

LA CRÓNICA MÉDICA



AÑO XXVI. LIMA, 15 DE NOVIEMBRE DE 1909 N.º 501

INSTITUTO DE HIGIENE DE LA CIUDAD DE LIMA

Sobre la Hematología y la Etiología de la Enfermedad de Carrión

POR

JULIO C. GASTIABURU
Director de la Sección Bacteriológica

RAUL REBAGLIATI
Subdirector de la Sección Bacteriológica

El presente trabajo es sólo una nota preliminar al resultado de una serie de investigaciones que, sobre la enfermedad de Carrión, venimos practicando en el Instituto Municipal de Higiene; y, aunque las conclusiones que más adelante exponemos no tienen un carácter definitivo, hemos juzgado conveniente darlas á conocer, pues hemos observado particularidades de la sangre verrucosa que, creemos, tienen alguna importancia.

El estudio de la sangre, en la Enfermedad de Carrión, tiene especial interés, ya sea considerándola desde el punto de vista de las alteraciones que sufre bajo la influencia del germen verrucógeno, ó ya investigando el germen mismo, pues, es probable que sea este tejido el que albergue al agente específico de la enfermedad.

Es, en efecto, la anemia más ó menos intensa síntoma constante en las diversas formas clínicas de la Verruga y, especialmente, en la forma conocida con el nombre de Fiebre grave de Carrión, en la que, unida á la fiebre, resume, por decirlo así, todo el cuadro nosológico.

Es por esto que la mayor parte de los estudios hechos sobre la Enfermedad de Carrión se han dirigido hacia la sangre, determinando las modificaciones de sus elementos figurados, así como las alteraciones del suero sanguíneo.

Los glóbulos rojos son los elementos de la sangre que presentan mayores modificaciones referentes á su número, su estructura, su composición química, etc.

De estas diversas alteraciones, unas de las que nos ofrecen fenómenos más sugestivos, son las relativas á las modificaciones que sufre el protoplasma, estudio que hemos efectuado merced al empleo del método de la *Coloración vital*, cuya técnica, modificada por el doctor Ugo Biffi, es la siguiente: (1)

(1) U. Biffi. Cause d'errore in alcune indagini ematologiche e nei relativi apprezzamenti.

“Se toma un trozo de papel de filtro delgado, de forma cuadrangular y se le dobla varias veces hasta reducirlo á una especie de librito cuadrado de 2 ó 3 cm. de lado y 4 á 5 mm. de espesor; se baña después el lomo de este librito con dos ó tres gotas de azul de metileno borácico de Gosio (2). Se deja que el líquido impregne bien el papel y luego; tomando el librito por la parte blanca, se pasa rápidamente y, sin presionar mucho, la parte coloreada, sobre la superficie de algunos vidrios cubre-objetos grandes, cuadrados, perfectamente planos, extendidos sobre un trozo de papel blanco, liso.

“Para practicar la coloración vital, se hace adherir la pequeña gota de sangre, extraída con las precauciones conocidas, al centro del vidrio coloreado, y se presiona inmediatamente con otro vidrio igual, pero incoloro”.

Examinando la sangre, según este procedimiento, aparecen los hematíes, ya con su color normal, amarillo ó ligeramente anaranjado, ya tomando un color azul claro. Este fenómeno es debido, según nosotros, á la alteración más ó menos profunda que sufren los glóbulos, siendo aquellos cuya hemoglobina ha sido más alterada, los que, por presentar un estroma, por decirlo así, neutrófilo, por el hecho mismo de esta alteración, toman el color, mientras que los otros, en los que la modificación de la hemoglobina no ha sido tan intensa, conservan su acidofilia y, por consiguiente, no toman el azul, que es colorante básico.

Según la intensidad de esta desglobulización, se observa lo siguiente:

En el interior de los hematíes, sobre todo en aquellos que se presentan azulados, notamos unos cuerpos de forma granulosa, teñidos en azul intenso y, frecuentemente dispuestos en agrupaciones. El número de estas granulaciones es variable, así, mientras en algunos glóbulos existe un grupo de solo tres ó cuatro elementos, en otros el número es tan elevado, que pueden ocupar la mitad ó las dos terceras partes del glóbulo.

Es, igualmente, variable, la dimensión de estas granulaciones, pudiéndose las observar tan pequeñas y finas como las granulaciones de los plasmodios de la malaria, hasta granos del tamaño 1,5 \square á 2 \square . Es notable el hecho de no existir jamás, en una misma muestra de sangre, glóbulos que contengan granulaciones de diferentes tamaños; antes bien, su uniformidad es uno de sus caracteres.

Estos cuerpos son, por regla general, inmóviles; sólo en raras ocasiones hemos podido comprobar algún movimiento.

La interpretación que de ellas hacemos es muy simple, pues, en nuestro concepto, no son otra cosa que degeneraciones de los hematíes efectuadas á expensas de su materia colorante, de la misma naturaleza que aquellas que los autores describen con el nombre de *granulaciones basófilas*. Esta manera de ver esta abonada por el hecho, de cuya observación ya hemos hecho referencia, de que son los glóbulos más degenerados, es decir, aquellos que se presentan ligeramente azulados, en los que existen en mayor número.

(2) Su composición es la siguiente:

Azul de metileno (Medicinalblau de Höchst).....	3 gr.
Bórax.....	5 ..
Agua destilada.....	100 cc.

(Las soluciones antiguas ó que han permanecido algunos al termóstato á 37° C, coloran mejor).

Hemos notado relación entre la abundancia de estos cuerpos y la intensidad de la anemia. Es así que en las formas apiréticas, con erupción, en que la anemia no es muy intensa, la proporción de hematíes degenerados es escaso, mientras que en la Fiebre grave de Carrión, donde este síntoma es tan intenso, existen en número mayor.

