

ESTUDIO SOBRE LA FIEBRE AMARILLA

CON ESPECIAL MENCIÓN DE LA ÚLTIMA EPIDEMIA DE 1915 A 1916 EN EL PUERTO DE BUENAVENTURA Y EN CALDAS

Por los doctores PABLO GARCÍA A. (de Cali) y JULIO CÓRDOBA (de Cali).

(Para el tercer Congreso Médico de Colombia).

La fiebre amarilla es una de las enfermedades pestilenciales que, como el cólera, la peste bubónica, etc., se establecen en un tiempo dado en un territorio y atacan a un número más o menos grande de sus habitantes con virulencia o intensidad variables. Estos azotes de la humanidad, tenidos como calamidades públicas, han sido en todo tiempo preocupación de los Gobiernos todos y asociaciones humanas.

Cuando la fiebre amarilla se establece por un tiempo indefinido en una región dada, se le llama endémica; cuando su presencia es accidental y ataca gran número de individuos en marcha creciente y tiene una declinación averiguada, se le llama epidémica.

FIEBRE AMARILLA ENDÉMICA

Las doctrinas patológicas modernas que radican en las bacterias el papel de agentes productores y propagadores de determinadas enfermedades; el conocimiento experimental de un agente extraño al organismo del hombre (estegomia), que sirve de huésped intermediario entre el agente patógeno de la fiebre amarilla, agente hasta hoy inducido, pero no experimentalmente conocido, apartan la teoría empírica antigua, en virtud de la cual determinadas enfermedades correspondían, a determinadas condiciones climatéricas y eran inherentes a ellas.

Las condiciones necesarias para la existencia y desarrollo de la fiebre amarilla (agente patógeno) procedente del hombre, huésped intermediario (zancudo), que tan sólo puede prosperar en determinadas localidades de temperatura y aguas estancadas y las condiciones que hacen variar la receptividad del hombre para la infección, llevan a la conclusión de que la fiebre amarilla no puede ser indefinidamente endémica.

Es evidente que en un circuito dado de población humana dentro de un tiempo variable, todos los pobladores habrán llegado a ser infectados por el agente patógeno transmitido por el estegomia, y consecuentemente inmu-

nizados en virtud de un ataque de la enfermedad, y en este caso, la epidemia quedaría reducida a un tiempo dado con marcha ascendente y descendente que es uno de los caracteres de la epidemia. Si un nuevo aporte de inmigrantes no inmunizados llega a la localidad, la enfermedad quedará limitada al tiempo necesario para que la infección afecte a los recién venidos, y en este caso tendremos una recrudescencia siempre dentro de los caracteres de epidemidad.

FIEBRE AMARILLA EPIDÉMICA

Esta forma de la fiebre amarilla es la que le marca su genio o índole especial. En una población más o menos grande se presentan casos de fiebre amarilla que en el curso de pocas semanas llegan a ser numerosos proporcionalmente a la masa de población, y con el aumento de número de personas atacadas, coincide el aumento de mortalidad proporcional.

Quedan así cumplidas condiciones que producen una alarma justa tanto para la población como para el personal médico. En esta forma se repite alternativamente, y agotada en una población, surge en otra. Si se averiguan las condiciones individuales de los enfermos, se encontrará que son personas en general no nativas de la población y, en lo general, recién llegadas a ella.

La ondulación de la epidemia queda así determinada por el número de personas en estado de receptividad o propias para que en su organismo se desarrolle la fiebre. Agotado el personal apto para contraer la enfermedad, se agotará también ésta, y la epidemia cesa. Esto es lo que prevee la ciencia y lo confirma la práctica.

RECEPTIVIDAD, ACLIMATACIÓN, INMUNIDAD

En el lenguaje patológico se dice que el organismo humano se encuentra en estado de receptividad cuando sus órganos pueden ser vulnerados por agentes internos o externos que franqueen las naturales barreras de defensa del mismo organismo. El campo de aplicación de la receptividad es mucho más reducido en tratándose de la fiebre amarilla. El agente vulnerante no ha caído todavía dentro de los caracteres de un elemento figurado, protozoario, bacteria, germen. Los trabajos de Mac'Allum sobre los hemospodios de las aves; los de Brancoft, Manson y Koch sobre el papel de los huéspedes intermediarios entre un agente infectante (bacteria, amiba) y el organismo humano, y los de Ronald Ross sobre la migración de los hematozoarios del paludismo en el organismo de los culícidos, hacen inducir

la aplicación de estas doctrinas al caso particular de la infección humana por la fiebre amarilla; pero no podríamos garantizar que el agente vulnerante de esta enfermedad no pueda ser de la misma índole de los fermentos o encimos a la manera que la secreción glandular de las serpientes produce los cambios conocidos en la biología de la sangre humana y en los elementos anatómicos de algunas glándulas.

