

DIRECTOR

Prof. MARCO A. IRIARTE
Decano de la Facultad

COMITE DE REDACCION

Prof. Luis Patiño-Camargo
Prof. Jorge Bejarano
Prof. Santiago Triana Cortés

CONSIDERACIONES EPIDEMIOLOGICAS SOBRE EL FOCO SANTANDEREANO DE FIEBRE PETEQUIAL

Por *Pedro Jiménez-Martínez*, Director de los Centros de Higiene
de Santander del Sur.

Historia.

El asunto de las enfermedades tifo-exantemáticas en nuestro país ha suscitado uno de los debates científicos más interesantes en la historia de la medicina nacional y apenas hasta ahora no acaba de resolverse en forma concluyente y definitiva.

Desde la época comprendida entre la Colonia y los albores de la República hay noticia de las famosas epidemias de tabardillo, que azotaron a la población del altiplano y diezmaron los ejércitos de la independencia y de las primeras guerras civiles. Es probable que con la civilización cristiana y la lengua de Castilla, los conquistadores españoles trajeron también al suelo virgen de América el virus de este flagelo, que encontró para su expansión diversas oportunidades, gracias a la suciedad, la miseria, el hacinamiento y la presencia de ectoparásitos transmisores.

Desde 1887 se estableció que en Bogotá había dos enfermedades distintas: la fiebre tifoidea, entérica, y el tifo exantemático. Pero el diagnóstico diferencial entre estas dos entidades era en ocasiones tan difícil que se hacía indispensable esperar el perfeccionamiento de los métodos de investigación para resolver el problema. Los brotes epidémicos que vinieron a la zaga de las revoluciones hasta principios del presente siglo trajeron nuevo interés al estudio de la enfermedad y surgieron numerosos trabajos que intentaron infructuosamente clasificarla como entidad bien caracterizada en sus aspectos clínico y anatomopatológico. Este esfuerzo recibió un rudo golpe con la enunciación de la teoría unicista, sostenida por el eminente maestro Lombana Barreneché en sus geniales lecciones sobre la

septicemia eberthiana. Por muchos años quedó excluido el tifo exantemático de los cuadros nosológicos.

Vino entonces otro gran maestro, el profesor Carlos Esguerra, a restaurar la idea primitiva de la dualidad que existe entre la fiebre tifoidea clásica y esta otra fiebre exantemática estuporosa, de estallido brusco, erupción precoz, taquicardia, fenómenos nerviosos aspecto congestivo, período corto y declinación crítica.

El profesor Patiño Camargo entonces estudiante de Medicina acogió en este tiempo el fervoroso deseo de su maestro de ver confirmadas con los trabajos de experimentación y las comprobaciones de laboratorio sus concepciones clínicas.

En 1922 se logró por primera vez este objetivo. El fruto de las investigaciones de este esclarecido discípulo le sirvieron de base para su tesis de grado sobre "Tifo negro en Bogotá" y sus trabajos sentaron sólido fundamento para estudios posteriores, con la demostración de los siguientes hechos: 1) Se transmitió el tifo a curies inoculando sangre de pacientes en los primeros días de la enfermedad; 2) se conservó el virus por pases a otros curies; 3) se comprobó la transmisión por piojos inoculando el triturado a curies; 4) se logró transmitir la enfermedad a curies por picadura de piojos humanos infectados; 5) se comprobó que el virus determina en los curies fiebre hasta de 41°C., por 4 a 7 días después de incubación de 5 a 15 días. No se observó reacción escrotal. La mortalidad en los animales experimentalmente infectados fué muy baja; 6) autopsias humanas revelaron lesiones histológicas vasculares de la piel y de los órganos encefálicos y nódulos muy característicos en los cortes de cerebro.

A pesar de estos hechos concluyentes, siguió la controversia. En 1935 fué también el profesor Patiño Camargo quien descubrió la presencia en Colombia de una nueva entidad de la familia tifo-exantemática, la fiebre petequial de Tobia; aisló su agente etiológico, una rickettsia, y determinó la transmisión por los vectores nativos, los ixodidos hematófagos *Amblyomma cajennense*, *Dermacentor nitens* y *Ornithodoros rudis* (garrapatas y cuescas).

