

LA CRÓNICA MÉDICA



AÑO XXVII. LIMA, 15 DE NOVIEMBRE DE 1910 N° 525

El Piojo blanco y el Tifus exantemático

En el informe que presenté á la Academia de Medicina sobre un estudio del tifus, observado en Lima, y que se ha publicado en el Boletín de dicha institución, correspondiente al 15 de agosto del corriente año, dije: según afirma el autor de la tesis los conscriptos que fueron víctimas de la infección habían sido alojados en una cuadra inmunda, cuyo suelo estaba cubierto de camas y ropas llenas de piojos; y, refiriéndome á las experimentaciones de M. Charles Nicolle, M. Conte y M. Conseil, creí que parecían demostrar que el piojo (*pediculus corporis*) es el agente principal de la transmisión del parásito patógeno del tifus exantemático.

Hoy, en el n.º correspondiente al 16 de Julio de 1910 de "The Lancet", se insiste sobre las experimentaciones referidas y se dice lo siguiente:

El desarrollo de tifus en ciertos distritos de Túnez ha proporcionado oportunidad á M. Charles Nicolle para hacer algunas observaciones patológicas interesantes, que han sido publicadas en los "Anales del Instituto Pasteur", correspondientes al 25 de Abril. Ha obtenido resultados positivos transmitiendo la enfermedad á ciertos monos. Todas las tentativas anteriores, en este sentido, habían fracasado; de modo que, hasta hoy, se consideraba que el tifus era enfermedad exclusivamente del hombre. Pero hoy, se ha ampliado el camino de las investigaciones por el estudio experimental de esta enfermedad y por el descubrimiento del agente que la causa. Las observaciones de M. Nicolle son de bastante importancia y merecen una breve descripción:

Hizo sus primeros ensayos en el *Macacus Cynomolgus*. Un centímetro cúbico de sangre tomada de un caso típico de dicha enfermedad, al quinto día de su desarrollo, se inyectó, cerca de la cama del paciente, debajo de la piel del expresado cuadrumano. El resultado fué negativo; ni la curva de la temperatura del animal sufrió alteración alguna. Semejante resultado negativo se obtuvo con un *macacus sinicus*.

Pero, en un joven chimpancé que recibió la inoculación de 1c.º de sangre extraída de un enfermo de tifus, de tercer día, el resultado fué positivo. Después de una incubación de 24 días se desarrolló típicamente el tifus con un período febril de siete días. El exantema se presentó en la cara y tras de las orejas.

Entonces, M. Nicolle, inoculó al mono capuchino (*macacus sinicus*) con la sangre del chimpancé para determinar si el pasaje del virus á través de un antropoide había podido aumentar su virulencia para el macaco. La conjetura quedó confirmada; pues la enfermedad se desarrolló en el *macacus sinicus* después de trece días de incubación.

En colaboración de M. A. Conn se llevaron á cabo algunas otras investigaciones. En otro mono capuchino se desarrolló la en.

fermedad catorce días después de la inoculación con sangre extraída del anterior, al segundo día del mal. En un tercer caso de inoculación, en estas condiciones, la enfermedad se desarrolló en el mismo día; esto es, sin período de incubación.

Otras experimentaciones con el virus del *mono capuchino* han demostrado que otros macacús, como el *cynomolgus rhesus, inus*, poseen inmunidad contra dicho virus. El perro y la rata blanca también poseen inmunidad.

La sangre humana extraída de un enfermo, no afectado de tífus, no confiere inmunidad al mono capuchino; pero, la sangre de un tífoso parece que inmuniza á dicho mono contra infecciones por el virus de la misma especie antropoide. Otras experimentaciones, también, han demostrado que el suero de la sangre del mono capuchino convaleciente de tífus, tiene un poder tóxico definido; y que produce elevación de temperatura cuando se inyecta á otros monos. Este hecho es de alguna importancia toda vez que se había insinuado que el suero de los convalecientes de tífus debería emplearse en el tratamiento de esta enfermedad; procedimiento que según las experimentaciones de Nicolle, no estaría exento de peligros.

Se hicieron también otras interesantes observaciones en colaboración de M. Conte, y M. E. Conseil demostrándose que el piojo del cuerpo humano (*pediculus corporis vel vestimentarium*) podría ser agente de diseminación de la enfermedad. Es bien sabido que esta enfermedad florece mejor en condiciones de hacinamiento, pobreza, y suciedad; y, en Túnez, muchas circunstancias acusaban al piojo, del cuerpo, de agente infectador. Se ha demostrado que estos parásitos se alimentan de la sangre y no de los detritos epiteliales, como se había creído antes, y que podían vivir en los macacús tan bien como en el hombre.

A algunos de estos parásitos recogidos del hombre sano sé les permitió alimentarse en el cuerpo de un mono capuchino, de tercero día de enfermedad del tífus exantemático, y después se hizo que estos mismos piojos piquen á otros monos de la misma especie, desarrollándose la enfermedad en ambos.

Estos resultados indican las medidas que deberían adoptarse para evitar la propagación de dicha enfermedad epidémica.

M. Nicolle ha hecho también otras importantes observaciones en colaboración con M. E. Jaeggry, en la sangre de monos experimentalmente atacados del mal. Han encontrado necrosis de los polimorfonucleares neutrofilos, en mayor ó menor proporción, según la intensidad de la enfermedad. Había, también, aumentado el número de los leucocitos, hacia el fin del período de incubación; disminución durante la enfermedad; y un relativo aumento de linfocitos, acompañado de reacción mielocítica.

