

LA CRONICA MEDICA

AÑO XXIX.—

LIMA, OCTUBRE 31 DE 1912

Nº 572

ESTUDIOS SOBRE LA ENFERMEDAD DE CARRION

EN el curso de nuestras investigaciones sobre la sangre y órganos hematopoyéticos de enfermos de Verruga peruana, debemos dar á conocer el hecho de haber encontrado, con caracteres de relativa frecuencia, en preparaciones coloradas según el método de Giemsa, unos cuerpos pequeños, ya libres, ya en el interior de leucocitos y ciertas células, y que, por sus reacciones colorantes y aspecto morfológico, presentan semejanzas con parásitos del género *Leishmania*.

Apuntamos este hecho, en espera de que nuevas investigaciones que tenemos en preparación, nos permitan declararnos, de modo definitivo, sobre la naturaleza de dichos cuerpos.

Acompañamos esta nota preliminar del adjunto dibujo en colores.

Lima, Setiembre de 1912.

RAUL REBAGLIATI.

JULIO C. GASTIABURU.

CLINICA MEDICA

Hospital «2 de Mayo»

IIa. Lección del Profesor Dr. D. ERNESTO ODRIOSOLA

6 DE MAYO DE 1912

Enfermedad de Carrion

UNA feliz oportunidad ha reunido en nuestro servicio tres enfermos perfectamente comparables, por la identidad de su dolencia, aunque se distancian por la intensidad de ella y por puntos de detalle que conviene determinar.

Se trata, señores, de tres enfermos atacados de la *enfermedad de CARRION*

El primero de que nos vamos á ocupar es el que está acostado en la cama Nº. 16.

Es un indigena que no habla español, y cuya historia fué leída, el viernes último, por el Sr. Cravero.

El padre de este enfermo murió de un "cólico miserere".

El mismo ha gozado siempre de buena salud, salvo la indicación de un ataque de "tifus" que padeció hace cinco años.

Hace dos meses poco más ó menos, salió de Ayacucho é hizo todo el trayecto hasta *Matucana* en donde se radicó temporalmente.

Al cabo de algúnos días de permanecer en este lugar comenzó á experimentar malestar, dolor de cabeza; pero á pesar de esto continuó sus labores y aun se determinó á seguir su camino en dirección á esta capital, llegando al fundo *Pariache* en donde encontró trabajo. Pero acentuándose con más energía sus trastornos se vió compelido abandonar el mencionado fundo y dirigirse á esta capital. El estado de profunda extenuación en que llegó fué tal que hubo de ser transportado á este hospital en camilla en donde ingresó el 1º. de presente.

Este individuo estaba *febril* marcando 38º la temperatura y ha continuado hasta la fecha.

Este enfermo, señores, para decirle de una vez, está atacado de una *fiebre grave de Carrion*.

El aspecto de estos enfermos se reproduce con tal identidad que su diagnóstico se hace hoy sencillísimo. La *anemia* profunda y progresivamente rápida—no tiene sino 1.426000 hematies con 25000 leucocitos—es tal, que no hay enfermedad alguna á la que pueda compararse. hace la impresión de un enfermo que hubiera sufrido una *copiosa hemorragia*. Ese tinte pálido, exangüe se difunde por todo el cuerpo como Uds. pueden comprobarlo. Las conjuntivas son de *papel*; las escleróticas ostentan un fondo ligeramente *amarillento* que podía hacer pensar en una ictericia pero no es en realidad sino el resultado de la solución, en el suero sanguíneo de la materia colorante *hemática*, exponente patológico de la exquisita *fragilidad globular* que engendra esta dolencia.

La *lengua* como ustedes han visto se presenta también *pálida, ancha, humeda*, cubierta de una tela saburral. Este aspecto de la lengua sobre el que hemos insistido desde hace mucho tiempo es casi característico de la enfermedad y tiene marcados puntos de diferencia con la de los estados *tíficos y maldáricos*. Es preciso, sin embargo advertir que en algunos casos domina la apariencia *tífica*, entonces la lengua pierde el aspecto ya enunciado propia de la enfermedad que estudiamos, y afecta esa coloración *negruzca, esa retracción y rugosidad* que la distingue en la *fiebre tifoidea*. Lo mismo puede ocurrir cuando el *paludismo* complica la *fiebre grave de Carrion*, con que felizmente es rara. Entonces la lengua aparece groseramente saburrosa y más ó menos retraída.

