

# 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—Columbia—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—Columbia—Apartado 52.

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

## CONTENIDO

	Págs.
<b>Trabajos originales.</b> —De la acción preventiva de la quinina en el paludismo y purificación de las aguas potables por el yodo metálico, por J. M. Lombana Barreneche.....	65
Contribución al estudio de las distocias por retracción del anillo de Bandl, por el Dr. Pedro Quesada Romero.....	73
Notas sobre transmisión, profilaxis y tratamiento de la fiebre amarilla, por el Dr. Oscar A. Noguera.....	76
Cuerpo extraño en la faringe, por el Dr. Isaac Flórez.....	85
<b>Reproducciones.</b> —Técnica de la cloroformización.....	90
Informaciones científicas.....	90
Drogas nuevas.....	94
Boletín meteorológico del mes de Junio de 1903.....	96

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. 548

CLIN & C<sup>ie</sup>

## 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  
Niños, una cucharada de las de café. } comida.

## GRAJEAS DE HIERRO RABUTEAU

Laureado del Instituto de Francia (Premio de Terapéutica).  
Protocloruro de Hierro (0gr. 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<sup>r</sup> 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<sup>ie</sup> — 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

---

### DE LA ACCION PREVENTIVA

#### DE LA QUININA EN EL PALUDISMO Y PURIFICACIÓN DE LAS AGUAS POTABLES POR EL YODO METÁLICO

Los cambios morfológicos que bajo la influencia de la quinina sufren los hematozoarios del paludismo son bien conocidos en las amibas de las formas tercianas y cuartanas, porque su ciclo biológico se realiza casi todo en la sangre periférica, y por lo mismo cuanto lo perturbe en cualquiera de sus fases puede fácilmente apreciarse en el microscopio; no sucede lo mismo con el parásito de la fiebre estivo-otoñal, porque algunas de las formas de su ciclo vital no pueden seguirse en la sangre de la periferia, y las alteraciones morfológicas que sufre, aun en casos en que se han hecho inyecciones intravenosas de soluciones de quinina, son muy poco marcadas. Baccelli apenas ha observado un aumento de los movimientos amiboides durante las dos ó tres primeras horas, y la desaparición casi completa de los parásitos á las veinticuatro horas, sin que se haya presentado ninguna faz de retrogradación ó muerte; pero la influencia que la quinina ejerce sobre el parásito es tan marcada que no deja la menor duda, principalmente en las tercianas perniciosas, por las modificaciones que imprime en la curva de la temperatura, según

que las sales de quinina hayan sido administradas antes ó durante el ataque, por las modificaciones de los ataques consecutivos, y su acción sobre las recaídas. Es tan precisa esta acción, que se puede diagnosticar en los casos dudosos la naturaleza de la malaria, simplemente por los efectos de la quinina sobre la curva térmica y la marcha ulterior de los accesos.

Además es tal la influencia que ejerce la quinina sobre la vida del parásito, que se suspende todo su crecimiento ulterior, de tal manera que los parásitos sin pigmento no lo toman, y los que lo tienen no lo aumentan. Prueba todavía mayor de que las amibas de la forma estivo-otoñal son incapaces de todo desarrollo ulterior, aun cuando no hayan cambiado en nada su forma, es que una sangre rica en parásitos pero fuertemente impregnada de quinina, no reproduce la infección cuando se inyecta en las venas de una persona sana.

No obstante que la quinina detiene el desarrollo de los parásitos, si los cambios que preceden á su segmentación han principiado, ellos continúan á pesar de la presencia de la quinina en la sangre.

Demostrada la acción nociva que la quinina ejerce directamente sobre los hematozoarios del paludismo, queda por averiguar cuál es su mecanismo íntimo para la destrucción de las nuevas generaciones.

La quinina ejerce una acción inhibitoria sobre los procesos de oxidación (Binz), lo mismo que sobre los que se verifican bajo la influencia de la hemoglobina, de tal manera que la cesión que de su oxígeno hace la trementina ozonizada á la tintura de guayaco, bajo la influencia de la hemoglobina, no se verifica, ó tarda mucho, si se agrega una sal neutra de quinina á la sangre, aun cuando no haya modificación espectroscópica en la hemoglobina; esto lo explica Rossbach (1) diciendo que puesto que la quinina no modifica la propiedad que tiene la hemoglobina de absorber el oxígeno, éste se combina más fuertemente con aquélla y no pasa por lo mismo tan fácilmente á las otras substancias; ahora bien: si esto se efectúa por completo, no se puede prescindir de deducir que la acción de la quinina es no sólo directa sobre el parásito sino

(1) Citado por Marchiafava.

que modifica también los corpúsculos rojos, haciéndolos parcial ó completamente inadecuados al desarrollo ulterior de los parásitos invasores. La ausencia de nuevas generaciones de hematozoarios, aun cuando se haya realizado la división de las formas adultas, hace creer que ellas han perecido por la acción directa de la quinina libre en el plasma sanguíneo, aun en el caso que algunas de ellas no hayan nacido muertas ó inactivas.

Respecto á la influencia que la fagocitosis ejerce en el paludismo, se expresan Marchiafava y Bignami en los términos siguientes: "Conociendo la participación que toma la fagocitosis en las infecciones maláricas, queda por averiguar si esta función de los leucocitos tiene alguna parte en la curación que se obtiene por medio de la quinina. Según las investigaciones de Golgi sobre la fagocitosis en las fiebres tercianas y cuartanas, es evidente que ella acaece de la misma manera en la sangre de los que han sido tratados por la quinina que en la de los que no la han tomado, con la sola diferencia de que se retarda bajo la influencia de la quinina; de lo cual deduce Golgi que la fagocitosis no contribuye á la curación de la malaria por la quinina, y que esta droga obra directamente sobre los parásitos. Con frecuencia hemos visto en las infecciones estivo-otoñales notablemente aumentado el número de los fagocitos después de la administración de la quinina, especialmente en las formas perniciosas, y con tanta frecuencia y en la misma cantidad en casos terminados por curación ó por muerte; pero no nos parece que esto provenga de aumento de energía en los fagocitos, por acción directa de la quinina sobre los leucocitos, sino por el aumento de los parásitos muertos y del pigmento libre, consecutivos á la acción tóxica de la quinina. Los fagocitos aumentan para absterger la sangre de un número mayor de cadáveres de parásitos y de glóbulos rojos y de pigmento libre (1). Por lo tanto, aun cuando no se pueda considerar la fagocitosis como factor en la curación obtenida por el me-

(1) Sanderson compara los leucocitos á *barrenderos*; pero si se tiene presente que ellos sólo ejercen su acción sobre los elementos orgánicos muertos ó de vitalidad muy comprometida, es mucho mejor compararlos á los gallinazos que acuden dondequiera que hay un cadáver; pero que no atacan á los vivos.—J. M. L. B.

dicamento, no por esto debe negarse su actividad en la sangre de los pacientes que han tomado quinina. Una conclusión enteramente contraria se desprendería del estudio de las observaciones de Binz y otros, que tienden á demostrar que la quinina paraliza los leucocitos inhabilitándolos, por lo tanto, para ejecutar los movimientos amiboides, esenciales para la función de la fagocitosis. Esta acción paralizante de la quinina sobre los leucocitos no se ha confirmado por otros observadores (Hayem, Disselhorst) ni por nuestras propias observaciones en la infección malárica. Para explicar por qué no se verifica la diapédesis de los leucocitos en presencia de la quinina, aun cuando conserven su movilidad, dice Metchnikoff que debe haber un fenómeno de quimiotaxis negativa, que se opone á que los leucocitos vayan á los tejidos impregnados por la quinina."

En virtud de los datos anteriores, veamos cómo puede obrar la quinina para prevenir la aparición del paludismo.

Inyectado el hematozoario por el anófele ó por otro insecto chupador, y encontrando en el nuevo huésped un terreno adecuado para su desarrollo, empezará á multiplicarse hasta que sea capaz de determinar los fenómenos mórbidos del paludismo; cuando éstos estallan, la quinina, conveniente y oportunamente administrada, es decir, en la época en que los parásitos se nutren y se desarrollan, produce la curación en la gran mayoría de los casos; pero como quedan en el organismo gérmenes que han resistido á la acción específica de la quinina, los que, una vez libres de su influencia deletérea, vuelven á multiplicarse, es necesario para evitar las recaídas continuar introduciendo á períodos regulares nuevas y fuertes cantidades que, quininizando la sangre, la hagan inadecuada para la vida de los parásitos. La experiencia demuestra que para obtener este resultado la ingestión cotidiana de pequeñas dosis es inútil y tal vez perjudicial, porque podría suceder que se habituaran á ella los parásitos; por esto debe dársele á las dosis fuertes que han servido para curar los accesos, y también porque sean muchos ó pocos los amibas, para perecer, necesitan que la sangre tenga cierta cantidad de alcaloide; para el momento de administrarla debe tenerse en cuenta la hora en que principiaba el calofrío, y en cuanto á

# FARMACIA Y DROGUERIA DE JOSE MARIA BUENDIA E HIJOS

Surtido completo de drogas, productos químicos, medicinas de patente, materiales esterilizados para curaciones según los procedimientos científicos más modernos, etc., etc. importados de las mejores casas de Europa y de los Estados Unidos.

Despacho esmerado de fórmulas con drogas frescas de primera calidad.

Se encuentran, además, los siguientes artículos: Atomizadores de vapor, bragueros, bocs para lavados, cánulas, vaginales de vidrio, caucho para repuestos, cajas de madera, viruta y cartón, cojines de caucho para inválidos. Duchas nasales. Especulums Fergusson, esencia mineral para termocauterio, fajas abdominales, medias elásticas, geringas de todas clases, pesorido, suspensorios, sondas, termómetros clínicos y para baño, vasos para enfermos, etc., etc.

Se acaban de recibir: Aconitina y digitalina cristalizadas, cocadilato de soda, cápsulas de Roquin al bálsamo de copaiba y de Cognet al eucaliptol, diyodoformo, dermatol, hierro Rabuteau, grajeas de Cognet al protoxalato de hierro y ortoformo.

Ventas por mayor y al detal; en las ventas por mayor se hacen concesiones especiales. Empaques muy cuidadosos.