También en Méjico, donde existe el tífus exantemático, como en la Sierra del Perú, se han repetido las experimentaciones de M. Nicolle de cuyos resultados se dan cuenta en artículos que han aparecido en revistas profesionales de EE. UU. y de aquella ciudad. De lo que he extractado lo siguiente:

El médico americano Ricketts que fué á Méjico con el objeto de estudiar la etiología del tífus y murió el 3 de Mayo del presente año, á consecuencia de las experimentaciones que llevó á cabo, (Antenor Lescano) había publicado el resultado de sus investigaciones en "The Journal Am Med Ass." del 5 de Febrero; cuyas conclusiones son:

1° Parece que el "macacus rhesus" puede ser infectado invariablemente por medio de la sangre humana virulenta, tomada entre el octavo y décimo día de tabardillo en el hombre. Como antes dijimos la sangre debe ser diluida con solución salina normal, esterilizada;

2° No han tenido éxito nuestros intentos de mantener la infección típica en el macaco por medio de pasos á través de varios animales;

3° El macaco puede sufrir un ataque de tabardillo tan atenuado que no se le puede reconocer clínicamente. Resulta una especie de vacunación;

4° La prueba de inmunidad es digna de confianza para saber si ha habido ó no infección por tabardillo, cuando menos hasta después de un mes;

5° El tabardillo fué inoculado al macaco, en dos ocasiones, por medio del piojo. Estos insectos en un caso derivaban la infección del hombre y en otro del mono;

6° Otro macaco fué infectado del tabardillo por medio de la introducción de excrementos y contenido intestinal de piojos infectados á través de pequeñas incisiones.

Además de estas interesantes conclusiones, que solamente difieren de los de Nicolle en que el tifus puede ser transmitido directamente del hombre al macaco, sin necesidad del concurso intermedio del chimpancé, Rickett asegura que: á pesar de que hay todavía quienes apoyan fuertemente en la ciudad de Méjico la vieja idea del contagio en el tabardillo, los que están en diario contacto con la enfermedad se inclinan á creer que la concepción de la transmisión por medio de los insectos está más de acuerdo con los hechos epidemiológicos de la enfermedad".

Se vé, pues, que se abren nuevas corrientes de información respecto de la etiología del tifus exantemático, que están en armonía con los conocimientos que podemos decir definitivamente adquirido respecto de los medios de propagación de otras infecciones, como el paludismo, la fiebre tifoidea, la fiebre amarilla, la peste; etc., esto es á la transmisión de estas enfermedades por medio de los insectos.

Como en la sierra de nuestro país es el tifus mal que contribuye eficazmente á su despoblación, en proporción incomparablemente mayor que otras enfermedades, urge que los médicos oficiales, ó no, que practican su profesión en las regiones mencionadas del Perú, estudien, atentamente, los nuevos rumbos que la medicina extranjera acaba de imprimir al estudio del tifus y que he tenido el cuidado de anotar, anteriormente, con el señalado propósito de que dichos facultativos los conozcan por medio de "La Crónica", sí, aún, esas noticias no han llegado hasta ellos, por otros órganos de publicidad profesional.

Es indudable que si los médicos estudiosos del interior logran confirmar las teorías reinantes, expresadas, será fácil adoptar medidas de saneamiento y profilaxis, que reportarían incalculables beneficios á nuestros pueblos andinos y, particularmente, á nuestro ejército. La labor científica que me permito recomendarles es, pues, eminentemente nacional; y, por lo mismo, es de creer que las esperanzas que la medicina peruana tiene depositadas en sus legítimos y obligados cultores no queden defraudadas.

En la Academia Nacional de Medicina el ilustrado profesor de la Facultad Dr. Leonidas Avendaño ha presentado una moción para que pronuncie su pensamiento sobre tópicos relacionados con la historia patológica del tifus en la costa de nuestro país.

Es lógico suponer que la comisión, á cuyo estudio ha pasado— la proposición mencionada, aprovechará de la primera oportunidad para repetir las experimentaciones, trascritas anteriormente, y quizá para practicar otras nuevas, á fin de que su informe sea sólidamente científico y sirva de base al voto que debe imitar esa elevada institución médica.

Sin embargo, la observación, á ojo de buen cubero, de muchos años y de muchas generaciones de médicos, permite asegurar que nunca el *tifus serrano*, como se le llama, en lenguaje criollo, al tifus exantemático, se ha desarrollado epidémicamente en Lima á pesar de haberse presentado, en múltiples ocasiones, no solo uno, sino varios casos simultáneos, en el hospital militar ó en clínicas civiles, de dicha enfermedad. Sin embargo, si esto es evidente también lo es que los hechos clínicos descritos por A. Alba (1) referentes á 24 enfermos de tifus exantemático observados en el hospital de San Bartolomé, á principios del año pasado, en individuos del ejército que habían llegado, en esa época, del departamento de Ayacucho, donde el tifus es endémico, y en otros soldados, que no habían salido de Lima á lugares donde aquella enfermedad existe habitualmente, pero, que fueron alojados, todos ellos, en una cuadra inmunda, cuyo suelo estaba cubierto de camas y ropas llenas de piojos, prueban que es posible que en Lima puedan formarse focos secundarios de transmisión de ese mal, cuando las condiciones físicas del medio que rodea á los enfermos se hace propicio, como sucedió en el caso mencionado.