Groot y sus compañeros han comprobado numerosos casos de tifo exantemático en las altiplanicies de Nariño. Demostraciones inmunológicas sistemáticas y el estudio de un brote reciente en Bogotá permiten pensar que en la ciudad capital y poblaciones circunvecinas el tifo exantemático es endémico. Igual cosa puede decirse del norte de Boyacá y de los departamentos de Caldas, Antioquia y posiblemente el Valle.

A fines de 1941 y principios de 1942 apareció en Santander, en los municipios de Zapatoca, Betulia y San Vicente, el brote epidémico de una enfermedad que, gracias a los estudios experimentales llevados a cabo en la Sección de Estudios Especiales, entidad cien-

tífica establecida con la cooperación del Gobierno Nacional y la fundación Rockefeller, y en el "Instituto Lleras" por el profesor Patiño Camargo, pudo comprobarse su identidad con la fiebre pete- quial de Tobia. Con motivo de estos estudios, la ciencia médica nacional cuenta hoy con un mártir, Héctor Calderón, trabajador incansable e iluminado por el más puro espíritu científico, quien murió víctima de una contaminación ocasional mientras trabajaba con animales de laboratorio, inoculados con sangre de un paciente observado en Zapatoca.

A los muchos y muy graves problemas sanitarios que se confrontan en Santander ha venido a agregarse éste de las rickettsiasis humanas, de las cuales su más temible exponente, la fiebre pete- quial, venía segando vidas solapadamente hasta ahora que se le ha descubierto y se inician su estudio y la campaña que conjure el pe- ligro de su propagación.

Aparte de los focos citados, ¿cuáles otros sectores urbanos y ru- rales en igualdad de condiciones geográficas, climatológicas y bio- lógicas, en general, son las zonas en que permanece endémico e ig- norado este flagelo, o están en potencia de verse atacadas? Este es un interrogante que debe activar nuestra curiosidad científica y nuestra acción como higienistas.

El presente trabajo, adelantado en mi condición de Director de los Centros de Higiene de Santander, es la comunicación preliminar sobre las características epidemiológicas de la enfermedad, escrita con el ánimo de aportar datos que sirvan para un estudio posterior más completo en cuestiones de tan apasionantes interés y actuali- dad.

Consideraciones epidemiológicas.

Sin temor de equivocarnos, hemos llegado a la conclusión de que el grupo de las fiebres tifo-exantemáticas han causado en San- tander numerosas víctimas en diferentes sitios y épocas. Fiebre ti- foidea hipertóxica, influenza, fiebre perniciosa palúdica, fiebre ama- rilla, el término vago de "enfermedad azul", o simplemente "fiebre desconocida", han sido los diagnósticos, casi siempre empíricos, que se han estampado en los certificados de defunción.

En regiones en donde la fiebre amarilla selvática y los casos graves de paludismo en sus tres formas, especialmente por *Plasmo- dium falciparum*, son un fenómeno de observación corriente, como sucede en el municipio de San Vicente, es seguro que han abundado las oportunidades de cometer tal error involuntario, en ausencia de un estudio concluyente sobre el particular, y a pesar de que los exá- menes hematológicos que se vienen practicando sistemáticamente en los últimos tiempos revelaban la ausencia de hematozoarios y las

muestras de hígado tomadas con el viscerótomo fueron negativas para fiebre amarilla.

Se estima que 20 ó 30 casos anuales han sido el tributo que los habitantes de las zonas rurales de San Vicente vienen pagando a la muerte en los últimos tiempos. Esta cifra parece modesta si se tiene en cuenta que los habitantes de las veredas apartadas no acostumbran solicitar los servicios médicos, ni siquiera en casos de enfermedades agudas y rápidas, como es la fiebre petequial, ni llevan muchas veces los cadáveres al cementerio urbano. La tragedia del "colono" en esas montañas es un episodio fuerte y amargo de la vida santandereana que no se ha escrito todavía. Una larga lista de enfermedades del trópico, transmitidas por una riquísima fauna entomológica, son un acicate para la ciencia médica nacional en la investigación de nuestras endemias y epidemias, cuyo estudio apenas se esboza.

