubro la extremidad del tubo correspondiente al sulfuro, con un pedazo de corcho en el cual practico una hendidura de dos milímetros de ancho por cinco ó seis de largo ; de este modo obtengo una superficie lumínica de poca extensión, tallada en forma de rectángulo de bordes regulares, y que me ha parecido adaptarse particularmente bien para esas investigaciones delicadas. Antes de servirse de la pantalla, cualquiera que sea, preciso es tener cuidado en exponerla durante algunos instantes á la luz del día ó á la de una lámpara, con preferencia una lámpara eléctrica, á fin de hacerla fosforescente.

La observación tiene lugar en una cámara oscura. Es preferible que las paredes no dejen pasar la luz, aunque con un poco de costumbre se llegan á hacer comprobaciones minuciosas en una pieza que no esté completamente al abrigo de los rayos del exterior.

La retina en la obscuridad se adapta más ó menos pronto, según los individuos, á las condiciones de la observación.

Muchas veces he comprobado que un observador que ha entrado al mismo tiempo que yo en la cámara, oscura no distinguía la pantalla, cuando para mi vista tenía ya un brillo intenso ; será siempre preferible no proceder al examen sino después de haber estado unos instantes en la cámara oscura, pero no he observado que sea necesaria una larga permanencia anterior. En lo que me concierne, no me ha parecido que tenga ventaja alguna prolongar esa permanencia previa más de cinco ó seis minutos.

* * *

Es necesario, antes de fiarse de la propia observación, familiarizarse con la técnica, que no debe olvidarse que es

*Reconstituyente general
Depresión
del Sistema nervioso,
Neurastenia,
Exceso de Trabajo.*

FOSFATO-GLICERATO
DE CAL PURO

NEUROSINE PRUNIER
NEUROSINE-GRANULADA — NEUROSINE EN OBLEAS
NEUROSINE- — JARABE

*Debilidad general,
Anemia,
Raguitismo,
Fosfaturada,
Jaquecas.*

Depósito general :
CHASSAING y C^a, Paris, 6, Av. Victoria.

Específico de la LEPRA

CON BASE DE

Aceite puro de Chaulmoogra Ginocardeo.

**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

delicada. No se pueden percibir al primer momento, y sin previa educación, los soplos cardíacos, y lo mismo ocurre con las variaciones de brillo de los diafragmas fosforescentes. Estas variaciones no son tales que se noten siempre; y sin aprendizaje se expone uno á no distinguir las claramente ó á atribuir á ciertas variaciones contingentes, de las cuales diré algunas palabras, significación que no tienen.

La pantalla que se emplee no debe exponerse mucho ni muy poco á los rayos luminosos: demasiado fosforescente, deslumbra, y poco fosforescente, se ve mal. Después de ciertos tanteos se llega con bastante facilidad á encontrar el grado de luz necesario y que más conviene para la observación.

M. Charpentier recomienda no fijar directamente la vista sobre la mancha de sulfuro de calcio, contentándose con percibir el brillo como se hace con la luz sobre la cual se dirija vagamente la mirada. Paréceme el consejo juicioso; no tiene nada de absoluto; sin embargo, según las dimensiones de la pantalla, la intensidad de su brillo, la susceptibilidad de la vista del observador, cada cual puede variar su procedimiento de observación.

Hay que saber que las modificaciones de brillo no son bruscas: el aumento lumínico es bastante rápido y su disminución se verifica, por el contrario, lentamente. La rapidéz de los fenómenos está, por otro lado, en razón inversa del espesor de la capa de sulfuro de calcio.

Diversas condiciones ó circunstancias son susceptibles de exagerar el brillo fosforescente. Importa conocerlas, á fin de precaverse contra ellas y no atribuir á los rayos N lo que no les pertenece. Debe saberse que el sulfuro de calcio se hace más luminoso bajo la influencia de los movimientos bruscos impresos al cartón que lo sostiene, de las vibraciones del aire producidas por la palabra en alta voz. De allí el mover la pantalla lo menos posible, y muy suavemente, y evitar hablar ó dejar hablar á su alrededor durante la observación. Pero hay otra causa de error que puede entorpecer los resultados, si no se trata de evitar con cuidado: es el calor: basta colocar detrás de la pantalla fosforescente una probeta de agua caliente para convencerse del hecho conocidísimo de que las variaciones de temperatura am-

biente influyen sobre el brillo del sulfuro de calcio. Por todo lo cual, desde el principio de las pesquisas, la preocupación de los que se han dedicado á ellas ha sido buscar medios sencillos ó delicados para ponerse al abrigo de los errores de apreciación que pudieran resultar del aumento del brillo de la pantalla, resultante de su contacto con los tegumentos, más calientes que el aire ambiente. Con este fin se ha propuesto hacer las observaciones en una estufa á 40, á 45 grados. Pero, además de que esta precaución es poco práctica, es ciertamente inútil, pues se evitan bastante los errores dependientes de la temperatura del cuerpo, por la disposición del tubo de que he hablado. Siendo el aire mal conductor del calor, la pantalla fosforescente situada en la extremidad del tubo no tiene tiempo para calentarse de un modo suficiente para que el brillo de aquella se modifique mientras dure la observación. He podido convencerme de esto fácilmente por el experimento siguiente: en la extremidad de un tubo de plomo semejante al que sirve para las observaciones, pero algo más largo, se coloca un tapón perforado, en el cual se fija la cubeta de un termómetro médico, de manera que esta cubeta esté á la misma distancia de la otra extremidad del tubo que la pantalla fosforescente del primero. Si se aplica esa extremidad del tubo durante un minuto ó más, ya sobre la piel de una parte cualquiera del cuerpo, ya en contacto del agua á temperatura muy superior á la de los tegumentos, no se nota elevación de la columna termométrica graduada por décimos de grado. Se puede afirmar, por lo tanto, que en las condiciones de la observación, la pantalla colocada en la extremidad del tubo no se calienta de modo apreciable, y que el brillo no experimenta variación notable por la temperatura del cuerpo.—(Continuará).

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.

(Conclusión).

La edad de los conejos influye también en la eficacia de las inyecciones salinas. Los que no alcanzan á dos meses no

resisten tanto como los que exceden de tres meses y cuyo peso sea de 700 á 900 gramos ó más ; los más jóvenes sucumben todos á la inoculación del virus.