Las observaciones hechas por Nicolle y Rickettes, pueden servirnos de clave provisional para explicarnos los fenómenos nosográficos mencionados, que creíamos eran una especialidad del clima de esta capital y que según los médicos mejicanos se observan también entre ellos. Todo el que ha vivido en la sierra del Perú sabe muy bien que el piojo blanco es allí muy abundante; que, con mucha frecuencia, se descubre hasta en las personas que pueden considerarse aseadas; y, en Lima no. Aquí ese parásito es raro, aun en los muchachos desaseados, andrajosos y hambrientos. Yo los he vista raras veces, en los hospitales. Si á cualquier muchacho que camina por las calles de nuestras poblaciones trasandinas se le descubre la camisa seguramente que se le encuentran algunas decenas de piojos; pero, si á uno de tantos vagos, que hay en Lima, se le somete al mismo exámen no se le descubre aquel insecto, por sucio que esté. Esto, por cierto, no es absoluto, como creo que no hay muchas verdades absolutas en biología. Recuerdo haber visto en el Anfiteatro anatómico, ahora veinte años, con otros estudiantes de mi época, seguramente con Salazar y Alarco, Mimbela, y C. Villanueva, el cadáver de un anciano recogido de los muladares; para su identificación y exámen médico legal, que estaba vestido de arapos que se movían por la acción de millares (!) de piojos blancos, que seguramente devoraron en vida al infeliz pordiosero. Esto por su puesto no prueba nada; es simplemente una excepción, que confirma una regla deducida de la observación cotidiana.

El clima, el medio físico y social, quizá, de Lima no son favorables para el desarrollo del piojo, como ciertas regiones geográficas no lo son para la vida próspera de otras especies animales y vegetales; pero, es indudable que la miseria y la suciedad y otras circunstancias, patológicas ó físicas ignoradas transformán, aquí el cuerpo humano en medio favorable para el cultivo de esos inmundos parásitos, como el arte mitiga los rigores del clima, del ambiente, para darle vida lozana á las especies delicadas, en los conservatorios y jardines.

Yo creo que en la interpretación serena y desapasionada de la significación de estas diversas incógnitas, que aparecen cuanto se contempla el problema planteado por el Dr. Avendaño ante la Academia, descubrirá la comisión encargada del asunto el secreto que ha de prestigiar á sus dignos miembros.

G. OLANO.

Algunos puntos de la Hematología de la "Enfermedad de Carrión"

TESIS PARA EL BACHILLERATO, POR CARLOS MONGE M.

Señor Decano:

Señores Catedráticos:

Siempre fué nuestra preocupación constante el estudio de la Enfermedad de Carrión. El heroico sacrificio de éste que nos reclama imperiosamente continuar su obra; el sin número de vacíos que falta todavía por colmar y el hecho de analizar continuamente la sangre de los verrucosos en el Laboratorio del Hospital "Dos de Mayo" fueron otros tantos motivos que nos determinaron á seguir sistemáticamente el examen hematológico de los casos observados. Estas investigaciones nos han permitido confirmar unos hechos, aclarar otros y también negar algunos. Sin pretensiones de suficiencia que no puede haberla en quien comienza; sin pretender que hemos resuelto, ni mucho menos, problemas trascendentales de la Hematología de la Verruga; sin exageraciones entusiastas, podemos afirmar que este trabajo es la suma de análisis minuciosos, desapasionados, metódicos y repetidos constantemente.

Sólo después de analizar un hecho y comprobarlo repetidas veces nos resolvíamos á indicarlo. Inspirados así, estudiamos sistemáticamente los casos de Enfermedad de Carrión en el Laboratorio del Hospital "Dos de Mayo", desde mediados de 1908. Ayudante de ese Laboratorio, todos los casos de esa enfermedad han sido investigados por nosotros en sus modalidades hematológicas, siempre bajo la dirección y control del doctor Herculles. Son muchos los casos observados: entre esos hemos tomado aquellos cuya documentación estaba más completa y que nos servirán para ilustrar nuestros trabajos: constituyen el apéndice de esta tesis.

Coleccionados numerosos datos, empezamos la obra de síntesis, pero en esta labor el tiempo nos ganó. Apenas, pues, si pode-

mos hacer la exposición de algunos puntos de la hematología de la Verruga al solicitar el título de Bachiller.

*
* *

La semeiología hematológica tiene derechos adquiridos y pesa obligadamente en los problemas de diagnóstico. Su importancia es fundamental, su necesidad indiscutible y se ofrece á los ojos del clínico con exigencias, muchas veces concluyentes. No sólo tiene un fin especulativo sino práctico también por las luces que puede dar para la determinación de una entidad nosológica.

Sin embargo, no queremos decir que sus decisiones primen sobre toda otra consideración. Es preciso mantenerse en un eclecticismo prudential y vivir alejado de los extremos: de las exigencias de la costumbre que nos hace prescindir de los análisis, y de las imposiciones del Laboratorio que pretendan conclusiones diagnósticas. Ni en los casos de reacciones tituladas específicas, puede encomendarse todo al Laboratorio, hoy por hoy, la especificidad de los humores no está demostrada y querer encontrar — en él — razones definitivas, en todos los casos, es hacer labor equivocada, es tender á la simplicidad del diagnóstico, siempre complicado y difícil, a más de que repugna al conocimiento porque elude el raciocinio.

Por todas estas razones, en nuestras conclusiones sólo se encontrará resultados condicionales y, si se quiere, constantes en la generalidad de los casos, pero no razones últimas que no puede haberlas si nó se conforman en todo con los preceptos de la Clínica.