La *anemia* que engendra la *fiebre grave de Carrion* es única por su intensidad y por la rapidez casi inconcebible con que llega á sus últimos límites. Nosotros hemos visto casos en que el número de los glóbulos rojos apenas llega á 800,000. Ella se destaca con más intensidad y causa más profunda sorpresa cuando se trata de individuos sanguíneos, de cara encendida y rutilanti. La transformación colorante es entonces de tal modo rápida y hasta sorpresiva que no me parece exagerado afirmar que *ella unida á la procedencia del sujeto, valen un diagnóstico*.

Yo no puedo olvidar, como uno de esos ejemplos aterradores y de triste memoria, que uno de los compañeros del que habla, cuando apenas estudiaba el tercer año, joven robusto de una salud envidiable y cuyo semblante rebozaba sangre y lozanía concibió la desventurada idea de ir á pasar algunos días en *Surco*, en la quebrada de Huarochiri. Contrajo la *enfermedad de Carrion* en su forma aguda de fiebre grave y quince días depues regresaba á la capital como un mármol y en el colmo de extenuación. Este joven fué *Abel Orihuela*.

Por estas razones, de *profundidad* de la *anemia* y de su *rapidísima* progresión, hemos pensado desde hace mucho tiempo que el agente creador de la enfermedad debia tener por campo principal de su actividad, el *medio sanguineo* y que el ó las toxinas por el segregadas, tenían una capacidad *hemolitica* superlativa.

En nuestro enfermo, ustedes han visto que *no hay infarto del bazo* y que *apenas* existe algo en el hígado. Esto es lo que ustedes verán con frecuencia y que en nuestro concepto constituye un signo de *gravedad*.

Los casos, en efecto, en que hay infarto *marcado* de ambos órganos son menos graves por lo general y augurian una *erupción* de verugas saludable.

Nuestro enfermo presenta tambien un poco de diarrea. Este es un fenómeno frecuentísimo en todos los casos graves y por la exposición que ella produce aumenta tanto más la seriedad, con tanta mayor razón cuanto que es de una tenacidad desesperante en muchos casos, llegando hasta ostentar el caracter *disenteriforme*. Esta diarrea tiene como base anatomo-patologica una *foliculitis* intestinal de los foliculos solitarios y de las placas de *Peyer*, en donde se realiza una labor *hipertrofica* y congestiva más ó menos acentuada. La misma *hemolisis* que tan alto grado alcanza en esta enfermedad explica las *hemorragias* que se relizan á través de la mucosa intestinal como tambien en otros mucosas, la *nasal* por ejemplo: *las epistaxis* se encuentran en efecto en algunas historias; tal ha sucedido con un joven que habita en el Barranco y que ha contraído la enfermedad últimamente en *Matucana*. Ha sufrido *repetidos epistaxis*, aunque no de mucha consideración y esto es lo que ocurre en la mayoría de los casos. Uno que otro ejemplo de *gravedad extraordinaria* como el de un muchacho que ocupaba la cama N^o. 15 de esta sala y de quien tratamos el año antepasado presentó estas hemorragias difundidas por todas partes. En ese enfermo habian hemorragias sub-conjuntivales, bucales y en toda la extensión de la piel aparecian manchas purpúricas oscuras y derrames sanguineos intradérmicos de mayor extensión.

Los dolores que experimentan estos enfermos no tienen por lo general localización tan precisa como en los casos en que la fiebre moderada, es la revelación de una erupción próxima. Nuestro enfermo se queja de *raquialgia acentuada*. Habitualmente estos dolores faltan y son reemplazados por una sensación de malestar y de postulación profunda, agravada por la existencia de vertigos explicables por la anemia intensa, que les impide sentarse en la cama y hasta mover la cabeza de un lado á otro.

El sistema *ganglionar* desempeña importante papel en esta fiebre demostrando una evolución *hipertofica* generalizada, casi constantemente en los ganglios *intraabdominales*.

Mucho se ha debatido en estos últimos tiempos la cuestión de saber si la *enfermedad de Carrión* existe en *Matucana*. Cuando en 1898 publicamos nuestros apuntes sobre esta enfermedad, no pudimos hasta esa fecha conseguir un caso auténtico, como el que se necesita para arraigar convicción, es decir, el de una persona que bajando de la sierra se radicara en *Matucana* y contrajera la enfermedad sin haberse movido del lugar. Posteriormente la frecuencia con que observábamos casos procedentes de ese lugar nos infundió la sospecha de que en realidad existía. Por fin actualmente se ha desarrollado una verdadera epidemia en él, que ya no deja lugar á la más pequeña duda, tanto más cuanto que la comisión compuesta de los Drs. *Graña, Ribeyroy Gastaburu* que acaba de llegar de esa comarca, ha observado muy numerosos casos y ha encontrado los ejemplos demostrativos que buscábamos, es decir, el de personas que habiendo bajado del interior y establecidas en *Matucana*, han llegado á contraer la enfermedad sin haber un solo momento abandonado ese lugar.