Un hecho digno de especial mención debemos consignar. Los conejos que inoculamos en la cara interna de la región central de la oreja con ánimo de observar mejor la reacción local, sucumben, por regla general, con un retardo mayor ó menor respecto de los testigos. Haciendo un corte fino y puramente dérmico, y comprimiendo los lados del mismo, á las ocho horas se recoge del punto de inoculación con la laminilla una pequeña cantidad de serosidad, que se fija, se colora con la solución acuosa de violeta de genciana, se trata por el Gram, y una vez descolorada por el alcohol se vuelve á colorar por la eosina al 1 por 100. El examen de estas preparaciones demuestra que un gran número de bacilos han perdido ya la propiedad de retener el color básico y están en plena bacteriolisis, pues su citoplasma está enrarecido ó impregnado de un ligero tinte rosado. En este momento la diapedesis leucocitaria es casi nula ; la digestión de los bacilos es puramente humoral. A las veinticuatro horas la flogosis es notoria, y repitiendo la operación según se ha descrito, se comprueba que un gran número de bacterias se funden en la serosidad y que los polinucleares engloban preferentemente los restos que quedan de esa digestión humoral, sobre todo los bacilos sueltos, más ó menos alterados, que resultan de su desarticulación del filamento.

Estas observaciones, que en este trabajo no hacemos más que apuntar, revelan por parte del conejo, tratado previamente por la inyección salina, una energía defensiva que no acusa en condiciones ordinarias. Cuando el animal ha muerto ya, con un retraso mayor ó menor respecto de los testigos, el mismo fenómeno se comprobará más brillantemente con el examen microscópico del *raclage* esplénico. Al lado de bacilos típicos que conservan el Gram se descubre un gran número de otros que están en plena bacteriolisis y cuyo citoplasma es tan tenue que apenas se hace visible.

Indudablemente estos fenómenos denuncian en esos humores una potencia bacteriolítica que no poseen los conejos normalmente. Las fases de este proceso, sinceramente examinadas, persuaden que el fenómeno inicial que determina

la inflamación auricular radica en esa digestión humoral que suministra la *materia química irritante* que dilata los vasos y lesiona el endotelio y pone en juego la serie de factores que luégo tomarán parte en el desenvolvimiento del proceso. La fagocitosis es consecutiva á esa iniciación del proceso, puramente humoral, y aun hay que sentar que la digestión leucocitaria se efectuará con tanto mayor facilidad cuanto mejor haya preparado la primera los elementos fagocitables. Los bacilos de protoplasma enrarecido que descubrimos á las ocho, veinticuatro y cuarenta y ocho horas de inoculados en la oreja de los conejos tratados por las inyecciones salinas, no están muertos á pesar de no colorarse por los colores básicos. Las siembras en caldo demuestran que se reproducen con caracteres análogos á los que muestran en los humores orgánicos y que son capaces de regenerarse por medio de cultivos sucesivos.

En resumen: hasta en el caso de morirse los conejos de carbunco tratados por las inyecciones salinas, bien por ser muy jóvenes, bien por inocularse en un tejido de tan escasa vitalidad como la oreja, el examen bacterioscópico demuestra que poseen energías defensivas ó bacteriolíticas mayores que las que revelan en su estado normal.

El acrecentamiento de las resistencias orgánicas para el carbunco obtenido mediante la inyección masiva de agua salina, lo hemos ensayado también respecto de las infecciones estreptocócicas.

Se determinó la virulencia de un estreptococo aislado de un flemón, inoculándolo á la dosis de cuatro gotas en la vena auricular de un conejo; el animal murió al sexto día, y con nuevos cultivos obtenidos del mismo se inoculó con igual dosis y en el mismo sitio un lote de seis conejos, preparados veinticuatro horas antes con la inyección salina, y dos testigos. Los testigos sucumbieron entre el quinto y sexto día, y los demás se salvaron todos, menos uno, que murió á los catorce días de esta infección, según demostraron los cultivos del hígado y de la serosidad del pericardio. Repetido el experimento otras veces con otros estreptococos, uno aislado de una difteria y otro de una erisipela, siempre hemos comprobado que los conejos se salvan en su mayoría, y los que sucumben es con un retraso notable respecto de los testigos.

Para poder apreciar *de visu* los efectos inmunizantes de las inyecciones salinas, hemos determinado erisipelas en las orejas de los conejos adultos, unas veces con estreptococcus muy virulentos y otras con gérmenes algo más atenuados. Del conjunto de nuestros experimentos resulta :

1.º Que los estreptococcus de poca virulencia inoculados á los conejos inyectados con agua salina, determinan una reacción inflamatoria que se apaga al segundo día y desaparece al tercero; en cambio, en los testigos los síntomas son más acusados, la tumefacción mayor, con notable cantidad de exudado que se agrava hasta el día cuarto, y se extingue entre el sexto y séptimo.

2.º La inoculación en la oreja de los conejos tratados por las inyecciones salinas de estos mismos cultivos, no determina una flogosis tan intensa como en los testigos.

3.º La inoculación de una á dos gotas de cultivos virulentos á la oreja de los conejos tratados anticipadamente con las inyecciones salinas, no determina de mucho una flogosis tan intensa como en los testigos; mientras en éstos la erisipela invade la oreja, que se cae como un cuerpo pesado, aparecen flictenas que destilan un líquido seroso, y la tumefacción engruesa notablemente la piel; en aquéllos el foco es más circunscrito y no presenta caracteres tan graves; mas á pesar de que la infección local es en éstos más benigna, no oponen más resistencia que los otros á la generalización de la infección, si bien es más rara que en aquéllos y la muerte sobreviene con marcado retraso respecto de estos últimos.

Cuantas indicaciones hemos apuntado sobre las causas que anulan ó modifican la acción inmunizante del agua salada en la bacteridemia de los conejos, son perfectamente aplicables á la infección estreptocócica y excusamos repetir las. Lo propio decimos de la bacteriolisis de las cadenillas; su digestión humoral es evidente: los cocos se desarticulan y se funden en el seno de la serosidad hasta desaparecer del todo, y ese fenómeno inicial, observable antes de que aparezca la fagocitosis, se continúa luégo con ella.

Del examen paralelo de esa digestión en la serosidad de los conejos tratados por la inyección salina y de la de los

testigos, se saca la convicción de que su potencia bacteriolítica está notablemente aumentada en los primeros.