NOTA.—Cuando el médico necesite que una fórmula le sea despachada inmediatamente, bastará que lo indique en ella para que sea preferida en el turno, sin recargar por esto su valor.

Bogotá, Calle 3.<sup>a</sup> de Florián, números 280, 282, 286 y 288. Apartado número 71. Dirección telegráfica: DIA.

*Ultimas publicaciones de Medicina editadas  
por la CASA DE HERNANDO Y C.<sup>a</sup>, ARENAL 11 Y  
QUINTANA, 31, MADRID :*

# TRATADO DE MEDICINA Y DE TERAPEUTICA

PUBLICADO EN FRANCIA BAJO LA DIRECCIÓN DE LOS DOCTORES

**P. BROUARDEL**

MIEMBRO DEL INSTITUTO, DECANO DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE PARIS,  
MÉDICO DE LA CARIDAD

**A GILBERT**

Profesor Arreglado á la Facultad de  
Medicina de Paris, Médico del Hospital  
Broussais

**S GIRODE**

Médico de los Hospitales de Paris  
Auditor en el Comité de Higiene Pública  
de Francia.

*Con la colaboración de los doctores*

AUCHÉ, BALZER, BARBÉ, BOINET BOULLOCHE, BROUARDEL,  
HAUFFARD (A), COURMONT, DE GENNES, DESCHAMPS,  
DUPRÉ GAILLARD, GAUCHER, GILBERT, GIRODE,  
GOMBAULT (A), GRANCHER, GUINON (L), HALLOPEAU, HANOT,  
HAYEM, HUDELO, HUTINEL, JACQUET, LABOULBÈNE,  
LANCEREAUX, LANDOUZY, LAVERAN, LEGROUX, LETULLE,  
LION, MARFAN, MENETRIER, MERKLEN, MOSNY, NETTER,  
PARMENTIER, RICHANDIÈRE, ROGER, ROQUE, SIREDEY (A),  
STRAUS, SURMONT, TEISSIER, THOINOT, VAILLARD,  
WIDAL (Y.) Y WURTZ (R.)

Traducido al castellano por D. José Núñez Granés.

Diez tomos en 4.<sup>o</sup> mayor, con grabados intercalados en el texto.

Está ya publicado el tomo I.

Se publica por suscripción y se sirve un tomo cada dos meses, al precio de  
**15 francos.**

Todo suscriptor á esta obra recibirá regalos en libros por valor de **102 francos.**

Para ser suscriptor basta dirigirse á la Casa de Hernando y C.<sup>a</sup>, Arenal 11,  
y Quintana, 31, la cual se encarga de servir los tomos en el domicilio del sus-  
criptor y de girar por su importe, contra el mismo, en tres plazos de **50 francos**  
cada uno, más el importe del franqueo y certificado de los tomos y de los regalos.

**Tratado de Cirugía clínica y operatoria**, publicado en Francia bajo  
la dirección de A. Le Dentu y Pierre Delbet. Traducido al castellano por D. José  
Núñez Granés, y anotado por D. Federico Rubio y Gali. — Diez tomos en 4.<sup>o</sup> pro-  
longado, **156 francos.** Está ya publicado el tomo VII.

**Medicaciones modernas.**—*Seroterapia*, por D. José Núñez Granés. Un  
tomo en 4.<sup>o</sup> menor. Madrid, 1899.— Precio : **5 francos** en rústica y **6** en tela.

**Formulario Terapéutico**, para uso de los prácticos, por J. B. Fonsa-  
grives. Segunda edición corregida y aumentada, con todos los medicamentos y me-  
dicaciones modernos. Un tomo en 4.<sup>o</sup> menor, de más de 500 páginas, encuader-  
nado en tela.—Precio: **5 francos.**

NOTA.—Los señores que se suscriban al *Tratado de Medicina y Terapéutica*  
de Brouardel, Gilbert y Girode y deseen estas obras ó cualesquiera otras de las  
que son propiedad de la Casa, pueden pedir las al hacer la suscripción y se les  
servirán, añadiendo su importe al primer giro que se les haga en contra suya.

los intervalos, la práctica enseña que espacios de seis días son suficientes para el objeto que se quiere conseguir.

Si la quinina previene las recaídas en un individuo que acaba de tener accidentes palúdicos, impidiendo el desarrollo ulterior de los hematozoarios que no perecieron durante el tratamiento activo, de la misma manera prevendrá la aparición de los accesos en un individuo que va á un clima palúdico. La presunción es que el hematozoario penetra en el organismo de toda persona que llega á una región malárica, sobre todo durante las épocas de recrescimiento de la endemia, que se multiplica con facilidad, porque su sangre no ha adquirido el hábito de defenderse de esa infección, y que en el transcurso de algunos días, bajo la influencia de alguna causa ocasional, aparecerá el cuadro clínico, según la naturaleza del parásito que lo haya invadido; es, pues, un palúdico que se encuentra en la misma situación del que habiendo pasado por las manifestaciones mórbidas necesita continuar tomando quinina para prevenir la recaída.

La quinina, desde este punto de vista, es un preventivo que enfrena y aniquila el hematozoario antes de las manifestaciones de su existencia presumida; de ninguna manera podría aceptarse que la quinina sólo destruya el hematozoario cuando ha llegado á multiplicarse todo lo que sea necesario para que aparezcan las manifestaciones mórbidas, y no cuando existe en el organismo al estado latente. La quinina usada como preventivo obra curando un paludismo presumido sin manifestaciones exteriores.

¿Tendría también la quinina la propiedad de producir una inmunidad relativa que esterilizara el terreno haciéndolo inadecuado para el desarrollo de los hematozoarios que lo pudieran invadir? Es posible que la combinación más estable de la hemoglobina con el oxígeno en presencia de la quinina, como lo dice Rossbach, antes citado, repetida con frecuencia llegue á dar á la hemoglobina una cualidad especial que dure más ó menos tiempo. De este modo se explicaría la curación definitiva de un palúdico que continúa en el foco de la infección; porque habiendo adquirido la hemoglobina la propiedad de combinarse más fuertemente con el oxígeno, haría inadecuados los glóbulos rojos para albergar

los parásitos. Por este mecanismo también podría considerarse la quinina como un preventivo del paludismo.

Por las consideraciones anteriores, es evidente que independientemente de la observancia estricta de las reglas de la higiene, la única práctica preventiva realizable en las regiones palúdicas para los que van transitoriamente á ellas y hasta para los que las habitan permanentemente en las épocas de mayor virulencia de la epidemia, es el uso metódico de la quinina tomada á dosis de ochenta centigramos á un gramo cada cinco ó seis días, á tiempo de acostarse, para evitar la percepción de las sensaciones desagradables que su ingestión produce en el organismo.

No es argumento que deba retraer del uso metódico de la quinina la necesidad de continuarla por un tiempo largo, porque su rápida eliminación deja descansar el organismo. La prueba de la inocuidad de la droga está en el abuso que de ella se hace como curativa en la costa atlántica y en los llanos orientales, donde se toma á dosis que sorprenden y con mayor frecuencia que la que aquí se aconseja.

La eficacia preventiva de la quinina no debe hacer abandonar otras medidas higiénicas de vital importancia, sobre todo las que se refieren al uso del agua impura. Hasta hoy no se ha hecho el experimento decisivo para probar que con el agua se introduce al organismo el parásito del paludismo; para demostrarlo perentoriamente habría necesidad de producirlo haciendo beber en un clima no palúdico á un individuo, que tampoco lo sea, agua llevada de un lugar palúdico, como se ha hecho para demostrar la propagación por los zancudos. El resultado negativo que han dado todos los experimentos hechos con el agua, es bastante sugestivo, y parece que prueba que su mala calidad sólo influye secundariamente como causa de debilitación y de envenenamiento orgánicos, rebajando la resistencia en individuos que tienen el paludismo al estado latente. Las aguas de los terrenos palúdicos, con enormes cantidades de substancias orgánicas disueltas y en suspensión, llevan al organismo elementos indudablemente perniciosos para el funcionamiento regular de la digestión gastro-intestinal y de las funciones hepáticas y esplénicas, y perturbando en general el funcionamiento fisiológico son

causa eficaz, pero secundaria, de la malaria; cuanto tienda á resolver el problema de la purificación rápida de la aguas potables, será recibido como uno de los adelantos más importantes por cuantos residan transitoria ó permanentemente en regiones palúdicas; la sustitución del agua por bebidas alcohólicas, como cerveza, guarapo, etc. etc., no resuelve el problema, lo cambia de lugar; habría que averiguar cuál de las dos clases de bebida es más perniciosa para la salud.

Como medio práctico y rápido para hacer potable una agua, extractamos en seguida el que preconizan los Sres. *Vaillard y Georges*, profesores del Val-de-Grâce, que se funda en las propiedades bactericidas del yodo, utilizadas antes por el Sr. Allain para esterilizar las bujías Chamberland:

“ A la dosis de 25 miligramos por litro de agua, el yodo mata con seguridad en cinco ó diez minutos el bacilo tífico, el bacilo coli, el vibrión colérico, mezclados en grandes cantidades con aguas previamente esterilizadas. A la dosis de 50, y mejor de 75, miligramos esteriliza casi completamente en 10 minutos aguas naturales sucias, como el agua del Sena y el agua muy impura de un pantano lodoso situado en los jardines del Val-de-Grâce. El yodo, como los otros anti-sépticos, no destruye los esporos resistentes de ciertas bacterias comunes. Para neutralizar después el yodo se agrega una pequeña porción de hiposulfito de soda; la reacción produce yoduro de sodio en muy pequeña cantidad (casi un decigramo por litro), que no puede tener influencia sobre el tubo digestivo ni sobre la salud. El agua conserva su transparencia original, su gusto natural y sus cualidades organolépticas esenciales.

“ Para hacer práctico el procedimiento de manera que no se agreguen cantidades excesivas, han hecho preparar los Sres. Vaillard y Georges tres clases de comprimidos de las siguientes fórmulas:

“ 1.º *Comprimidos de yoduro de potasio y yodato de soda.*

“ Yoduro de potasio seco . . . . . 10 gramos

“ Yodato de soda seco . . . . . 1.56 ”

“ Azul de metileno para colorear . . . . . C. S.

para hacer 100 comprimidos que contienen cada uno 1,156 diez miligramos de la masa.