Por consiguiente y con toda seguridad, podemos afirmar hoy que la *enfermedad de Carrión* existe en *Matucana* *endemicamente*, y que está expuesta á efervescencias *epidémicas* como la actual, contingencia que por lo demás, se observa en todos los lugares en donde ella reina.

El punto más difícil, más delicado y desagradable el de más trascendental importancia, es el relativo al tratamiento. Siempre hemos repetido, en estos últimos tiempos, que la *fiebre grave de Carrión* es de una intensidad inaudita, y que su mortalidad es aterradora, nó comparable con ninguna otra fiebre. Algunos colegas, para dar una explicación de estos casos, han presentado la idea de que la gravedad sería de estos enfermos deriva de su *hospitalización*. Esta razón es de valor marcado para nosotros, porque recordamos que hace unos 15 ó 20 años, salvaban muchos más enfermos que ahora, y por otra parte la comisión ya nombrada ha encontrado en *Matucana* casos que han sucumbido con la misma violencia inexorable que la observada en Lima. Por consiguiente, hay que aceptar que esta fiebre ha *exallado su virulencia* bajo la influencia de condiciones que nos son absolutamente desconocidas.

Hace tres años poco más ó menos recibimos en nuestro servicio seis ó siete enfermos de esta fiebre; todos sucumbieron apesar de la multiplicidad de medios de que echamos mano. Esto ha dado lugar, como es fácil comprenderlo, á verdadera anarquía terapéutica, que nos ha entregado al empirismo más completo. Yo creo, sin embargo, que es preciso no perder la serenidad, ni hacer labor desatentada que puede ser tan peligrosa como la enfermedad misma. Por otra parte, es preciso no mirar con semblante desdeñoso y desconfiado, los esfuerzos de un *empirismo* prudentemente encaminado. No olvidemos que las más bellas y sólidas conquistas de la terapéutica han surgido en ese ambiente, muchos siglos antes de que el espíritu científico moderno haya dado la razón de las cosas.

Por todas estas razones, son justificadas todas las tentativas que se hagan para curar esta fiebre, toda vez que ellas se inspiren en un criterio científico y que no entrañen peligro.

En este respecto, quiero hablar del procedimiento que ha propuesto mi amigo el Dr. Arce (Julián): el empleo del *salvarsan*. La idea

es evidentemente feliz, porque dentro de la composición de este medicamento, se encuentra el **arsénico** cuya virtud reparadora, en una anemia como la que se presenta en la **fiebre grave de Carrión**, puede ser útil. Pero no podemos ir más allá, puesto que desconociendo, como desconocemos, el germen que produce esta enfermedad, no estamos en aptitud, en el terreno de las probabilidades, de predecir su posible acción. Si el germen aludido fuera un **espírito**, podíamos concebir esperanzas de éxito; desgraciadamente ignoramos todo esto y hasta la fecha el número de observaciones es tan escaso, que no debemos todavía decir una sola palabra.

En esta situación y hasta nueva orden, nos parece más prudente emplear medios que han sido ya ensayados y que tienen la ventaja de no ser dañosos.

Entre los medios vulgares, consagrados por la fama popular, figura el *agua de mote con vino*. Yo creo que esta tisana no debe despreciarse, por lo menos no debemos desatender sus cualidades que sin ser curativas, pueden desempeñar un papel importante. Sus virtudes *diureticas y diaforeticas*, cuando se bebe caliente, deben favorecer en algo la *erupción*, que cuando ella aparece en buenas condiciones de abundancia y de aspecto vigoroso señala indudablemente, en la gran mayoría de casos, el termino de la enfermedad. Y hasta puede tambien esta tisana emplearse como *eupeptica*.

Yo creo pues que ella debe usarse de una manera *sistemática* en todos los casos, de preferencia *caliente* y mezclada con un poco de vino generoso. Su uso debe ser á pasto y prolongarse aunque la erupción se haya desarrollado.

Después debe administrarse los preparados de quinquina y kola, en dosis suficiente, con la sola restricción impuesta por la presencia de la *diarrea*.

Las inyecciones de *aceite alcanforado* y de *suero de Hayem*, son otros tantos medios útiles. En otra época empleábamos las grandes inyecciones de suero, pero creemos que en la dosis de 100 cc. un día sí y otro nó, bastan para las necesidades derivadas de la anemia; solo deben aumentarse en los casos en que existe hemorragias más ó menos repetidas.

La *diarrea* demanda una atención especialísima y debe ser tratada con oportuna energía. Los absorbentes, los astringentes y los opiáceos deben administrarse en cantidad conveniente para producir un resultado rápido.