III

Hemos dicho que el acrecentamiento de las resistencias ó medios de defensa de los conejos tratados previamente por las inyecciones salinas, son debidas al *efecto fisiológico* que éstas producen. No admite siquiera discusión que no es el agua salada la que aumenta las resistencias orgánicas, sino la acción que ejerce sobre los plasmas celulares. Esa acción es ya sabido que es disolvente; merced á ella se hace el protoplasma celular más soluble, cediendo substancia á los líquidos ambientes y por ende á los humores circulantes. Ahora bien: como llevamos demostrado *in vitro* que los plasmas son tanto más bacteriolíticos cuanto más solubles sean, de ahí que es lógico suponer que la mayor resistencia que acusan los conejos tratados por las inyecciones salinas, es debida á la liberación de los plasmas de una mayor cantidad de alexinas ó enzimas bacteriolíticos. Mediante ese razonamiento planteamos un problema fisiológico, para cuya resolución es necesario demostrar: 1.º Que el grado de concentración molecular aumenta después de las inyecciones salinas, lo que es debido á una plasmolisis aumentada; 2.º Que la potencia bacteriolítica del sérum y de los humores en general, crece á medida de la disolución de proteicos.



Efecto fisiológico de las inyecciones salinas—Son ocho las observaciones que hemos realizado con el objeto de demostrar la realidad del desprendimiento plasmático después de las inyecciones salinas, experimentando en cuatro perros y seis conejos.

PERRO NÚMERO I—PESO: 6'50 KILOGRAMOS

	Δ	Albúmina.	NaCl.
Antes de la inyección.....	0'60	60'8 por 1000	
Veinticuatro horas después de la inyección de 400 cent. cúb.....	0'63	62'4 —	Invariable.

PERRO NÚMERO 2—PESO : 8 KILOGRAMOS

	Δ	Albúmina.		
Antes de la inyección.....	0'57	56'3 por 1000		
Veinticuatro horas después de la inyección de 400 cent. cúb.....	0'62	59'8	—	Invariable.

PERRO NÚMERO 3—PESO : 5'50 KILOGRAMOS

	Δ	Albúmina.		
Antes de la inyección.....	0'54	58'8 por 1000		
Veinticuatro horas después de la inyección de 400 cent. cúb....	0'62	64'7	—	Invariable.

PERRO NÚMERO 4—PESO : 11 KILOGRAMOS

	Δ	Albúmina.		
Antes de la inyección.....	0'58	61'5 por 1000		
Veinticuatro horas después de la inyección de 500 cent. cúb.....	0'59	63'6	—	Invariable.

CONEJOS TESTIGOS NÚMEROS 1 Y 2

	Δ	Albúmina.	NaCl.
Número 1 (testigo).....	56 media:	0'58	52'4
Número 2 —	60 —	56'7	

CONEJOS INYECTADOS CON LA SOLUCIÓN SALINA

	Δ	Albúmina.	NaCl.
Número 3 (200 cent. cúb.)	0'59	50'8	Invariable.
Número 4 (200 cent. cúb.).....	0'61	54'1	—
Número 5 (100 cent. cúb.).....	0'63	53'2	—
Número 6 (200 cent. cúb.).....	0'68	48'4	—
		media : 0'62	

Por el resultado general de estos experimentos se ve que hay un aumento constante de concentración molecular, consecutivo á las inyecciones salinas. La tasa de albúmina aumenta en los perros; no se comprueba del mismo modo en los conejos. Respecto á la cantidad de cloruro sódico que hemos determinado por el método de las gotas, así en los perros como en los conejos subsiste invariablemente igual.

Ahora bien: semejantes resultados demuestran la realidad de la plasmolisis. La determinación comparada de la cantidad de albúmina en el suero, lo indica claramente. Por el calor y la mezcla pirocétrica determinamos la suma total de la albúmina; si después de la inyección salina en el perro

vemos que aumenta, es evidente que ese aumento denuncia la existencia de un arrastre plasmático que ha enriquecido el suero de elementos proteicos. La crioscopia, por su parte, aun prescindiendo de ese dato que no acusan los conejos, basta para confirmar ese desprendimiento de materia plasmática, pues el descenso, constantemente repetido, del punto de congelación, revela una mayor concentración molecular en la que no puede apenas influir la molécula de albúmina sino la de sus derivados, mucho más pequeñas y numerosas. Lo único que podría influir sobre el valor de Δ , son las sales inorgánicas. De éstas, la más importante es el cloruro sódico; los demás compuestos minerales se encuentran en el suero en tan exigua cantidad, que la influencia de sus posibles variaciones cuantitativas sobre el punto de congelación, no debe tenerse en cuenta. Ya hemos dicho que el cloruro sódico, por ser un factor invariable en los animales inyectados y en los que no lo son, no puede influir en las diferencias que acusan unos y otros. La crioscopia, pues, indica, sin ningún género de duda en nuestros experimentos, la descomposición de la molécula proteica, desdoblamientos de mayor cantidad de albúmina, una plasmolisis evidente.

Como se ve, nuestros resultados coinciden en parte con los de Loeper. Este investigador observó que en la dilución sanguínea aumenta algunas veces el punto crioscópico, quedando inalterable la tasa de los cloruros. En cambio, afirma que la cantidad de albúmina disminuye. Aun cuando en este punto nuestros resultados son opuestos respecto de los perros, la divergencia es de fácil explicación si se tiene en cuenta que Loeper efectúa sus observaciones inmediatamente de practicada la inyección que diluye la sangre, mientras que nosotros las realizamos al cabo de veinticuatro horas, tiempo suficiente para que se efectúe la plasmolisis.

El efecto fisiológico de las inyecciones salinas consiste, según se ve, en libertar de los plasmas substancia soluble que aumenta el poder bactericida de las células, de una parte, poniéndolas en mejores condiciones de defensa, y de otra, los humores por la substancia desintegrada que de ellos recogen. Si el conejo se defiende temporalmente mejor de la infección estreptocócica y carbuncosa en estas condiciones que

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, tapones, 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).

Jarabe de Digital de LABELONYE

TITULADO
Segun el procedimiento de H. ÉCALLE, D^r
en Farmacia de la Universidad de Paris, á razon
de un tercero de miligramo de
DIGITALINA CRISTALIZADA por cucharada sopera.

HEMOSTÁTICO el mas PODEROSO
SOLUCION TITULADA

Las *Grageas* hacen mas
facil el labor del parto y
detienen las pérdidas.

AMPOLLAS ESTERILIZADAS
para *Inyecciones Hipodérmicas*

LABELONYE y C^{ia}, 99, Rue d'Aboukir, PARIS

contra las diversas
Afecciones del Corazón
Hidropesias,
Tozes nerviosas,
Bronquitis, Asma, etc.