No es, por cierto, una novedad la constatación de esta degeneración, pues ha sido notada por los que, hasta hoy, se han ocupado, incluso uno de nosotros (Gastiaburú), de la hematología de la Verruga, pero sí lo es el hecho de su estudio por el empleo de la coloración vital, método que, por su sensibilidad, permite, mejor que ningún otro, estudiarla con detalle.

En efecto, estudiando la sangre verrucosa, desde este punto de vista, con los procedimientos habituales, nos permitimos decir que no se tiene idea del fenómeno. Así, en los casos de Verruga en que la cifra de glóbulos rojos dista poco de la normal, empleando dichos procedimientos, es muy escaso el número de hematíes atacados que pueden apreciarse, en tanto que con el método que hemos empleado, el número de elementos en que se muestra el fenómeno es más considerable.

Además, hemos podido comprobar, empleando este procedimiento, que cuando la disminución en el número de los hematíes es muy considerable, como sucede en la Fiebre grave, la degeneración ataca á las dos terceras partes del número total de glóbulos, hecho que no hubiera sido posible establecer recurriendo á los otros métodos, y que, bien apreciado, nos puede explicar la razón de la gravedad y mortalidad abrumadora que dichos casos presentan, pues, á la profunda intoxicación, fiebre elevada y constante y notable anemia, se une otra causa, de gran valor, y es el estado especial de degeneración de los hematíes, los que, en estas condiciones, apenas si llenan las importantes funciones á que están destinados.

Hemos aplicado la coloración vital al estudio de la sangre en otras enfermedades—paludismo, fiebre tifoidea, etc. Sintetizando nuestras observaciones creemos poder decir que en toda enfermedad en la que la cifra de los hematíes disminuye, estos elementos degeneran, estando esta degeneración directamente ligada á la intensidad de la anemia; así, en las formas prolongadas de malaria el número de glóbulos degenerados es grande. Y haciendo una comparación de estos diversos estados infecciosos con la Enfermedad de Carrión, es esta enfermedad donde los hematíes presentan en más alto grado la degeneración globular.

Como aplicación práctica de estas investigaciones, creemos que el examen de una muestra de sangre verrucosa, por medio de este método, permite hacer el pronóstico del caso; así, un enfermo en cuya sangre el 50% de sus hematíes se observen degenerados, conducirá á un mal pronóstico, y, aunque otros procedimientos, tales como la numeración globular sistemada, ó la observación de las modificaciones leucocitarias también pueden prestarnos el mismo servicio, aquel tiene la ventaja sobre estos, de su simplicidad y gran rapidez.

Otro fenómeno constante y que ofrece gran interés en ciertos estados de la Enfermedad de Carrión, (fiebre grave) es la aparición de hematíes nucleados, fenómeno que le dá á este estado una fisonomía especial y contribuyendo así á hacer de la fiebre grave de Carrión un complejo patológico.

Como bien se sabe, este estado no es constante, pues hay enfermos en los cuales no se presenta y en lo que se refiere á su aparición tampoco existe una regla conocida, pues en cualquiera época de la enfermedad puede producirse.

En un trabajo que sobre la bacteriología de la enfermedad presentaron á esta Sociedad los doctores Biffi, Tamayo y el que habla considerábamos á la fiebre grave, producida por la acción combinada del germen que aisló de la sangre de los verrucosos el doctor Barton y al que lo considerábamos como un para-tífico y del germen específico de la verruga. Decíamos también, que para que dicho bacilo contribuyese á producir el síndrome, era necesario la infección verrucosa previa. Esta manera de concebir la fiebre grave de Carrión, la fundábamos en la presencia constante en la sangre verrucosa de dichos enfermos, de los mencionados gérmenes para-tífico dotados de gran virulencia, como lo probaron las inoculaciones practicadas sobre los animales de laboratorio y á los que mataban en corto tiempo, sin grandes alteraciones de los diversos órganos, produciendo verdaderas septicemias.

Comparábamos el papel del bacilo de Barton, al que juega el germen de Sanarilli en la fiebre amarilla, en la que evidentemente tiene acción patógena, pero que no la puede ejercer sino á condición de la infección previa, por el germen específico de la fiebre amarilla.

Considerábamos á la fiebre grave de Carrión, como el para-tifus de los verrucosos.

En este estado especial, como ya hemos dicho la existencia de hemotíes nucleados es un fenómeno constante y guarda absoluta relación con la intensidad, siendo mayor su número, mientras más intensa sea la anemia, mayor es la cantidad de hematíes nucleados existentes en el torrente circulatorio. Varía algo la calidad de ellos, así en unos casos dominan los normoblastos y en otros los megaloblastos están en mayor proporción.

Tanto en los normoblastos como en los megaloblastos se observan divisiones del núcleo.

De una manera general, podemos decir que la anemia en la fiebre grave de Carrión presenta reacción normoblástica, y la reacción megaloblástica se observa en el menor número de casos lo que demostraría en estos enfermos el retorno de la médula ósea al estado embrionario.

Creemos que la fiebre grave de Carrión debe colocarse, según los hechos que acabamos de referir entre las anemias perniciosas progresivas.

Estos dos modos como reacciona la sangre en este estado especial de la verruga nos puede servir como un signo de pronóstico aplicando los conceptos de Grawitz, diciendo que cuando en la fiebre grave de Carrión se observa la reacción megaloblástica el pronóstico debe ser malo, pues esta reacción indica la insuficiencia de la regeneración de la sangre por los normoblastos, teniendo que poner la médula en juego sus elementos de reserva, los megaloblastos.

