

## Estudio del tifus recurrente en el Perú

POR EL DR. ELIODORO DEL PRADO

El *tifus recurrente*, cuyas sinonimias son tan numerosas, es una de las enfermedades que, con carácter endémico y con exacerbaciones epidémicas, azota cruelmente el extenso territorio del Perú, causando en muchas localidades gran número de víctimas.

El mayor tributo corresponde a la *población indígena* de nuestras serranías, que, como sabemos, es más accesible al contagio, dados sus inveterados hábitos de desaseo.

Como solo hace poco que se ha caracterizado entre nosotros a esta pirexia, pues, se la englobaba con el tifus exantemático, con la fiebre tifoidea, etc. considerándolas *como una sola entidad morbosa* y dándoles la denominación genérica de *tabardillo*, cremos que resulte de interés este estudio, ya que la ignorancia de los caracteres de esta enfermedad es tanto más funesta, cuanto que, como se sabe «*la fiebre recurrente prepara el camino al tifus exantemático*» cuya gravedad es indiscutible.

### DATOS HISTORICOS SOBRE EL TIFUS RECURRENTE EN EL PERU

La historia médica del Perú registra numerosas epidemias que, en diferentes épocas lo han visitado, pero en las que, *probablemente* se involucran los dos tifus: recurrente y exantemático. Han sido pues, con toda probabilidad, epidemias mixtas, dada la gran frecuencia con la que se presentan simultáneamente estas dos pirexias y dada también la similitud de sus medios de contagio y propagación.

Si como parece, la vasta epidemia que tuvo lugar en tiempos de Huayna Capac, de la cual nos dan noticias los comentadores his-

panos, fué de tifus ¿porqué no añadir la sospecha de que se trató de una epidemia mixta: recurrente y exantemática?

La afirmación hecha por ARCHIBALDO SMITH en 1856, de que la fiebre amarilla epidémica, había pasado los Andes y que como ha demostrado el doctor JULIAN ARCE («Sobre la supuesta endemicidad de la fiebre amarilla en la costa del Perú». *Anales la Facultad de Medicina de Lima*. Tomo III 1919) ha sido la fuente que ha hecho decir a MANSON que la fiebre amarilla ha existido en el Cuzco, es dato que puede servir para señalar verosimilmente la fecha en la que se describe por primera vez la fiebre recurrente en el Perú, aunque confundiéndola con el tifus amarílico (ARCHIBALDO SMITH) y con el tifus exantemático (L. VILLAR).

En efecto, las descripciones que se encuentran en los periódicos de Ayacucho y Cuzco, lugares que fueron invadidos por la pirexia, reproducen la sintomatología de la fiebre de recaídas, pues la enfermedad se presentó con grandes hemorragias, elevación considerable de la temperatura, presencia de ictericia o sub-ictericia en la piel y las conjuntivas y manchas petequiales en los miembros superiores, tórax y abdomen. Todo esto se encuentra consignado en la descripción clínica que hace de esta enfermedad el doctor ESPINOZA, encargado del Lazareto que se instaló en Quicapata (caserío próximo a la ciudad de Huamanga), en la que también se señalan los beneficios de la refrigeración y la balneación, sistema curativo que fué adoptado desde aquellos tiempos por la clase indígena, la cual no usa otro en la actualidad.

Puede referirse la epidemia de 1865 que menciona JOSE MARIA CHIRIBOGA, (*La Crónica Médica—Lima 1919*), llamada de «Fiebre amarilla benigna», como otra de las sospechas que se tuvo, entre nosotros, de la existencia del tifus recurrente. Conviene notar, sin embargo, que la ciudad de Arequipa guarda memoria de una epidemia de fiebre desconocida que causó grandes estragos entre sus habitantes a mediados del siglo XVIII; se le denominó «vómito negro» por las grandes hematemesis y hemorragias generalizadas con que se presentaba; atestiguan gráficamente este aserto los cuadros existentes en el santuario de Cama que representan las rogativas y procesiones que en tal época se hicieron para conseguir la intervención divina en la cesación de la epidemia. Dichos cuadros están fechados en 1745 y 1748: y bien puede enunciarse la sospecha que fuese el *tifus recurrente*, el causante de tanta alarma en la ciudad del Misti.

ARCHIBALDO SMITH, nos habla, en su «*Geografía de las enfermedades de los climas del Perú*», de una epidemia habida en el año de 1868 y a la que denomina con el sugestivo nombre de «fiebre

*amarilla manchada de los Andes*», que no fué (a nuestro modo de ver) sino de *tifus recurrente*.

El Dr. MIGUEL HUNTER nos ha referido una epidemia de *tabardillo* que tuvo ocasión de observar en Arequipa por los años de 1870 a 1875, en la cual la sintomatología corresponde con la del tifus de recaídas.

En la noble e histórica ciudad de Huamanga (hoy Ayacucho), parece que ha existido la fiebre recurrente, *desde tiempo inmemorial*, al decir de los profesionales y vecinos notables (así como también por todo lo anotado anteriormente). Se guarda, en efecto, memoria de los estragos que esta enfermedad ha hecho muy probablemente (desde antes de 1855) en diferentes épocas, pero también se asegura que estuvo siempre acompañada de tifus exantemático. Entre esas epidemias se menciona particularmente, la que grasó en la provincia del cercado de Ayacucho en 1900 pereciendo gran número de personas notables.

También tuvieron lugar epidemias en los años de 1908 y 1909, conforme lo afirman los doctores ESCARCENA y CRAVERO. Aseveran ellos, confrontando los síntomas que presentaron los epidemiados de esa época con los de los casos que después han tenido ocasión de observar en La Mar y Quinua, que se trató de tifus recurrente.

El doctor MANRIQUE nos habla de una epidemia de recurrente que visitó el departamento de Junín el año de 1909, algunos de cuyos casos fueron traídos a esta Capital y asistidos en el hospital de San Bartolomé (hoy Hospital Militar) sin que se hiciera ninguna comprobación bacteriológica.

El doctor FORTUNATO CANALES, titular de Huanta, nos refiere que el tifus recurrente ha existido, *conjuntamente* con el exantemático, desde muy antiguo, en la provincia donde ejerce, especialmente en los distritos de Lauricocha y Huamanguilla.

En 1917 se vieron azotadas nuevamente por la fiebre recurrente las provincias de casi todo el departamento de Ayacucho, fundándose en ese año, lazaretos en San Miguel, capital de la provincia de La Mar y en Lauricocha, distrito de la provincia de Huanta. Visitaron también el mencionado año, epidemias mixtas (de ambos tifus), los departamentos de Junín y Arequipa, pereciendo en el último de los departamentos nombrados, víctima del tifus exantemático, el doctor CARLOS CAMPOS, quien lo había señalado en esta región.

Es en esa época en que se hace la diferenciación de la recurrente con las demás fiebres endemo-epidémicas; diferenciación hecha clínicamente por el doctor GARCIA DEL BARCO y comprobación bacteriológica de la existencia del germen productor, en la sangre de los

atacados, hecha *microscópicamente* por el doctor RAMON E. RIBEYRO comprobación que fué plenamente ratificada poco después por los doctores ABEL S. OLAECHEA y JULIO C. GASTIABURU. Iníciase así en nuestro país (en 1917) el estudio clínico y bacteriológico de dicha enfermedad.