Tres cucharadas o la dosis normal
en 24 horas contienen por consiguiente
un miligramo de
DIGITALINA CRISTALIZADA

Ergotina y Grageas de ERGOTINA BONJEAN

Medalla de ORO de la S^{ad} de F^{ia} de Paris.
LABELONYE y C^{ia}, 99, Rue d'Aboukir, PARIS Y EN TODAS LAS FARMACIAS.

PAPEL WINSI

Soberano remedio para rápida curación
de las Afecciones del pecho,
Catarros, Mal de garganta, Bron-
quitis, Resfriados, Romadizos, de
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.

DE VINO 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

Se receta contra los *Flujos*, la *Glorosis*,
la *Anemia*, el *Apocamiento*, las
Enfermedades del pecho y de los
intestinos, los *Espustos de sangre*,
los *Catarros*, la *Disenteria*, etc. Da
nueva vida á la sangre y entona todos los
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 las normales, es precisamente por esta causa; por ella sus humores y sus tejidos gozan de un poder bacteriolítico que no poseen normalmente (1).

Mecanismo de la acción bacteriolítica del sérum sanguíneo.

Por los experimentos que acabamos de exponer se ve que realmente las inyecciones salinas determinan una plasmolisis; tócanos ahora demostrar que siempre que determinamos *in vitro* fenómenos análogos en la sangre, aumentan las propiedades bactericidas del sérum.

• Dos métodos tenemos para determinar el *quantum* del poder bacteriolítico: el del asa de platino y la numeración de las colonias y el de las pesadas. El primero es más delicado y más preciso que el segundo, si bien puede inducir á error con respecto al *b. anthracis*, por cuanto en las digestiones *in vitro* se desarticulan los bacilos del filamento y aumentan el número de unidades bacterianas en la dilución, según sea la potencia bacteriolítica del líquido que ensayemos. Nuestro método de las pesadas es más grosero que éste; mas para apreciar el más y el menos de energía bacteriolítica sirve admirablemente. Hé aquí nuestras unidades de medida: 0'25 gramos de *b. anthracis* sembrado veinticuatro horas antes en agar peptonizado; líquido que se desea ensayar, 2 gramos. La emulsión se deposita en un tubo anaerobio Turró y se somete á 37°. Debemos advertir que la siembra de nuestros tubos de gelosa, hecha con dos ó tres gotas de cultivo de bacteridia que bañan uniformemente su superficie, dan un cultivo cuyo raspado pesa alrededor de 0'25 gramos, y por eso fijamos ese peso; de manera que cuando deseamos ensayar la potencia bacteriolítica de un sérum dado, tiramos dos gramos del mismo sobre la superficie del agar, mezclamos el cultivo con el líquido, y luego lo aspiramos con una pipeta para trasladarlo al tubo anaerobio. De

(1) Loeper señala, en el trabajo de que hemos hecho mención, un fenómeno de excepcional importancia. Según este sabio, *la crisis* se caracteriza por un aumento en la concentración molecular de la sangre, que se traduce más tarde por mayor eliminación de urea, disminución de albúmina que luego se trueca en aumento, y la inmovilidad de la tasa de cloruro sódico. Los efectos de la crisis en las enfermedades internas y los de esa crisis artificial que provocamos con las inyecciones salinas, obedecen en el fondo á un mismo mecanismo fisiológico.

esta manera se simplifican las manipulaciones y no se corren los peligros de una infección eventual.

Un experimento fundamental demuestra que las alexinas del sérum proceden del plasma. Recogida la sangre de un conejo en un tubo anaerobio y mantenido á baja temperatura, se ensaya su potencia bacteriolítica, por el método de las colonias, al cabo de veinticuatro horas ; se tira el sérum restante y el cuajo que queda en el tubo es sumergido en un peso igual al de agua salina al 1 por 100 y 4 por 100 de fluoruro sódico. Esa maceración, efectuada fuera de la acción del oxígeno, contiene á los tres días, y aun antes, enzimas bacteriolíticos más activos que los del sérum espontáneo. Diluyendo bacilos en una cantidad dada de ese líquido en las mismas condiciones que se hizo tres días antes, se comprueba que á las seis horas sólo da una colonia por cada diez que daba el sérum espontáneo. Por el método de las pesadas se comprueba que en veinticuatro horas reduce á materia amorfa los 0'25 gramos de *b. anthracis*, mientras que el primero los digiere tan imperfectamente, que al cabo de tres días existe todavía un gran número de bacilos que no ha sido atacado, pues conserva el Gram.

El mismo experimento puede repetirse trasegando el suero á los dos días en vez de macerar el cuajo al cabo de veinticuatro horas, lo cual demuestra que no es posible atribuir el fenómeno á un remanente de suero que se forma el segundo día, sino á una disolución del plasma, además de que la mayor potencia bacteriolítica que posee el líquido de maceración depone en contra de esta sospecha.

El sérum, como todos los plasmas, es muy oxidable; al cabo de poco tiempo pierde por esta causa su acción bacteriolítica y se convierte en un buen medio de cultivo para el *b. anthracis*; mas evitando la acción del aire, la conserva, al parecer, indefinidamente. Por esta razón todos nuestros experimentos los hacemos en tubos anaerobios.

La acción disolvente que ejerce sobre el plasma la solución salina adicionada con fluoruro sódico, la ejerce también el suero espontáneo, bien que no tan intensa. El sérum de conejo, obtenido á las veinticuatro horas y separado del coágulo, y el que se separa á los tres días, poseen una fuerza

bacteriolítica muy distinta; la del segundo está notablemente reforzada respecto del primero, y esa diferencia puede comprobarse por el método de las colonias, y es bastante marcada para que también pueda probarse por el método de las pesadas.

Siempre que al sérum de una potencia bacteriolítica dada le añadimos con el estilete una pequeñísima cantidad de fibrina, no sólo observaremos que la disuelve, sino que, además, comprobaremos que su proteolisis bacteriana es más enérgica.

Todas estas observaciones, que nos demuestran que el sérum es más ó menos bacteriolítico, según contenga más ó menos cantidad de materia plasmática en disolución, las hemos aplicado al estudio del sérum de perro. Nauthall afirmó que ese humor es bactericida para el *b. anthracis*; lo mismo afirmó Denys, bien que más tarde, con la colaboración de Havet, puso al aserto algunas restricciones. Lubaresch lo niega resueltamente; Metschnikoff y Gengou sostienen también esta tesis.