*
* *

Es verdaderamente imposible hacer el estudio sistemático de todas las fórmulas hematológicas de esta enfermedad. Los enfermos se hospitalizan cuando la fiebre grave está en su período de acmé ó cuando la abundancia de la erupción los obliga á ello. Ignoramos, pues, los trastornos iniciales, las primeras variaciones, las alteraciones precoces que sólo hubiéramos podido apreciar en un medio verrucógeno á fin de despistar los casos desde sus síntomas premonitorios.

De otro lado, es verdaderamente raro ver apagarse y desaparecer una erupción verrucosa, en el hospital. Es regla general que el enfermo pida su alta ó de hecho la tome, en cuanto se inicia la mejoría. La persistencia ó desaparición de las reacciones hematológicas de la Verruga, es otro de los puntos poco estudiados y cuya determinación exige verdaderos esfuerzos porque allí debe encontrarse el secreto de las erupciones recidivantes.

En nuestro estudio omitimos todo aquello que alargara esta exposición sin proporcionarnos utilidad manifiesta. Prescindimos de los procedimientos de análisis, técnicas, de coloración, etc. en todo aquello que sea posible, haciendo constar que hemos empleado siempre operaciones semejantes con el objeto de evitar las causas de error.

Las importantes investigaciones de los autores que nos precedieron, nos han trazado el camino. Sin embargo en la labor de control, alguna vez hubimos de volver atrás para mirar mejor algunas conclusiones que no concordaban con las nuestras. Así, mientras

algunos señalan polinucleosis en el curso de esta enfermedad, otros linfocitosis, y otros eosinofilia, nuestros exámenes, repetidos durante el proceso morboso, han dado la razón á todos en lo que respecta á la conformidad de esas reacciones con determinada etapa clínica; y, al mismo tiempo se las niega, si se refieren á una forma única y constante en todo el proceso evolutivo de la enfermedad de Carrión. De aquí, la necesidad—cosa que se había olvidado bastante—de los análisis seriados que marchen paralelamente con la enfermedad: es el único procedimiento para establecer la ecuación de los resultados.

En el curso de la disertación que vamos á llevar á cabo habrá dos cosas que nos acompañarán incesantemente; una orientación clínica que nos permite fijar un punto de referencia — ya que nuestras investigaciones no tienen un fin especulativo y en esas condiciones es preciso que la Hematología siga un camino que la Clínica debe señalar; — y, la investigación de un complejo hematológico — abarcado en su totalidad y en el detalle, en la fórmula hemo-celular y en el factor individual,—porque, tratándose de estudios anatómicos, sin una orientación, como la señalada, toda labor es imperfecta; y sólo con el complejo hematológico, no con datos aislados, es como el Laboratorio contribuirá á la resolución de los problemas, penetrando con más eficacia en el misterioso y complicado mecanismo de las cosas que pasan en la sangre.

Hubiéramos querido distraer el tiempo suficiente para que estos estudios fueran completos; pero la labor es difícil y ha encontrado entorpecimientos en las inquietudes de la vida de estudiante durante el presente año.

El estudio químico, del que prescindimos por completo, es absolutamente necesario. Es preciso saber si el esfuerzo de los órganos hematopoyéticos coincide con la suficiencia química de los materiales necesarios para la vida celular. Se hace indispensable aún, inquirir anatómicamente el estado de todos los órganos y aparatos para apreciar el agotamiento de las funciones y estudiar como se relacionan con las fórmulas hematológicas. Sólo ese día nos daremos una explicación más completa de la patogenia de esta enfermedad y quizá, sobre esos elementos, podremos ensayar una Terapéutica que por ahora no existe.

En esta labor de Anatomía Patológica nos ha tocado contribuir con un bagaje reducido, pero que esperamos sea de alguna utilidad.

*
* *

El agradecimiento impone obligaciones: la más elemental de ellas nos señala el deber, muy grato por cierto, de significar nuestro reconocimiento al Dr. Herceles que en todo momento nos proporcionó amplias facilidades y nos ayudó con orientaciones felices é indicaciones oportunas.

PLAN GENERAL

I

DATOS HISTORICOS

II

HEMATIES

- Capítulo I. Anomalías de forma y coloración. — Resistencia globular.— Hemolisis.—Hemolisinas.—Áglutininas.
 Id II. Anomalías de dimensión.
 Id III. Hematíes nucleados.
 Id IV. Numeración de los hematíes.—Hemoglobina.— Valor globular.—Anemia.

III

LEUCOCITOS

- Capítulo V. Formas regresivas.—Formas jóvenes. — Granulaciones.—Significación.
 Id VI. Formas anormales.—Leucocitosis.
 Id VII. Variaciones leucocitarias.—Polinucleares de Arnhet.
 Id VIII. Fórmula leucocitaria en su conjunto—Significación de las variaciones leucocitarias.—Inmunidad.

IV

SEMEIOLOGIA HEMATOLOGICA

- Capítulo IX. Semeiología hematológica.—El factor individual.— Semeiología hematológica de la Enfermedad de Carrión.
 Id X. Hemodiagnóstico.—Hemo pronóstico.

I

DATOS HISTORICOS

Hasta la fecha en que aparecieron los trabajos de los doctores Tamayo y Herculles no se había ocupado nadie exclusivamente de la Hematología de la Verruga; los resultados alcanzados se referían á numeraciones globulares en que se podía apreciar la intensidad de la anemia. Toca, pues al malogrado médico y distinguido profesional doctor Tamayo y al doctor Herculles haber iniciado esta labor en que se sentaron las primeras bases de los estudios hematológicos.