Pero en sectores rurales no selváticos, de clima medio, como son las vertientes y cañadas de la Cuchilla del Ramo que atravieza los municipios de Zapatoca y Betulia, ha llamado también la atención la presencia de una grave enfermedad febril y exantemática, cuya clasificación nosológica rodó de una entidad a otra, pero de la cual no se hicieron estudios de laboratorio sino meramente clínicos. La primera manifestación de que hay noticia ocurrió en la vereda de "Chimitá", en el municipio de Betulia. Es esa una región muy árida y seca, con aguas muy escasas y salobres, buenas para el ganado pero inaceptables para el consumo humano, y que está situada en la parte más baja de la vertiente oriental de la Cuchilla del Ramo, en la hoya del Río Sogamoso. En dicha vereda está la casa de "La Cañada", adonde vino a morir un enfermo procedente de la vega del río, a principios de 1931. Hay datos que permiten pensar que la enfermedad que presentaba era indudablemente una fiebre tifo-exantemática. Poco tiempo después principiaron a morir los habitantes de esa finca atacados por la misma enfermedad, registrándose cinco defunciones en cuatro meses. En los libros parroquiales de Betulia figura como causa de esas muertes una "fiebre desconcida", pero la relación del cuadro clínico es suficientemente precisa para establecer un diagnóstico retrospectivo: duración de la enfermedad, unos cinco días; síntomas predominantes, fiebre alta continua, dolores, lengua muy blanca, estupor profundo y erupción generalizada de manchas rojas. Los cadáveres presentaban un aspecto azulado, manchado, que causó impresión perdurable por lo poco común.

Años después, en 1940, hizo su aparición en la vereda de "La Dura", también del municipio de Betulia, una grave enfermedad que por sus caracteres clínicos y alta mortalidad se prestó a confusiones entre un brote de fiebre amarilla o de tifo exantemático.

La presencia de hemorragias e ictericia final, las manchas petequiales y la marcha rápida y grave de la enfermedad hicieron bastante difícil el diagnóstico en esa oportunidad. El que quedó pendiente en ausencia de datos de laboratorio. En esa vez se contaron unas 36 defunciones. Hubo casas en las que murieron hasta 8 personas y otras quedaron completamente desocupadas.

Nuevamente ha sido el municipio de Betulia el asiento de un reciente brote epidémico, localizado en las veredas de "La Unión" y "San Bernardo", que quedan en las vertientes oriental y occidental de la Cuchilla del Ramo, respectivamente. Los casos se han venido observando desde noviembre de 1941 hasta el presente, algunas veces en sucesión rápida, lo que hizo cundir la alarma y el desconcierto en las regiones afectadas. El tiempo era muy seco, y un verano asolador había echado a perder la mayor parte de las cosechas y los pastos. La estación fué muy propicia para que las garrapatas se multiplicaran prodigiosamente en todas partes.

Los caracteres clínicos y epidemiológicos de este nuevo brote de la enfermedad han sido los mismos que los observados anteriormente. Es decir, focos circunscritos, generalmente dos o más casas infestadas de toda suerte de vectores hematófagos, en las que perecen en poco tiempo sus moradores, con la repetición de los mismos síntomas graves que había presentado la víctima anterior.

El síndrome estaba caracterizado por un principio brusco, con calofrío inicial seguido de fiebre alta, cefalea, dolores diseminados, náuseas y vómitos, epistaxis y fenómenos nerviosos muy marcados, con predominancia del estupor y el delirio. Al tercero o cuarto día aparecía una erupción de manchas rojas en las extremidades, las que se generalizaban después a todo el cuerpo, tomando un aspecto francamente petequial. El vómito se hacía hemorrágico, se acentuaban los síntomas nerviosos, aparecía un tinte icterico de las conjuntivas y el paciente moría a más tardar en el octavo día de la enfermedad. El cuadro final era el de un enfermo en postración e inconsciencia absoluta. El pulso era taquicárdico en todo el curso de la enfermedad y en la fase final, depresible y con intermitencias, como sucede en las miocarditis.