Hé aquí el resultado compendiado de nuestros experimentos:

La sangre del perro se coagula con una gran rapidez, y ese coágulo se nos muestra como una masa densa, fuertemente solidificada, lo que no ocurre con el conejo. A veces, á las pocas horas, da un suero claro opalino; otras veces tarda mucho más. La sangre del perro salada al 1 por 100 no purga suero hasta los dos días, cuando menos, y aun éste es muy denso y espeso. Ahora bien: siempre que nosotros hemos ensayado el suero de perro formado á las pocas horas de haber sangrado al animal, hemos comprobado que no es bacteriolítico; á las veinticuatro horas, cuando lo es, lo es muy poco; á veces sucede que tampoco da muestras convincentes de serlo á los dos días, aun en el caso de tener la dilución de bacilos en su seno durante veinticuatro horas á 37°. Mas si nosotros incorporamos á todos estos sueros inactivos una mínima cantidad, quizá menos de un quinto de gota, del líquido espeso y densísimo que se forma en el tubo de sangre salada, de suerte que en ellos se disuelva, comprobaremos que todos ellos son notoriamente bacteriolíticos.

Este experimento nos indica que si el sérum de perro es comúnmente inactivo, esto depende de que se coagulan al formarse el cuajo con tanta energía las substancias bacteriolíticas, y que no se redisuelven fácilmente en el suero; si aumentamos por medio de la sal su solubilidad, inmediatamente nos mostrará su actividad proteolítica. En efecto; macerando el cuajo, una vez purgado de suero, con nuestra solución salinofluorhídrica, al cabo de dos ó tres días nos mostrará una potencia bacteriolítica el líquido de maceración, muy superior al que obteníamos del coágulo del conejo. Es más; esa acción redisolvente la comprobamos también en el mismo suero del perro, bien que, por las condiciones físicas del coágulo, tarda más en manifestarse. Así vemos que recogiendo con todas las precauciones asépticas sangre de perro en varios tubos de ensayo y cubriendo la superficie superior de parafina esterilizada al autoclave y fundida á 40°, el sérum de cuantos tubos se conserven es bacteriolítico constantemente á los seis días como *máximum*.

En vista de estos resultados cabe afirmar que si el sérum de perro es inactivo *in vitro* generalmente, de esto no se puede concluir que no sea bactericida en condiciones fisiológicas, pues en el organismo contiene alexinas en perfecto estado de disolución, que pasan á formar parte del coágulo inmediatamente de operada la sangría. En estas últimas condiciones pueden mostrarse tales como obran en el organismo vivo. *Corpora non agunt nisi soluta*.

Cuando hacemos refractario temporalmente al conejo á una dosis de *b. anthracis*, ponemos á este animal en condiciones semejantes á las que naturalmente tiene el perro. En efecto; sangrando al conejo veinticuatro horas después de efectuada la inyección salina, la sangre se coagula casi con tanta rapidez como la del perro; el coágulo es denso y duro. Hasta los dos días no se forma el sérum. Ensayada la acción bacteriolítica de este sérum, se ve que es menor que la del conejo normal. Desde el punto de vista de las teorías reinantes, este fenómeno es sorprendente, misterioso; mas desde nuestro punto de vista es naturalísimo que así suceda. Las alexinas ó enzimas bacteriolíticos son propiedades de los plasmas celulares; por nuestras investigaciones ya indicadas demostramos que existe una plasmolisis que au-

menta la cantidad de proteicos coagulables en el sérum; nada, pues, más lógico que la potencia de coagulación de la sangre aumenta en proporción de la plasmolisis. Mas esas substancias, que se incorporan al coágulo, son las que poseen la propiedad bacteriolítica á condición de ser solubles, y como ahora no lo son ó lo son escasamente, de aquí que el sérum sea apenas bactericida. Si bien se mira, se reconocerá que á medida que crece fisiológicamente la potencia bacteriolítica de la sangre, debe disminuir la del suero *in vitro* mientras no sean redisueltos los enzimas del coágulo.

Sin embargo, aun cuando el suero de los conejos inyectados goce de buenas á primeras una potencia bacteriolítica inferior á la del suero normal, con el transcurso de los días ese suero va adquiriendo mayor energía en contacto con el coágulo, pues su propiedad redisolvente es más activa que la del perro. Macerado con la solución salina fluorhídrica, una vez purgado de sérum, suministra un líquido activísimo. Lo propio ocurre con el sérum de perro en el que hayamos provocado una plasmolisis con las inyecciones salinas. Si nos fuera dable medir la cantidad total de enzimas bacteriolíticos en unos y otros animales, comprobaríamos que ella guarda una proporción definida con la plasmolisis; más en la imposibilidad de demostrar *esta vista teórica*, sólo nos es dable sentar que experimentalmente se comprueba que el estudio comparativo del macerado del plasma del conejo y perro normal con el perro y conejo tratados previamente con las inyecciones salinas, acusa en estos últimos, en igualdad de condiciones, una mayor energía bacteriolítica.



Sintetizando ahora, en brevísimo resumen, las ideas culminantes expuestas en este trabajo, nosotros vemos que las inyecciones salinas á dosis masivas aumentan las resistencias de los conejos á las infecciones carbuncosas y estreptocócicas. Probablemente ocurrirá lo mismo con otras infecciones. Semejante fenómeno hiere la imaginación por lo maravilloso é inesperado; mas cuando escudriñamos su causa ó condiciones determinantes, la hallamos en el *efecto fisiológico* de las inyecciones salinas, que libertan de los plasmas