Indudablemente toca al doctor DEMETRIO GARCIA DEL BARCO, el honor de haber hecho por primera vez (entre nosotros), el diagnóstico diferencial, preciso, entre los dos tifus, valiéndose solamente del estudio detallado de sus principales síntomas, *único medio que tuvo a su alcance* en la observación de los primeros casos encontrados por él, en Tambo; observaciones que después fueron plenamente comprobadas por el Laboratorio.

De dicho honor son coopticipes los doctores RIBEYRO, OLAECHEA y GASTIABURU, que estudian también, por primera vez entre nosotros, el espirilo del tifus recurrente.

Fué, como hemos dicho ya, el doctor GARCIA DEL BARCO, Titular de Ayacucho, quien, en Febrero de 1917, estudió con ocasión de habersele comisionado por la Dirección de Salubridad para combatir en Tambo (distrito de la provincia de La Mar) una epidemia de «*fiebres desconocidas*», las particularidades de la curva térmica, la forma y duración de los accesos, etc. y concluyó por señalar, basado en estos datos clínicos, la existencia del tifus recurrente en Ayacucho, y por consiguiente en el Perú. Estos estudios y observaciones fueron poco después confirmados en Lima, por observaciones microscópicas practicadas sobre muestras de sangre tomadas personalmente a los enfermos por el doctor BARCO, tanto de los casos de Tambo, como de los que se presentaron poco después en Huamanga, siendo éstos inmediatamente hospitalizados y aislados en dos pabellones del hospital «San Juan de Dios» de dicha ciudad, corriendo la asistencia a cargo del mismo médico Titular, que se le confirió además el carácter de Sanitario.

El doctor MIGUEL ESCARCENA, que desempeñó en la misma época el titularato de La Mar, confirmó en San Miguel, las observaciones de GARCIA DEL BARCO, al hacer el examen de los casos que se presentaron en la citada villa, y remitió a su vez láminas a esta Capital en las cuales se constató la presencia del espirilo.

Como *corolario* de la constatación clínica y bacteriológica de la presencia de la fiebre recurrente en el departamento de Ayacucho, comisionó el Gobierno en Mayo de 1917, al doctor GASTIABURU, para estudiar bacteriológicamente dicha enfermedad, su modo de transmisión y su verdadera profilaxia.

Visita el mencionado facultativo la ciudad de Ayacucho y la provincia de La Mar, llegando hasta el distrito de Tambo *foco ini-*

et al y principal de la epidemia; toma el doctor CASTIABURU en el mismo lugar, muestras de sangre, que examina poco después en Ayacucho y en Lima, señalando en todas ellas la presencia de un espirilo.

Conviene anotar que en ese mismo año, pero de manera completamente independiente (y posteriormente a BARCO) el doctor AUGUSTO BELAUNDE, Sanitario de Otuzco, llama la atención en su memoria presentada al Director de Salubridad, sobre la existencia de una epidemia de fiebre o calentura (llamada así por los naturales) en la provincia de la Convención, que tuvo la característica de ser recidivante y poseer muchas analogías en sus demás síntomas, con la fiebre recurrente. Abriga el doctor BELAUNDE la sospecha de que se tratase de tifus recurrente y hace ver al mismo tiempo en su Memoria la conveniencia de investigaciones bacteriológicas.

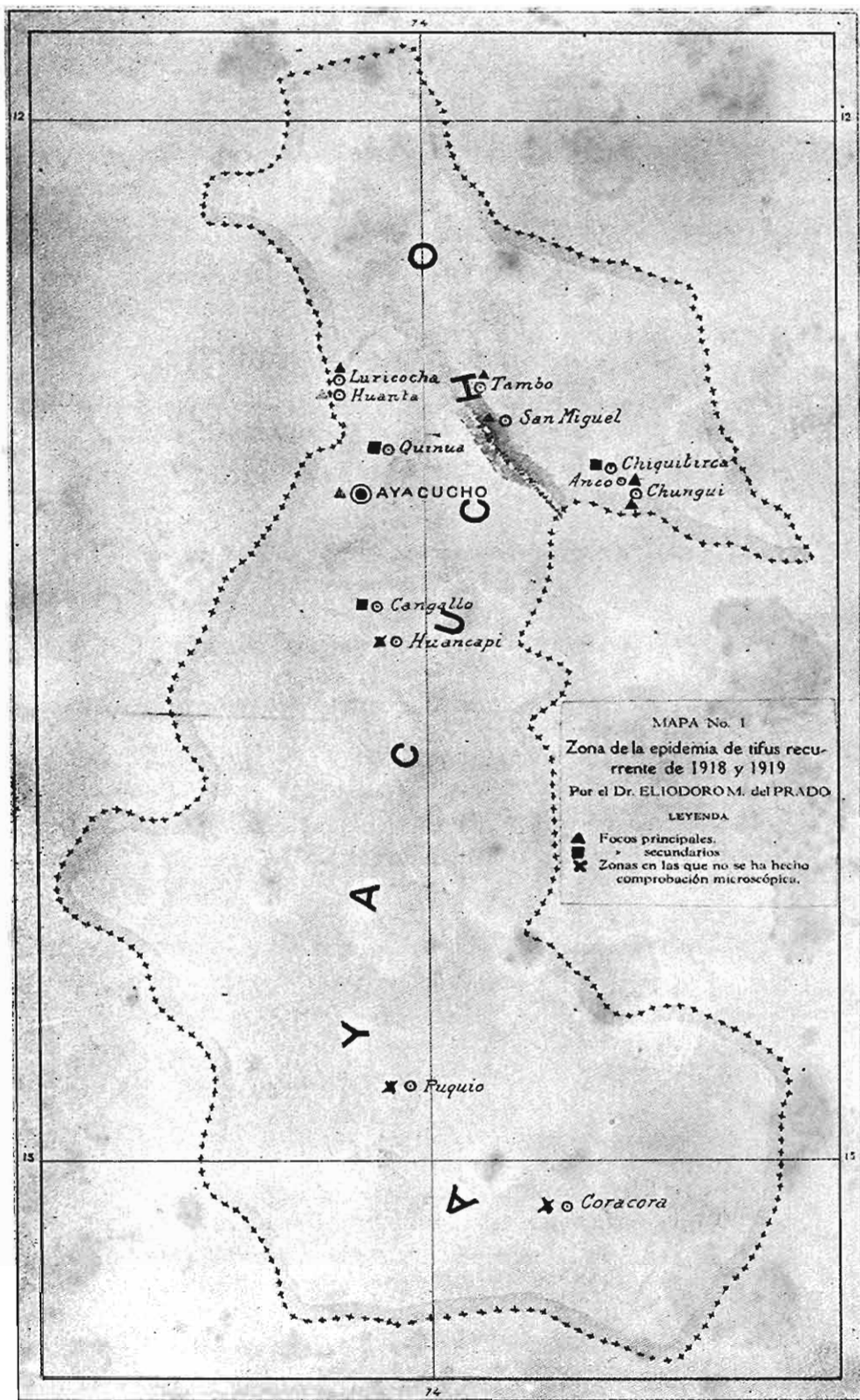
En 1918, el malogrado doctor LEONCIO PAJUELO, estudió las epidemias que se presentaron *simultáneamente*, en los departamentos de Huancavelica y Junín. A la vez que instala lazaretos en Huancavelica y Huancayo, consigue en su laboratorio particular, poner de manifiesto, mediante preparaciones coloreadas, la existencia en la sangre de los atacados, del germen de la recurrente, constatando por lo tanto la presencia de la enfermedad en dichas regiones.