Estudiando el sérum sanguíneo en la Enfermedad de Carrión se ha observado que posee propiedades aglutinantes para los hematíes de la sangre humana, este fenómeno puesto en evidencia por el doctor Ugo Biffi ha sido estudiado por nosotros con mayor detalle y de las observaciones practicadas creemos poder decir que el poder aglutinante del sérum de los verrucosos varía en los diversos estados de la Verruga, siendo mayor en la fiebre grave de Carrión,

en los otros estados de la verruga las variaciones son pocas, alcanzando el máximum en los períodos febriles.

Hemos podido constatar además que el sérum de los verrucosos febriles, presentan autoglutinianas, reservamos para un estudio posterior el detalle de este fenómeno.

Aunque el doctor Ugo Biffi comprobó en algunos enfermos de verruga que el suero de ellos no tenía poder hemolítico, para los hemátíes de la sangre humana, hoy ampliando las observaciones creemos poder decir que en ningún estado de la Enfermedad de Carrión el sérum sanguíneo es hemolítico. Este hecho es de gran significación, pues para explicar la anemia más ó menos intensa que acompaña á los diversos estados de la verruga habría que invocar ó la existencia de un parásito endoglubar ó que el sérum sanguíneo fuese hemolítico.

Antes de referir nuestras últimas observaciones sobre la sangre verrucosa, hemos creído necesario exponer el estado de los conocimientos sobre la etiología de la "Enfermedad de Carrión".

Como es sabido de todos, hace algunos años nuestro estimable colega y amigo, el doctor Barton leyó en esta Sociedad un importante trabajo sobre el microorganismo de la Verruga, en dicho estudio expuso el resultado de sus investigaciones, de las cuales deducía que el germen específico de la "Enfermedad de Carrión" era un bacilo, del que dió algunos caracteres morfológicos y culturales, así como el resultado de algunas inoculaciones experimentales, sobre perros y sobre una mula. Posteriormente los doctores Biffi, Tamayo y el que habla presentamos á la consideración de esta Sociedad un estudio sobre dicho germen en el que emitimos las siguientes conclusiones:

1ª El bacilo de Barton no es el agente patógeno de la Enfermedad de Carrión.

2ª El bacilo de Barton, es un germen de contaminación secundaria que en el trascurso de la verruga y favorecido por ella, da lugar á una enfermedad de fisonomía clínica tifoide, que constituye la Fiebre grave de Carrión.

Estas conclusiones fundadas en pruebas de orden bacteriológico y experimental, están apoyadas por consideraciones epidemiológicas y clínicas que hacen de la verruga, una enfermedad cuyo agente específico esté colocado fuera del campo de las bacterias, incluyéndolo probablemente entre los protozoos.

En otro estudio que sobre dicho germen llevamos á cabo el doctor Tamayo y el que habla, concluimos que debía considerarse al bacilo con un para-tífico y pudimos comprobar además que no era una sola y misma especie la que podía desarrollarse en la sangre de los verrucosos, así, hemos llegado á diferenciar hasta siete especies distintas de para-tíficos.

Finalmente en octubre de 1905, el doctor Barton hizo la descripción de unos elementos endoglobulares en la sangre de dos enfermos de "fiebre anemizante maligna" semejante en su morfología á bacilos y á los que atribuía caracteres bacterianos.

En su concepto dichas bacterias serían la causa de un estado patológico muy semejante á la verruga, en el síndrome fiebre grave de Carrión y cuyas características principales serían anemia intensa y fiebre continua.

En 1906 el doctor Tamayo leyó un importante trabajo sobre las formas atenuadas y crónicas de la Enfermedad de Carrión, y

ocupándose de los elementos citados en el párrafo anterior los consideraba como degeneraciones de los glóbulos rojos, consecutiva á la anemia creciente é intensa de la enfermedad, abonándolos este modo de pensar un estudio del profesor Theobald sobre una hemogregarinea, parásito de la sangre del Jerboa, en dicha comunicación el profesor Theobald señalaba en el interior de los eritrocitos unos cuerpos baciloides semejantes á los descritos por el doctor Barton y que examinados por el profesor Laveran, en París, los consideraba como degeneraciones de los eritrocitos.

Desde luego hay algo sobre lo que creemos no es posible dudar y es que no se trata de gérmenes bacterianos, puesto que ni los hechos observados ni los conocimientos que sobre las bacterias poseemos, nos permiten concebir el que una bacteria pueda vivir parásita de los eritrocitos y sólo de ellos, pues los elementos de que tratamos no hemos podido observarlos libres en el plasma sanguíneo.

Tampoco se les puede considerar como alteraciones de los glóbulos rojos, pues aparte de que no existen degeneraciones de los hematíes de semejante aspecto, la manera de comportarse con los reactivos colorantes indican claramente poseer reacciones diferentes; sin contar con que solo se les observaría en la verruga, así en algunas anemias distintas de la verruga en las que los hemos buscado no nos ha sido posible encontrarlos.

De modo pues que en último análisis tendríamos que, la sangre en la Enfermedad de Carrión presenta en el interior de los glóbulos rojos: unos elementos de forma especial (variable), que no puede considerárseles como degeneraciones de los hematíes, que por sus reacciones colorantes indican ser de sustancia viva y á los que no se les puede atribuir carácter bacteriano. Forzoso es pues concluir que probablemente se trata de algún protozoo que guarda íntima relación con la verruga y de la que talvez podría ser el agente productor.

En apoyo de esta opinión debemos hacer conocer una comunicación enviada al que habla por el Basset Smith (1).

Vamos ahora á dar cuenta de las observaciones hechas en la sangre verrucosa, estas comprenden el estudio de nueve casos de Enfermedad de Carrión, seis de fiebre grave, y tres de formas y apiréticas con vasta erupción en la piel.