Fué en el período agudo de la enfermedad del paciente M. V. R., caso N° 6 del cuadro que copiamos más adelante, cuando por llamamiento del doctor E. Gómez Amorocho acudió el doctor J. Boshell Manrique, de la Sección de Estudios Especiales, y tomó una vénula de sangre, la cual transportada esa misma noche a Bogotá, fué inoculada a ratones por vía intra-cerebral y a curies por vía intra-peritoneal. El resultado en los ratones fué negativo; en los curies, durante el primer pase, los síntomas observados no fueron lo suficientemente característicos para establecer un diagnóstico definitivo. Tampoco dieron lugar a conclusión alguna los ha-

llazgos de necropsia ni las comprobaciones bacteriológicas. En el segundo pase a curí, efectuado con sangre y triturado de órganos de un animal infectado, se observó claramente la reacción escrotal en curíes machos, síntoma que orientó inmediatamente el diagnóstico hacia el grupo de las enfermedades producidas por rickettsias. Al mismo tiempo se comprobó la presencia de esos organismos en frotos procedentes de endotelios de animales sacrificados. Dos *Macacus rhesus* inoculados presentaron, después de cinco días de inoculación, temperatura alta, estado estuporoso y fallecieron a las 24 horas.

Desde entonces han venido efectuándose pasés en serie en curíes, los que han demostrado de un modo constante los síntomas característicos de las rickettsiasis y se ha comprobado varias veces la presencia de rickettsias en frotos coloreados por el método de Machiavello. Igualmente se han obtenido cultivos positivos con la cepa en embriones de pollo.

La prueba de inmunidad cruzada, o sea la inoculación de triturado de órganos y de sangre de curíes afectados a curíes inmunes, fué efectuada por el profesor Patiño Camargo en el Instituto Lleras. Esta prueba permitió establecer la identidad inmunológica de la entidad de Zapatoca con la fiebre petequial de las Montañas Rocosas y con la fiebre petequial de Tobia.

Todos los pacientes observados estaban parasitados o habían sido picados por garrapatas. Los ejemplares recogidos y examinados han sido clasificados como *Amblyomma cajennense* y han demostrado su aptitud para transmitir la enfermedad a los animales de experimentación por picadura e inyección del triturado.

Del caso N° 5 se tomó una muestra de hígado, la que resultó negativa para fiebre amarilla.

Todos los casos procedentes de estos sectores fueron fatales, a excepción de dos, el primero de los cuales presentó una forma grave y el otro una forma atenuada de la enfermedad. (Casos N° 12 y 13). también casos esporádicos de fiebres tifo-exantemáticas. Hace algunos años se libró una boleta de defunción con el diagnóstico de tifo exantemático. Las oficinas de estadística inquirieron presurosamente sobre este hecho y se contestó que los caracteres clínicos observados habían correspondido exactamente a las descripciones clásicas de esta enfermedad, aunque no podían aportarse otros datos en apoyo de esta aserción. Lo cierto es que los casos han sido esporádicos, sin afectar nunca una forma epidémica, y que han hecho su aparición en focos muy circunscritos, en donde hay un índice de infestación por ecto-parásitos muy alto.

Con respecto al sector urbano de Zapatoca, queda un importante problema epidemiológico por resolver con la ayuda de estudios serológicos y experimentales bien orientados. La cuestión puede

plantearse así: además del transporte ocasional de virus de procedencia rural, que hubiera sido mantenido en las casas por un reservorio apto y transmitido al hombre por un vector artrópodo, o por picadura de un artrópodo hereditariamente infectado, hay en la ciudad una epidemia de fiebres tifo-exantemáticas de tipo europeo o murino, transmitidas por piojos y pulgas?

Lo observado hasta ahora permite establecer que existen en Zapoteca tres focos peligrosos, constituídos por tres o cuatro casas, a saber: el barrio de San Vicente de Paúl, el barrio del matadero público y la llamada Calle del Palacio. En dichas casas han ocurrido, con intervalos variables, casos que guardan entre sí estrechas vinculaciones de parentesco, vivienda, etc., que hacen sospechar en la transmisión doméstica por vectores (*posiblemente Ornithodoros*) infectados hereditariamente, o en la presencia de reservorios caseros (*posiblemente* pequeños roedores). Los casos del primero y último de los barrios citados han sido fatales.