“2.º *Comprimidos de ácido tartárico.*

“Ácido tartárico ..... 10 gramos

“Sulfofuschina para colorear ..... C. S.

para hacer 100 comprimidos que contiene cada uno 100 miligramos de la masa.

“3.º *Pastillas de hiposulfito de soda.*

“Hiposulfito de soda ..... 11.60 gramos  
para fundir á un calor suave y dividir en 100 pastillas de 116 miligramos cada una.

“Como los comprimidos de yoduro y yodato son ligeramente higrométricos, deben conservarse en frasco tapado.

“La disolución simultánea de un comprimido yodurado y de uno de ácido tartárico produce exactamente seis centigramos de yodo libre, dosis suficiente para purificar un litro de agua quedando 346 diez miligramos de yoduro de potasio para favorecer la disolución del yodo. Las sales que se forman son: un poco de tartrato neutro de potasa, un poco de tartrato de potasa y de soda y una pequeña cantidad de crémor tártaro por la presencia de 6,454 cienmiligramos de ácido tartárico en exceso.

“La introducción en el agua de la pastilla de hiposulfito de soda produce la desaparición casi instantánea de todo el yodo transformado en yoduro de sodio en la proporción de 112 miligramos por litro.

“Las instrucciones que acompañan estas pastillas son las siguientes:

“Los comprimidos deben emplearse para purificar una vasija de 10 litros de capacidad. Disuélvase al mismo tiempo un comprimido azul (yodato-yoduro) y uno rojo (ácido tartárico) en una vasija que contenga poca agua, porque si se hiciese esta disolución en una cantidad considerable, los carbonatos contenidos en ella neutralizarían el ácido tartárico destinado á producir la acción que debe poner el yodo en libertad; el líquido amarillo obscuro, producido por la disolución, se mezcla con el agua que se va á purificar, la cual toma un color amarillo claro. Diez minutos después de hecha la mezcla se disuelve una pastilla blanca (hiposulfito) en un vaso de agua para agregarla á la que se está purificando; después de agitar la mezcla el agua se aclara y puede beberse en seguida.

“ Cuando las aguas son turbias, antes de esterilizarlas, deben clarificarse filtrándolas por un filtro cualquiera, porque las materias orgánicas disueltas y las partículas terrosas ó vegetales en suspensión disminuyen grandemente la eficacia de la depuración química por el yodo.”

No terminaremos este escrito sin hacer notar también que la influencia evidente que las variaciones atmosféricas y de temperatura tienen sobre el desarrollo del paludismo, es de la misma clase que la que ejercen las aguas. Los cambios en el estado higrométrico y eléctrico de la atmósfera, los vientos fríos, los olores infectos, la humedad del vestido, son todos factores que, perturbando el equilibrio inestable de los organismos que llevan en sí el hematozooario palúdico, lo predispone para la aparición de la malaria en sus múltiples formas.

En resumen : el uso metódico de la quinina tiene por objeto destruir en el organismo los hematozoarios que hayan penetrado en su interior, no obstante los medios mecánicos empleados para prevenir la picadura de los insectos chupadores; la purificación de las aguas por la filtración y por las sustancias químicas, lo mismo que el abrigo en los vestidos y en las habitaciones y el alejamiento de los sitios en que haya sustancias vegetales ó animales en descomposición pútrida y la práctica estricta de las reglas generales de higiene conservando las resistencias naturales del organismo, lo habilitan favorablemente para luchar contra los hematozoarios que, situados fuera del alcance de la quinina, pudieran ser el germen de nuevos accesos palúdicos.

J. M. LOMBANA BARRENECHE.

---

## CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE LAS DISTOCIAS

POR RETRACCIÓN DEL ANILLO DE BANDL

El 1.º de Junio del presente año, á la 1 a. m., fuí llamado urgentemente para asistir al alumbramiento de la Sra. N. N., de 25 años de edad. Había tenido dos abortos y un parto laborioso, con presentación de nalgas, que necesitó la inter-

vención del arte. Examinada por mí durante su último embarazo, no observé nada anormal, excepto pequeñas manchas de sangre que desaparecían después de un reposo prolongado. En el penúltimo mes de su gestación, y teniendo en cuenta lo laborioso de su último parto, prescribí paseos matinales y vesperales, baños de asiento, lavados intestinales diarios, con el fin de combatir la constipación, etc. etc.

El parto, verificado en la madrugada del día indicado, fue rápido. Presentación de la cima y posición O. I. Iz. A. Gran parte de la placenta fue expulsada espontáneamente; pero como transcurriese más de media hora sin ser arrojada la porción contenida en la cavidad uterina, apelé á la expresión de la matriz, según el método de Credé.

No obstante esta maniobra, excelente en los casos de pereza ó inercia uterina, el resultado fue nulo. De acuerdo con mi distinguido maestro, Dr. Leoncio Barreto, rechazo en absoluto las tracciones hechas sobre el cordón en caso de retención de la placenta. En efecto, no puede preverse la resistencia de éste, cuyo punto débil es precisamente la inserción placentaria. Desgarrado ó roto en este punto, se priva voluntariamente el partero de la mejor guía para llegar hasta la placenta, cuya inserción, como es sabido, puede ser variable en la cavidad uterina. Pero dando por sentado que la resistencia del cordón sea bastante fuerte, las consecuencias de tracciones inmoderadas, difíciles de graduar, pueden ser fatales. Baste citar la inversión parcial ó total del útero en los casos de adherencia fibrosa de la placenta.

Deseché, pues, las tracciones del cordón á pesar de estar aconsejadas por casi todos los clásicos, y procedí con todas las precauciones antisépticas á la exploración interna del útero, á fin de practicar la extracción manual de la masa placentaria. Mi mano llegó sin dificultad hasta el segmento inferior del útero, pero allí fue detenida por un verdadero círculo muscular, de bordes cortantes, resistentes, cuyo diámetro apenas dejaba pasar con dificultad dos dedos. El útero se encontraba dividido en dos porciones por el anillo ó cincha muscular: una superior que contenía el resto de la placenta y otra inferior en donde estaba mi mano. En tales casos, la comparación del útero con un reloj de arena es per-

fectamente exacta. Se trataba, en una palabra, de *retención placentaria por contracción espasmódica del anillo de Bandl*.

Procuré forzar suavemente el paso estrecho, formado por dicho anillo, pero no me fue posible. La contracción era más que espasmódica, tetánica, y los dolores que experimentaba la paciente, insoportables. Me abstuve de maniobrar enérgicamente, pues son conocidos los casos de ruptura del útero en esta forma de distocia cuando se apela á dilataciones brutales, ya sea con la mano, ya con instrumentos (1).

Hice cloroformizar á la enferma; y á medida que la narcosis avanzaba, introduje dos dedos, luego tres, y así sucesivamente, obrando siempre con suavidad, pero sin excluir la energía. Al cabo de  $\frac{3}{4}$  de hora de paciencia logré franquear el anillo de Bandl y penetrar en el segmento superior de la matriz.

El fragmento placentario retenido estaba fuertemente adherido á las paredes del claustro uterino por verdaderas bridas fibrosas. Exploré hasta donde me fue posible la matriz, á fin de que no se me escapase algún fragmento placentario. Y digo hasta donde me fue posible, porque no obstante la narcosis, la contracción del anillo de Bandl persistía hasta el punto de sentir en el puño la sensación de una pulsera apretada que hacía algo difíciles los movimientos de la mano. Un lavado interno con solución de ácido bórico al 4 por 100 completó la intervención. Las consecuencias operatorias fueron absolutamente normales.

## II

¿Qué es el anillo de Bandl? ¿Qué funciones posee? ¿Qué consecuencias puede tener su contracción espasmódica ó tetánica? Examinaré, aunque muy someramente, cada una de estas cuestiones.

Los anatomistas no están completamente de acuerdo en la descripción de la estructura del útero. Quién describe varias capas musculares, quién varias clases de fibras, quién, en fin, esfínteres al nivel de los orificios del órgano. Todas estas descripciones son sin duda algo artificiales y más ó menos notables según la habilidad desplegada en la disección.

---

(1) J. PHILLIPS. *A case of ruptured uterus treated by abdominal hysterotomy.* (Transacc. of the obstetr. Soc. of London, 6 Octo. 1897. pag. 260.)

ción. Lo cierto es que todas las fibras musculares forman en el útero un verdadero plexo inextricable. Sin embargo, no puede negarse que las paredes del segmento superior son mucho más espesas que las del inferior. De arriba hacia abajo, la transición entre el espesor de los dos segmentos se hace tan insensiblemente que nada indica al simple examen macroscópico en dónde termina el segmento superior y principia el inferior.

No sucede lo mismo al examen histológico. Entre los dos segmentos uterinos existen, según M. J. Veiten (1), fibras musculares circulares mucho más numerosas que el resto del organo. Es á esta porción de la matriz á la que se ha bautizado con el nombre de *anillo de Bandl*, *anillo de contracción* *Gynäkol feb*, *círculo uterino de Baudelocque*, *anillo de retracción de Lusk*, etc. etc.

¿Qué porción ocupa el anillo de Bandl durante la gestación? Hé aquí lo que dice respecto de esto M. R. De Bovis: "En una mujer grávida á término, pero no en trabajo, el círculo uterino está situado casi al nivel del estrecho superior, más bien por debajo que por encima. Pero desde que el trabajo comienza el círculo uterino, arrastrado por las contracciones del segmento superior, remonta más ó menos arriba. Con contracciones enérgicas se le encuentra entre el ombligo y el pubis; si la intensidad de los dolores es extrema, puede elevarse hasta el ombligo. Dada su naturaleza muscular, el anillo de Bandl constituye un desfíladero contráctil que el feto tiene que pasar. Por diversas influencias este desfíladero puede estrecharse, contraerse y aun tetanizarse hasta el punto de impedir la progresión del feto. Entonces se está en presencia de un caso de distocia por retracción del anillo de Bandl (2).