Las fricciones alcoholizadas en todo el cuerpo son tambien muy convenientes, por el estímulo periferico que determinan sobre la piel y aún sobre la circulación profunda. La sequedad de la piel es la regla en esta fiebre grave.

No es frecuente ver en estos enfermos complicaciones *pulmonares ó circulatorias*, pués fuera de las hemorragias ya señaladas, no se encuentran otros. La localización de la infección en los pulmones, engendrando *neumonias ó pleuresia* constituye la excepción. La *endocarditis ó pericarditis* figuran igualmente como curiosidades. Podemos pues concluir diciendo que la *fiebre grave de Carrión* no hace caso ni del aparato respiratorio ni del circulatorio.

Lo único que no debemos olvidar relativo á este último aparato

es la existencia frecuente de un *soplo* mas ó menos intenso en el foco pulmonar, fenómeno que en buenas cuentas nó es sino la revelación de la *anemia profunda*.

De todo lo que decimos, relativo á este último aparato se deduce que el síndrome que caracteriza á la *fiebre grave de Carrion* es verdaderamente muy modesto y de muy fácil reconocimiento. *Procedencia del enfermo de lugar infectado, anemia rápida é intensa, manifestada por la completa descoloración de la piel y de las mucosas y los fenómenos funcionales inherentes (vértigos, gran postración) diarrea habitual, fiebre más ó menos alta é infarto ganglionar más ó menos apreciable*; he aquí el cuadro revelador de esta terrible preixia.

La *fiebre*, Señores, para no omitir este gran síntoma, se desarrolla en mi concepto muy temprano, pues es preciso saber que la *incubación* de esta *fiebre*, por los nuevos datos que de ella vamos, adquiriendo, es generalmente corta, de días y que la *anemia* cuando ella aparece, es porque ya la fiebre se ha desarrollado. Pero lo que sucede es que esta fiebre es pequeña pasa inadvertida para el enfermo, y es solo cuando derepente alcanza altos niveles que sorprende al enfermo un calofrío y un quebrantamiento general más ó menos pronunciado. Este período de fiebre pequeña que puede durar algunos días es casi silencioso, en el sentido que no se revela por fenómenos apreciables, fuera de la anemia progresiva. A ese período preparatorio, de las altas temperaturas, los denominamos, cuando publicamos nuestra monografía, con el termino impropio de *período preparatorio*; es preferible llamarlo *período pre-hipertermico* que caracteriza mejor sus atributos.

Esta fiebre puede ser *continua* con ligeras exacerbaciones ó *remitante* y hasta *intermitente vespertina*. Esta última forma es menos grave generalmente.

En algunos enfermos, que son felizmente los menos, se observa *bajas* temperaturas y hasta la *hipotermia*, tal como sucedió con el inmortal CARRION.

Estos casos son los *más graves y casi seguramente fatales*.

Perdonen, Señores, que nos hallamos distraído, de las cuestiones terapéuticas que estamos desarrollando, pero la gran importancia práctica de las cuestiones que acabamos de tocar, justifican esta digresión.

Volviendo pues á la cuestión terapéutica y fijando nuestra atención en la *dietetica*, yo creo que ella debe estar subordinada á la capacidad digestiva del enfermo y á sus disposiciones. La *diarrea*, debe ser por este motivo estrictamente vigilada y ella en resumidas cuentas, debe gobernar nuestros procedimientos. Cuando ella no existe, acostumbramos dar al enfermo un *poco de todo* inclusive *fruta*, pero siempre en pequeñas cantidades, mas ó menos distanciadas. Cuando la diarrea aparece se apela inmediatamente á la dieta *liquida* especialmente la leche pura ó con un poco de té negro y agua de cal.

Este método *oportunisto*, sobre todo cuando el enfermo no tiene diarrea, lo alienta, lo anima, lo hace concebir grandes esperanza y estimula por consiguiente su funcionalidad nerviosa, circunstancias que jamás debe uno olvidar, aun en los casos de enfermedades

incurables. Muchos exitos inesperados y brillantes no se deben a otra cosa.

Siento, Señores, que la hora ya avanzada, no nos permita ocuparnos de las relaciones del paludismo con que la *enfermedad de Carrión*, cuestión llena de interés clínico y que será motivo de nuestra próxima lección en que expondremos las consideraciones que nos sugieren los otros dos enfermos que no hemos podido estudiar hoy.