En todos ellos hemos podido notar elementos endoglobulares de forma y dimensiones variables, generalmente filamentosos rectilíneos en algunos casos, encorvados en otros, ocupando posiciones variables sobre la superficie de los eritrocitos, así algunos se encuentran en el centro, en otros ocupan la periferia del glóbulo y entre estas dos posiciones, todas las variantes posibles, hemos podi-

(1) Esta comunicación se refiere al examen practicado por B. Smith Jefe del "Royal Naval Hospital" Gosport Inglaterra, sobre unas preparaciones de sangre pertenecientes á enfermos de fiebre grave de Carrión, en las que ha observado lo siguiente:

1. Anemia intensa, mostrando irregularidad en el tamaño, forma y policromatofilia de los glóbulos rojos.

2. Extraordinaria abundancia de glóbulos rojos nucleados, en mayor proporción los normoblastos, pero con algunos megaloblastos y microblastos, frecuente división del nucleo en roseta y algunas veces verdaderas mitosis.

3. Observación en muchos de los glóbulos rojos de filamentos especiales, diplocócos ó formas globulares, que parecen ser algo más que simples degeneraciones de los glóbulos rojos y sobre los cuales no es posible emitir opinión definitiva.

do notar igualmente elementos de mayor tamaño tanto estos como los anteriores ofrecen en muchos casos verdaderas ondulaciones, pero principalmente estas flexuosidades se observan en los elementos de mayor talla, el espesor de ellos es sensiblemente igual pues apenas si se nota que algunos elementos son mas gruesos que otros; Son difícilmente coloreables por los procedimientos usuales de coloración de la sangre, Romanowsky, etc., el único procedimiento que nos ha dado resultados constantes y satisfactorios es de Giemsa, con este colorante se tiñen en violeta lo que en cierto modo muestra que están constituidos por cromatina nuclear. El aspecto que presentan coloreados es variable, unos son perfectamente homogéneos, en tanto que otros ofrecen una estructura granulosa, semejando en algunos casos verdaderas cadenas de cocos, pero diferenciándose de estos que los elementos que la constituyen no son redondeados ni perfectamente iguales, sino que son algo ovoides de tamaño variable.

Cuando se les examina con la coloración vital aparecen en azul rojizo, el aspecto que presentan examinados de este modo difiere poco del que presentan cuando se les colorea con el Giemsa, y esta estriba en que gran parte de los citados elementos aparecen ondeados, por lo demás en ambos casos no es posible distinguir diferencias protoplásmicas.

Estos elementos endoglobulares los hemos observado en los nueve casos de Enfermedad de Carrión, tenemos que advertir que en los casos de fiebre grave, es en donde los hemos notado en mayor cantidad y donde los hemos podido observar á diario durante el tiempo que ha transcurrido nuestra observación.

Respecto al número en que se encuentran en el interior de los eritrocitos, es variable, algunos glóbulos poseen solamente uno, pero generalmente poseen dos, sólo raramente hemos podido observar hasta cuatro elementos, hay que notar que si bien en los casos de fiebre grave se les observa con facilidad por su abundancia, en cambio en las formas apiréticas están en mucho menor proporción, pero un examen atento permite descubrirlos.

Los eritrocitos en los que se observa dichos elementos ofrecen como particularidad que se tiñen ligeramente en azul y casi siempre ostentan granulaciones basófilas, este fenómeno se observa mejor cuando se observa la sangre con la coloración vital.

Tales son á grandes rasgos los caracteres que hemos podido apuntar sobre estos cuerpos que desde el primer momento que los vimos han llamado vivamente nuestra atención y sobre la naturaleza de los cuales no es posible pronunciarse definitivamente, pues aunque nos asisten fundadas sospechas de que pueda tratarse de seres vivos, extraños á los elementos normales de la sangre, sin embargo tienen por decirlo así caracteres ambiguos que aun reflexionando un poco no se acierta á resolver el problema.

Aceptada que fuese esta opinión nuestra, de que los elementos que hemos descrito fuesen protozoos, creemos que podría considerárseles en la sub-familia de la Spirochaetaceas de Migula.

Desde luego no tenemos la pretensión que así sea, puesto que no solamente no tenemos la evidencia de que se trata de seres vivos, sino caso de serlo, no podríamos afirmar que la forma con que se presenta en el interior de los hematíes sea la única que puedan tener, nos falta hacer el estudio de los órganos hematopoyéticos, en los que seguramente deben abundar. En otros términos desconocemos su ciclo evolutivo.



Sin embargo hemos creído conveniente emitir estas ideas por la semejanza que presentan los elementos en cuestión con parásitos pertenecientes á la sub-familia que hemos citado.

De todo lo expuesto vamos á emitir las siguientes conclusiones, que como ya se ha dicho al principio de la presente exposición, no tienen un carácter definitivo.

1ª Existe en el interior de los hematíes de los enfermos de ve-ruga (en sus diversos estadôs), unos elementos de forma y tamaño variable, filamentos más ó menos rectilíneos, en algunos casos con ondulaciones marcadas.

2ª Dichos elementos por su aspecto, así como por sus reacciones colorantes parecen seres vivos; extraños á los elementos normales de la sangre.

3ª Probablemente se trata de un protozoo, y al que podrá considerársele como el germen patógeno de la Enfermedad de Ca-rión.

DE NUESTROS CANJES

Profilaxis del Paludismo

POR EL

DR. NICOLÁS LOZANO

Relator

Jefe de la sección Sanidad Interna en el Departamento Nacional de Higiene, médico del Hospital "Teodoro Alvarez"

(Continuación)

Los límites de la endemia en la Argentina, aunque aparentemente enormes, no lo son tanto si se considera que se encuentra muy diseminada en toda la zona atacada, y sobre todo si se compara la superficie total del país que es de 2.950.520 kilómetros cuadrados, con la superficie de las provincias y territorios donde se la ha observado, que es de 396,507 k. c. con una población calculada de 667,450 habitantes.