### III

Cualquiera que sea la opinión que se adopte respecto á la descripción anatómica de la estructura del útero, siempre será lo cierto que sus fibras musculares no podrán contraerse sin un punto fijo ó casi fijo que le sirva de apoyo en su

(1) J. VEIT. *Ueber die Distocie durch den Contractions ring.* (*Monatsschf. Geburtsh.* 1900).

(2) R. DE BOVIS *La Semaine Médicale*, pag. 157, 1903.

contracción. En efecto, ellas no pueden hacer excepción á la ley fisiológica que preside ó regula el fenómeno de la contracción muscular. Pero donde se hace mucho más manifiesto ese punto de apoyo, indispensable para la contracción, es indudablemente en las fibras longitudinales del útero. Ellas principian en la cara anterior del órgano, cruzan en distintas direcciones su fondo y van á terminarse en su cara posterior. Siendo el segmento superior del útero la región que se contrae con mayor intensidad para expeler el producto de la concepción, parece evidente que el punto de apoyo de esa verdadera cincha muscular debe buscarse en las extremidades del segmento superior, es decir, en los límites de éste con el segmento inferior. En otros términos, el punto fijo ó casi fijo de las contracciones de las fibras longitudinales es el anillo de Bandl.

En cuanto á la función de este anillo sobre la progresión del feto, las investigaciones experimentales de M. Keiffer demuestran que esta función es la de un verdadero esfínter: "Si los esfínteres de nuestro cuerpo pueden en rigor oponerse á la progresión del bolo alimenticio, fecal, etc., también favorecen su expulsión, ó mejor su *expresión*, desde que ha sido franqueado el gran diámetro del bolo" (1). También se ha atribuído á la zona de Bandl el papel de *hilera* directriz. Ella amolda al feto según el eje longitudinal de éste, y contrabalancea así el efecto de las contracciones de la cúpula uterina, las cuales tienen, al contrario, como resultado, comprimir al feto en sentido inverso, llegando en ocasiones á plegarlo en dos, de manera de presentar á la vez, en el área del estrecho superior, el polo cefálico y el polo pelviano (2).

#### IV

La retracción del anillo de Bandl es una causa de distocia, pero relativamente rara. Su frecuencia es, según M. Chéron (3), la siguiente:

En 56 complicaciones de este género, para preñez sim-

(1) J. H. KEIFFER. *La fonction motrice de l'utérus* (Obstétrique, nov. 1897).

(2) DE BOVIS. *Loc. cit.*

(3) H. CHÉRON. *Des difficultés de la version caucés par la rétraction de l'anneau de Bandl*. (These de Paris, 1899).

ple, hay 35 presentaciones de la cima (62, 5 por 100), 12 presentaciones del hombro (21, 4 por 100), 4 presentaciones de la cara (7, 1 por 100) y 5 presentaciones de nalgas (8, 9 por 100.) La rareza de esta clase de distocia es quizá la causa del silencio que, respecto de ella, guardan los tratados clásicos. De ahí también que en la práctica poco se la tenga presente. Por eso he creído útil llamar la atención sobre el caso ya descrito.

Barranquilla, Julio de 1903.

Dr. PEDRO QUESADA ROMERO.

(Miembro correspondiente de la Academia Nacional de Medicina).

---

## NOTAS SOBRE TRANSMISION, PROFILAXIS Y TRATAMIENTO DE LA FIEBRE AMARILLA

POR EL DR. OSCAR A. NOGUERA

A principios de este año tuve ocasión de permanecer diez días en la Habana. A pesar de la premura del tiempo logré, gracias á la amabilidad que caracteriza á los cubanos y á la estimación general que con justicia goza nuestro culto compatriota Dr. R. Gutiérrez Lee, quien se sirvió apadrinarme, darme cuenta de la vida médica de esa sociedad. Muchas cosas me llamaron la atención, pero no pudiendo ahora hacer una relación de todo lo visto y estudiado, me concretaré á referir algo sobre los estudios notabilísimos del Dr. Carlos Finlay, sobre la transmisión y profilaxis de la fiebre amarilla, agregando algunas breves notas sobre el tratamiento de ese flagelo de la humanidad en los países tropicales.

No es de ayer solamente que datan los estudios del Dr. Finlay sobre fiebre amarilla. Hace más de treinta años que viene ocupándose en esa enfermedad; pero su primer trabajo trascendental no lo hizo público sino el 14 de Agosto de 1881, en sesión de la *Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de la Habana*. Versa ese trabajo sobre "el mosquito hipotéticamente considerado como agente de transmisión de la fiebre amarilla." Este estudio me parece tan trascendental para toda la teoría del Dr. Finlay, sobre

la cual está basada la profilaxis de la fiebre amarilla, como se practica en la Habana, con éxito tan brillante desde hace algunos años, que á riesgo de cansaros, voy á transcribirla íntegra. Dice así:

“Algunos años há, en este mismo lugar, tuve la honra de exponer el resultado de mis ensayos alcalimétricos, con los que creo haber demostrado definitivamente la excesiva alcalinidad que presenta la atmósfera de la Habana. Quizas recuerden algunos de los académicos aquí presentes las relaciones conjeturales que creí poder señalar entre ese hecho y el desarrollo de la fiebre amarilla en Cuba. Pero de entonces acá mucho se ha trabajado, se han reunido datos más exactos y la etiología de la fiebre amarilla ha podido estudiarse más metódicamente que en épocas anteriores. De ahí el que yo me haya convencido de que precisamente ha de ser insostenible cualquier teoría que atribuya el origen de la propagación de esa enfermedad á influencias atmosféricas, miasmáticas, meteorológicas, ni tampoco al desaseo ni al descuido de medidas higiénicas generales. He debido, pues, abandonar mis primitivas creencias; y al manifestarlo aquí he querido, en cierto modo, justificar ese cambio en mis opiniones, sometiendo á la apreciación de mis distinguidos colegas una nueva serie de estudios experimentales que he emprendido con el fin de describir el modo de propagarse la fiebre amarilla.

“Debo advertir, empero, que el asunto de este trabajo nada tiene que ver con la naturaleza ó la forma en que pueda existir la causa morbígena de la fiebre amarilla: me limito á admitir la existencia de una causa material transportable, que podrá ser un virus amorfo, un germen animal ó vegetal, una bacteria, etc., pero que constituye, en todo caso, un algo tangible que ha de comunicarse del enfermo al hombre sano para que la enfermedad se propague. Lo que me propongo es estudiar el *medio* por el cual la materia morbígena de la fiebre amarilla se desprende del cuerpo del enfermo y se implanta en el hombre sano. La necesidad de admitir una intervención extraña á la enfermedad para que ésta se transmita, resulta de numerosas consideraciones, algunas de ellas formuladas ya por Rush y Humboldt, á principios del

siglo y confirmadas luégo por observaciones más recientes. La fiebre amarilla unas veces atraviesa el Océano para ir á propagarse á ciudades muy distantes y de condiciones meteorológicas muy diferentes de las del foco de donde ha provenido la infección ; mientras que otras ocasiones la misma enfermedad deja de transmitirse fuera de una zona epidémica estrecha, por más que la meteorología y la topografía de los lugares circunvecinos no revelen diferencias que expliquen ese comportamiento tan diverso de la misma enfermedad en dos localidades, al parecer, iguales. Admitida la ingerencia necesaria de un agente de transmisión que explicara las anomalías señaladas, es claro que sobre ese agente habría de recaer la influencia de todas las condiciones hasta ahora reconocidas como esenciales para que la fiebre amarilla se propague. No era, pues, posible buscar ese agente entre los microzoarios ni los zoófitos, porque en esas categorías ínfimas de la naturaleza animada, poco ó nada influyen las variaciones meteorológicas que más suelen afectar el desarrollo de la fiebre amarilla. Para llenar esta primera condición fue preciso ascender hasta la clase de los insectos, y teniendo en cuenta que la fiebre amarilla clínica y también, según trabajos recientes, histológicamente, por lesiones vasculares y alteraciones físicoquímicas de la sangre, parecía natural buscar el insecto que hubiera de llevar las partículas infectantes del enfermo al hombre sano entre aquéllos que penetran hasta el interior de los vasos sanguíneos para chupar la sangre humana. En fin, en virtud de consideraciones que fuera ocioso referir, llegué á preguntarme si no sería el mosquito el que transmite la fiebre amarilla.

“ Tal fue la hipótesis que motivó la serie de estudios experimentales que voy á exponer.

“ La aplicación de las ciencias auxiliares á la medicina suele exigir conocimientos tan variados y tan especiales en distintos ramos del saber humano, que no debemos extrañar la tardanza que los estudios realizados en tal ó cual provincia científica suelen experimentar antes de poderse aprovechar en beneficio de nuestras investigaciones médicas. Nótase particularmente esa dificultad con respecto á la historia natural, porque las más de sus adquisiciones, fundadas en la observación directa de fenómenos naturales, para que poda-

mos utilizarlas, casi siempre requieren completa revisión desde el nuevo punto de vista que su aplicación á las ciencias médicas implica. Sólo así se comprende que más de un siglo después que el ilustre Reaumur escribiera su admirable memoria sobre los hábitos del mosquito, justamente considerada como un modelo de exacta é inteligente observación y que desde un punto de vista general parece casi agotado el asunto de que trata, cuando ahora seis meses recurrí á tan valiosa fuente en busca de datos que me facilitasen el estudio que me había propuesto, no hallé los que más falta me hacían, y me fue preciso no tan sólo emprender una comprobación radical de los datos presentados por Reaumur para cerciorarme de que eran también aplicables á los mosquitos de Cuba, sino también escudriñar otros pormenores que á Reaumur y á los demás naturalistas no les interesaba observar. (1)

“Comencemos por recordar á grandes rasgos la distribución geográfica del mosquito. En términos generales, puede decirse que en todas partes los hay, menos en las cumbres elevadas. En efecto: el díptero que nos ocupa, el género *Culex*, que muchos creen especial tormento de las regiones tro-

---

(1) La verdad de estas reflexiones quedó bien demostrada en el caso del mosquito que yo había empezado á investigar en Diciembre de 1880, según puede verse por las siguientes notas copiadas de una hoja de papel que conservo y sobre el cual yo había apuntado toda la información que pude obtener del distinguido naturalista cubano D. Felipe Pocy.