celulares una gran cantidad de alexinas que aumenta la potencia bactericida de los humores y ponen á los mismos plasmas en condiciones de mayor resistencia ya que se hacen más solubles. Supuesto que todos los plasmas orgánicos son *in vitro* bactericidas á condición de hacerlos solubles, hecho tan patente y claro que no creemos pueda nadie impugnar experimentalmente, el acrecentamiento de las resistencias orgánicas se explica satisfactoriamente por la acción plasmolítica de las inyecciones salinas. Lealmente reconocemos que esa acción no hemos sido nosotros los primeros en descubrirla; flota en el ambiente de la ciencia como una de esas verdades ya maduras destinada á una integración definitiva. Nosotros nos hemos limitado á estudiarla y probarla desde un nuevo punto de vista, relacionándola con el proceso fisiológico de la inmunidad natural. Y así hemos visto que en el organismo ocurre un fenómeno análogo á los que pasan *in vitro* al macerar pulpa esplénica, renal, coágulo sanguíneo, etc., que acusan una energía bacteriolítica de la que no daban muestra cuando no eran solubles. La inmunidad natural (entendiendo por ella el conjunto de resistencias que el organismo opone á la infección, y no únicamente el estado refractario) es debida en último análisis al mecanismo en virtud del que se hacen solubles y por ende activos plasmas que poseen propiedades bacteriolíticas. El cobaya no se comporta ante el carbunco como un matraz de caldo; opone resistencia á la proliferación del formidable parásito, muy débiles, pero vivas; mayores las opone el conejo, crecen en el carnero, suben de punto en el buey y más todavía en el hombre, hasta llegar al máximo en el perro. Los grados de inmunidad ó medios de defensa orgánicos dependen fundamentalmente de la potencia bacteriolítica de las células y los humores, y esa potencia está en razón directa de su grado de solubilidad; si un tejido se espesa de modo que sus enzimas sean escasamente difusibles, disminuyen sus medios de defensa; si se coagula, se anula, é *ipso facto* queda indefenso. En cambio, si nada cohibe la potencia osmótica de los plasmas celulares, y ceden á los humores con facilidad substancias derivadas dotadas de energías proteolíticas, difícilmente se implantarán en ellas bacterias infectantes, y con dificultad germinarán en los humores, ya

que su potencia bactericida guarda una estrecha proporción con la energía fisiológica de las células de que originariamente emana. Así vemos que aumentando artificialmente la solubilidad de los plasmas del conejo, este animal se comporta ante el carbunco como el perro mientras dura este artificio experimental; una vez extinguido, mientras el perro sigue conservando medios de defensa extraordinarios, el conejo, vuelto á su tono fisiológico normal, sucumbe fácilmente.

En el fondo, el mecanismo de la inmunidad natural es todo lo contrario del mecanismo de la infección; son como dos procesos opuestos, *pues el organismo se infecta por su coagulabilidad y se defiende por su solubilidad.*

FACULTAD DE MEDICINA

DECRETO NUMERO 69 DE 1905

(19 DE ENERO)

sobre división de las Clínicas interna y externa en el Hospital de San Juan de Dios.

El Presidente de la República de Colombia

CONSIDERANDO :

Que en las Clínicas cuyo número de enfermos pasa de cincuenta, el servicio médico no puede prestarse con la debida atención,

DECRETA :

Art. 1.º Cuando alguna de las Clínicas del servicio científico del Hospital de San Juan de Dios tuviere más de cincuenta enfermos, se dividirá en dos secciones y se procederá al nombramiento de los respectivos Profesores.

Art. 2.º Como actualmente se encuentran en este caso las Clínicas de patología interna y de patología externa de la Facultad de Medicina y Ciencias Naturales de la Universidad Nacional, divídese cada una de ellas en dos secciones que se denominarán así :

1.ª Clínica de patología interna y Clínica de enfermedades tropicales.

2.º Clínica de patología externa, primera sección, y Clínica de patología externa, segunda sección.

Comuníquese y publíquese.

Dado en Bogotá, á 19 de Enero de 1905.

R. REYES

El Ministro de Instrucción pública,

CARLOS CUERVO MÁRQUEZ

DECRETO NUMERO 88 DE 1905

(26 DE ENERO)

por el cual se nombran Rector y Profesores de la Facultad de Medicina y Ciencias Naturales de Bogotá.

El Presidente de la República de Colombia

DECRETA:

Art. 1.º Nómbrase Rector de la Facultad de Medicina y Ciencias Naturales de Bogotá al Sr. Dr. D. Luis Felipe Calderón.

Art. 2.º Nómbranse igualmente Profesores de la misma Facultad, así:

Primer año.

1. Botánica, Dr. Wenceslao Sandino Groot.
2. Física médica, Dr. Liborio Zerda.
3. Química mineral, Dr. Luis María Herrera R.
4. Anatomía especial (curso 1.º), Dr. Antonino Gómez Calvo.

Segundo año.

5. Zoología médica, Dr. Rafael González Pardo.
6. Química orgánica y biológica, Dr. Francisco J. Tapia.
7. Histología, Dr. Eliseo Montaña.
8. Anatomía especial (curso 2.º), Dr. Luis M. Ribas M.

Tercer año.

9. Farmacia, Dr. Andrés Bermúdez.
10. Fisiología, Dr. Pablo García Medina.
11. Patología general y Cirugía menor, Dr. Nicolás Osorio.
12. Medicina operatoria, Dr. Guillermo Gómez.
13. Bacteriología, Dr. Luis Zea Uribe.

Cuarto año.

14. Patología interna, Dr. Carlos Esguerra.

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). *EXIJIR Sal Vichy-Estado*

COMPRIMIDOS VICHY-ESTADO

preparados con las Sales Vichy-Estado

Precio : el frasco de 100 comprimidos 2 francos.

DOLOR UTEROOVARICO

Lo que más desean los prácticos en estos casos es su alivio rápido, sin que deje rastros.

Si el dolor reside en el borde superior del hígado, parte inferior del estómago, ó, en pocas palabras, sea dolor de cabeza, de costado, de espalda ó de algún otro punto causado por la irregularidad de la menstruación ó su supresión, se aliviará con sólo dos tabletas de antikamnia y codeína. Esta dosis puede repetirse á la hora, ó dos horas, si fuere necesario para que su acción sea más rápida, siendo de recomendarse que se desbarate la tableta y se tome disuelta en vino ó whisky con agua.

Vómitos de la preñez

Rx. Tabletatas de antikamnia y codeína. . . . Un paquete.
Sig: Tómesese una tableta cada tres ó cuatro horas.

Dolores de parto

Rx. Tabletatas de antikamnia y codeína. . . . Un paquete.
Sig: Tómensese una ó dos tabletas según se ordene.

15. Anatomía patológica, Dr. Gabriel Camero.
16. Terapéutica, Dr. José M. Lombana B.
17. Clínica de patología general, Dr. Luis Felipe Calderón.

Quinto año.

18. Obstetricia, Dr. Nicolás Buendía H.
19. Clínica de patología interna, 1.ª sección, Dr. Ismael Gallego B.
20. Clínica de enfermedades tropicales, Dr. Roberto Franco F.
21. Patología externa, Dr. Manuel Cantillo P.
22. Higiene, Dr. Julio M. Escobar.
23. Clínica infantil, Dr. José Ignacio Barberi.

Sexto año.