Existe únicamente en los valles bajos, en las proximidades de los ríos, arroyos, grandes esteros, lagunas, etc.; las partes montañosas están libres. Arriba de 2.000 metros sobre el nivel del mar es muy difícil encontrar focos. Debe considerarse igualmente que los territorios del Chaco, Misiones y Formosa que forman 273,122 k. c. están aún casi desiertos, pues los núcleos de población se reducen á las capitales respectivas y algunas colonias de pocos años de existencia. El Chaco con 136,635 k. c. posee aproximadamente 13,400 habitantes; Formosa con 107,258 k. c. 5,985 habitantes y Misiones con 29,229 k. c. 37,147 habitantes.

En las provincias del Norte hay lo mismo altos valles entre montañas elevadas y altiplanicies completamente indemnes. Por esta razón no puede hacerse un cálculo exacto del total de la población que vive en regiones de endemia, porque sobre la suma general habría que descontar la de aquellos puntos. Esta tarea, así como la adquisición de multitud de datos y detalles se efectuará á medida que se perfeccione la organización sanitaria que se ha establecido y

Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú, Decana de América

la que en el futuro habrá que ampliar; sin embargo, daremos algunas cifras tomadas del último cómputo, en el más moderno texto de geografía, que remonta al año 1905:

	K. C.	HAB.
Tucumán (total de la provincia)	23,124	257,427
Salta (total de la provincia).....	161,099	134,343
Catamarca (total de la provincia).....	123,138	101,761
Jujuy (total de la provincia).....	49,162	54,830
Rioja (zona endémica).....	2,374	20,201
Córdoba (departamentos Cruz del Eje, Minas, Pocho, San Alberto y San Javier)...	15,770	61,146
San Luis (departamento de Ayacucho y Junín).....	10,267	20,717
Corrientes (zona endémica)...	2,172	7,337
Santiago del Estero (zona endémica)	2,575	4,625
Gobernación de Misiones (zona endémico).....	730	928
Gobernación del Chaco (zona endémica),.....	3,415	335
Gobernación de Formosa (zona endémica)....	2,681	4,000
Totales.....	396,507	667,650

Las formas clínicas observadas no revisten el carácter de gravedad que es clásico en la zona tropical. Por excepción se ven las esplenomegalias encontradas en el Asia y en Africa; de manera que no podría tomarse como índice endémico la hipertrofia del bazo de los habitantes, en las comarcas atacadas. Los casos de caquexia palúdica y de fiebres hemoglobínúricas y perniciosas en general, son poco frecuentes.

Si bien estas circunstancias son favorables, el problema malárico, para nosotros los argentinos, tiene una importancia capital. País de inmigración por excelencia, necesitamos mejorar las condiciones sanitarias de las regiones endémicas, que son las más ricas por su constitución geológica y la fecundidad de su suelo, al par que las más abundantes en bellezas panorámicas. Allí pueden cultivarse productos nobles como la caña de azúcar, el café, el algodón, el arroz, etc., y explotarse los bosques inmensos que poseen valiosas maderas. La malaria es la única causa que puede detener el progreso y aumento de la población de las provincias del Norte y en los territorios del Chaco, Misiones y Formosa, porque todos los demás factores de paralización, pueden ser removidos fácilmente con la vara mágica de las grandes empresas de colonización. Por esto representa esta endemia el asunto de mayor interés en nuestra patología y profilaxia, y los estudiosos tienen un campo virgen en el cual muy poco se ha espigado todavía á la luz de los nuevos conocimientos.

Los tipos clínicos de las fiebres palúdicas varían de un lugar á otro y aún de uno á otro año epidémico. Son comunes en todas las regiones de la endemia, la terciana, cuartana, cotidiana (clínicamente); más raras las fiebres continuas, remitentes, perniciosas, etc. No es necesario agregar que, como en todas partes, las enfermedades generales se complican de síndromas de naturaleza malárica que hacen necesaria la medicación quínica.

En Tucumán, los doctores Vallejo, Vera, Julio Valdez y Pedro J. García, entre otros, han escrito sobre el paludismo de aquella provincia, especialmente el último, que presentó una monografía muy interesante como tesis del doctorado.

En Salta, los doctores Ignacio Ortiz, Ricardo Araoz y Adolfo Valdez, se han ocupado también de esta cuestión. El doctor Valdez, fundado en su larga experiencia profesional en aquella provincia, hizo un estudio importante que figura en la obra sobre saneamiento de dicha capital, que conjuntamente con el ingeniero señor, Nystromer y el que suscribe, presentamos al Ministerio del Interior, dando cuenta del cometido que se nos había confiado de indicar lo conveniente para mejorar sus condiciones de salubridad.

En Jujuy, el doctor Jaime Carrillo y el doctor Héctor Quintana; en Santiago del Estero, el doctor Antenor Alvarez y el doctor Juan C. Delfino; en la Rioja, el doctor Giménez; en Catamarca, los doctores Pedro I. Acuña, E. Galastegui y de la Vega; en Misiones, el doctor Eugenio C. Ramírez y el doctor Barreiro; en el Chaco, el doctor Vadillo; en Formosa el doctor Federici, han descrito los tipos clínicos predominantes del paludismo y la existencia de esta endemia en diversas localidades.

No pretende mos enumerar todas las monografías y tesis que se han publicado referentes á esta materia. Diremos únicamente que falta un estudio completo en que la clínica esté auxiliada por el microscopio, y en que se hayan hecho observaciones continuadas durante todo un período epidémico en cada región. Es un acto de justicia reconocer que los estudios más fundamentales que existen en la Argentina se deben al Dr. Eliseo Cantón.