EL MIELOCITO BASOFILO HOMOGENEO EN LA ENFERMEDAD DE CARRION

EN nuestra tesis para el Bachillerato señalábamos entre los leucocitos anormales que se encuentran en la Enf. de Carrión el Mononuclear basófilo homogéneo. Declaramos que en esa época, por más que nuestro conocimiento se encontraba afianzado en los resultados constantes que habíamos hallado en todos los casos de Fiebre Grave, en la exacta superposición de los caracteres biológicos de esos elementos y los descritos como tales en otros raros procesos anémicos; sin embargo no dejamos de vacilar un tanto—y sólo fué resultado de madura reflexión—cuando debimos formular nuestra opinión en presencia de un hecho que se nos aparecía insólito; que encontráramos por primera vez, muy lejos del trillado camino de nuestra Hematología clínica, y sobre el que las publicaciones hechas eran reducidas y dispersas.

Efectivamente, en algunos análisis de sangre que hicimos para el servicio del Dr. Odriozola, los consignamos primero, y después en nuestra tesis, con el nombre de “monuclear basófilo homogéneo”.

Más tarde aun, durante nuestra estadía en la Escuela de Medicina Tropical de Londres, tuvimos ocasión de revizar las preparaciones, fuentes originales de nuestra tesis, que llevamos del Perú; y estudiar un espléndido contingente de otras nuevas que nos fué remitido por el Sr. G. Almenara, estudiante de Medicina, á quien se nos permitirá en esta oportunidad agradecer el envío. Entonces confirmamos ampliamente nuestro modo de pensar y dejamos constancia de ello en un artículo preliminar publicado en *The Journal of the London School of Tropical Medicine*. (Vol. I part. II); así como en una segunda publicación sobre la sangre. (*The Hemoleucocyte Formula in Carrión es Dispase or Verruga Peruana* Vol. I part. 3. 1912.)

El mononuclear basófilo homogéneo, mielocito ortobasófilo, mielocito basófilo de protoplasma no granuloso, célula matriz, mieloblasto ó protomielocito, etc., es el elemento primordial de la médula ó sea del cual se derivan los demás elementos blancos de la sangre. Es un monuclear de talle variable, idéntica ó inferior á la de los mielocitos granulosos.

El núcleo es claro encierra uno ó dos granos de cromatina centrales y está limitado por una delgada membrana de contorno manifiesto. Inversamente su protoplasma difiere del de los mieloci-

tos granuloso por ser homogéneo y fuertemente basófilo. Así parece una célula de gran núcleo claro limitado, por un borde teñido de azul violeta, por el azul policromo de Unna, el azul de toluidina, la tiónina, etc. (Dominici. Polinucleaires et Macrophages. Arch. Med. Exp. 1900.)

Los ingleses que abrigan algunas dudas sobre su verdadera naturaleza mieloides, dicen: Entre los mielocitos se encuentran algunas células, en pequeño número, con un gran núcleo muy rico en cromatina y cuyo protoplasma se tiñe profundamente en azul. Estas no son muy distintas de algunas grandes células encontradas en casos de Tripanosomiasis y otros estados patológicos de la sangre, pero en las cuales su protoplasma, con relación al núcleo, está en mayor cantidad (Laboratory Studies in Tropical Medicine. Daniel's and New ham. pag. 70. 1911.)

Para el Dr. Abrami (Leçons de Biologie appliquées à la Clinique Juin 1912.) todos esos elementos son de extirpe medular. Y esa misma opinión tiene sobre los encontrados por nosotros en la *Enfermedad de Carrión*.

El mielocito basófilo homogéneo es la célula generatriz que por transformación granulosa de su protoplasma da lugar a los mielocitos granuloso, y más tarde en una etapa vital más avanzada, a los polinucleares, llamándose estos neutrófilos, acidófilos ó basófilos. En los procesos leucémicos que es donde mejor puede apreciarse al elemento de que tratamos, se le vé claramente al lado de los mielocitos granuloso. Era el desconocimiento de su naturaleza matriz, lo que ocasionaba la confusión del capítulo de las leucemias. En los casos de leucemia aguda puede verse el hecho altamente significativo de encontrarse completamente sólo y en ciertos casos puede asistirse bajo el microscopio, a una transformación diaria de esas células matrices, en mielocitos granuloso, por la aparición y enriquecimiento continuo de las granulaciones específicas, en un protoplasma antes homogéneo (Leçons de Biologie. Abrami.)

En la *Enfermedad de Carrión* este elemento no puede confundirse con un mononuclear normal, porque el protoplasma de éste es neutrófilo, a lo más ligeramente basófilo, mientras que el mielocito basófilo tiene un protoplasma cuya afinidad básica excede a la del núcleo.