24. Clínica de patología externa y quirúrgica, 1.ª sección, Dr. Juan Evangelista Manrique.
 25. Clínica de patología externa, 2.ª sección, Dr. Pompilio Martínez.
 26. Medicina legal y toxicología, Dr. Gabriel Camargo.
 27. Clínica obstetricial, Dr. Miguel Rueda A.
 28. Clínica de ginecología, Dr. Rafael Ucrós.
 29. Clínica de sífilis y dermatología, Dr. Luis Cuervo Márquez.
 30. Clínica de órganos de los sentidos, Dr. Manuel N. Lobo. Comuníquese y publíquese.
- Dado en Bogotá, á 26 de Enero de 1905.

R. REYES

El Ministro de Instrucción pública,

CARLOS CUERVO MÁRQUEZ

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

Nacimientos	270
Defunciones	201
	69
Diferencia en favor de la población,	69
Matrimonios	53

Bogotá, Octubre 10 de 1904.

RICARDO AMAYA ARIAS.

DROGAS NUEVAS

Yodiloformo—Producto compuesto de yodo y una sustancia gelatinosa indiferente; su acción bactericida se debería al yodo que ella pone en libertad; su aspecto es el de un polvo amarillo, sin olor, insoluble en el agua, el alcohol y el éter; contiene 10 por 100 de yodo.

Los estudios bacteriológicos de P. Sperling prueban que el yodiloformo tiene un poder desinfectante igual al del yodoformo. Muller fue el primero que lo experimentó clínicamente y ha observado que es útil tanto en las afecciones venéreas como en el panadizo, los flemones, los abscesos, los furúnculos y las fimosis. Para tratar el chancro blando y los accidentes sífilíticos primitivos, se limpia el prepucio con solución de acetato de alúmina y luego se espolvorea el yodiloformo sobre las ulceraciones, tres veces por día, cubriéndolas en seguida con algodón. La ligera sensación de quemadura que produce esta aplicación está más que compensada por la falta de olor del medicamento; su acción curativa, que es menos rápida que la del yodoformo, puede acelerarse por medio de la cauterización con aire caliente; jamás deben emplearse el agua fenicada ó el sublimado al mismo tiempo que el yodiloformo, porque darían lugar á una acción irritante y cáustica.

Mesotane—Eter metiloximetílico del ácido salicílico. El mesotane es una combinación de ácido salicílico y de formaldehído; es un líquido amarillo, de olor ligero, se mezcla con los aceites grasos y se saponifica más fácilmente por los álcalis débiles que el éter metilsalicílico. El mesotane es rápidamente absorbido por la piel y después fácilmente descompuesto por los líquidos del organismo; poco tiempo después de su aplicación, se encuentra el ácido salicílico en la orina.

El mesotane sirve para reemplazar el salicilato de metil de olor desagradable, en el tratamiento local de las afecciones reumáticas; y en las formas graves se ha exhibido como un analgésico extraordinariamente seguro, rápido y agradable. Entre las indicaciones del mesotane se colocan en primer lugar todas las formas de reumatismo muscular agudo (lumbago, tortícolis reumática, etc.), lo mismo que el reumatismo articular agudo, en el cual pueden conseguirse curaciones ó mejorías en menos tiempo que con la administración interna del salicilato. En los casos graves de poliartritis puede emplearse con ventaja para sostener el tratamiento por la aspirina. También ha dado excelentes resultados en las formas crónicas del reumatismo articular y muscular; y hasta en las enfermedades en relación etiológica con el reumatismo articular agudo, como la pleuresía seca, la angina, etc.

El mesotane se empleará de preferencia mezclado con aceite de olivas ó de palmaristi, ó también con la lanolina y la vaselina, para evitar toda irritación de la piel; en la mayor parte de los casos se obtiene una acción completa con una mezcla á partes iguales; cuando se crea necesario se pueden emplear concentraciones más fuertes, y cuando haya seguridad de que la piel soporta bien el medicamento, puede usársele puro. Para las fricciones se usa una pequeña cantidad de aceite al mesotane; una cucharadita para frotar suavemente dos ó tres veces la región enferma, y hasta cinco y diez veces.

Purgene—Fenoltaleína. Por una casualidad se descubrió este purgante sintético; habiendo recurrido el Gobierno húngaro á la fenoltaleína para señalar cierta clase de vino, se observó que los consumidores fueron atacados de diarrea que desapareció con la supresión del uso del breva. Corresponde al Sr. Vamossy el honor de haber demostrado la acción purgante de la fenoltaleína, aun á pequeñas dosis.

El Sr. Corby llama la atención sobre los buenos resultados que ha obtenido del uso del purgene como laxativo y purgante; de efecto constante y siempre idéntico cuando el paciente y la dosis no varían, tiene sobre la podofilina, el ruibarbo y el sen, la ventaja de que no produce cólicos, y de que produce casi siempre su efecto después del mismo lapso; tomada á las diez de la noche, produce ordinariamente una ó dos deposiciones blandas á las siete ó las ocho de la mañana siguiente. En fin, punto importante, la toleran igualmente bien los niños y los adultos, siendo tomada fácilmente por los primeros por su gusto agradable.

(Del *Formulaire Bocquillon-Limousin*.)