En la misma sesión del 5 de octubre de 1898 los mencionados facultativos, en una actuación solemne en honor de Carrión, dieron lectura á importantísimos trabajos, resumen de investigaciones pacientes.

El doctor Herculles (1) se ocupó extensamente de la significación diagnóstica y pronóstica de los hematíes enanos en la enfermedad de Carrión y señaló, antes que nadie, la presencia del hematizoario de Laverán en el líquido proveniente de una punción de bazo en un verrucoso, hecho de trascendental importancia y que confirmaba ciertas presunciones clínicas.

El doctor Tamayo estudió muchos puntos interesantes del examen hematológico: hematíes, leucocitos, valor globular, concluyendo su exposición con un brillante capítulo sobre la fagocitosis en esta enfermedad (2).

El 28 de octubre de 1899 el mismo facultativo dió lectura en la Sociedad "Unión Fernandina", á un trabajo titulado "Fisiología morbosa de los órganos linfopoyéticos en la enfermedad de Carrión" (3). Se ocupó entonces detenidamente del estudio de estos órganos demostrando el papel que desempeñaban en esta enfermedad y la importancia que tienen sus alteraciones en su diagnóstico y pronóstico.

En agosto de 1900 apareció la tesis para el bachillerato del Dr. Herculles "Ligeros apuntes sobre la Histología Hematológica de la Verruga Peruana" (4). Es un estudio que abarca muchos puntos de hematología y al que nos referiremos muchas veces en el curso de nuestro trabajo. Estudió allí los hematíes, leucocitos, fórmulas leucocitarias, capacidad globular, etc.

En la sesión de la Sociedad "Unión Fernandina" del 5 de octubre de 1903 el doctor Julio C. Gastiaturú (5) se ocupó de puntos de la misma índole y dió cuenta de estudios hemo-estereométricos llevados á cabo por primera vez en esta enfermedad.

Con fecha 30 de abril de 1903 el doctor U. Biffi (6) publicó en la "Crónica Médica" un concienzudo trabajo sobre las aglutininas de la sangre humana que concluye con un capítulo sobre la hematología de la enfermedad de Carrión. Resume sus conclusiones en las siguientes frases: "tanto en la fiebre grave como en la forma eruptiva puede encontrarse en la sangre periférica glóbulos rojos nucleados; dentro de algunos eritrocitos se observan corpúsculos especiales cuya principal característica consiste en colorearse intensamente por los colores nucleares; el diámetro de los glóbulos rojos varía de $4 \frac{1}{2} \mu$ á $12 \frac{1}{2} \mu$; el suero de la sangre muy rico por lo general en aglutininas no tiene acción hemolítica apreciable sobre los glóbulos rojos del hombre sano.

Los doctores Tamayo y Gastiaturú en 1906 dan á luz un valioso estudio titulado "El Hemoliso-diagnóstico en la Enfermedad de Carrión" (7) en que sus autores, con la competencia que los caracteriza, hacen la aplicación de la reacción de Bordet al diagnós-

(1) "Crónica Médica", octubre 31 de 1898.

(2) id id id id

(3) id id diciembre 1899.

(4) id id enero 1901.

(5) id id octubre 1903.

(6) id id abril 1903.

(7) id id noviembre 1906.

tico de la Verruga Peruana. En un artículo preliminar titulado "Descripción de elementos endoglobulares hallados en los enfermos de fiebre verrucosa" el doctor A. L. Barton (8) señala la presencia de cuerpos situados dentro de los eritrocitos que considera posibles protozoarios agentes de la verruga; y, á la misma conclusión llegan los señores Gastiaturú y Rebagliati (9) en un trabajo leído el 5 de octubre de 1909 en la Sociedad Médica "Unión Fernandina", después de un importante estudio sobre las granulaciones basófilas de los hematíes en la enfermedad de Carrión.

En esta somera exposición no nos hemos ocupado de los estudios bacteriológicos ajenos á la labor que nos hemos impuesto en la presente tesis.

II

HEMATIES

Los importantes trabajos de los señores Herculles, Tamayo, Biffi, Gastiaturú y Rebagliati señalan las alteraciones de forma, número, coloración, etc. que se encuentra á cada paso en esta enfermedad, particularmente en el período de fiebre grave en que la sustantividad de las lesiones hematológicas le imprimen una modalidad especial, una fisonomía perfectamente propia. Sería, pues ocioso repetir lo indicado ya. Nos limitaremos á hacer una descripción somera de dichas particularidades, insistiendo sobre los puntos poco estudiados.

Capítulo I

ANOMALÍAS DE FORMA Y COLORACIÓN.—RESISTENCIA GLOBULAR.—HEMOLISIS.—HEMOLISINAS. AGLUTININAS

Poiquilocitosis

Es perfectamente manifiesta en el período anémico de la enfermedad, "tiene de característico la intensidad y la rapidez con que se produce á tal punto que en ninguna otra anemia se realiza en tan corto tiempo ni con tanta intensidad (10) Sólo disminuye cuando los esfuerzos medulares aproximan el restablecimiento de la normalidad sanguínea; en los casos de erupciones subentrantes, poco vigorosas, persiste y sólo desaparece en una época tardía, cuando el organismo ha triunfado de la infección".

La hemos estudiado, empleando procedimiento de coloración vital, con la que es posible señalarla hasta en los hematíes nucleados.

Policromatofilia.—anisocromia

Es una alteración inseparable de la Fiebre grave de Carrión. Según las opiniones más autorizadas su significación es la de elemen-

(8) Gaceta de los Hospitales, enero 1909

(9) Sobre la Hematología y Etiología de la Enfermedad de Carrión. Crónica Médica, noviembre 1909.