Esta reducción en el campo de acción del agente vulnerante y el proceso conocido por parte del organismo del agotamiento del terreno después de sufrido un ataque, limita la receptividad a un terreno virgen solamente, condición muy distinta de lo que ocurre en otras infecciones, como la neumonía, la disenteria, el paludismo, infecciones que no tienen límite en el número de veces que pueden vulnerar el organismo humano. Las doctrinas de Wright sobre las modificaciones de que es susceptible un organismo en virtud de una infección anterior, la creación de los medios de defensa que esta gimnasia de las infecciones puede crear dentro de los organismos, opsoninas y sus medidas o índice opsonico, podrían explicarnos en parte el hecho, averiguado en la práctica, de las diferencias de receptividad del hombre para la fiebre amarilla según que el individuo sea o nó nativo de una comarca en donde haya estado sujeto a las picaduras de los culícidos, los cuales en el mecanismo de la picadura y succión del líquido sanguíneo, inoculan al mismo tiempo sus secreciones glandulares propias, manobra en virtud de la cual se impide la coagulación del líquido sanguíneo al contacto del aire y queda apto para cumplir las leyes de la capilaridad. La reacción por medio de la cual el organismo corresponde localmente al traumatismo o inoculación del zancudo, se manifiesta por el pequeño edema y prurito más o menos intenso que en el sitio de la picadura se desarrolla y que es más intenso en los no habituados a los ataques de los culícidos que en los ya habituados a los mismos ataques. Es un hecho averiguado en Guayaquil y lo es también en el litoral del Pacífico colombiano que los habitantes de esos mismos países procedentes de las alturas en donde no hay zancudos, son por excelencia los que poseen la receptividad a la fiebre amarilla; en tanto que los habitantes de los valles cálidos o del litoral igualmente cálido plagados de zancudos, de cualquier variedad que éstos sean, pero no infectados del agente amarillo, llevan en su organismo mayores medios de resistencia a la infección y hacen parte de los que se reputan como aclimatados. Frecuentemente se ve en las epidemias de fiebre amarilla individuos que sin haber sufrido un ataque anterior, viven en libre plática con los enfermos sin contraer la enfermedad, y de este número, aquellos que llegan a exponerse a causas de-

bilitantes de su resistencia orgánica, vienen a ser en un momentado víctimas de un ataque de fiebre amarilla, aunque no siempre de virulencia igual a la forma que reviste en los no aclimatados.

La inmunidad se adquiere sólo por un ataque anterior, y este ataque puede haber pasado más o menos inadvertido, sobre todo si ha tenido lugar durante la infancia, edad en la cual son tan frecuentes los trastornos febriles de todo orden.

FOCOS PERMANENTES DE FIEBRE AMARILLA

En América los focos permanentes de fiebre amarilla hasta los últimos años han sido principalmente los puertos marítimos del golfo de Méjico y del mar de las Antillas, ya en el continente, ya en las islas: Cuba, Martinica, Jamaica, Veracruz, Colón, Maracaibo, La Guaira, etc.; en las costas del Atlántico, Río de Janeiro, Santos y las costas del Pacífico, Panamá y Guayaquil. Todos estos focos pueden darse como agotados en la actualidad, con excepción de Guayaquil, puesto que la extinción de la enfermedad primeramente obtenida en la isla de Cuba a raíz de la guerra yanqui-española y con el concurso del médico y Gobernador de la isla, doctor Leonardo Wood, se ha completado sucesivamente en los otros focos mencionados con el esfuerzo de los respectivos Gobiernos y la aplicación de las medidas profilácticas que la ciencia sanitaria tiene adquiridas. Todo el vecindario del mar de las Antillas, sus islas y continente han sido teatro de focos accidentales, consecencialmente extinguidos hoy a favor de la mejoría sanitaria de los focos de origen.

Queda en el Pacífico y seguramente en todo el Nuevo Mundo, como único asidero de la fiebre amarilla, la ciudad de Guayaquil, situada en el fondo del golfo del mismo nombre, y es de esperarse que las medidas sanitarias que incesantemente se ponen allí en práctica, tanto por el Gobierno local como por el interés internacional, agotarán pronto este azote, y con su extinción, el Nuevo Mundo quede desde ahora y para siempre libre de los ataques de la fiebre amarilla.