Igual cosa puede decirse respecto á la terminación de los parásitos malarígenos. Los doctores Cantón, Malbrán, Delfino, Paterson, etc., han señalado las tres especies conocidas, pertenecientes á la terciana leve, cuartana y estivo-otoñal; pero no existe una investigación metódica de una región dada por mucho tiempo, con excepción de San Pedro de Jujuy donde el Dr. Paterson, en largos años de residencia, ha podido realizarla.

Se explica esta ausencia de estudios microscópicos, si se considera que desde hace poco tiempo recién existe un Laboratorio Bacteriológico en Tucumán á cargo del Dr. Pedro J. García, que ha estudiado al lado de Celli y de Laveran, la técnica antipalúdica.

La misión que se ha confiado al Dr. Richter vendrá á llenar esta necesidad y á dar á la campaña el carácter científico que debe tener en el Norte de la República.

Los anofeles tampoco han sido clasificados. Se conoce su existencia en todas las regiones de endemia; pero no se han estudiado las diferentes especies. El Dr. Delfino describió en Santiago del Estero el *superpictus*. Esta es una tarea que debe confiarse á naturalistas, los cuales podrán indicar también dónde existe el anofelismo sin malaria, punto importante que debe señalarse.

La morbilidad que produce la endemia varía en las diferentes zonas, según que los años sean más ó menos lluviosos. El período epidémico principia con los primeros calores de la primavera y concluye á la entrada del invierno.

El Dr. Carlos M. Albarracín, en su tesis del doctorado, publicó una estadística de los palúdicos asistidos en el ejército durante cuatro años, del 1899 al 1902. Es un trabajo muy ilustrativo sobre la importancia de la endemia, porque se refiere á un grupo de habitan-

tes bien observado. Hace el siguiente cómputo sobre el total de las uerzas que se enfermaron: en Jujuy el 51,86 °/o; en Misiones el 46,88; en Catamarca el 34,14; en Salta el 33,44; en Santiago del Estero el 34,24; en el Chaco el 25,11; en Formosa el 6,72. En Tucumán no hubieron fuerzas militares destacadas en esos años, por eso no figura.

El doctor Pedro J. García, en el trabajo á que hemos aludido, presenta una estadística de los enfermos asistidos en un hospital de aquella provincia, de la que resulta que en un período de siete años, sobre un total de 24.619 enfermos hubo 5.146 palúdicos, es decir un 20,90%. Hace notar que la morbilidad, lo mismo que la mortalidad tendía á disminuir por la distribución gratuita de la quinina que las autoridades sanitarias provinciales efectuaban, aunque en limitada escala.

En Catamarca, en cinco años, sobre un total de 4.796 enfermos asistidos en el hospital San Juan Bautista, fueron producidos por malaria 1.034 una cuarta parte.

En Santiago del Estero durante las epidemias de los años 1900, 1901 y 1902 se calcula que dos terceras partes de los habitantes habían sufrido la infección.

La mortalidad por paludismo es muy difícil precizarla por la deficiencia de las estadísticas.

Comparando los datos de las defunciones en general con la mortalidad malárica en las ciudades de Jujuy, Santiago del Estero, Tucumán y Salta, tenemos los siguientes resultados para el decenio de 1898-1907:

En Jujuy, la mortalidad general fué, en los diez años indicados, de 4.809 defunciones, y la acaecida por paludismo, 585; se deduce la proporción de 121,6 fallecidos por cada mil de toda clase de dolencias.

Santiago del Estero, mortalidad general 2.922; palúdica 266; porcentaje 91,0°/oo.

Tucumán, mortalidad general 19.065; palúdica 1.555; porcentaje 81,6°/oo.

Salta, mortalidad general 9.227; palúdica 422; porcentaje 44,9°/oo.

Debemos manifestar que estas cifras tienen un valor muy relativo. La anotación diagnóstica de las causas de muerte no es uniforme, por no haber una nomenclatura adoptada en todas las ciudades; de manera que no es posible hacer una clasificación exacta. Así sucedió que cuando la comisión de epidemiología de la Conferencia sobre Paludismo, efectuó la estadística de Tucumán, (la provincia más adelantada indudablemente), no pudo tomar en consideración una cifra importante de defunciones que era superior á la de la malaria, porque tenía este rubro "fiebre inflamatoria" enfermedad desconocida en los cuadros nosológicos y que con toda probabilidad era una mala anotación de la epidemia en su gran mayoría.

En la ciudad de Salta me propuse levantar una estadística y tuve que renunciar por las mismas causas.

Dándome cuenta de esta deficiencia general en todo el país, manifesté en el seno de la Sociedad de Higiene é Ingeniería Sanitaria, que era de urgente necesidad adoptar una nomenclatura única de las causas de muerte á fin de que las estadísticas de cada provincia, pudieran tener un valor comparativo entre sí; proponía con este

objeto la reunión de una Conferencia en la cual estuvieran representadas todas las autoridades encargadas de dirigir oficinas de estadística demográfica, así como aquellas personas que por su competencia fueran una garantía de éxito.

La Sociedad acogió calurosamente mi proposición y la presentó al Superior Gobierno haciéndole notar la necesidad de uniformar procedimientos estadísticos, para lo cual era indispensable un acuerdo general.

Desgraciadamente hasta la fecha no se ha podido llevar á cabo esta reunión que nos daría resuelto el problema apuntado.

Los cuadros que van á continuación, demuestran la labor efectuada en el pasado período epidémico de 1908-1909.

No podemos darles una importancia mayor, porque como toda obra humana que se inicia, está sujeta á imperfecciones que la práctica se encargará de corregir. En este sentido nuestra organización sanitaria tendrá que mejorar cada día. Ha sido improvisada. Necesita una instrucción especial: la educación antimalárica, que ya se ha iniciado en la "Escuela de Auxiliares" y que tomará todo su incremento bajo la competente dirección del doctor Richter.