Habana, Enero 10, 1881.

*Culex Mosquito*, Robineau Desvoidy, mosquito de Cuba.

D. Felipe Pocy llevó en 1817 á 1820 mosquitos de Cuba á París, donde fueron clasificados por Robineau Desvoidy.

Dice D. Felipe Pocy que, como los demás insectos, el macho de los mosquitos muere después de la cópula, y la hembra después de poner sus huevos. Que por lo demás, la generación se efectúa en las mismas condiciones que en las demás especies y según lo han descrito.

Que los huevos del mosquito de Cuba, depositados en el agua, son negros. Que considera que si algunos mosquitos llega á vivir unos ocho días, será porque algún accidente habrá impedido la reunión del macho con la hembra. El *Culex annulatus* tiene anillos blancos en las patas, pero el cuerpo negro. El *Culex* mosquito, por el contrario, lleva placas blancas como la plata en los cinco últimos artículos de las patas traseras, en las segundas dos mal definidas, y dos en las terceras (primeras?); el abdomen es blanco por debajo.

El tórax, según noticias, presenta una línea central y longitudinal.

picales, existe, por el contrario, en todas las latitudes. En las regiones polares, los lapones, al par de los habitantes de las regiones equinocciales de América, no pueden tomar el alimento ni acostarse á dormir en sus chozas, sino sumergidos en una atmósfera de humo para librarse de esa plaga. Al aire libre los mosquitos se les meten por la boca y las narices, y esos hombres, á pesar de su cutis endurecido por el frío de los inviernos, á duras penas logran preservarse por medio de velos saturados de grasas fétidas y untándose el cuerpo con crema ó manteca. En el Canadá, en Rusia, en Inglaterra, en Francia, en España, en toda la Europa, en Siberia, en China, en los Estados Unidos, en la América del Norte, como en la del Sur, pululan los mosquitos. En el centro de Africa un viajero alemán, Schweinfurst, fue atormentado por unos mosquitos de patas pintadas (*spotty legged*) cuya descripción pudiera convenir al c. mosquito de Cuba y también al que el Dr. Arnold observó en Batavia, según refiere Kirby considerándolo como una especie no descrita, parecida al c. *annulatus*, pero sin pintas en las alas.

“Nótase, sin embargo, en la misma distribución geográfica alguna preferencia del mosquito á extenderse en los continentes antes que en las islas, confirmándose así la observación de Humboldt, de que ese díptero es más abundante en las riberas de los grandes ríos que en los islotes que se encuentran en los mismos, y que se siente menos el tormento de los mosquitos en el centro del río que cerca de las riberas. Quizá á esto se deba que los primeros historiadores del descubrimiento de América no hagan especial mención del mosquito en las islas, durante los primeros viajes de Colón, pues no he encontrado mención especial de ellos en las Antillas, antes de 1538, á propósito de una excursión de Hernando de Soto, cuyos soldados, al atravesar un río cerca de Puerto de los Príncipes, fueron picados de tal manera por los mosquitos, que tenían en las espaldas grandes manchas de sangre. A la misma inmunidad relativa de las islas débese, sin duda, atribuir el hecho siguiente que un viajero americano refirió al entomólogo Osten Sacker (citado por el Dr. Taschenberg, Brehra IX, página 446). ‘Por el año 1823 no se conocían aún los mosquitos en las islas de Hawai; más tarde, entre los

años de 1828 y 1830, un buque viejo venido de México fue abandonado en las costas de una de ellas. Pronto observaron los habitantes que alrededor de ese lugar aparecían unos insectos desconocidos, chupadores de sangre. Esto despertó la atención de los indígenas, y algunos curiosos solían venir por las tardes á dejarse picar por esos insectos tan extraordinarios. Luégo se propagaron los mosquitos en esas islas y llegaron á ser una verdadera plaga.'

“Es cierto que el mosquito existe en todas las latitudes; mas no en todas las localidades se encuentra en igual abundancia. Alejandro Humboldt y Bompland, en su viaje á la América equinoccial, dicen: ‘El tormento de los mosquitos y de los zancudos no es tan general bajo la zona tórrida como se cree generalmente. En las mesetas elevadas, más de 400 toesas sobre el nivel del Océano, en las muy secas llanuras distantes de los grandes ríos, por ejemplo Cumaná y Calabozo, no hay sensiblemente más maringuinos que en la parte más habitada de Europa.’ La influencia de la sequedad á distancias de los ríos, señaladas por esos viajeros, desde luégo se comprende, toda vez que la larva del mosquito y su ninfa son acuáticos, y que para propagarse el insecto adulto tiene que depositar sus huevos en el agua. En cuanto al impedimento que las alturas oponen á su propagación, estimo que será consecuencia de la dificultad que esos dípteros experimentan en el vuelo ascendente después de haberse llenado de sangre, máxime si se trata de la especie c. mosquito, cuyas alas son tan pequeñas, puesto que esa dificultad no podrá menos que aumentar por efecto de la rarefacción del aire en las alturas considerables. En tal caso se comprende que el mosquito se aparte instintivamente de esos lugares. También refieren los viajeros antes citados, que el buen Misionero Bernardo Zea se había construído una habitación sobre un tablado de troncos de palma, donde ellos iban por las noches á secar las plantas que habían recogido y á redactar su diario. ‘El Misionero había observado con razón, dicen, que los insectos abundan comúnmente en la capa muy baja de la atmósfera, que se acerca de la tierra hasta unos 12 ó 15 pies de altura.’ Más adelante agregan esos autores: ‘A medida que se sube hacia la llanura ó meseta de los Andes, estos insectos desaparecen, y allí.

se respira un aire puro . . . . á doscientas toesas de altura ya no se temen los zancudos ó músticos.”

Históricamente el mosquito es uno de los insectos más antiguamente observados. Aristóteles y Plinio hacen referencia á su trompa que sirve á la vez para oradar la piel y chupar la sangre. El historiador griego Pausanias (citado por Tachenberg) menciona la ciudad de Mius, en Asia Menor, situada en una ensenada cuya comunicación con el mar vino á errarse luégo; cuando el agua del lago, que así se formara dejó de ser salada, resultó tal plaga de mosquitos, que los habitantes abandonaron la ciudad y se trasladaron á Mileto. Así también leemos en las *Décadas de Herrera*, que Juan de Grijalva, cuando por primera vez descubrió las costas de Nueva España, el año de 1518, hubo de ocupar con su gente la isleta que nombró San Juan de Ulúa, teniendo que hacer sus chozas encima de los más altos médanos de arena de la isleta por huír de la importunidad de los mosquitos. De allí mismo tuvo luégo que salir al cabo de siete días no pudiéndose valer de los mosquitos. En fin, en 1519, casi en el mismo sitio donde hoy se levanta la moderna Veracruz, “los mosquitos, zancudos—dice Herrera—y los chicos, que son peores, fatigan la gente de Cortés.”

Dos especies de mosquitos he observado en la Habana desde el mes de Diciembre próximo pasado que vengo estudiando esos insectos. Uno es grande, de color amarillo, con patas largas y delgadas, sin pintas notables; supongo que sea el idéntico zancudo que fatigaba la gente de Cortés en los arenales de San Juan de Ulúa por el año de 1519 y el *Culex cubensis* descrito en la obra de la Sagra. Su cuerpo, medido desde la raíz de la trompa hasta la extremidad anal, tiene de 5 á 7 milímetros de longitud. Esta especie sale exclusivamente de noche, después de las nueve ó diez, y prosigue sus molestas evoluciones hasta la madrugada: á ella han pertenecido casi todos los mosquitos que he encontrado en los mosquiteros, donde una vez que se han llenado de sangre, suelen permanecer parte del día, mientras digieren la sangre que han chupado. La otra especie es el *Culex mosquito*, que nuestro naturalista cubano D. Felipe Poey llevó á París en los años 1817 á 1820, donde fue clasificado por M. Robineau Desvoidy. He observado dos variedades de estas especies: una,

# SEÑORES MEDICOS

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 desearse 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.<sup>a</sup> de Florián. Frente al Crédito Antioqueño.

Todas las Enfermedades

**CÁPSULAS RAQUIN**

ÚNICAS  
CÁPSULAS DE GLUTEN

Aprobadas por la Academia de Medicina

**INSOLUBILIDAD DE LA CÁPSULA GLUTINOSA**

en el estómago; ausencia de hedor y de eructos; tolerancia perfecta.

ALQUITRÁN.....	(0 gr. 25)	SALOL.....	(0 gr. 25)
COPAIBATO DE SOSA ..	(0 gr. 40)	SALOL COPAIBATADO ..	(0 gr. 36)
COPAIBA TITULADA....	(0 gr. 50)	SALOL-SÁNDALO.....	(0 gr. 32)
CUBEBA (Equivalente de 1 gramo).		SÁNDALO.....	(0 gr. 25)
ICTIOL.....	(0 gr. 25)	TREMENTINA.....	(0 gr. 25)
BICLORURO DE HIDRARGIRIO ...	(0 gr. 01)	PROTOYODURO DE HIDRARGIRIO .	(0 gr. 05)

Las CÁPSULAS RAQUIN se toman en el momento de las comidas.  
DÓISIS en 24 horas : 1 á 3 Cápsulas hidrargíricas; 3 á 15 de las otras clases.

Exijanse la **FIRMA**  
y el **SELLO** de la "**UNION des FABRICANTS**".

*Raquin*

FUMOUBE-ALBESPEYRES, 78, Faub<sup>e</sup> S<sup>t</sup>-Denis, PARIS.

**INYECCIÓN RAQUIN**

al Silico-Copaibato de Sosa

No causa irritación ni dolor y no mancha la ropa blanca  
Empleada sola ó concurrentemente con las Cápsulas de Raquin  
aprobadas por la Academia de Medicina de Paris, cura en muy poco tiempo  
los flujos (purgaciones) mas intensos.

Muy útil tambien como preservativo.

Exijanse la **FIRMA**  
y el **SELLO** de la "**UNION des FABRICANTS**".

*Raquin*

SE VENDE EN FRASCOS CON Ó SIN JERINGUITA.