COLONIAS EPIDÉMICAS

Epidemia de Buenaventura. La población de Buenaventura está situada a la orilla del mar en el lado occidental de la isla que se encuentra en la extremidad de la bahía del mismo nombre. Su posición astronómica es de 3° 49' latitud norte y 77° 11' longitud este de Greenwich.

La isla mide aproximadamente tres kilómetros de lon-

gitud, de Oriente a Occidente, por uno y medio kilómetros de Norte a Sur. El canal que la separa de tierra firme mide 350 metros de ancho con una profundidad hasta de 7 metros en marea baja, pero en los dos extremos del mismo canal se encuentran bajos, por lo cual no puede ser navegable sino por embarcaciones menores.

El río Dagua, que nace en la Cordillera Occidental, a 2,000 metros de elevación, desemboca al sudoeste de la isla, llevando a la bahía una gran cantidad de materias en suspensión durante las crecientes; sus orillas son muy bajas en las inmediaciones del mar, y en la marea alta quedan sumergidas bajo el agua en una grande extensión; la represa del río por la misma causa sube hasta unos diez kilómetros de la desembocadura.

El flujo y reflujo de las mareas alcanza a 4 metros 80 centímetros (16 pies).

Tiene la bahía una longitud de 16 kilómetros (10 millas) por $1\frac{1}{2}$ kilómetros (1 milla) de ancho medio, con una profundidad hasta de 10 brazas frente a la población, y $4\frac{1}{2}$ en la barra de entrada; es perfectamente abrigada y segura, sin arrecifes de ninguna clase; dista tan sólo 500 kilómetros (410 millas) de la extremidad sur del Canal de Panamá.

El subsuelo de la isla está formado por una roca de corales, sobre la cual reposa una capa impermeable, más o menos gruesa, de arcilla blanquecina y azul, por lo cual las aguas lluvias se apozan en las sinuosidades naturales, en los hoyos que forman las pisadas de los animales y las mismas plantas humanas, formando así criaderos apropiados para los zancudos.

El terreno sobre que está edificada la población es en parte baja; al lado sur y al occidente se encuentran colinas de 10 a 20 metros de elevación sobre el mar.

La parte baja la inundan las mareas dos veces cada veinticuatro horas, llegando en algunos puntos hasta 1 metro 50 centímetros la altura del agua.

La situación de la población con las colinas detrás, permite fácil y económicamente el relleno de las partes bajas colocando previamente las tuberías apropiadas para las salidas de las aguas lluvias y aprovechando la diferencia de nivel producida por las mareas para limpiar los desagües dos veces al día.

La temperatura media es de 26° centígrados. Durante observaciones diarias hechas en los meses de enero y febrero de 1908, con un termómetro fino de gabinete, la temperatura más alta fue de $27^{\circ},5$ y la más baja de $21^{\circ},8$.

La vegetación de la isla es sumamente escasa: se reduce a unas pocas palmas de varias especies, manglares, ar-

bustos y plantas acuáticas. Su suelo está cubierto de una grama amarga y no produce ningún artículo alimenticio por carencia absoluta de capa vegetal.

Las corrientes producidas en la bahía por causa de la diferencia de las mareas, desvían la corriente del río Dagua y hacen que se deposite frente a la población una gran cantidad de lodo que queda descubierta en la baja marea en una faja variable de 50 a 200 metros.

Puede decirse que en la isla no hay más estación que la lluviosa, y son contados los días del año en que no llueve.

En la isla no existe corriente alguna permanente de agua dulce, y los habitantes, así como la Empresa del Ferrocarril para el abasto de las locomotoras, se proveen de agua de lluvia almacenada en estanques.

Las observaciones pluviométricas durante siete años dan los resultados siguientes para la cantidad de agua caída en lluvias anualmente:

1910,	323.96	pulgadas.
1911,	248.66	pulgadas.
1912,	265.10	pulgadas.
1913,	234.93	pulgadas.
1914,	262.86	pulgadas.
1915,	305.85	pulgadas.
1916,	323.55	pulgadas.

A fines del mes de septiembre de 1915 ocurrieron en Cali, en el transcurso de pocos días, tres defunciones de fiebre amarilla, cuyo diagnóstico previo había sido hecho. Estos enfermos habían venido de Buenaventura pocos días antes, y aunque el servicio sanitario de ese puerto no había denunciado la presencia allí de fiebre amarilla, el servicio de higiene de la ciudad de Cali dio la voz de alarma, y en conexión con la Junta Central de Higiene se procedió a una atenta observación y a la ejecución de las medidas profilácticas para este azote.