En cuanto al porcentaje de los enfermos con relación á los habitantes de cada localidad, debemos hacer notar también que la población está calculada según las últimas publicaciones, pero que no hay datos fidedignos por cuanto el último censo remonta al 1895, es decir, catorce años atrás, y es bien sabido que nuestras poblaciones experimentan cambios rápidos, por la incorporación de nuevos elementos que afluyen ó se retiran de ciertas comarcas; por este motivo, no hacemos comparaciones con las estadísticas de otros países.

A pesar de ser tan reciente la fecha en que principió á efectuarse la campaña antipalúdica, se sienten ya sus beneficios en las zonas donde está implantada. El doctor Malbrán en su última gira encontró una impresión satisfactoria y llena de alientos en todos los que se interesan por una lucha activa y persistente contra la endemia.

PROVINCIA DE TUCUMÁN

ESTADÍSTICA DE LOS ENFERMOS DE PALUDISMO ASISTIDOS EN LAS SIETE CIRCUNSCRIPCIONES Y DEL CONSUMO DE SALES DE QUININA, DURANTE LOS MESES DE SETIEMBRE, OCTUBRE, NOVIEMBRE Y DICIEMBRE DE 1908

CIRCUNSCRIPCIONES	Población	Ataques primitivos	Recidivas	FORMAS CLÍNICAS					SEXO			Total de enfermos asistidos	Promedio de enfermos por mil habitantes	Total del consumo de quinina	Promedio de quinina por cada enfermo	SALES EMPLEADAS
				Terciana	Cuartana	Cuotidiana	Estivo otoñal	Fallecidos	Varones	Mujeres	Niños					
1.ª Trancas	5.890	105	50	29	11	40	.....	.....	69	86	34	189	32.	1.500 gr.	7,93 gr.	Clorhidrato.
2.ª Burruyacú	8.578	829	859	297	393	898	.....	.....	668	655	365	1.688	196,78	7.465 ,,	4,41 ,,	Clorhidrato y sulf.
3.ª Cruz alta y Leales	37.624	697	116	30	214	569	.....	.....	285	314	214	813	21.	9.503 ,,	11,68 ,,	Clorhidrato y sulf.
4.ª Jamaillá	26.991	20	683	487	30	.....	186	6	333	254	241	828	30,67	7.030 ,,	8,49 ,,	Clorhidrato.
5.ª Chicligasta y Monteros	48.489	365	190	204	67	.....	284	1	160	176	219	555	11,44	4.422 ,,	7,96 ,,	Clorhidrato.
6.ª Río Chico y Graneros	30.421	246	87	49	32	.....	250	.....	185	124	53	362	11,89	2.680 ,,	7,4 ,,	Clorhidrato.
7.ª Capital	49.338	334	152	100	82	.....	287	.....	135	248	140	523	10.	3.595 ,,	6,87 ,,	Clorhidrato y sulf.
Totales	207.331	2.596	2.137	1.196	829	17.99	720	7	1.835	1.857	1.266	4.958	23,91	36.195 gr.	7,3 gr.	Clorhidrato y sulf.

PROVINCIA DE TUCUMÁN

ESTADÍSTICA DE LOS ENFERMOS DE PALUDISMO ASISTIDOS EN LAS SIETE CIRCUNSCRIPCIONES Y DEL CONSUMO DE SALES DE QUININA, DURANTE LOS MESES DE ENERO, FEBRERO Y MARZO DE 1909

CIRCUNSCRIPCIONES	Población	Ataques primitivos		FORMAS CLÍNICAS							SEXO		Total de enfermos asistidos	Promedio de enfermos por mil habitantes	Total del consumo de quinina	Promedio de quinina por cada enfermo	SALES EMPLEADAS
		Ataques primitivos	Recidivas	Terciana	Cuartana	Cuotidiana	Crónica cuotidiana y caquexia	Estivo otoñal	Fallecidos	Varones	Mujeres						
1.ª Trancas.....	5.890	219	194	203	66	143	.....	.....	.....	.....	240	174	144	70,28	3.768 gr.	9,1 gr.	Clorhidrato
2.ª Burruyacú (1) ..	8.578	.....	.....	21	.....	.....	.....	.....	.....	.....	96	64	160	18,65	9.678 ..	— ..	id.
3.ª Cruz alta y Leales ..	37.624	367	1.093	897	300	239	.....	.....	.....	.....	763	703	1.471	39	11.782 ..	8. ..	id.
4.ª Jamaillá (2) ...	26.991	.....	.....	81	.....	120	.....	53	.....	.....	196	170	366	13,56	6.070 ..	16,58 ..	id.
5.ª Chicligasta y Monteros. ...	48.489	238	106	100	26	221	.....	.....	.....	.....	187	159	346	7,13	2.852 ..	8,21 ..	id.
6.ª Río Chico y Graneros.....	30.421	186	101	27	8	.....	.....	248	.....	.....	148	142	290	9,53	2.430 ..	8,37 ..	id.
7.ª Capital. Norte y Sud (3).....	49.338	242	397	101	44	.....	491	.....	1	.....	274	470	744	15.	6.005 ..	8. ..	id.
id. Tafi.....	8.411	34	2	6	.....	29	.....	.....	.....	.....	13	27	40	4,75	331 ..	8,27 ..	Clorhidrato y sulf.
Totales.....	215.742	1.386	1.893	1.436	444	752	491	301	1	1.922	1.909	3.831	17,75	42.916 gr.	11,2 gr.	Clorhidrato y sulf.	