FUMOUBE-ALBESPEYRES, 78, Faub<sup>e</sup> S<sup>t</sup>-Denis, PARIS.

la mayor, esbelta y vigorosa, de color gris obscuro, mide poco menos que el zancudo; y otra, más pequeña, de cuatro á cuatro y medio milímetros de longitud. No me he ocupado en buscar caracteres diferenciales entre estas dos variedades de una misma especie, puesto que las diferencias de sus dimensiones bastaba para mi objeto actual. Además, variedades del c. mosquito presentan los distintivos siguientes: su cuerpo es obscuro, á veces casi negro, de color de acero; la superficie ventral y la superior del abdomen están como reforzadas por una capa espesa anillada de blanco, predominando á veces la parte blanca, de manera que parece blanco ó blanquecino el fondo, y obscuros los anillos. En cada lado del abdomen se ven dos hileras de seis puntos anacarados, entre los cuales se coloca la membrana transparente que ha de extenderse para dejar ver la sangre ú otro líquido que el insecto ingiera.

(Continuará).

---

## CUERPO EXTRAÑO EN LA FARINGE

Rosaura Baquero, con 13 meses de edad, niña robusta, sin ningún antecedente, coge una hebilla rota de pantalón y, como cosa natural en los niños, la lleva á la boca y se la pasa con las tres puntas de ésta hacia arriba, de manera que el puente que les sirve de base va hacia abajo.

Se me trae la niña casi asfixiada; me dicen la causa, y exploro con el índice de la mano derecha la cavidad bucal hasta la faringe.

De esta manera encuentro la implantación del cuerpo extraño de que hago mención. En vista de esto, introduzco unas largas pinzas curvas de forcipresura, cojo el fragmento de hebilla por su parte media, y con precaución lo traigo hacia fuera; pero como las puntas están hacia arriba, se dificulta, pues se introducen fuertemente en las cuerdas bucales. Duro 12 minutos bregando por extraerlo con toda la precaución del caso, pero no lo consigo; comprendo entonces la necesidad de verificar una inversión en la colocación de la hebilla, y no encuentro para hacerla otro medio que el de administrar un vomitivo de emético; como la niña antes

de tragarse la hebilla había tomado algún alimento, arroja éste por el vómito y se efectúa la inversión que yo esperaba; vuelvo á introducir las pinzas y extraigo con facilidad extrema la hebilla, que remito, y de la que es dibujo exacto el que se estampa en esta observación. (1)

Dr. ISAAC FLÓREZ.

Cáqueza, 12 de Junio de 1903.

## REPRODUCCIONES

### TECNICA DE LA CLOROFORMIZACION

#### OBJETOS QUE DEBEN ALISTARSE

1.º Dos ó tres frascos de cloroformo: *a)* Químicamente *puro*; *b)* encerrado en pequeños frascos de vidrio amarillo, exactamente *llenos* y herméticamente *cerrados*; 2.º un sacacorchos para destapar los frascos de cloroformo; 3.º un frasco cuenta-gotas, ó un tapón al que se le pueda hacer á lo largo con una navaja una ranura para el paso por gotas del cloroformo; 4.º una pinza para la lengua; 5.º un abre-boca; 6.º dos pinzas curvas y largas; 7.º Seis esponjas pequeñas y largas montadas en pinzas; 8.º agua fría en un platón; 9.º doce compresas de género ó doce pañuelos; 10.º una máscara de franela para el cloroformo, si se quiere; 11.º un tarro con vaselina; 12.º una jeringa hipodérmica; 13 ampollas con éter. Ampollas con cafeína.

#### TÉCNICA

##### 1.º ANTES DE LA ANESTESIA

La última comida del enfermo debe haberse hecho por lo menos seis horas antes. *Veinte minutos antes* (voluntario);

(1) La barra que sirve de base á los dientes tiene tres centímetros de largo, y cada uno de los dientes dos centímetros.

Hacer una inyección subcutánea con 5 centigramos de sulfato de espartefina y 1 centigramo de clorhidrato de morfina.

*En el momento de principiar :*

1.º Quitar los vestidos, descubrir el epigastrio, cubrir el enfermo con un sábana ó cobija ;

2.º Quitar los dientes postizos ;

3.º Confortar el enfermo y explicarle que debe respirar profundamente por la boca ;

4.º Embadurnar la cara con vaselina (nariz, labios y barba).

*Precauciones capitales :*

a) Comprobar si tiene á su alcance preparados todos los objetos ;

b) Apagar todas las *llamas libres* que haya en la pieza para que no se forme gas cloroxicarbónico, que expone el operado al síncope inmediato ó á la pulmonía tardía ;

c) Auscultar el corazón y los pulmones. Disponer de la cooperación de un ayudante vigoroso, y mejor de dos, para fijar primero las manos y después las piernas.

**2.º DURANTE LA ANESTESIA**

El cloroformo debe administrarse por el método de las dosis *pequeñas y continuas, sin intermitencias.*

a) *Dar pequeñas dosis*, es decir, derramar en la compresa cinco gotas á la vez.

b) *Dar dosis continuas*, es decir, echarlas cada quince ó veinte segundos, con más frecuencia al principio que después.

c) Recomendar al enfermo que *respire por la boca*, y si lo hiciere con dificultad decirle que *sople sobre la compresa*, para provocar la inspiración.

d) *No dejarlo respirar aire*: desde el principio *no dejar flotante la compresa*, sino mantenerla herméticamente aplicada con las dos manos sobre la boca y la nariz ; cuando se trate de enfermos tímidos ó cardíacos, *proceder suavemente*, darles aire, *tomarse tiempo*. Cuando se vierta el cloroformo, *no quitar la compresa* para verterlo en la cara interna, sino hacerlo sobre la cara externa, en un punto conveniente, y voltearla rápidamente ;

e) *Mantener* siempre el maxilar inferior bien aplicado contra el superior, *empujándolo* un poco hacia delante; durante este movimiento *no poner la cabeza en hiperextensión*.

El operador principiará cuando el sueño sea absoluto, cuando haya desaparecido el reflejo de la córnea, cuando no se sienta el pellizco de los aductores, cuando los miembros, levantados, caigan inertes.

#### EL CLOROFORMIZADOR

1.º *Nunca* debe hablar.

2.º No debe *mirar la operación*. Debe vigilar personalmente: la *pupila*, la *cara*, la *respiración* y el *pulso*.

VIGILAR LA PUPILA. La pupila debe estar siempre *contraída*. Si se *DILATARE BRUSCAMENTE*, *buscar* inmediatamente el reflejo de la córnea.

a) *Si existe*: anuncia el vómito el despertamiento.

b) *Si no existe*: anuncia el síncope la muerte.

VIGILAR LA CARA: examinar la coloración de la cara y de los labios. Si se pone *violácea*, anuncia la *asfixia*; si se pone *pálida*, anuncia el *síncope*.

VIGILAR LA RESPIRACIÓN: examinar el levantamiento del epigastrio; acercar el oído á la compresa para oír la respiración. Recordar que siempre se suspende primero la respiración que el pulso.

VIGILAR EL PULSO. Poco importante, porque si se detiene es generalmente demasiado tarde para obrar útilmente.

#### 3.º DESPUES DE LA ANESTESIA

¿Cómo debe hacerse el *despertamiento*?

a) Si la cara tuviere buen color, si la respiración fuere tranquila, dejar que el operado se despierte por sí solo.

b) Si la cara estuviere pálida, si la respiración fuere irregular, provocar el despertamiento, zurriagar la cara con una tela mojada, llamar el enfermo en voz alta.

Vigilar el enfermo cuando se le transporta de la mesa de operación á su cama, porque con frecuencia en este momento se presentan los vómitos.

#### ACCIDENTES

Por mala cloroformización: a) porque el cloroformo es malo (excepción b) porque el cloroformizador es inexperto (regla).

VÓMITOS: *accidente sin gravedad.*

Porque se ha dejado inspirar mucho aire; porque se han espaciado demasiado las inhalaciones de cloroformo.

SIGNOS PRELIMINARES: Dilatación brusca de la pupila, con reaparición del reflejo de la córnea. Hipo y levantamiento del epigastrio:

PARA REMEDIARLOS: *aumentar el cloroformo, porque vómito=despertamiento.* Poner la cabeza de lado para impedir la penetración de las materias vomitadas en las vías aéreas, limpiar la cara y la boca. Aplicar sobre el cuello compresas mojadas en agua fría.

ASFIXIA: ACCIDENTE GRAVE. *Signos preliminares:* Cianosis de la cara y de los labios. Alteración del ruido respiratorio, irregularidad y después suspensión de los movimientos respiratorios.

PARA REMEDIARLOS: Si la *respiración fuere estertorosa* (caída de la lengua sobre la laringe): 1.º, empujar hacia arriba y hacia delante el maxilar inferior, poniendo la mano sobre la barba; 2.º, si fuere necesario coger lateralmente la lengua con una pinza de garras *esterilizada*, conservando la punta fuera de la boca, manteniendo separados los dientes con el abre-boca.

Si la *respiración fuere con zurrido* (acumulación de saliva á la entrada de la laringe): limpiar la garganta con esponjas mojadas.

Si la *respiración fuere débil y se suspende después.* Suspender el cloroformo. Respiración artificial. Tracciones rítmicas de la lengua. Si se puede, insuflaciones de oxígeno.

SÍNCOPE: ACCIDENTE MUY GRAVE SIGNOS PRELIMINARES: a) *Síncope precoz:* imprevisto. Extremamente raro. b) *Síncope tardío:* Dilatación brusca de la pupila, con desaparición del reflejo de la córnea. Palidez de la cara y de los labios. Aflojamiento de la respiración. Debilidad y después detención del pulso.

PARA REMEDIARLO: 1.º, *no perder la cabeza;* no gritar, no echarse tres ó cuatro sobre el enfermo; 2.º, persuadirse bien que la muerte no es definitiva; 3.º, poner un campo operatorio sobre la herida; hacer abrir las ventanas y al mismo tiempo y pronto.

a) Hacer poner el enfermo con la cabeza baja, pero no doblada hacia atrás sobre el cuello; b) pellizcar la lengua y confiarla á un ayudante, para que haga tracciones rítmicas (tirar la lengua á la inspiración y no á la espiración; c) hacer la respiración artificial sin sacudidas, largamente, hasta por dos horas; d) hacer inyecciones subcutáneas con cafeína y éter; e) después de una hora de respiración artificial se puede:

a) Hacer la traqueotomía é insuflaciones en los pulmones; b) hacer una inyección intravenosa de suero artificial, de uno ó dos litros; c) electrizar el frénico ó la región precordial.