(10) Herculles. Tesis para el bachillerato.

tos jóvenes, vertidos prematuramente al torrente circulatorio. Va disminuyendo con la mejoría del enfermo, para desaparecer por completo durante la convalecencia. Es fácil apreciarla también en los hematíes nucleados.

Durante el período de anemia intensa se observa unos hematíes perfectamente teñidos por los reactivos colorantes al lado de otros que toman mal la coloración. Esto es lo que constituye la anisocromia que acompaña siempre igualmente á la Fiebre grave de Carrión.

Granulaciones de los hematíes

Son de dos clases: las granulaciones basófilas, estudiadas por Sabrazes, Ehrlich, primeramente y que han sido después objeto de numerosos trabajos y los hematíes granulados señalados en 1907 por Chauffard y Fiessinger (11) y estudiados en seguida por Pappenhein, Cade y Chalier (12). Las primeras se observan después de fijación de la sangre; las segundas, en coloración vital.

Los doctores Biffi y Gastiaború, mi compañero de año señor Rebagliati, han señalado la presencia de esos hematíes punteados (granulaciones basófilas) llamados así por Fiessinger y Abrami para distinguirlos de los hematíes granulados.

Toca á los señores Gastiaború y Rebagliati (13) el haber puesto en evidencia en la sangre verrucosa, los hematíes granulados empleando el método de coloración vital, sin embargo de que los designan con el nombre de hematíes de granulaciones basófilas. Fundan en su presencia y en su número, datos pronósticos de gran valor. La técnica que usaron fué una coloración vital empleando el azul de Gossio. Nosotros hemos empleado la indicada por Widal Abrami y Brullé (14), recogiendo la sangre en una solución oxalata y fisiológica de azul policromo de Unna. Con este procedimiento que es más sensible, hemos señalado esos hematíes granulados que vamos á describir, usando los términos de Cade y Chalier. "En ciertos glóbulos presentáanse—las granulaciones—como un semillero bastante irregular; á veces escasas, aunque generalmente reunidas en grupos de dos ó tres, pueden formar una especie de corona inmediata á la periferia del glóbulo. La disposición más corriente es la de un filamento que recorre el hematíe, se biturca y ofrece numerosos bultitos; así resulta á menudo reproducido el aspecto reticular. Es bastante frecuente el observar el apeltotonamiento de esa red granulosa dirigiéndose ya á la periferia, ya al centro del elemento, simulando entonces groseramente un núcleo". Sabrazes los llama gránulo-retículo-filamentosos. En lugar del azul policromo hemos empleado el Nocht, el de Toluídina, el Loeffler, la Tionina; pero nunca hemos obtenido tan buenos resultados. Debemos advertir que, para hacer la observación microscópica prescindimos muchas veces de la fijación secundaria y observamos las preparaciones frescas. Estos elementos per-

(11). Presse Méd'cal.—Soc. Médicale de Hopitaux.—15 noviembre 1907.

— Comptes. Rendus. S. Biología, 1907 pág. 67?.—14 diciembre " "

(12). Contribución al estudio de los hematíes granulados, Journal Médicale febrero 1910.

(13). Sobre la hematología y etiología de la Enfermedad de Carrión. Crónica Médica 15 de noviembre de 1909.

(14) Las icterias hemolíticas J. Castaigne. Journal Médical, marzo 1910.

manecen durante mucho tiempo de la Enfermedad de Carrión y es posible encontrarlos hasta en la convalecencia.

Independientemente de estas granulaciones, el doctor Barton describió en enero de 1909, en preparaciones fijadas previamente y coloreadas después, unos elementos que consideró como protozoarios y que serían los agentes de esta enfermedad (15). Los señores Gastiaború y Rebagliati también los han señalado después, interpretándolos del mismo modo.

A este respecto sólo podemos asegurar que la descripción que hemos hecho de los hematíes granulosos coincide con la señalada por los autores citados, sobre los titulados protozoos de la sangre verrucosa; á tal extremo que, sino fuera porque los hematíes granulosos sólo se aprecian en coloración vital y esos elementos endoglobulares se tiñen después de fijación, podríamos aseverar que son alteraciones de la misma índole. Los resultados á que hemos llegado coloreando sangres anémicas de distintas procedencias son muy inconstantes. No vacilamos en declarar que mientras más hemos estudiado este capítulo, más ha sido la confusión que se ha hecho en nuestro espíritu. Nos es imposible, pues, emitir una opinión definitiva.

Resistencia globular

No sabemos que esta haya sido estudiada antes. Hemos aplicado el procedimiento de Vidal, Abrami y Brullé, desplasmatizando los hematíes. El método es el siguiente: se recoje un centímetro cúbico de sangre en una solución isotónica de oxalato de potasa (Ox de potasa 0.28—clor. de sodio 0.45.—Agua dest. 100.—Estérilizada). Se centrifuga y se lava el sedimento dos veces con una solución al 9 % de cloruro de sodio. Con el sedimento obtenido se aplica el procedimiento de Vasquez y Ribierre. En dos casos de Fiebre grave de Carrión hemos notado que la hemolisis se iniciaba á 0.50 y no á 0.46 que es el hecho que debe observarse habitualmente. En ambos casos la resistencia globular estaba disminuída.