Los casos 26, 27 y 28 merecen una consideración especial. En el primero de estos casos, se trataba de la niña L. A. G., de 5 años de edad, residente en la casa Nº 7 del barrio de San Vicente de Paúl y cuya hermana, un año mayor, había muerto dos meses antes con los síntomas característicos de una fiebre tifo-exantemática. Las casas de este barrio son antihigiénicas, están ocupadas por gentes muy pobres y desaseadas, y comparten la vivienda con los animales domésticos, principalmente las gallinas. Las casas están infestadas de cucas y pulgas y las personas de piojos y niguas.

Ayudados por el doctor E. Gómez Amorochó, inoculamos un curí por vía intra-peritoneal con 3 c. c. de sangre de la enferma, en el cuarto día de la enfermedad. El animal reaccionó típicamente al quinto día de la inoculación con fiebre de 41°C, postración y manchas muy características en la región escrotal. Se sacrificó al séptimo día y los órganos presentaban los signos macroscópicos propios de las rickettsiasis (hipertrofia del bazo, congestión visceral y manchas trombonecroticas, muy apreciables en los pulmones y cápsulas suprarrenales). Con las debidas precauciones de asepsia se tomó sangre del corazón y se hizo un triturado de órganos, con los que se inyectaron dos curíes más, también por vía intra-peritoneal y con 3 c. c., obteniendo los mismos resultados.

Por carecer de elementos y facilidades apropiadas para esta clase de investigaciones, no se continuó el trabajo. Pero pudo deducirse claramente la constancia de la reacción escrotal, que se considera como típica para la fiebre petequial en los animales de experimentación.

De los otros casos mencionados no se hicieron inoculaciones. Pero la marcha clínica de la enfermedad y la forma atenuada de sus manifestaciones hacen pensar, siendo casos estrictamente urba-

nos, que quizá se trate de tifo exantemático. Las condiciones de la vivienda, el hacinamiento y el alto índice de infestación por piojos y pulgas así permiten suponerlo.

En la encuesta llevada a cabo en esta casa del barrio del madero público, se pudo comprobar que en los últimos dos años se han presentado ocho casos. De estos, seis de distintas edades fueron fatales y no tuvieron atención médica; los dos restantes son los casos 27 y 28 de nuestra relación epidemiológica y corresponden a los niños G. R. y E. T. R., de 7 y 3 años de edad respectivamente. Estos niños fueron hospitalizados y recibieron esmerada atención hasta recuperar completamente la salud. Se tomaron historias clínicas completas.

En la vereda de "Mérida", del municipio de San Vicente, se observaron en los primeros meses de este año nueve casos consecutivos de fiebre petequial, todos fatales, algunos de los cuales pudieron recibir atención médica hospitalaria. Todo lo dicho de los focos anteriores, se puede aplicar aquí también. En cuatro casas infectadas se han producido las víctimas entre parientes y conviventes, gracias a un alto grado de infestación por artrópodos hematófagos, especialmente del género Ixodidae. Los muebles de una vivienda que se ordenó incinerar fueron llevados a otras casas situadas en veredas distantes, al noroeste del municipio, y no se logró otra cosa que transportar el contagio a ese sector, con seis víctimas más hasta el presente.

El saldo general de este nuevo brote de fiebre petequial en Santander ha sido de 37 casos y 35 defunciones, lo que arroja por ahora un índice de mortalidad del 94.6%. En el cuadro adjunto se expresan los casos en detalle, en el orden cronológico de su aparición. En el cálculo del porcentaje se han excluido los casos 27, 28 y 32 por ser dudosos, y se computan cuatro defunciones más ocurridas recientemente en una casa de la hacienda de "El Cerro", cuyos datos precisos, de nombre, edad, etc. no pueden consignarse ahora.

Cuadro de los casos de fiebre petequial observados en Santander, desde el 27 de noviembre de 1941 hasta el 31 de julio de 1942.