Estos tres últimos medios no valen lo que los otros; empleados al principio hacen perder un tiempo precioso, y se arriesga comprometerlo todo.

(*La Presse Médicale*)

---

## INFORMACIONES CIENTÍFICAS

*Variaciones de las latitudes y agitación sísmica*—En los informes del comité seismológico de la asociación británica para el adelanto de las ciencias, llama el Sr. *Milne* la atención sobre la circunstancia de que los temblores de tierra son más frecuentes cuando los polos de la tierra se mueven más rápidamente que de ordinario, durante sus movimientos complejos conocidos con el nombre de “variación de las latitudes.” Las pruebas que confirman esta aserción son hasta hoy muy raras, y apenas se presume la relación entre estos fenómenos; sin embargo, esta presunción ofrece interés, porque acuerda con el sentimiento general instintivo de la armonía de las cosas. La vacilación del polo debe producir en la tierra esfuerzos que pueden causar temblores de tierra, traquidos de la superficie, y hay por qué suponer que estos esfuerzos sean más intensos cuando el movimiento sea más marcado. Esto merece estudiarse con cuidado.

*Biología de la vejez*.—Los Sres. *Metchnikoff*, *Mesnil* y *Weinberg*, han encontrado que el blanqueo de los cabellos y de los pelos es obra de células amiboides *pigmentófagas*, ó mejor,

cromófagas; estos elementos, por causas todavía indeterminadas, se excitan y en un momento dado envuelven los granos pigmentados de los cabellos y de los vellos, los transportan á la piel, ó los llevan fuera del organismo; por este mecanismo blanquean los pelos á veces en corto tiempo. No siendo fácil continuar estos estudios en el hombre, porque no pueden conseguirse piezas frescas, absolutamente necesarias para las investigaciones, han renunciado á seguirlas en los órganos humanos, y han escogido el loro, que es el único animal fácil de conseguir, y que vive tan largo tiempo como el hombre.

Los cerebros de dos loros, uno de 71 años y otro de 82, estaban llenos de células mononucleares, que hacían el oficio de macrófagos. Los elementos nerviosos se distinguían por la falta de pigmento, que es abundante en los centros nerviosos de los ancianos y de los mamíferos viejos (perro y caballo).

No obstante la falta de síntomas de degeneración, muchas células nerviosas estaban rodeadas de *neuronófagos*, ó células mononucleares de núcleo redondo, con frecuencia rico en cromatina. Los fenómenos de neurofagia son bien conocidos en la histología patológica de los centros nerviosos, se les encuentra en muchas enfermedades nerviosas é intoxicaciones. Son muy frecuentes también en el cerebro de los viejos y de los mamíferos viejos, como por primera vez lo ha dicho Pognat; pero jamás había visto el Sr. Metchnikoff una neuronofagia comparable á la del loro viejo. Regiones enteras de la corteza cerebral estaban llenas de grupos de neuronófagos, entre los cuales no había una sola célula nerviosa. Estaban formadas estas agrupaciones por un número variable, hasta de 20 y más neuronófagos, caracterizados por el núcleo que se coloreaba fuertemente por los colores básicos y por el protoplasma incoloro, que formaba una zona clara alrededor del núcleo. Todos los estados intermedios entre la presencia de la célula nerviosa típica y su completa desaparición, no dejaban duda de que positivamente se trataba de una fagocitosis intensa, por el paso progresivo del contenido de la célula nerviosa al interior de los neuronófagos circunvecinos. Estos no envuelven el elemento nervioso entero, sino

que, por decirlo así, lo chupan como los acinetianos cuando ingieren el contenido de su presa. En los estudios comparativos hechos en los loros jóvenes, jamás se encontraron fenómenos de neuronofagia tan intensa.

Estas observaciones, que es necesario multiplicar, tienden á establecer la legitimidad de la teoría fagocitaria de la vejez, formulada por el Sr. Metchnikoff.

*Relación del peso y la talla como indicio de robustez.*—El Sr. *Tartiére*, médico militar, presenta esta fórmula: “El indicio de la fuerza se basa en la relación del peso del cuerpo, con las decimales de la talla,” ley que se aplica principalmente á los hombres de veinte años; así un joven que tenga una talla de 1.<sup>m</sup>70 deberá pesar 70 kilos; si sólo pesa 55 kilos, se considera hombre débil. En Bélgica, según la Ordenanza de 25 de Mayo de 1880, la relación entre la talla y el peso del cuerpo no debe ser menos de 7 kilos de la cifra de las decimales de la talla en los hombres de 1.<sup>m</sup>.80 de alto y de más de 8 kilos en los otros; pero en 1883 hubo necesidad de renunciar á esta apreciación. El Sr. *Tartiére* es menos riguroso, para él el máximum de la diferencia entre la talla y el peso no debe ser inferior á 12 ó 15 kilos para las tallas medias y superiores, y para las inferiores la diferencia no debe pasar de 7 kilos; se llega así al peso de 48 kilos. El Sr. *Tartiére* establece esta segunda proposición: todo individuo que de 20 á 25 años no aumenta de peso, ó que, por el contrario, lo pierde, es un sospechoso destinado á una enfermedad constitucional.

*Fabricación de los bombillos eléctricos incandescentes.*—Los primeros ensayos para el alumbrado eléctrico incandescente remontan á 1844: en esa época el ingeniero inglés *Moleyns*, usó un hilo de platino enrollado en espiral y encerrado en un globo de cristal. Estos ensayos, que fueron repetidos por *Petrie* en 1847, y por *Chanzy* en 1858, dieron resultados muy mediocres, porque sólo se obtenía una luz bella á una temperatura vecina al punto de fusión del platino. El uso de hilos preparados con carbón de retorta, que intentaron en 1845 *King* y *Starr*, tampoco dio resultado, porque aun cuando los hilos eran infusibles, tenían el inconveniente de no resistir á la disgregación; actualmente una lámpara eléctrica incandes-

*Especifíquese bien*

# **VICHY-CELESTINS**

*ENFERMEDADES de los RIÑONES 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**

# **COMPRESIDOS VICHY-ESTADO**

**preparados con las Sales Vichy-Estado**

**Precio : el frasco de 100 comprimidos 2 francos.**

# OVULOS CHAUMEL

TRATAMIENTOS VAGINALES  
**ÓVULOS CHAUMEL**  
 GLICERINA SOLIDIFICADA  
 CON CUALQUIER MEDICAMENTO

NINOS  
 SUPOSITORIOS  
 CHAUMEL

ADULTOS  
 SUPOSITORIOS  
 CHAUMEL

LÁPICES Y BUJÍAS CHAUMEL

## SUPOSITORIOS CHAUMEL

# CÁPSULAS RAQUIN



de Copaibato de Sosa  
**EL ANTIBLENORRÁGICO**  
*más eficaz*

en todos los períodos de la enfermedad.

*Ausencia de eructos ó de náuseas ;  
 tolerancia perfecta de las vias digestivas.*

Dósis : **3 á 12** Cápsulas al día.

Exijanse la **Firma** de *Raquin*  
 y el Sello de la "UNION des FABRICANTS".

FUMOUGE-ALBESPEYRES, 78, Faub. S<sup>t</sup>-Denis, Paris.

## EL VEJIGANTE MÁS EFICAZ

El único empleado en los Hospitales militares

# VEJIGATORIO DE ALBESPEYRES

Para evitar las imitaciones, se debe prescribir :

**VEJIGATORIO DE ALBESPEYRES**  
 y exigir la **FIRMA DE ALBESPEYRES**  
 en cada cuadrado de 5 centímetros.

*Albespeyres*

FUMOUGE-ALBESPEYRES, 78, Faub. S<sup>t</sup>-Denis, PARIS.

cente se compone esencialmente de un filamento de carbón, colocado dentro de una ampolla de vidrio privada de aire.

Hé aquí cómo resume el Sr. *Paul Razous* en el *Genie civil* las condiciones para la construcción de estas lámparas: el filamento debe ser de extrema delgadez, para una lámpara de 10 bujías (120 volts), tiene un diámetro de 0<sup>m</sup>.005 y pesa 0<sup>gr</sup>.0014; sus extremidades están unidas á los regatones por dos hilos metálicos compuestos cada uno de tres metales diferentes (níquel, platino y cobre) reunidos por sus extremidades; por economía sólo tienen los hilos de platino la longitud necesaria para atravesar el tubo de vidrio de soporte, prolongándose al interior con el hilo de níquel y al exterior con el de cobre. Los filamentos se preparan disolviendo celulosa en cloruro de zinc en las siguientes proporciones: papel de cigarrillos, paja de arroz, papel de filtrar, algodón hidrófilo, celulosa pura, 5 gramos; cloruro de zinc puro, neutralizado, 100 gramos; agua destilada, 50 gramos; mezcla que da un líquido de consistencia de jarabe, que recuerda bastante el colodión; calentando suavemente este líquido, se pasa con presión por la hilera la pasta que se forma, de donde sale en forma de hilos blancos, que se hacen caer en alcohol metílico á 90°; en seguida se sueldan las extremidades del filamento á los hilos de níquel, y después se refuerza el filamento con un depósito de carbón repartido en toda su longitud; por último, el tubo que sostiene el filamento, el *quensot*, se suelda á la ampolla de vidrio. Estas ampollas preparadas de esta manera se llevan á la sala de las bombas para hacer el vacío; para terminar se fija la lámpara sobre un anillo de cobre por medio del yeso, y se efectúa el fotometraje.

*Metalurgia del bronce.*—De las investigaciones del Sr. *F. Osmond* sobre los procedimientos para la fabricación de las armas en la época del bronce, resulta que los metalarios de la antigüedad usaban para el tratamiento del bronce procedimientos que se perdieron ulteriormente, cuando las artes de la guerra y de la paz encontraron en el hierro y sus derivados metales más apropiados á sus necesidades.