Hemolisinias.—Aglutininas

Nuestras investigaciones al respecto han confirmado los resultados que se ha señalado antes. El suero de la sangre verrucosa no ha hemolizado los hematíes de individuos sanos,

En cuanto á las aglutininas se presentan constantemente; para hacer su estudio — muy pocos casos — nos hemos valido de los hematíes desplasmatizados, mezclándolos con diez gotas de suero del mismo individuo en una luna de reloj que colocábamos en seguida en el termóstato a 38°. De ese modo los resultados se apreciaban con toda claridad.

Los doctores Biffi, Gastiaború y mi compañero de año señor Rebagliati han señalado este poder aglutinante, deduciendo que "varía en los diversos estados de la verruga, siendo mayor en la fiebre grave de Carrión."

(15). Descripción de elementos endoglobulares hallados en los enfermos de fiebre verrucosa. Crón. Méd. enero 1909.

Capítulo II

ANOMALÍAS DE DIMENSIÓN.—ANISOCITOSIS

Microcitosis

La presencia de glóbulos enanos en la Enfermedad de Carrión, es uno de los hechos más constantes. El doctor Herculles hizo un estudio importantísimo al respecto é indudablemente sentó las bases del hemodiagnóstico de la Verruga. Posteriormente el doctor Biffi completó esos estudios, determinando el diámetro mínimo de esos hematíes que llega hasta á 4 μ ; el diámetro medio sería de 5 μ

En el trabajo leído en la Sociedad "Unión Fernandina" el 5 de octubre de 1898 dice el doctor Herculles: "creo, pues, aunque mi observación sea muy limitada que, después que han desaparecido todos los síntomas clínicos de la verruga, se debe hacer el examen de la sangre y si el número de los glóbulos enanos es considerable, se puede pronosticar que el enfermo todavía no está curado, que una nueva erupción se presentará y que por lo tanto debe seguir sujeto á un régimen medicamentoso; por otra parte, si se presenta un enfermo, procedente de los lugares en que esta afección es endémica y el exámen de la sangre indica una gran cantidad de glóbulos enanos, se puede diagnosticar la Enfermedad de Carrión". Instituye pues de ese modo el hemopronóstico y el hemodiagnóstico de la Verruga.

Más tarde, en su tesis para el bachillerato haciendo algunas restricciones á ese modo de pensar, agrega: "la persistencia de glóbulos enanos indica una próxima erupción; la no persistencia nos indica nada".

Pues bien, evidentemente que la circunstancia de hacerse esos estudios cuando se ensayaba la Hematología en las cuestiones de diagnóstico, hizo mirar las cosas con un criterio unilateral. Se vió la microcitosis sin apereibir la policromatofilia intensa, la anisocromia, las variaciones cuantitativas de los demás elementos, la presencia de los glóbulos rojos nucleados, etc., que constituyen ese complejo que se llama fórmula hematológica y que es el único á quien se puede pedir una respuesta. La observacion fué cierta, pero incompleta.

Investigando estos hechos en nuestras historias clínicas, puede observarse que la presencia de los microcitos es constante en la Fiebre grave de Carrión y que su desaparición se hace á medida que progresan los esfuerzos de renovación sanguínea; algo más todavía, observando algunos hechos clínicos (véase la historia N° 14. San Vicente 5 y N° 16, San Luis N° 2) hemos notado que en los casos en que la erupción verrucosa no brotó intensamente y en aquellos en que hubo varios brotes sub-entrantes, pero faltos de vigor, la presencia de los microcitos fué constante. Desgraciadamente no hemos tenido la oportunidad de observar ningún caso de erupción recidivante.

En suma, si tenemos en consideración que la microcitosis, como lo pretenden muchos, es la expresión de génesis sanguínea por expulsión del núcleo de los microblastos; si, como lo quieren otros, es una destrucción de los hematíes por alteraciones profundas, habremos de aceptar que su aparición es la consecuencia necesaria de

trastornos hematopoyéticos que en buena cuenta significan que no está terminado el proceso morboso; que todavía hay trastornos invívidos, latentes, que la inmunidad no está adquirida. Es pues perfectamente lógico derivar de allí la posibilidad de una nueva erupción verrucosa. Y para la época en que esos estudios se hicieron significaba una observación valiosa.

En lo que respecta al hemodiagnóstico no puede deducirse absolutamente de una sola nota hematológica, sino de un conjunto de datos analíticos; pero hay que observar que el autor á que nos referimos decía: "si se presenta un enfermo de los lugares en que esta afección es endémica", lo que significa la subordinación del hecho á la observación clínica y, desde ese punto de vista, decir microcitosis equivale á trastorno anemizante y, sobre la anemia y la procedencia, puede edificarse un diagnóstico.

Macrocitosis.—Es igualmente constante en el período de anemia grave la presencia de hematíes gigantes en gran cantidad, siempre en menor número que el de los microcitos. El doctor Biffi señala como diámetro máximo de estos hematíes 12μ y como diámetro medio, 9μ .

Aparecen junto con los trastornos iniciales que causan la enérgica reacción hematopoyética, aumentando su número en todos los casos de insuficiente renovación sanguínea para desaparecer sólo cuando se ha restablecido la normalidad de la fórmula hemo-celular. No es extraño, pues, que se les encuentre en las erupciones verrucosas insuficientes ó sub-entrantes, como también lo habíamos indicado á propósito de los microcitos.

Normocitos.—Son los hematíes de tamaño normal, cuyo número está naturalmente disminuido en el período agudo de la enfermedad.