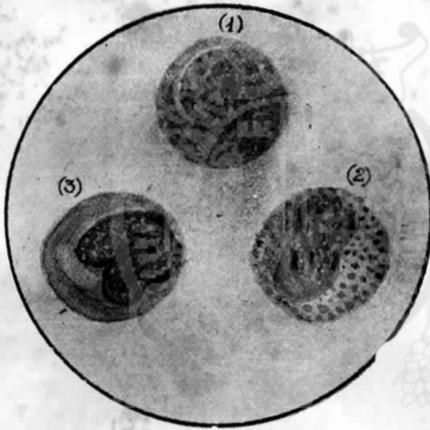
Tampoco podría ser el elemento de que tratamos un mononuclear degenerado cuyo protoplasma fuera intensamente basófilo.

En semejante caso nunca la coloración es tan manifiesta y por otra parte, la degeneración se acusaría en la estructura del protoplasma y en la del núcleo. En la lámina que presentamos, tomada de nuestras preparaciones originales, puede verse ese elemento con toda claridad (1) al lado de otro en división directa (3). Igualmente puede observarse un mielocito con parte de su protoplasma basófilo, pero en el que al mismo tiempo la transformación granulosa ha avanzado considerablemente (2).

En nuestra primera publicación manifestamos que su número era reducido, generalmente 0.2 %. Nuestras investigaciones posteriores y su mejor conocimiento, nos permiten afirmar, en la actualidad que son mucho más constantes. Particularmente insistimos sobre el hecho de que su número aumenta con la gravedad del enfermo.

ENFERMEDAD DE CARRION

por Carlos Monje M.



- 1—Mielocito basófilo homogéneo.
- 2—Mielocito basófilo en transformación granulosa.
- 3—Mielocito basófilo en división.

Coloración de Giemsa:

Oc. 4 Obj 1/12 in.

En uno de los últimos casos que hemos estudiado se presentaban en cantidad notable. Cuando la convalecencia comienza, su número disminuye y acaban por desaparecer.

En las anemias perniciosas botriocéflicas se ha encontrado también estos elementos; en las anemias palúdicas y anquilostomiasicas hemos tenido ocasión de verlos. El Dr. Abrami los ha señalado en un caso de ictericia hemolítica.

Se comprende el valor que desde el doble punto de vista *diagnóstico y pronóstico* tienen estos elementos; asociados á la apreciación cualitativa y cuantitativa de las demás células de la sangre.

Por otro lado, nos representa uno de los eslabones extremos de las perturbaciones medulares, hecho de valor trascendental para juzgar con acierto de la naturaleza del proceso verrucoso. Por todas estas razones nos hemos ocupado de su estudio.

Lorient, 15 de Agosto de 1912.

CARLOS MONGE M.

UNA NUEVA ZONA VERRUCOSA EN EL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

POR CESAR VALDEZ H.

(Conclusión)

El ramal occidental de la cordillera y sus contrafuertes divide al departamento de Cajamarca en tres regiones perfectamente distintas: occidental, central y oriental; de estas solo la primera llama nuestra atención por presentar valles que teniendo algún ensanche en su vecindad con la costa, se van estrechando más y más á medida que se remontan hacia su origen en la cordillera; entre estas está comprendida la *Quebrada de la Magdalena* que sirve de separación entre las provincias de Contumazá cuyo límite norte corre en toda su extensión con las de Cajamarca y Hualgayoc formando el límite sur de estas, correspondiendo la parte más estrecha de la quebrada exclusivamente al distrito de la Asunción en la de Cajamarca.

La dirección es manifiestamente de E. á O. hasta el caserío de Yatahual en donde se desvía algunos grados al SO. y corriendo del E. NO. al O. SO. llega hasta Tolón, en donde sale del territorio del departamento que nos ocupa.

A uno y otro lado de la quebrada formando las barreras de ella corren montes de pequeña elevación que van siendo más y más elevados, á medida que se alejan de la costa, hasta formar enormes montañas cuyas altiplanicies alcanzan grandes alturas, como la del Cumbe sobre el pueblo de *Magdalena* que mide 3595 metros. Forman esta obra de la cordillera, siempre dos cadenas continuas interrumpidas solo por las pequeñas quebradas y riachuelos tributarios de la quebrada que nos ocupa. El largo de esta es 50 kilómetros aproximadamente, contando desde el pueblo de Magdalena hasta Tolón, donde pasa al departamento de la Libertad. El ancho de ella es, ya lo hemos dicho, muy variable y va estrechándose á medida

que se interna en la sierra con ligeros ensanchamientos. Así en Yatahual mide solo 400 metros, en Chilete llega á un kilómetro, en la Magdalena á 1500 metros; pero estos son ensanchamientos de poca extensión y separados por estrecheces variables.