- (1) Falta la planilla de enfermos correspondiente al mes de febrero, y no se especifica la cantidad de quinina dada á cada enfermo.
 (2) Faltan parte de las planillas de enfermos correspondientes al mes de enero y febrero.
 (3) Falta el mes de febrero.

PUBLICACIONES RECIBIDAS

A Consideration of the Introduction of Surgical Anesthesia, by William H. Welch, M. D., Ll. D., Professor of Pathology Johns Hopkins University. Baltimore, Maryland.

Guide clinique et thérapeutique du praticien, por el Dr. Palasue de Champeaux, médico principal de la marina. 1 volumen en 8 de 334 pag. en cartón 6 francos (Librería J. B. Bailliére et fils 19, rue Hautefeuille á Paris).

Una obra indispensable á médicos y cirujanos.—Lo es sin duda el magnífico *Tratado de Cirugía de Urgencia* del sabio profesor de la Facultad de Medicina de París, Félix Lejars, como lo demuestra el hecho de haberse agotado en poco tiempo dos importantes ediciones.

Pídanse detalles y prospectos á sus oficinas, plaza de Santa Ana, 1, Madrid. De venta en todas las librerías.

El tratamiento de la Artritis Blenorragica por el Suero Antigonocóccico

Se han recibido informes halagadores acerca del tratamiento de esta penosa y rebelde complicación de la blenorragia por medio de inyecciones hipodérmicas del Suero Antigonocóccico. Este suero no parece haber dado buenos resultados en el tratamiento de la blenorragia aguda, y los manufacturers (Parke, Davis & Cia.) no lo recomiendan contra esta enfermedad. En cuanto á la artritis blenorragica, sin embargo, es indudable que el suero de que nos ocupamos ha pasado ya el período experimental y que se está usando hoy día extensamente, tanto en los Estados Unidos de Norte América como en otros países. Otras complicaciones en que se ha usado con éxito son las afecciones de órganos en continuidad directa con el foco inicial, tales como la próstata, la epididimis, el testículo, trompas de Falopio, etc. Se prepara este suero de la misma manera que el antidiftérico y el antitetánico, de la misma casa, sólo que para su elaboración se usa la sangre de carneros fuertes y sanos, en lugar del caballo. Evidentemente que esta nueva adición al arsenal de la Seroterapia merece toda nuestra consideración.

Investigaciones y observaciones sobre los balsámicos antiguos y modernos, POR LOS DRES. H. VIOTH, DE LUDWIGSHAFEN, Y O. EHRMANN, DE MANNHEIM. — (Deutsche Mod. Veshenschrift, 1909, No. 2.)

Los autores han administrado el Santyl á 40 enfermos atacados de uretritis blenorragica. De un modo general, son partidarios del tratamiento combinado; régimen, Santyl, inyecciones de soluciones argénticas. No hacen excepciones á esta regla más que en los casos de inflamación violenta ó uretritis posterior, que tratan desde luego exclusivamente por el Santyl. Resumen como sigue los resultados de sus observaciones

1º Acción sobre el canal gastro-intestinal. — Aun tomado en ayunas y continuado mucho tiempo, el Santyl careció en absoluto de efectos irritantes sobre el tubo digestivo. Ningún enfermo se ha quejado de pesadez de estómago, de náuseas, de eructos ni de vómitos, de retortijones ni de diarrea, y á las preguntas dirigidas sobre estos síntomas, todos han respondido negativamente. Por el contrario, todos han hecho el elogio de estas gotas, desprovistas de sabor y de olor, y no irritantes. Algunos sujetos que habían tomado anteriormente otras preparaciones de Sándalo en forma de cápsulas, y las rechazaban con obstinación á causa de los eructos violentos, y del fuerte olor de sándalo que subía del estómago, tomaron, sin quejarse las gotas de Santyl.

2º Acción sobre los riñones. — En controposición á lo que se ha observado con los demás balsámicos, jamás se comprobaron dolores renales y albuminuria. La acción irritante sobre los riñones está suprimida gracias á la combinación química del santalol con el ácido salicílico y á la disociación que sólo se produce poco á poco.

3º Eficacia terapéutica. — Los autores han obtenido la misma acción curativa con el Santyl que con la esencia pura de Sándalo y sus preparaciones. La sensación de ardor en la uretra, los dolores á la micción y el tenesmo disminuyen rápidamente en la mayor parte de los casos con el Santyl, las erecciones dolorosas frecuentes desaparecen, la secreción disminuye y la orina turbia se vuelve más límpida. En la uretritis posterior sobre todo, en cuyo tratamiento han tenido siempre los balsámicos buena reputación, es donde es obtenien resultados excelentes con el Santyl. En las hemorragias finales puede comprobarse en algunos casos la influencia favorable del Santyl, y ver desaparecer rápidamente la hiperhemia inflamatoria y la hemorragia.

Dolor Neurítico

Siendo como es más poderosa que los otros miembros de la serie de los aramáticos como un analgésico, no producen las Tabletas de Antikamnia dolor de estómago ó roncha en forma de escarlatina, cianosis ó depresión cardíaca.

En los dolor es hísticos ó neuríticos parece que las tabletas de Antikamnia han producido mejores efectos que los bromuros.

Calman la excitabilidad del sistema nervioso, y en algunos casos muy obstinados de insomnio nervioso han producido el sueño.

HISTERIA ALCOHÓLICA

Rx. Tabletas de Antikamnia (Un paquete)

Sig. Tómese una tableta cada dos horas.

CÓLICOS BILIARES Y NEFRÍTICOS

Rx. Tabletas de Anticamia. (Un Paquete)

Sig. Tómese dos tabletas cada tres ó cuatro horas.

HEMICRÁNEAS, JAQUECAS, ETC.

Ex. Tabletas de Antikumia. (Un Paquete)

Sig. Tómese una ú dos tabletas cada dos horas.