Nº	Nombre	Edad	Sexo	Profesión	Vecindad	Fecha de defunción
1	F. A.	69	H	Agricultor	Betulia-"La Unión"	27/nov/41
2	R. P.	59	H	Agricultor	Betulia-"La Unión"	27/nov/41
3	C. D.	39	H	Agricultor	Betulia-"La Unión"	28/nov/41
4	C. O.	50	H	Agricultor	Betulia-"La Unión"	28/nov/41
5	R. R.	38	M	Of. dom.	Betulia-"La Unión"	4/dic/41
6	M. V. R.	50	H	Agricultor	Betulia-"La Unión"	7/dic/41
7	M. O. de C.	33	M	Of. dom.	Zapatoca-"La Unión"	20/dic/41
8	G. Q.	12	H	Estudiante	Zapatoca-Calle Palacio	23/dic/41
9	V. A. F.	8	H	Agricultor	Betulia-"Campoalegre"	13/ene/42
10	F. F.	16	H	Agricultor	Betulia-"Campoalegre"	13/ene/42
11	V. F.	12	H	Agricultor	Zapatoca-"La Vega"	20/ene/42
12	G. F.	14	H	Agricultor	Betulia-"Campoalegre"	Vive
13	G. A. F.	2	H	Agricultor	Betulia-"Campoalegre"	Vive
14	T. A. G.	21	M	Of. dom.	Betulia-"La Unión"	27/ene/42
15	V. J. V.	29	H	Agricultor	San Vicente-"Mérida"	29/ene/42
16	V. C.	40	H	Agricultor	Betulia-"La Unión"	6/fbr/42
17	P. J. R.	13	H	Agricultor	Sogamoso-"Mérida"	1/fbr/42
18	M. R.	9	M	Of. dom.	Betulia-"La Unión"	6/fbr/42
19	P. R.	20	H	Agricultor	Girón-"Mérida"	7/fbr/42
20	F. R.	70	H	Agricultor	Simacota-"Mérida"	10/fbr/42
21	L. F. S.	25	H	Agricultor	San Vicente-"Mérida"	11/fbr/42
22	C. R.	54	H	Agricultor	Guadalupe-"Mérida"	12/fbr/42
23	L. B.	12	H	Sirviente	San Vicente-"Mérida"	12/fbr/42
24	A. R. F.	24	M	Of. dom.	San Vicente-"Mérida"	13/fbr/42
25	P. P. F.	18	H	Agricultor	Betulia-"Campoalegre"	13/fbr/42
26	L. A. G.	5	M	Agricultor	Zapatoca-Sn. Vte. de P.	2/mzo/42
27	G. R.	3	H	Agricultor	Zapatoca-Matadero	Vive
28	E. T. R.	7	M	Escolar	Zapatoca-Matadero	Vive
29	A. Q. v. de G.	23	M	Modista	Zapatoca-Calle Palacio	7/mzo/42
30	J. de J. S.	45	H	Agricultor	San Vicente-"Mérida"	7/mzo/42
31	E. G.	60	M	Of. dom.	Betulia-"La Unión"	14/mzo/42
32	B. P.	24	M	Of. dom.	Betulia-"La Unión"	Vive
33	L. S.	22	H	Agricultor	San Vicente-"Carolina"	13/abr/42
34	J. O.	23	H	Agricultor	Sn. Vte-"La Esperanza"	3/abr/42
35	S. G.	24	M	Of. dom.	Betulia-"La Dura"	20/myo/42
36	V. A.	26	H	Agricultor	Betulia-"La Unión"	15/jun/42

La modalidad de epidemia familiar que ha tomado esta enfermedad en las regiones objeto de nuestro estudio, queda demostrada con el examen del siguiente cuadro, en el que hemos agrupado los casos que guardan entre sí estrechas relaciones de parentesco, vivienda, etc.

Vecindad del grupo familiar	Nº del caso	Parentesco	Fecha de defunción	Vivienda
Betulia "La Unión"	1	Padre	27/nov/41	Casa de campo
	14	Hija	27/ene/42	Misma casa
	31	Madre	14/mzo/42	" "
	36	Hijo	15/jun/42	" "
Betulia "La Unión"	6	Padre	7/dic/41	Casa de campo
	17	Hijo	6/fbr/42	Misma casa
	18	Hija	6/dbr/42	" "
Zapatoca Calle del Palacio	8	Hermano	23/dic/41	Casa de familia
	29	Hermana	7/mzo/42	Misma casa
Betulia "Campoalegre"	9	Hermano	13/ene/42	Casa de campo
	10	"	15/ene/42	Misma casa
	12	"	Vive	" "
	13	"	Vive	" "
	25	"	13/fbr/42	" "
San Vicente "Mérida"	16	Ninguno (Peones)	1/fbr/42	Casa Nº 39
	19	" "	7/febr/42	Misma casa
	20	" "	10/febr/42	" "
San Vicente "Mérida"	21	Esposo	11/febr/42	Casa Nº 60
	24	Esposa	13/fbr/42	Misma casa
	23	(Sirviente)	12/febr/42	" "
	30	(Peón)	7/mzo/42	" "