En cuanto á su altura va decreciendo á medida que llega á la costa así en el pueblo de Magdalena mide 1391 metros sobre el nivel del mar, en Chilete solo 920 y en Tolón 840.

Con respecto á la constitución geológica de la quebrada puede decirse, que es debida como todo al resto del departamneto, casi en su totalidad, á una formación sedimentaria cuyos estratos al plegarse produjeron á la vez que, el levantamiento de la cordillera el derrame de las rocas eruptivas que en macizos de pórfidos y dioritas, siguen la margen derecha de la quebrada desde la cercanía de la costa hasta las alturas de Ñamas, en la cumbre occidental de la Cordillera de Cumbe sobre el pueblo Magdalena; forma parte de este macizo la montaña de Chilete rica en filones metalíferos. Débese la formación de esta quebrada á la acción constante aunque lenta del agua y los demas agentes naturales, sobre las rocas, observándose las huellas de la eroción, en algunos puntos de la quebrada en los barrancos casi verticales; en que la concordancia de los estratos recuerda su origen erosivo.

Predominan en el terreno sedimentario rocas calcareas, areniscas, mica y algunas pizarras; y en el eruptivo, microgranulitos, dioritas, y pórfidos anfibólicos.

En el fondo de la quebrada predomina el terreno de aluvión, que los agricultores aprovechan para el sembrío del arroz á ambas márgenes del río Jequetupeque.

El clima es cálido, por regla general y en toda la quebrada casi igual.

En cuanto las estaciones solo hay dos bien marcadas: la de lluvias á la que impropiaemente se le llama invierno y la estación seca llamada verano por oposición de la anterior, la primera dura de Diciembre á Abril, las lluvias son poco torrenciales y van disminuyendo á medida que la quebrada se aproxima á la costa. Naturalmente toda la quebrada carece de buena ventilación debido á su estrechez. Durante el día el calor es excesivo disminuyendo algo por la noche, pero fijar la temperatura media para toda la quebrada demandaría una larga y paciente observación, notándose gran variedad de temperatura en un mismo día, debido á la diversa dirección de los vientos. Como dato curioso consignaremos aqui las temperaturas tomadas por el sabio naturalista Raimondi en el pueblo de la *Magdalena* en día primero de Mayo de 1859: máxima 24.8, mínima 20.0, media 22.2; hay que notar que la estación de lluvias es la mas calurosa.

Respecto de las enfermedades dominantes en la quebrada además de *la verruga* existe el paludismo que reina en toda ella, difícil será encontrar uno solo de sus pobladores que no lo haya padecido, y los viajeros que la atraviezan caen fatalmente victimas de él; todos los habitantes de este valle presentan el tinte anémico propio de la enfermedad, observandose en todos huellas terribles del mal, individuos demacrados, rostros envejecidos y rarísimo es encontrar una persona que viviendo en dicho valle alcance los 60 años de edad. Otra enfermedad que se presenta en forma terrible, por

temporadas es la viruela que diezma á los niños. Tambien son frecuentes las disenterias

La poblaci3n de la quebrada puede calcularse mas 6 menos en 1500 pobladores en el pueblo de la Magdalena y sus anexos; 800 en los caserios de Mirme, La Viña y Quivinchán; 400 en las porciones correspondientes á la quebrada de las haciendas Llagaden, La Viña, Amillás y Huaquillas (estas tres últimas en el distrito de la Magdalena), 300 moradores en ambas márgenes de la quebrada Catache (en el distrito de Chetilla), 500 habitantes en Chilete (aumentados á este número desde el año 1909). El caserío Chiagavillán 100 habitantes. Llallán 200 pobladores; el Pongo y Santa Clara 100, Yonán en ambas márgenes del río Jequetepeque 100. Formando un total de 4000 almas residentes en la quebrada, llevando estos individuos en su gran mayoría un pobrísimo régimen de vida; las casas son casi todas de paredes formadas por cañas unidas entre sí, sin barro ni enlucido alguno, los techos, son de paja de arroz ú hojas de caña formando ángulo agudo para dar corriente al agua de las lluvias. En el pueblo de la Magdalena son relativamente espaciosas y con varias habitaciones; pero en el resto de los ligares mencionados alcanza dimensiones irrisorias y en cada una de estas guaridas, nombre que les cuadra mas que el de casas, viven varias familias en íntimo consorcio con los animales domésticos, entre los cuales dominan los perros, puercos y gallinas

La ocupaci3n principal de estos habitantes constituye la agricultura. En todo el distrito de la Magdalena hasta acercarse á Chilete el cultivo principal, y casi exclusivo es, el de la caña de azúcar además de algunos cereales, y entre Chilete y la costa se siembra casi exclusivamente arroz y maíz.