Estas preparaciones microscópicas, así como algunos de los casos de los que fueron tomadas las muestras de sangre, tuvimos oportunidad de observar a nuestro paso por la última de las ciudades nombradas, en Febrero del mismo año, merced a la gentileza de dicho profesional.

El doctor PAJUELO se inclinaba a considerar al espirilo productor de la recurrente entre nosotros, como perteneciente a la variedad americana (*spirillum Novy*).

En la ciudad de Huancavelica, así como también en todo el departamento, han ocurrido en diversas épocas, epidemias notables, particularmente en éstos dos últimos años. Fué tal la alarma que produjo en dicha ciudad la epidemia de 1918 que el Gobierno nombró en comisión para combatirla al doctor CHANGANAQUI y al entonces bachiller, señor JOSE M. CHIRIBOGA.

En Noviembre de 1917, recrudesció el tifus en las provincias de Huanta y La Mar; fundóse en la primera de las citadas provincias un lazareto en el distrito de Lauricocha, y para combatirlo en la segunda se nombró al doctor MANUEL JESUS CRAVERO, quien inició una campaña ambulante, que no dió los apetecidos resultados, por la mala calidad de los caminos, por la gran distancia que media entre los distritos, y por las pocas facilidades que prestaron las autoridades subalternas.



Poco después el doctor FORTUNATO CANALES, fundó en San Miguel el Lazareto de San José (Diciembre de 1917) y emprendió una campaña más eficaz. Por último desde el 18 de Febrero de 1918, hasta julio del mismo año, hemos tenido a cargo la campaña emprendida en esas localidades contra el tifus recurrente.

#### DISTRIBUCION GEOGRAFICA DEL TIFUS RECURRENTE EN EL PERU

Como aún no se ha hecho la epidemiología del tifus recurrente y es indispensable para ello conocer su distribución geográfica, vamos a enumerar los datos que se poseen sobre la geografía patológica de esta enfermedad, bien entendido que hacemos esta información seguramente incompleta.

Podemos asegurar que esta enfermedad se encuentra distribuída en la mayor parte del territorio de nuestro país, siendo más frecuente y de mayor consideración las epidemias en la Sierra, donde es endémico; en la Costa se presenta en forma esporádica, y en la Montaña se le señala rara vez, mejor dicho, solo en las cabeceras.

Para claridad en la exposición estudiaremos los *focos principales* y los *focos secundarios*, señalando también las localidades en las cuales ha hecho y hace su aparición en forma esporádica. Trataremos por último de señalar los lugares donde se sospecha su existencia, por encontrarse en ellos los otros tifus.

*Departamento de Ayacucho.*—En el departamento de Ayacucho (Mapa N.º 1) las provincias más cruelmente azotadas y con mayor frecuencia visitadas por el tifus recurrente, ya sea en forma de epidemias puras, o más comunmente de epidemias mixtas (recurrente-exantemáticas) son las de Huanta y La Mar, siendo los distritos de esta última (Tambo, San Miguel y Chunguí) en donde grasa con mayor fuerza y en los que han tenido lugar mayor número de epidemias.

En *La Mar*, existen dos focos principales, en los cuales es casi endémica esta enfermedad; Tambo y Anco, ambos de clima frío y ceja de montaña.

De estos focos endémicos, han partido epidemias, ya sea a San Miguel, ya sea a los distritos de Chunguí o a la quebrada de Ninabamba, siendo de notar, que tanto San Miguel, como Ninabamba son de temperamento cálido. Esto explicaría la presencia en ciertos lugares de epidemias simples, en donde solo se encuentran casos de tifus recurrente como hemos constatado en la epidemia del año 1918.

Sabido es que en *Tambo* fué señalada la fiebre recurrente desde el año de 1917 (GARCIA DEL BARCO, ESCARCENA, CANALES) y también encontrada por nosotros en 1918.

En *San Miguel* fué señalada por ESCARCENA desde 1917, habiendo hecho notar entonces dicho facultativo, el predominio de las formas broncopulmonares.

Nosotros en la epidemia que presenciamos (1918), tuvimos oportunidad de observar que eran más frecuentes las formas hemorrágicas.

En el distrito del *Cercado de Ayacucho*, y en el distrito de *Quinua* fué señalada la fiebre recurrente por los doctores BARCO y JESUS CRAVERO en 1917 y 1918, respectivamente. Se extendió poco después a las provincias de Cangallo y Fajardo.

En la provincia de Huanta existe un foco endémico muy importante: *Luricocha* y otro menor, que en la misma ciudad de *Huanta*; ambos son puestos de manifiesto por el doctor CANALES, en su memoria de 1917, presentada a la Dirección de Salubridad.

*Departamento de Huancavelica.*—En el departamento de Huancavelica, (Mapa N.º 2) tanto en la capital, como en el distrito de Pampas, han constatado su existencia los doctores PAJUELO, CHANGANAQUI (hijo) y CHIRIBOGA.

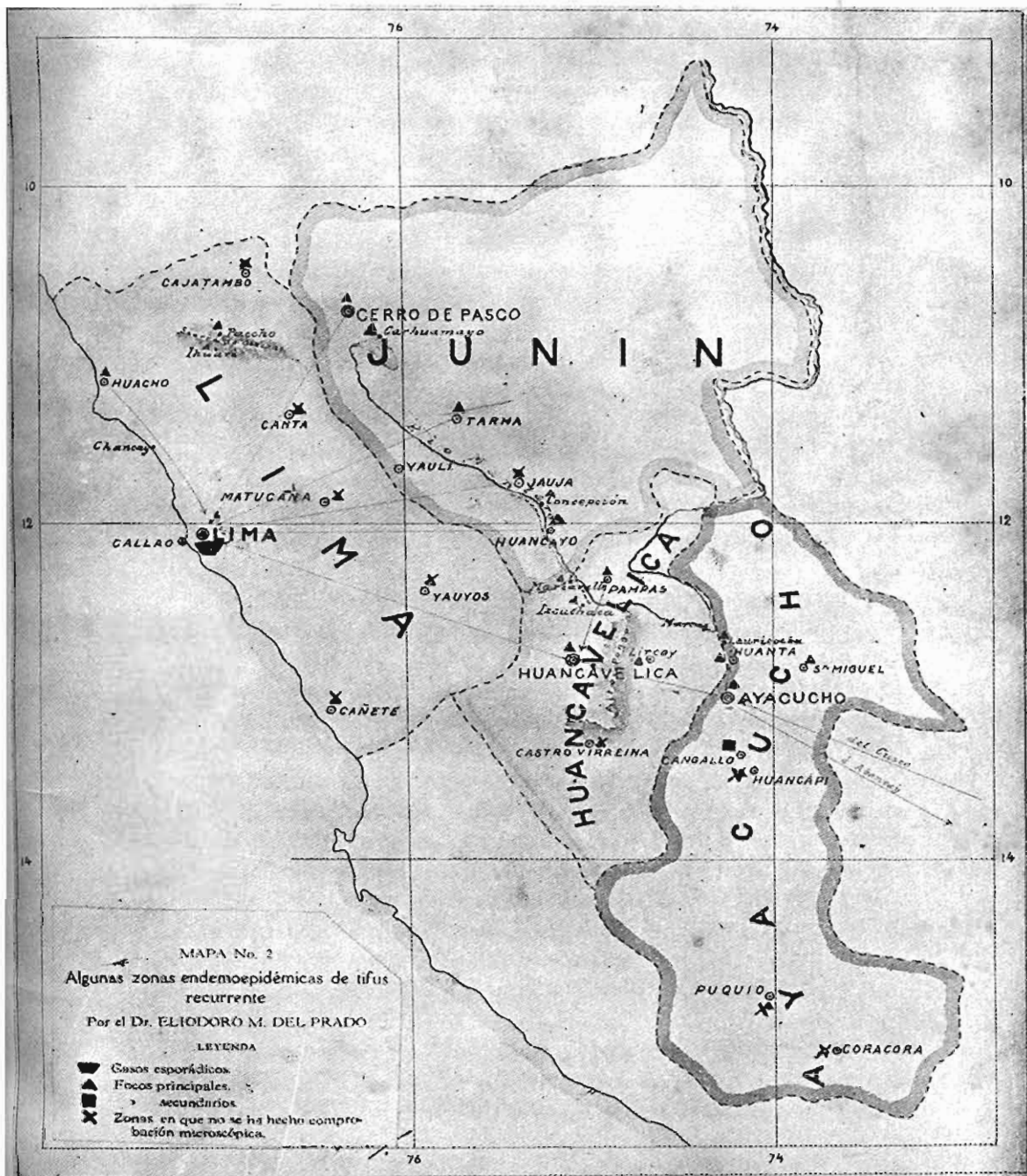
El doctor BOZA lo ha señalado en *Lircay*. Todas estas localidades son otros tantos focos principales, de donde ha sido probablemente llevada la recurrente a la vecina ciudad de Huancayo, siguiendo la ruta de Alto-Pongo, y produciendo pequeñas epidemias en los pueblos y caseríos de Tablachacra, Marcas, Izcuchaca y Marcavalle; otras veces ha seguido por las orillas del Mantaro hasta Jauja.