Significación general.—La significación general de los microcitos para el doctor Herculles es la de elementos que comienzan á adaptarse al proceso morboso. Como veremos después la cantidad de hemoglobina que existe en el medio circulante es muy superior á la que necesitan los hematíes cuya disminución ha sido más considerable; en esa virtud, los microcitos van á aprovecharla en mayor escala desde que dos de esos elementos que fuesen la mitad de un eritrocito normal representan una superficie mayor que un normocito que tuviese el volúmen de los dos. Este fenómeno de adaptación revela un esfuerzo de la hematopoyesis que ha de traducirse indudablemente por el incremento de los fenómenos de oxidación.

En cuanto á los megalocitos, son estigmas de la insuficiencia regeneradora de la médula ósea. Nó por degeneración, supuesto que todos los autores opinan que son elementos nuevos sino por falta de madurez; y, en ellos, es precisamente que se marca una policromatofilia manifiesta.

El número de todos estos elementos es variable; pero, de un modo general, se encuentran notablemente aumentado en el período agudo de la enfermedad para desaparecer en lo absoluto en la convalecencia. No es solo su número sino también el simple hecho de encontrarlos, lo que fija ciertas orientaciones sobre el estado de la enfermedad, como veremos después.

(Continuará)

OFICIAL

- **La higiene en las lavanderías.**—Notas cambiadas entre el Inspector de Higiene y el Jefe del Laboratorio Bacteriológico sobre la higiene en las lavanderías:

Lima, 10 de setiembre de 1910.

Señor Jefe del Laboratorio Bacteriológico:

Sírvase usted informar sobre los siguientes puntos:

¿Las condiciones físicas de los aparatos de lavado á vapor, de las lavanderías de la ciudad, aseguran la desinfección absoluta de ropa que en ellas se lava?

¿Hay inconveniente para que en dicha clase de lavanderías se mezcle la ropa de tuberculosos, sífilíticos dermatosos, etc., con la personas sanas en el acto del lavado?

Como usted comprenderá esta inspección necesita un informe autorizado sobre dichos puntos para dictar providencias en bien público.

Dios guarde á usted.

G. OLANO.

Lima, 18 de octubre de 1910.

Me es honroso elevar al despacho de U.S. el informe que se sirvió solicitarme sobre si, los aparatos de lavado á vapor de las lavanderías aseguraban la desinfección de las ropas y 2.º si existe inconveniente en mezclar las ropas de los enfermos atacados de diversos males contagiosos.

Respecto á la primera parte, debo decir que la alta temperatura (95 á 100º), así como el tiempo que la ropa permanece en los cilindros lavadores, asegura la desinfección de las ropas, á esto hay que agregar la acción del jabón que se emplea, que por ser fuertemente alcalino favorezca notablemente la acción bactericida de los aparatos de lavado á vapor.

Esta convicción me ha sido dada, después de haber visto funcionar dichos aparatos y además por la experiencia siguiente:

Contaminé un trozo de tela con bacterium coli y lo sometí á la acción de un aparato de lavado á vapor, la investigación de los gérmenes coli en dicha tela después de haber salido del aparato de lavar, me pudo demostrar que dichos gérmenes habían sido destruídos.

Pero si bien, la ropa que sale de los aparatos de lavado á vapor, está desinfectada, existen otras condiciones de los locales de las lavanderías, que hacen que la ropa salida de ellos pueda volverse á contaminar, pues los depósitos en los que se almacena la ropa sucia no reúnen condiciones que permitan asegurar el que las ropas limpias no tengan contacto con las ropas sucias, pues no hay personal distinto que las maneje y además en ninguna ocasión se desinfectan dichos locales.

En cuanto á la segunda parte de la consulta, opino porque no hay inconveniente en mezclar las ropas de los enfermos atacados de diversos males contagiosos, siempre que el lavado se haga en buenas condiciones de funcionamiento de los aparatos de lavado á vapor, además creo de gran importancia la desinfección frecuente de los depósitos de la ropa sucia.

Dios guarde á U.S. J. CASTIABURÚ.

PUBLICACIONES RECIBIDAS

La Pratique des maladies des enfants—Diagnostic et therapeutique.

Publicado en fascículos por especialistas franceses. Tomo segundo. *Enfermedades del tubo digestivo*, por los doctores R. Cruchet, Ch. Rocay, H. Mery, Guillemont, H. Grenet, Fargin-Fayolle, Genevrier y Delcourt, de las facultades de París y Burdeos.

Este tomo trata extensamente las enfermedades del tubo digestivo que tan gran papel juegan en la patología infantil, presentándolas con todo su desarrollo tanto desde el punto de vista clínico como en lo referente á la terapéutica. Sus enseñanzas están enteramente acordes con los últimos progresos de la puericultura.

Editado por la conocida casa J. B. Bailliere et fils, nada deja que desear en lo referente a corrección del trabajo tipográfico y excelencia de los grabados que ilustra el texto.

Guía práctica del diagnóstico de la sífilis, serodiagnóstico, por el Dr. P. Gastón, director del laboratorio central del hospital de San Luis. 1 vol. en 16, de 96 páginas con 22 figuras cart.: 1 franco 50. Librería J. B. Bailliere et fils 19 rue Hautefeuille a Paris.

Dolor útero ovárico

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

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

INSOMNIO

Rx. Tabletás de antikamnia, (un paquete).
Sig: Tómese una ó dos tabletas cada dos horas.

VÓMITOS DE LA PREÑEZ

Rx. Tabletás de antikamnia (un paquete).
Sig. Tómese una tableta cada tres ó cuatro horas.

DOLORES DE PARTO

Rx. Tabletás de antikamnia. (un paquete).
Sig. Tómese una ó dos tabletas según se ordene.