CUADRO de la mortalidad en Bogotá en Septiembre de 1904

ENFERMEDADES	HOMBRES	MUJERES	NINOS	NINAS	TOTAL	SAN PEDRO	LAS NIEVES	LAS CRUCES	LAS AGUAS	SAN VICTORINO	SAN PABLO	SANTA BARBARA	EGIPTO	CHAPINERO	HTAL. DE S. J. DE D	HOSPITAL MTAR.	ASILOS	PANÓPTICO	HOSPICIO	PAIBA
Neumonfa.....	5	2	6	8	21	1	6	2	2	3	1			2	3			1		
Bronconeumonfa.....	3	6	3	4	16	1	1	2	3	1	2	1	2	1	2			1	1	
Tuberculosis.....	3	4			7	1									4			1	1	
Gripe.....		1	1	2	4	1	1	1		1										
Tos ferina.....			5	8	13		2	4	1	2	2		1		1					
Disenterfa.....	3	1	1		5		1			1										
Enteritis.....		2	1	2	5			1	1		1			1			1			
Gastroenteritis.....			3	3	6		2		1	1		1	1							
Cólera infantil.....			5	2	7		2		1	1		1	1							
Atrepsia.....			1	3	4		2		1						1					
Gangrena de la boca.....			2		2										1					
Estenosis pilórica.....	1				1										1					
Reblandecimiento intestinal.....		1			1												1			
Afecciones hepáticas.....	2				2					1					1					
Peritonitis.....	1	3			4			1							3					
Fiebre tifoidea.....	1	3			4										3	1				
Lesiones valvul. del corazón.....	1	11			12		4		1	1		1			5					
Angina de pecho.....	1				1		1													
Lesiones cerebrales.....	2	8			10	3	1			1		2						3		
Nefritis.....	2	6		1	9					1	1	3			4					
Meningitis.....			3	1	4	2									2					
Infección purulenta.....			1	1	2		1								1					
Anemia perniciosa.....		1			1	1														
Fiebre puerperal.....		1			1										1					
Paludismo.....	4	1			5					2	1		1		1					
Fiebre amarilla.....	2				2		1												1	
Cáncer.....	2	7			9	1	1		2	1			1		3					
Arterioesclerosis.....		1			1		1													
Metrorragia.....		2			2		1			1										
Heridas por desgarradura.....	1				1										1					
Muerte violenta.....			1		1			1												
Quemaduras.....				1	1							1								
Erisipela.....			1		1		1													
Varicela.....				1	1				1											
Difteria.....			1		1										1					
Raquitismo.....			2		2			1	1											
Debilidad congenital.....			5	4	9	1		2	3			1			2					
Flebitis de la vena umbilical.....			1	2	3			1		1			1							
Sífilis hereditaria.....			2	1	3					1	1									
Asfixia de los recién n.			3	4	7		2			1			3		1					
Nacidos muertos.....			6	4	10		2	1		1		4			2					
Total.....	34	61	54	52	201	12	33	17	18	22	9	15	12	4	48	1	7	3		

Bogotá, Octubre 10 de 1904.

El Médico de Sanidad municipal, RICARDO AMAYA ARIAS.

Boletín meteorológico del mes de Octubre de 1904

DÍAS	BAROMETRO A 0°			PSICROMETRO Term. Cent. *						Direccion 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.				
	m. m.	m. m.	m. m.	°	°	°	°	°	°			
1	560,88	558,63	559,49	14,0-13,0	15,0-14,0	13,6-12,4	S-E	N-O	25.00			
2	0,59	8,84	60,10	13,7-12,8	14,0-13,0	13,1-12,3	N-E	N	11.00			
3	0,71	9,39	59,99	15,0-14,0	16,0-15,0	13,0-12,2	N	N-E	8.00			
4	0,59	8,84	60,59	14,0-13,0	15,0-14,4	13,0-12,0	N-E	N-E	24.00			
5	0,49	7,64	58,89	14,0-13,1	17,0-15,0	14,0-13,5	N	O				
6	59,73	8,49	8,99	14,5-13,6	14,2-13,8	13,0-12,3	N-O	N-O	16.00			
7	60,59	8,04	60,10	13,6-13,0	17,0-15,0	14,0-13,0	S-O	S-O				
8	1,33	9,39	0,23	14,0-13,7	15,0-14,8	14,0-13,3	O	N-O				
9	0,38	8,56	59,73	15,0-14,0	17,7-15,4	15,0-14,0	N-O	N	11.50			
10	59,98	8,29	9,73	15,0-13,5	17,0-15,3	13,7-12,3	N-O	S-O				
11	9,99	7,94	9,39	15,0-14,0	17,5-16,0	15,0-14,4	N-O	S-O				
12	9,88	7,79	9,39	15,0-14,1	16,0-15,0	14,6-13,8	N-O	E	6.00			
13	60,38	8,39	9,88	16,0-14,6	16,5-15,4	15,0-14,0	E	S-O				
14	0,71	8,39	9,73	14,0-13,5	16,0-15,0	14,5-13,9	N	N-O	11.75			
15	0,71	8,39	9,73	13,8-13,0	16,0-14,0	14,3-13,4	N	S-E	4.00			
16	0,82	9,24	9,73	13,8-13,0	14,0-13,0	13,0-12,0	N-E	N-E	7.00			
17	1,13	8,79	60,98	15,0-12,3	16,6-14,0	13,0-12,0	E	E				
18	1,58	9,39	0,59	13,0-12,0	16,6-14,0	13,0-12,5	S-E	S-O				
19	59,78	8,74	0,33	17,0-15,0	14,0-13,0	13,6-13,0	N-O	N-O	14.00			
20	9,99	7,69	59,49	15,0-14,0	17,0-15,3	14,4-13,0	N-O	S-O				
21	9,88	8,39	9,49	15,0-13,0	15,0-14,5	14,5-14,0	N-O	N-O	1.25			
22	9,33	8,14	9,24	16,0-15,0	15,2-14,6	13,6-13,0	N-O	O				
23	9,49	8,24	9,73	15,0-13,7	15,0-14,3	14,0-13,0	N-O	N-O	8.00			
24	9,99	7,69	9,99	15,0-13,5	17,0-14,6	14,3-13,2	S-E	N-E	1.00			
25	9,93	8,04	9,83	15,0-13,2	16,0-13,0	13,0-11,6	E	S-E				
26	60,49	8,29	60,88	15,0-13,0	18,0-16,0	15,0-14,0	E	N-O	1.75			
27	0,49	8,54	59,73	15,1-13,9	18,0-16,5	14,0-12,2	N-O	O				
28	0,94	7,59	9,99	14,0-13,0	18,8-16,0	15,0-13,7	S-E	S-O				
29	0,38	8,19	9,88	15,2-12,3	18,0-15,0	15,0-14,0	N-E	N-E				
30	0,38	8,29	9,88	15,0-14,0	17,0-16,0	15,0-14,2	N-O	N-O				
31	0,63	8,63	60,49	15,0-14,0	16,0-15,0	14,8-14,0	N-O	S-O	2.50			

RESUMEN

	9 á 10 a. m.	3 á 4 p. m.	10 á 11 p. m.	Térm. medio
	m. m.	m. m.	m. m.	
Presión barométrica mensual.....	560,39	558,45	559,59	559,22
Temperatura. {	Term. libre.....	14°70	16°20	14°00
	Id. humedecido..	13,51	14,70	13,10
Diferencias.....	1°19	1°50	0°90	1°19
Humedad relativa.....	84%.	81%.	93%.	86%.

	Mañana	Tarde	
Dirección del viento.....	Norte.....	4 dfas	} 31 dfas.
	Este.....	4 —	
	Oeste.....	1 —	
	Nordeste.....	4 —	
	Noroeste.....	13 —	
	Sudeste.....	4 —	
	Sudoeste.....	1 —	8 —
Cantidad de lluvia mensual en milímetros de altura.....			152.75
Días de lluvia en el mes.....			16

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