*Departamento de Junín.*—En el departamento de Junín tenemos un gran foco endémico y epidémico la ciudad de *Cerro de Pasco*, de donde se ha propagado el tifus a Jauja, Concepción y Huancayo.

Conviene anotar que el distrito del *Cercado* (Cerro de Pasco) está situado en la extensa pampa de Junín y tiene todas las características del clima de puna, con frío intenso, que se hace más sensible por la altura a que se encuentra (4000 metros). Los demás distritos ocupan las quebradas que diverjen del Cerro y por eso es que en ellos el tifus se halla con menos frecuencia.

Otro foco epidémico del departamento, es la provincia de *Huancayo*, en especial la Ciudad que tan visitada es por las epidemias. En 1917, se fundó un Lazareto anexo al «Hospital del Carmen», y fué en ese mismo año, cuando el doctor PAJUELO estudió y señaló los primeros casos de fiebre recurrente en esa región.





El doctor JOSE M. QUIROZ en un informe presentado a la Dirección de Salubridad señala en 1916 una epidemia de tifus exantemático en el distrito de Carhuamayo de la provincia de Tarma. Es natural suponer que, como en aquella época no se había hecho la distinción clínica entre ambos tifus, se tratase probablemente de una epidemia mixta. En la memoria del año posterior (1917) consigna nuevas epidemias y en 1918 señala claramente la existencia de la fiebre recurrente.

Además de los departamentos anteriormente citados, y en los cuales el tifus recurrente ha tenido plena comprobación bacteriológica, indicaremos otros en los que ha sido señalado y estudiado clínicamente.

*Departamento de Cajamarca.*—En el distrito de Cochabamba de la provincia de Chota, el doctor CORONADO VIGIL, señala una pequeña epidemia ocurrida en 1917 (memoria de ese año presentada a la Dirección de Salubridad). El clima de ese distrito es cálido; se encuentra situado a la ribera izquierda del Chotano. El mismo médico titular hace mención de otra epidemia mixta (recurrente-exantemática) que tuvo lugar en el distrito de Querocota, siendo un foco principal la Estancia de Pacopampa.

*Departamento de Ancash.*—El doctor SEBASTIAN LORENTE, señala el tifus en Recuay, distrito de la provincia de Huaraz y especialmente en el importante asiento minero de Ticapampa. Pero parece que el citado facultativo se refiere a epidemias mixtas. El doctor SALAZAR señala una pequeña epidemia en Cajatambo (memorias de 1915 y 1916).

El doctor FIGUEROA dá cuenta, en su memoria de 1917, de una epidemia que se presentó en el mes de Agosto, en los caseríos de Huapra, Aco y Pariahuanca en la provincia de Carhuaz.

*Departamento de Lima.*—Aparte de los casos de recurrente mencionados por el doctor ZEVALLOS (*La Crónica Médica.*—Lima 1919) y por nosotros en la misma capital, el doctor ARRECOCHEA, señala casos aislados en la provincia de Cañete.

El doctor ABEL MATTO, menciona en su memoria de 1917, una epidemia de tifus en la provincia de Chancay, en el distrito de Paccho, situado a más de treinta leguas de Huacho. Parece, según el citado facultativo, que tiene esta afección por asiento geográfico la sierra de Checras, que comprende los distritos de Paccho e Ihuari, donde es endémico, con exacerbaciones epidémicas en las épocas de lluvias.

En la provincia de Yauyos, el doctor GOMEZ, menciona a la recurrente como una de las enfermedades que componen la patología reinante de la región.

*Departamento de Arequipa.*—Además de los casos aislados que ocurren en los distritos cercanos a la capital (Characato, Quequeña, etc.) y que se hospitalizan con frecuencia en la misma ciudad; el doctor GONZALES MENDOZA señala la existencia del tifus o tabardillo en la provincia de Cailloma, desde el año de 1915, así como también, hace notar, que se le encuentra endémicamente en todos los distritos, cualquiera que sea su clima y altura sobre el nivel del mar. El mismo médico titular en su Memoria de 1917, dá cuenta de una corta epidemia que tuvo lugar en el pueblo de Lluta, situado en el distrito de su nombre, próximo a la costa. Últimamente el Dr. ZEVALLLOS ha encontrado el espiroquete en la ciudad de Arequipa, en un enfermo atacado de esta dolencia (1919).

En la provincia de *Castilla*, lo señala el doctor BEDREGAL como endémico y en forma de casos esporádicos (Memoria de 1916) pero probablemente se refiere a epidemias mixtas. Este mismo facultativo fué nombrado médico sanitario de la provincia de la *Unión*, y en el informe que presentó a la Dirección de Salubridad en Noviembre de 1917 describe una epidemia de recurrente en los distritos de *Tomepampa* y *Puyca*.

El doctor FERNANDEZ, señala el tifus en los distritos de Caravelí y Cháparra, de la provincia de Camaná (1915).

*Departamento del Cuzco.*—Como hemos dicho ya el doctor AUGUSTO BELAUNDE insinuó la sospecha de la existencia del tifus recurrente en la provincia de la Convención, y así lo hizo notar en su Memoria de 1917, presentada a la Dirección de Salubridad, en la cual dice que se extiende a todo el departamento.

*Departamento de Apurímac.*—El doctor PAREJA dice de la existencia del tifus en las provincias de Abancay y Cotabambas.