*Adaptación del aparato digestivo de las gallinas alimentadas con carne.*—El Sr. *Frédéric Houssay* en sus estudios so-

bre las variaciones de los órganos de la segunda generación de las gallinas carnívoras comparadas con las de las gallinas granívoras señala los siguientes hechos :

1.º La cantidad de sangre es la misma. El corazón y el hígado no varían.

2.º Se achican el buche, el intestino, los ciegos, todo el estómago, la molleja y el páncreas;

3.º Crecen los riñones, los pulmones y el bazo.

Las variaciones crecientes y decrecientes son mucho menos rápidas al pasar de la segunda á la tercera generación que de la primera á la segunda.

### DRUGAS NUEVAS

*Hipnopirina*—La hipnopirina es un derivado clorado de la quinina; cristaliza en agujas finas, muy amargas; es soluble, aproximadamente, en ocho veces su peso de agua, y muy soluble en agua hirviendo, en el alcohol y en los ácidos; no se disuelve en el éter ni en el cloroformo. Este medicamento tiene propiedades antitérmicas, hipnóticas y analgésicas; se le emplea contra todas las fiebres de carácter hiperstésico, especialmente en la de los tuberculosos; también se usa en la jaqueca, la neuralgia y el reumatismo. La hipnopirina es de absoluta inocuidad; pero es preferible en los adultos no pasar la dosis de dos gramos en las veinticuatro horas. Se administra en obleas de 0.25 á 0.50 gramos, y en píldoras de 0.20 gramos. Se le puede dar también en jarabe, en que cada cucharada contenga 0.25 gramos de principio activo. El jarabe de corteza de naranjas amargas es un buen vehículo.

*Yodofene*—Se le llama así por sus propiedades fénicas y yódicas, teniendo en cuenta su composición química; también puede designársele con el nombre de *yodofenato de bismuto y de alúmina*. Esta substancia ha sido preparada por el Sr. Henri Baraldi, de Ferrare.

Es un polvo cristalino de color rojo naranjado, de sabor ácido y picante; por los perfeccionamientos introducidos en la fabricación, este producto tiene un ligero olor á fenol, mucho menos fuerte que el del yodoformo: es insoluble en el agua, el cloroformo, la benzina, el éter y el alcohol; es soluble en las grasas y las soluciones ácidas. Tratado por una solución nítrica ó sulfúrica, se desprende yodo, y agitándola después con cloroformo, se produce una bella coloración rojo-rubí, y con éter una coloración amarillo-naranjada. Al contacto del aire húmedo cambia de color, palidece perdiendo yodo, y después de algún tiempo se cubre de goticas cáusticas de fenol extendido; pero cuando se le conserva al aire seco y á la luz, es inalterable. Según el Dr. Baraldi se le emplea ventajosamente por sus propiedades desinfectantes, desecativas y astringentes, en el tratamiento de los chancros blandos. Está indicado en los dos primeros períodos de la afección, porque por su acción antiséptica puede apresurar el proceso regenerador de cicatrización; aplicándolo en oportunidad, apenas tiene el inconveniente de causar un

ligero escozor de corta duración. No irrita las partes vecinas; ninguno de los casos tratados por el yodofene ha sido seguido de adenitis inguinal ó de otra parte vecina.

El yodofene se emplea también en las otras afecciones venéreas. Se aplica en forma de polvo y en otras formas farmacéuticas.

*Lactanina*—Bi-lacto-mono-tanato de bismuto. Polvo amarillo, sin olor, insípido é insoluble en el agua (E. Merck). Según el Profesor Moncorvo, este nuevo compuesto del bismuto ha producido buenos efectos en las diarreas de los niños mamones, en las enteritis agudas y crónicas y en las inflamaciones tuberculosas del intestino de los niños. Influye también favorablemente en las diarreas que se presentan en el curso de la malaria y de la caquexia malárica. Por último, este medicamento es bien tolerado hasta por los niños de pocos días de edad.

La mejor fórmula para prescribirlo es la siguiente:

Lactanina.....	2 6 3 gramos.
Jarabe de goma.....	40 —

Agítese bien. Para tomar 3 á 5 cucharaditas por día.

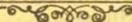
*Lactatos de mercurio*—Este producto, estudiado por el Sr. Guérbet, es apenas soluble en el agua. El lactato mercuríco básico de Engelhardt y Maddrel, lo mismo que el lactato mercurioso de Brüning, son mezclas de lactato mercurioso y lactato mercuríco.

El Sr. Guérbet prepara un lactato mercuríco soluble, de la manera siguiente: se toma cierta cantidad de ácido láctico del comercio; que se mezcla con diez veces su volumen de agua, haciéndolo hervir después durante media hora para destruir el anhídrido láctico que contiene el ácido comercial; aparte se prepara óxido amarillo de mercurio, con el cual se satura el ácido láctico, dejando un exceso de óxido amarillo; después se filtra, se evapora á una temperatura baja sobre ácido sulfúrico; la sal cristaliza poco á poco; á pesar de todas las precauciones, siempre se produce lactato mercurioso, que queda en las aguas de cristalización; á los cristales se les quita el lactato mercurioso lavándolos con algunas gotas de agua; después se les seca á la temperatura ordinaria. El lactato de mercurio cristaliza en agujas prismáticas incoloras solubles en menos de tres partes de agua á 20°. Si se somete la solución acuosa de lactato mercuríco á la acción del calor, se descompone de manera muy curiosa, formando lactato mercurioso, ácido carbónico, aldehido ordinario y ácido láctico libre.

La presencia del lactato mercurioso se descubre por el precipitado de cloruro mercurioso que da con el ácido clorhídrico.

El ácido carbónico se caracteriza por el agua de cal; el aldehido se reconoce por su olor. Por la acción que el calor ejerce sobre el lactato mercuríco deben prepararse estas soluciones en frío, y no deben esterilizarse al autoclave.

(Del *Formulaire Bocquillon-Limousin*).



## Boletín meteorológico del mes de Junio de 1903

DIAS	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	561,88	560,88	561,38	15,2-14,0	16,0-15,0	14,3-13,2	S-E	S-E	33,50			
2	1,38	0,63	1,38	17,0-15,0	15,0-13,8	14,0-12,5	S-E	S-E	32,00			
3	1,38	59,88	1,13	17,0-15,8	17,0-14,4	14,0-12,0	N-E	N-E				
4	1,38	60,03	1,13	15,0-13,0	17,3-14,2	14,3-13,0	S-E	S-E				
5	1,63	0,29	1,73	16,7-14,0	17,0-13,0	13,4-11,5	S-E	S-E				
6	1,13	59,68	1,13	17,5-14,0	18,5-14,0	14,6-12,0	S-E	S-E				
7	0,88	9,78	1,13	16,0-14,0	17,0-13,2	14,0-12,8	S-E	S-E				
8	0,98	9,63	0,98	14,0-12,5	15,0-13,0	13,6-12,0	S-E	E				
9	1,23	60,29	1,23	13,5-12,2	17,0-13,8	14,0-12,6	S-E	S-O				
10	1,88	0,29	1,28	15,0-13,3	17,0-13,4	15,0-13,7	S-E	S-E	2,00			
11	1,63	0,29	1,23	17,8-14,8	17,0-13,0	14,2-12,0	S-E	S-E				
12	1,38	59,78	1,23	16,0-14,5	16,3-15,0	14,0-13,0	N-E	N-O				
13	1,23	9,19	1,38	14,4-13,0	18,0-14,0	15,0-13,0	S-E	N-O				
14	1,48	60,29	1,38	14,0-13,0	17,0-13,0	14,2-12,3	N-E	S-E	2,00			
15	1,38	59,55	0,63	15,0-13,0	18,0-14,0	14,6-12,0	E	E	2,00			
16	1,13	9,68	1,03	15,4-13,2	17,0-14,0	15,0-13,0	N	N-E				
17	0,88	9,68	1,13	15,0-13,0	17,2-14,0	14,6-12,8	S-E	E				
18	1,38	60,49	1,23	15,0-12,7	15,0-12,0	13,5-11,0	S-E	S-E				
19	1,23	0,13	0,88	14,0-12,4	15,2-12,3	13,4-10,8	S-E	S-E				
20	1,38	59,68	0,82	15,0-13,0	18,0-13,5	14,4-12,6	S-E	S-E	17,00			
21	1,13	9,29	0,88	15,0-13,5	16,0-14,0	14,3-13,0	S-E	S-E				
22	0,63	8,79	0,03	16,0-14,0	16,0-14,5	14,8-13,6	S-E	S-E				
23	0,98	8,79	0,38	15,0-14,0	17,0-15,0	14,7-12,4	N-E	N-O	8,25			
24	0,38	8,29	59,88	15,5-13,6	17,0-14,0	14,0-13,0	N-E	N-E				
25	0,63	9,63	60,71	16,2-13,4	15,0-13,0	13,2-11,6	N-E	N-E				
26	0,71	60,29	1,23	15,0-13,0	15,5-12,8	13,0-11,3	S-E	S-E	3,00			
27	1,23	0,13	0,98	15,0-13,0	15,4-12,0	13,6-11,8	S-E	S-E				
28	0,71	59,89	0,49	14,0-11,6	15,0-12,0	13,6-11,5	S-E	S-E				
29	0,98	9,63	0,49	14,0-11,5	15,4-12,8	13,5-12,2	S-E	S-E				
30	0,71	9,78	0,88	13,3-12,0	17,0-13,6	13,0-12,0	S-E	N-E	2,25			

### 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.....	561,16	559,80	560,97	560,43
Temperatura. {	15°25	16°49	14°06	15°26
	13,33	13,54	12,34	13,07
Diferencias.....	1°92	2°95	1°72	2°19
Humedad relativa.....	81%	70%	77%	76%
Direccion del viento.....	<b>Mañana</b>		<b>Tarde</b>	
	1 días		0 días	
	Norte.....	1	—	3
	Este.....	6	—	5
	Nordeste.....	0	—	3
	Sudeste.....	22	—	18
Sudoeste.....	0	—	1	} 30 días.
Cantidad de lluvia 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.