Siguiendo todo el largo de la quebrada corre por el fondo de ella el río Jequetepeque ó Magdalena que naciendo en el distrito de la Asunci3n vá a desembarcar en el Pacífico despues de recorrer la provincia de Pacasmayo. Este río torrentoso durante la época de lluvias decrece su caudal considerablemente durante el resto del año, permitiendo ser atravezado ya á pie ó en cabalgadura, por los numerosos viajeros que de la costa se dirigen á Cajamarca ó al contrario. Diversos nombres va tomando este río desde su origen hasta su desembocadura, asi, su primera porci3n aquella que corre por las faldas de la cordillera se le llama río de la Asunci3n, llega despues al valle y se le llama río de la Magdalena, aqui se enzancha y disminuye la velocidad de su curso, llega así hasta cerca de Yatahual en que recibe á su afluente el Puclus, se le llama entonces río Yonán, nombre que debe á un caserío del distrito de la Trinidad notable por haber sido durante muchos años el paradero final del ferrocarril, que parte de Pacasmayo. Continúa despues el río tomando los nombres de los caserios y haciendas que recorre y penetra por Tol3n á la provincia de Pacasmayo que atravieza de E. á O. tomando á su entrada en ella el nombre de río Jequetepeque que conserva hasta su desembocadura y que es el único con que se le designa en Geografía.

En cuanto á la fauna es muy pobre la quebrada, presentando solo algunos ejemplares de caninos, roedores y rumiantes. Aves muy abundantes y variadas, predominan los pájaros y las trepadoras sobretodo los loros (*Chisotis* y *Ochrocephala*) que viven en las

abras de las rocas y atraviesan todo el largo de la quebrada en parvadas muy numerosas, ensordeciendo al viajero con sus gritos. En cuanto á los insectos que quizá son los más interesantes para nosotros, muy sensible es no consignar casi nada; pues la corta permanencia en cada uno de los lugares de la quebrada en nuestros viajes, no nos ha permitido formarnos una idea clara de la gran variedad de ellos; pero si puede decirse que en mayor número que cualquier otro, están los dipteros y dentro de los cuales predominan los *Culex* y los *anofeles*, que durante la noche forman verdaderas nubes, constituyendo un purgatorio para el viajero.

Para concluir voy á hacer una breve reseña geográfica de las dos provincias de que me he ocupado como poseedores de la enfermedad de *Carrión*. La provincia de Cajamarca, en el departamento su nombre, esta situada entre los 6° 54" y 8° 26' 30" latitud sur, y entre los 80° 11' y 45" y los 80° 50' 20" longitud oeste de París. Tiene por límites naturales á los ríos Puclús por el N. y Magdalena y Chisnejas por el S. y Marañón por el oriente: separándola el primero de estos ríos de la provincia de Hualgayoc, el segundo de la de Contumazá, el tercero de la de Cajabamba y el Marañón, por último de la de Pataz en la Libertad.

Además sirve de límite á la provincia una línea que la une la cumbre de los cerros, Cctaden y San Felipe, que la separa de la de Contumazá y otra línea que partiendo al E. N. E. de la Encañada vá hasta el Marañón separándola de la de Celendin.

Si nombre Cajamarca lo debe á la corrupción de las voces quechuas *Caca* (hielo) y *Malca* (lugar ó pueblo)

Su compone de 12 distritos de los cuales merecen nuestra atención los de Asunción, Magdalena, Chetilla, San Pablo que concurren á formar la quebrada.

La provincia de Contumazá limita por el norte con las de Cajamarca y Hualgayoc de las que está separada por el río Jequetepeque ó Magdalena; por el E. limita íntegramente con la de Cajamarca y por el S. y O. con las de Otuzco, Trujillo y Pacasmayo.

Se halla comprendida en los 7° 11' y los 7° 31" latitud austral y los 80° 54' y 81° 36' latitud O. de París.

Consta de cinco distritos de los cuales solo merece nuestra atención los de la Trinidad y Contumazá, por formar parte de la *quebrada de la Magdalena* y por poseer cierto número de quebradas tributarias de aquélla, poseedora de la *enfermedad de Carrión*.

También forma parte de esa quebrada la provincia de Hualgayoc, pero no la consigno aquí, porque su porción correspondiente en ella, esta situada al oeste de Lllallan, que es límite el que he señalado á la enfermedad de *Carrión* en esa dirección.

Tal vez nada de notable se hallará en este trabajo, pero no nos guía al escribirlo más mira que la de contribuir, aunque modestamente, al estudio de una enfermedad que por ser nuestra estamos obligados á conocerla y estudiarla de preferencia.

Lima de 1912,