*Departamento de Puno.*—Ha sido señalado endémicamente en la provincia del Cercado por el doctor ELISEO VARGAS y últimamente en la de Chucuito por CHIRIBOGA. El doctor PAREDES menciona epidemias de tifus en las provincias de *Azángaro* y *Ayavirí* y habla de formas ligeras y de formas graves, hemorrágicas y fulminantes.

Por este somero estudio, se vendrá en conocimiento que el tifus recurrente está bastante extendido en el Perú y que se encuentra en lugares de clima muy distinto, ora en clima frío (Ayacucho, Quinua, Tambo, Huancavelica, Cerro de Pasco, etc), ora en clima cálido (Pampas, San Miguel, Ninabamba, etc).

#### CUADRO CLINICO QUE OFRECE EL TIFUS RECURRENTE EN EL PERU

El cuadro sintomático que describiremos, es el que con más o menos frecuencia, y muy pocas variaciones, ofrece la fiebre recu-

rente en todas las zonas de nuestro territorio, tal como lo hemos observado en los diversos casos de La Mar, Ayacucho, Huancavelica y Lima.

*Sintomatología general.*—La enfermedad evoluciona generalmente en *dos accesos*, separados por un período de apirexia.

En el *primer acceso* podemos observar los períodos siguientes: *Incubación, invasión, estado y defervescencia o crisis.*

*Período de incubación.*—Este período dura por término medio cinco o seis días, pudiendo reducirse a dos o prolongarse a más de diez. Estas cifras son el término medio de nuestras numerosas observaciones clínicas y coinciden con los resultados de las inoculaciones de muchos experimentadores.

*Período de invasión.*—En muchos casos falta al parecer los pródromos, y la *invasión* se hace bruscamente. En otros preceden a ésta, por espacio de algunas horas o de algunos días, trastornos morbosos generales: *postración, anorexia, pesadez de cabeza, etc.*

Cuando sucede lo primero se inicia la enfermedad en medio de una salud aparentemente perfecta, por un escalofrío único, violento y cefalalgia intensa; inmediatamente los pacientes son acometidos por una fiebre altísima; se quejan de latidos violentos en las *sienes* y a veces una sensación de vértigo, tan pronunciada, que se tambalean como ebrios y no pueden tenerse en pié. Se quejan de multitud de *álgias*: dorsales, lumbares, etc. Acusan también dolores musculares y osteócopos; pueden tener verdaderas neuralgias.

Suele ser también muy pronunciada la sensación de *quebrantamiento* y de *astenia*.

Poco después se presentan náuseas, vómitos, con una sensación molesta de *opresión* en la región epigástrica, y en las formas hemorrágicas, epistaxis abundantes; casi inmediatamente después, la piel se pone quemante y seca, la cara bultuosa y roja; las conjuntivas inyectadas; las escleróticas toman un ligero tinte icterico; el pulso se hace frecuente, latiendo 130 veces por minuto o más aún. La temperatura asciende de golpe a 40 o 41 grados y en algunos casos excepcionales más.

En la mayoría de los casos, la fiebre guarda un tipo *continuo*, durante cinco o seis días. En los niños se observa a veces *convulsiones* y en las mujeres embarazadas, puede tener lugar el aborto: en ambos la fiebre es menos intensa que en el hombre adulto.

*Período de estado.*—Durante este período, los síntomas se ostentan con los siguientes caracteres:

La *fiebre*, se sostiene por encima de 39 grados, con excitación, insomnio pertinaz y algunos trastornos nerviosos.

Por lo general *la lengua está saburral*, aparece engrosada, y a menudo tiene las impresiones de los dientes en sus bordes.

Con frecuencia se nota un *faetor-ex-ore* desagradable.

Los pacientes se quejan de mal sabor y de sed; tienen comunemente una sensación de ardor y sequedad en las fosas nasales y faringe. Se pueden presentar diarreas, acompañadas de enterorragias muy abundantes (formas hemorrágicas).

La *hipertrofia* del hígado y del bazo es notable en este período; están generalmente dolorosos ambos órganos, tanto a la presión, como espontáneamente. Esta hipertrofia espleno-hepática, puede ser *precóz* y persistir hasta el fin de la enfermedad.

La *icteria de la piel*, o por lo menos el tinte sub-ictérico se manifiesta claramente y de manera uniforme en este período, es a veces tan intensa que por este síntoma se semeja a la espiroquetosis icterohemorrágica.

El *pulso* continúa frecuente y algunas veces se nota marcada arritmia, así como también pulsaciones enérgicas en las arterias carótidas y temporales, siendo así mismo muy marcadas las flexuosidades en estas últimas; en general el pulso es lleno y regular.

El primer *tono* cardíaco suele estar apagado y poco claro (alteraciones febriles).

La *piel* puede permanecer seca, pero algunas veces se cubre de sudores y aparecen manchitas como de roseola, eritemas, o bien más generalmente manchas petequiales, no tan manifiestas, ni tan en relieve como las del tifus exantemático, pero sí claramente perceptibles y guardando una distribución *particular*, propia del recurrente. Esta erupción cutánea puede faltar o ser muy poco marcada.

Hay también algunas *modificaciones en el color y cantidad* de la excreción urinaria, haciéndose frecuentemente muy teñida y un tanto escasa.

*Período de defervescencia o crisis.*—Al cabo de *cuatro o seis* días aparece la *crisis*, que casi siempre es nocturna y a menudo bastan tres o cuatro horas para que se produzca el descenso de la temperatura, siendo éste hasta de cinco grados centígrados; hemos visto también elevarse momentáneamente la temperatura a 41 grados, algunas horas antes, para caer por debajo de la normal.

Se presentan algunas veces, antes de la verdadera crisis, signos que podemos llamar *de perturbación crítica*, entre las cuales hemos visto, con relativa frecuencia, escalofríos intensos, etc.

La *defervescencia* se acompaña, por lo general, de sudores profusos y de poliuria, con eliminación de gran cantidad de uratos. Otras veces se acompaña también de diarreas.

*Fase de apirexia.*—Durante los seis u ocho días que siguen a la crisis, no se observa nada de anormal. Desaparecen todos los fenómenos patológicos, hasta el punto de creerse el paciente completamente curado, pues a parte de un poco de fatiga y malestar, su estado general se restablece con rapidéz, quedando apirético por un lapso más o menos largo, que generalmente es de una semana.

El *segundo acceso* se presenta bruscamente: una elevación considerable de temperatura lo inicia y lo constituye. Es casi idéntico al primero en todas sus manifestaciones; sin embargo, la fiebre no llega a ser tan intensa y faltan por lo común los fenómenos con los cuales se acompaña de ordinario la *crisis*.

La duración de la fiebre es más o menos igual, que para el primer acceso.

Este segundo acceso es siempre el último y en ningún caso hemos observado (como describen algunos autores) que sea seguido de un tercero o cuarto acceso; diremos más aún, que *la existencia misma del segundo acceso, solo se observa en los casos no tratados por las inyecciones intravenosas de preparados quimioterápicos de arsénico.*

Cuando hay más de un acceso, los intervalos o faces de apirexia son más cortos cada vez y la misma recaída (llamada así con más propiedad) es más breve y menos *típica*.