Los cuatro casos no reportados se sucedieron en una sola casa. Como puede verse, de 37 casos 25 pueden catalogarse en pequeños grupos familiares, algunos de ellos con estrechas vinculaciones de parentesco y todos vivientes de las mismas casas. La enfermedad ataca indistintamente a personas de todas las edades y sexos.

Aparte de las zonas de endemicidad que hemos venido considerando, hay indicios de que en otros sectores rurales de Santander, situados en las hoyas de los principales ríos, se hayan presentado brotes esporádicos de fiebre petequial. Esto indica la necesidad de

proceder a levantar una encuesta epidemiológica que muestre con más precisión la magnitud de este problema sanitario en el Departamento. Por ahora nos limitamos a señalar esa posibilidad y nos concretamos a indicar en el croquis adjunto las zonas reconocidas, que son hasta el momento actual las siguientes:

- Zona A.—Corresponde al foco inicial de nuestra relación epidemiológica, en la vereda de “Chimitá”.
- Zona B.—Corresponde a la vereda de “La Dura”, zona endémica desde 1940 y que dió un nuevo caso en este año.
- Zona C.—Corresponde a la vereda de “La Unión”, zona endémica actual.
- Zona D.—Corresponde a la vereda de “San Bernardo”, que comprende la finca de “Campoalegre”, en donde se han presentado 4 casos.
- Zona E.—Corresponde a la vereda de “El Carrizal”, donde posiblemente se infectó el caso N° 8.
- Zona F.—Corresponde a la vereda de “Mérida”, zona endémica actual.
- Zona G.—Corresponde a las veredas de “Carolina” y “La Esperanza” y el punto de bifurcación de la carretera de San Vicente a Zapatoca y Bucaramanga, que pueden considerarse como sitios de propagación del contagio proveniente de Mérida”.

Además, el sector urbano de la ciudad de Zapatoca.

Las consideraciones epidemiológicas que hemos detallado anteriormente nos permiten sentar las siguientes conclusiones, que coinciden con las características asignadas por autores de diferentes países a la epidemiología de la fiebre petequial:

1ª Se adquiere por picadura de artrópodos hematófagos del género Ixodidae.

2ª Esta enfermedad no determina epidemias generalizadas propiamente dichas.

Pero en las zonas de endemidad, que se observan sobre todo en los campos y en los suburbios, se ven en ciertas épocas brotes que determinan focos circunscritos.

3ª La influencia de la estación es manifiesta. Es en el verano, en la época de los grandes calores, cuando se ve la multiplicación de los casos.

4ª Parker cita regiones en las que después de 10 años de haber aparecido la enfermedad, no se han vuelto a presentar casos. Explica este hecho, no por la rareza o abundancia de los parásitos, sino por la proporción de los infectados.

5ª Es una enfermedad rural en relación con las profesiones agrícolas.

Bibliografía.

Patiño-Camargo L.—Nuevas observaciones sobre un tercer foco de fiebre petequiral en el hemisferio americano. Reimpreso de la Revista de la Facultad de Medicina. Vol. 10., Nº 5. 1941.

El doctor Carlos Esguerra y el tifo exantemático. Boletín de la Clínica de Marly. Vol. III, Nº 2. 1941.

Informaciones personales.

Boshell-Manrique J. y Montoya J. A.—Un nuevo foco de "Fiebre Petequiral" del tipo de las montañas rocosas en Colombia. Boletín del Instituto Nal. de Higiene Samper Martínez. Nº 5.

Ch. Joyeux et A. Sicé.—Précis de Medecine Coloniale. 2ª ed. Masson et Cie. 1937.

Gómez Amorocho E., Gómez Amorocho A. y Gómez S. V. A.—Informaciones personales.

Stitt-Strong.—Diagnosis, Prevention and Treatment of Tropical Diseases. 6th. Ed. The Blakiston Company. 1942.