A pesar de que todos los autores dicen (por lo menos para las formas europeas) que la curva de la temperatura es *tan característica*, que por sí sola basta para hacer el diagnóstico (a posteriori) de la enfermedad, nosotros hemos podido darnos cuenta, por los casos observados en La Mar, Ayacucho y Lima, que no pasa lo mismo con el tifus recurrente de nuestro país, como se tendrá oportunidad de ver en las *gráficas* que acompañan a las historias clínicas.

En efecto son muy frecuentes las *anomalías* que se presentan en la curva térmica, que hacen tan *poco característica* la curva del tifus recurrente que se observa entre nosotros. He aquí las particularidades:

1.º—En pleno acceso febril preséntanse, a veces, *falsas defervescencias*, acompañadas, en ciertos casos, de fenómenos críticos. Cuando son diarias dan a la curva un aspecto que recuerda las formas diarias de la intermitente palúdica.

2.º—En la face de apirexia, la temperatura a veces no desciende hasta la normal, lo que puede hacer pensar también en el paludismo o la tifoidea. Por lo general este período que dura de cinco a seis días, puede acortarse o prolongarse hasta una semana.

Se ha visto caer en algunos casos muy lentamente la temperatura, pero esto no tiene lugar siempre después del segundo acceso.

Por último, trascurrido el último acceso, pueden presentarse *esbozos de recaídas*, sin espiroquetemia, diagnosticables únicamente por el termómetro.

#### PRINCIPALES FORMAS CLÍNICAS

La fiebre recurrente se presenta, entre nosotros, bajo *tipos clínicos* diversos, que nos ha parecido conveniente *agrupar*, ya sea según la *intensidad* del ataque, ya teniendo *en cuenta* la manera como *evoluciona* la enfermedad, ya también según el predominio de un síntoma sobre los demás, etc.

*Formas según la intensidad.*—Tenemos las *benignas, medianas y graves*.

Entre las primeras citaremos las formas llamadas *ligeras o ambulatorias*, que pueden pasar inadvertidas; las de *un solo acceso*, como fué el caso que va a continuación:

El soldado Gregorio Lopez, de 20 años de edad, natural del Cerro de Pasco, de raza india, ingresa al Hospital Militar el 11 de Marzo de 1919.

Este sujeto fué recogido por la comisión del servicio militar en el Cerro de Pasco el 4 del mismo mes, siendo enviado inmediatamente a Lima. Ni en los días anteriores a su enrolamiento, ni en los primeros días de la estadía en su cuartel de esta ciudad, sufrió alteración en su salud. Es solamente al cuarto día (8 de Marzo) de residir en Lima, que bruscamente se siente atacado de un escalofrío violento (según él cuenta), náuseas, vómitos, cefalalgia intensa y fiebre. Su condición de recién llegado hizo que pasara los días 8 y 9 sin presentarse en la enfermería; el 10 que ingresa a ella se inicia la fiebre alta y es puesto en observación hasta el día siguiente que fué remitido al hospital.

El enfermo relata que en los días mencionados tuvo además de los anteriores síntomas, dolores viscerales, especialmente en la región hepática y esplénica; así como también epistaxis.

Al examen clínico del día de su ingreso, la temperatura era de 40°5; la piel estaba recubierta de sudor, presentaba manchitas petequiales en los miembros y un tinte sub-ictérico; las conjuntivas estaban inyectadas.

En el examen del aparato digestivo se encontró la lengua saburral, estado nauseoso y anorexia absoluta; diarreas. En el aparato respiratorio acusaba dolores difusos, tos y signos de catarro bronquial.

El corazón, acelerado en sus movimientos (120 pulsaciones por minuto) y la tensión un poco aumentada, no ofrecía signos de lesión alguna.

El hígado y el bazo aumentados de volúmen y adoloridos espontáneamente y a la palpación.

Había ligero grado de excitación nerviosa.

La orina tenía trazas de albúmina, pero el examen microscópico del sedimento no reveló la existencia de ningún germen.

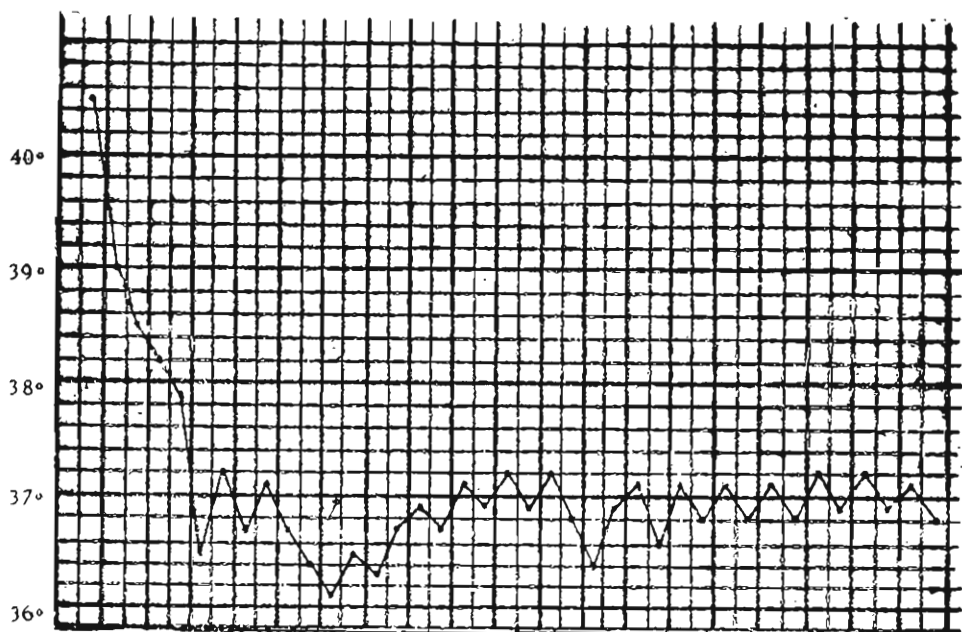
Por sus antecedentes, el examen clínico y su procedencia, se hizo el diagnóstico de tífus recurrente que el examen microscópico de la sangre confirmó después.

Se mantuvo un tratamiento sintomático (antes de someterlo al tratamiento específico), puesto que la forma era ligera; la declinación de la fiebre como puede observarse en la gráfica adjunta, y de los demás síntomas, nos hicieron conservar esta actitud, que nos permitía esperar la producción del segundo acceso, que no se presentó hasta la salida del sujeto el 30 de Marzo.

En nuestro concepto se trató de una forma «*de acceso único*» como las hemos llamado, y es explicable que curase sin la medicación específica.

MARZO

11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30



Termograma de un caso de tífus recurrente, de acceso único

Son benignas también las formas que por lo general atacan a los niños, y en esto debemos hacer constar que no estamos de acuerdo con lo que dice a este respecto CHIRIBOGA.

Puede decirse que las *formas medianas* son las *más comunes* en nuestro país; en especial en Ayacucho, Huancavelica, Huancayo y Lima.

Entre las *formas graves*, podemos colocar las *formas sincopales* que aunque son raras entre nosotros, algunas veces se presentan y se traducen por tendencia al *colapso* (y como indica su nombre) al *síncope*.

Después de las precedentes, las que revisten mayor gravedad, son las *formas hemorrágicas* que tan frecuentemente las hemos observado en La Mar; decimos que revisten gravedad por el hecho de que, como lo hemos observado, tienden a generalizarse las hemorragias en todos los órganos.

También presentan cierta gravedad las *formas biliosas*, y aún lo son más las *formas hiperpiréticas*.



Se hacen graves ciertas formas en los viejos, especialmente cuando las manifestaciones nerviosas se acentúan.

*Formas según su evolución.*—Hay casos en los cuales hemos encontrado muy cortos algunos de los períodos; por ejemplo: la invasión; ha sido tan rápida que ha seguido casi inmediatamente a la infección, sin que la incubación haya podido tener lugar; son las llamadas formas fulminantes.

En otros casos, el período de incubación se marca por numerosos prodromos: formas prodromáticas.

*Formas por predominio de un síntoma.*—Nosotros hemos encontrado numerosas formas en las cuales, uno de los síntomas, o los síntomas del lado de uno de los aparatos, se marcaban con mayor intensidad; así, hemos visto las tantas veces citadas *formas hemorrágicas, las hiperpiréticas, gastro intestinales* (señaladas también por CHIRIBOGA), *formas biliosas, formas pulmonares* (señaladas en San Miguel por el Dr. ESCARCENA), etc.

Nosotros hemos encontrado, especialmente en La Mar y Ayacucho, formas que podríamos llamar, propiamente: *bronquio pulmonares*.

Los esputos en estas formas contienen espiroquetos.

No nos ha sido posible encontrar, como en la *forma africana*: hiperestesia del cuero cabelludo; pudiendo verificarse la limpieza y el peinado con mucha facilidad. Tampoco hemos hallado disnea acentuada.

La forma común, diremos así, de nuestro tifus recurrente, tiene algunos puntos de contacto con la *espiroquetosis ictero hemorrágica*, que ha sido señalada por primera vez en el Perú por el Dr. JULIAN ARCE y el Dr. RAMON RIBEYRO. («La Crónica Médica» 1917).

En efecto, como en dicha enfermedad, hay algunas veces cefalalgia intensa, fatiga general, inyección marcada de las conjuntivas, tinte icterico o sub-icterico que se extiende a toda la piel; aparecen pequeñas petequias y sobre todo, suelen haber abundantes epistaxis, tan tenaces a veces, que nos hemos visto obligados a recurrir al taponamiento y a los hemostáticos, tales como la hidrastina y las inyecciones de ergotina. También nos ha sido dable observar en San Miguel, casos de hemorragias generalizadas, presentándose en el mismo enfermo: hemoptisis, enterorragias y hematurias. En otros casos hemos visto, metrorragias y melenas. Por consiguiente, es común la anemia marcada en este tipo de tifus.

Como en la recurrente africana, la temperatura es por lo regular un poco menor en la mañana, que en la tarde.

Al igual que en la *tifoidea biliosa*, suelen presentarse, aunque raramente, meningismos.

La duración de la enfermedad en nuestro suelo, es por lo general de quince días, a partir de los prodromos.

#### DIAGNOSTICO DEL TIFUS RECURRENTE

Consideraremos tres faces, en el *diagnóstico* de la piroxia que tratamos: el diagnóstico *clínico o sintomático*, el diagnóstico *diferencial* y por último el diagnóstico de *comprobación o microscópico*.

*Diagnóstico clínico*.—Este diagnóstico debe descansar en los elementos siguientes: 1.º—*Comienzo brusco*, caracterizado por un ascenso rápido de la temperatura, escalofrío y algias múltiples. 2.º *Hépto esplenomegalia*, acompañada de tinte icterico o sub-icterico de la piel y de las conjuntivas. 3.º—*La existencia de la face de apiroxia*, que va seguida inmediatamente de un nuevo acceso febril y crisis terminal. 4.º—*Distribución particular y caracteres especiales* de las manchas petequiales. 5.º—*Presencia casi constante* de hemorragias, especialmente de epistaxis. 6.º—*El aspecto característico de la curva térmica*, exceptuándose naturalmente los casos anómalos o en los que el tratamiento específico se ha instaurado desde el principio.

*Diagnóstico diferencial*.—El *diagnóstico diferencial*, debemos hacerlo especialmente con las enfermedades tropicales que existen en nuestro país.

El *tifus exantemático*, tiene que ser diferenciado, máxime que como hemos observado, y CHIRIBOGA lo menciona, existen infecciones mixtas (recurrente-exantemáticas) de difícil interpretación. Se diferencia no obstante el exantemático de la recurrente, por su período de incubación más largo, su invasión más brusca, su erupción *primeramente congestiva* y después *francamente petequial*, siendo también más generalizada en su distribución.

La hipertrofia esplénica es mucho menor que en el tifus recurrente; hay habitualmente constipación. La contagiosidad se extrema en el tifus exantemático (80 %), siendo también más elevada la proporción de la mortalidad (70 %) en esta última piroxia.

Tenemos por último la *constatación* microbiológica.

La *leptospirosis ictero-hemorrágica*, podría confundirse con las formas hemorrágicas y biliosas. Se diferencian sin embargo: 1.º En que los *trastornos gástricos* son más acentuados que en el tifus; la ictericia mucho más marcada y de un amarillo de limón, así como también más intensas las hemorragias. 2.º La *curva térmica*, aún en los casos de fiebre secundaria, no es tan característica como la del tifus recurrente y la terminación se hace por lisis. 3.º La *duración de la enfermedad*, es siempre menor en la *leptospirosis* de Inada, que en nuestro tifus recurrente. 4.º La *eliminación prolongada y abundante*

te de los leptospiras por la excreción urinaria (y aún las heces) de los enfermos y de las ratas infectadas, es *propia* de la fiebre ictero-hemorrágica, y como dice el Dr. JULIAN ARCE, este hecho sugiere la idea de que sean estas excreciones las vías *destinadas* por la naturaleza para la salida (al medio exterior) y supervivencia de los gérmenes fuera del organismo humano, cosa que no ocurre con los parásitos de la recurrente. 5.º La *epidemiología* de la leptospirosis ictero-hemorrágica, nos marca zonas (al menos en Europa) *múcho más limitadas* que las del tifus y de preferencia los lugares húmedos (como las galerías de las minas y las líneas de trincheras en la pasada guerra). 6.º La *penetración* de la leptoespira ictero-hemorrágica, *tiene lugar por la vía digestiva*. 7.º La *trasmisión de hombre a hombre*, no tiene lugar como en la fiebre recurrente.

La *fièvre tifoidea*, puede sospecharse cuando el caso se presenta grave, con *estupor*, sequedad en la lengua, delirio, epistaxis repétidas, diarreas profusas, etc., pero en esta afección tenemos las manchas rosadas de forma lenticular, que se borran por la presión y que se hacen características por su localización. Así mismo, la *curva* térmica de la diotiententeria tiene una evolución particular, con la meseta o platillo formada por el período de las oscilaciones estacionarias de JACCOUD, y sobre todo, la *reacción* aglutinante de WIDAL a parte de la constatación del bacilo de Eberth-Gaffky en la sangre de los atacados.

El *paludismo agudo de forma perniciosa* puede sospecharse cuando se trata de un caso de recurrente grave de *forma comatosa* y más aún durante el primer período pirético.

En el paludismo agudo vulgar el *acceso evoluciona* en tres tiempos, perfectamente marcados: escalofríos, fiebre, sudores.

El *volumen del hígado* está *menos* aumentado y su hipertrofia no es tan aguda; el herpes labial se observa más comunmente y el bazo se hace mucho más *hipertrófico*. No obstante, es indispensable el examen microscópico de la sangre, pues *solo buscando el hematozoario, encontraremos el espiroquete*.

El *dengue*, se confunde en su principio con el comienzo brusco de la fiebre recurrente; pero puede diferenciarse por la *clase particular* de su erupción, la presencia del tinte sub-ictérico, las diarreas, las epistaxis y la existencia en *determinados casos*, de signos bronquio-pulmonares.

La *fiebre amarilla*, se tendrá siempre en la mente, por cuanto esta afección *ha existido en diferentes épocas* en nuestro suelo y la *comunicación marítima y terrestre* con lugares infectados, *principalmente Guayaquil*, (Ecuador) *es constante* y se hace burlando las medidas sanitarias rigurosas.

Cuando los fenómenos biliosos son muy acentuados, el diagnóstico puede quedar en suspenso, hasta corroborarlo con el examen microscópico de la sangre. (1) Se puede diferenciar, sin embargo el tifus recurrente por la ausencia de *raquialgia*, de *vómitos hemorrágicos* y porque la ictericia se marca solo en el período adinámico, siendo también en este período en el que hace su aparición la hematemesis, de sangre parcialmente digerida. Por otra parte, en la fiebre amarilla, la mortalidad es bastante elevada.

La *fiebre de Malta*, debe ser conceptuada como posible, especialmente en Lima, donde se han presentado casos de *melitococia*. La investigación del germen productor establece la diferenciación, a parte de la cronicidad o mayor duración (mejor dicho) de la enfermedad, en comparación con la piroxia recurrente.

*Diagnóstico microscópico.*—El examen microscópico de la sangre es muy importante para poder hacer el diagnóstico de comprobación de la afección que tratamos.

El examen del parásito puede hacerse por varios procedimientos.

*Procedimiento rápido.*—El procedimiento más rápido y más práctico para el examen del parásito, nos ha parecido siempre el examen al *ultramicroscopio* ya sobre sangre pura, ya sobre sangre diluida con solución fisiológica.

Este método nos ha permitido comprobar rápidamente la existencia de los espiroquetas específicos en el campo del microscopio y con él se les encuentra en gran abundancia.

Hemos usado en compañía del Dr. ZEMALLOS el ultramicroscopio con un iluminado de arco-voltaico y un condensador corriente; ambos de la casa SPENCER LENS y C.<sup>o</sup> En caso de carecer de él (como nos pasó en Ayacucho) se puede servir del diafragma iris de manera de mantener en la penumbra la preparación; se ve entonces al parásito, agitándose entre los glóbulos rojos.

Se puede también servir de preparaciones teñidas con los colorantes vitales, tales como el *rojo neutro*, etc. En estas preparaciones coloreadas hemos encontrado más escasamente el espiroquete, uno o dos por cada treinta campos; en cambio al examinar con el ultramicroscopio, se encuentran gran número de espiroquetas en todos los campos.

La sangre, como hemos dicho ya, solo se debe recoger (para que el examen resulte positivo) durante el acceso febril, por medio de una punción o mejor aún por medio de una jeringuilla de inyecciones (de 5 cc.), con una aguja un poco ancha, tomándola de una vena periférica, generalmente una de las de la flexura del codo.

(1) Ultimamente Noguchi ha encontrado una leptoespira en enfermos amarillos.

Se coloca una gota de esta sangre pura o diluída con una solución fisiológica o agua destilada al  $\frac{1}{2}$  en un porta objeto y se cubre con una laminilla, agregándosele aceite de cedro y se le observa al ultramicroscopio.

*Preparaciones coloreadas en sangre fresca.*—Para observar el parásito en las preparaciones de sangre fresca o de sangre conservada dentro de tubos capilares esterilizados, (y a la que se le añade acetato de sodio para impedir la coagulación), se coloca ésta en un porta objeto (una o dos gotas), se extiende en capa delgada, se seca con rapidez, se fija por el calor o por medio del alcohol-éter por espacio de diez minutos, e inmediatamente después se sumerge la lámina, durante veinte minutos, en una mezcla de una gota de azul de Giemsa, por diez centímetros cúbicos de agua destilada; se lava, se seca nuevamente y se emplea para el examen el objetivo de inmersión.

Siguiendo este procedimiento, que es *electivo* para el espiroquete, hemos podido observar el germen coloreado de violeta oscuro y los hematíes teñidos en azul claro.

El parásito toma la mayor parte de las materias colorantes, *pero no toma el Gram.*

También se emplea el Giemsa sin fijación previa, así como el Leishman, etc.

Previa fijación se emplea la *tionina fenicada, el azul de metileno, el violeta de genciana, el ziehl, etc.*

Para emplear el *violeta de genciana* (especialmente cuando se hace *frottis*) el mejor procedimiento de tinsión es el de Gunther, que consiste en lo siguiente:

Se fija la lámina por el calor, exponiéndola durante una hora a 70 grados; después se le sumerge, durante diez segundos, en una solución de ácido acético al 5 por 100, se separa el ácido lavando la preparación con mucha agua, y después exponiéndola a los vapores de amoniaco; por último, se tiñe durante diez minutos con el *violeta de genciana anilinado de Ehrlich*, se lava y se seca. Los espiroquetes y los núcleos de los leucocitos, son los únicos teñidos en violeta oscuro.

Las preparaciones hechas con el procedimiento de Levaditti, en el cual se utiliza la reducción de las sales de plata, son de muy bonito aspecto y bastante claras.

*Preparaciones coloreadas en sangre seca.*—Cuando no es posible obtener directamente la sangre fresca del enfermo, y solo puede limitarse uno a recibir las láminas después de muchos días (como pasó con las primeras muestras recibidas de Ayacucho en el Instituto de Higiene), se puede hacer preparaciones *secas*, muy sencilla-

mente empleando el método de Burri (*a la tinta China*) o una modificación de él. La técnica es como sigue:

Se diluye con agua destilada un poco de la muestra de la sangre con solución fisiológica y tomando una gota de esta dilución se mezcla en un porta-objetos, por medio del asa de platino, con una gota de una suspensión uniforme de tinta china; se extiende en capa delgada y se deja secar. Los espiroquetes se muestran como líneas espirales claras, blancas mejor dicho, sobre el fondo oscuro de la preparación. Cuando hay pocos espiroquetes en el material se que examina, se consigue descubrirlos más fácilmente con el auxilio del ultramicroscopio.

Según UHLENHUTH y HANDEL, existe alguna diferencia morfológica entre el espiroquete europeo, africano y americano. El espiroquete de la recurrente africana es el más grueso y el mayor de los tres, formando vueltas de espira muy alargadas. El espiroquete americano es muy fino y sus espirales están muy aproximadas. Entre estos dos extremos ocupa un lugar intermedio el espiroquete de Obermeier. Un observador ejercitado reconocerá también sin mucho trabajo que, las diferentes razas de espiroquetes del tifus recurrente se diferencian entre sí, por la vivacidad, rapidéz y naturaleza de sus movimientos. Para estas observaciones nos serviremos de preferencia del campo oscuro y de ultramicroscopio.

HARRINSON, sugirió un modificación del método Burri, agregando polvos colorantes a la tinta china, en la proporción de 19 partes de tinta y una de agua destilada; dicha tintura se conserva en una botella de vidrio oscuro.

(Continuará)