A fines de julio de 1915 el presbítero doctor Bernardo Campelo había muerto en la población de Los Remedios, distante 83 kilómetros de Buenaventura, de una enfermedad febril calificada como fiebre amarilla. Este sacerdote había permanecido pocos días en el puerto de Buenaventura, y la aparición de la enfermedad febril tuvo lugar después de unos tres días de su regreso.

Como en el mes de noviembre de 1914 se habían comprobado dos casos de fiebre amarilla en Tumaco, y en el mes de julio de 1915 una pequeña epidemia de amarilla en la población de Barbacoas, dictamen dado para los casos de Tumaco por el doctor Jenaro Payán, Inspector Sanitario del Pacífico, y para los de Barbacoas por el doctor Miguel

B. Muñoz, médico distinguido, ambos facultativos concedores de la patología del litoral, es preciso ver una conexión entre la época de aparición de la amarilla en Tumaco, Barbacoas y el caso de Los Remedios, procedente de Buenaventura, y la explosión de la enfermedad con caracteres epidémicos en el puerto mismo de Buenaventura. Entre estas regiones hay un comercio de actividad variable servido por embarcaciones menores, sin itinerario definido y con una vigilancia sanitaria defectuosa o nula.

La ocurrencia de la fiebre amarilla en Tumaco tiene a su turno conexión con la presencia de la misma fiebre en el puerto ecuatoriano de Esmeraldas, a la sazón teatro de una guerra civil, poblaciones entre las cuales hay un comercio frecuente de cabotaje. Esmeraldas a su turno está en libre plática con el puerto de Guayaquil.

Los datos anteriores nos llevan a la conclusión de que la fiebre amarilla de Buenaventura fue el último eslabón de una cadena tendida desde este puerto hasta el de Guayaquil.

Confirmada ya en octubre la epidemia de fiebre amarilla en Buenaventura por la aparición de nuevos casos, con intensidad variable, alcanzó al número siguiente que tomamos de las publicaciones oficiales: hombres 29, mujeres 8. Total 37.

Defunciones: hombres 18, mujeres 4. Total 22.

Porcentaje de mortalidad, $59\frac{1}{2}$ por 100.

Epidemia de Caldas—A 82 kilómetros de Buenaventura y comunicadas por el ferrocarril del Pacífico, la población de Caldas está a una altura de 830 metros sobre el nivel del mar, con temperatura media de 26° , sobre un suelo inclinado, a orillas de los primeros caudales del río Dagua, en su margen izquierda, con 1,500 habitantes.

El caserío, dispuesto a un lado de la línea férrea y de fundación reciente, tiene pocos edificios que puedan considerarse como construcción definitiva y muchos ranchos que son alojamiento de obreros y comerciantes proveedores de éstos. Su servicio de agua se hace por un acueducto de tubería metálica con un pequeño estanque de distribución y sin cloacas arregladas de desagüe.

Hasta fines de octubre de 1915 la población de Caldas, como todas las intermedias de la vía férrea hasta Cali, estuvieron en libre plática con la población de Buenaventura por medio del servicio del ferrocarril. Desde el día 23 de octubre, ya confirmada la alarma consecencial a la existencia de fiebre amarilla en Buenaventura, el Cuerpo de Sanidad de la ciudad de Cali, formado alrededor de la Dirección Departamental de Higiene y de acuerdo con la Junta Central, dictó las primeras medidas preventivas a

efecto de que la epidemia no se propagase de Buenaventura a Caldas y hacia el interior del Departamento. La existencia de zancudos del género estegomia en la población de Caldas había sido anunciada por el doctor Coriolano Laverde, quien residía en esta población, como Jefe del servicio médico del Ferrocarril. El doctor Laverde fue víctima del terrible flagelo amarillo posteriormente. Tocó pues a este joven luchador y médico estudioso rendir la jornada de la vida en cumplimiento de su deber, cuando apenas las ilusiones le sonreían en el más bello optimismo profesional.

Estas medidas preventivas fueron las siguientes:

1. Cumplimiento del Acuerdo número 5 de la Junta Central de Higiene, sobre profilaxis de la fiebre amarilla.
2. Cumplimiento de las disposiciones sanitarias ordenadas por la Dirección Departamental de Higiene, a partir del 29 de septiembre hasta la fecha.
3. Prevención a las autoridades administrativas, sanitarias y a las directivas del Ferrocarril, de no otorgar pasaje a ninguna persona de cualquier edad, sexo o condición que no estuviera provista del certificado sanitario, en el cual constara no estar apestado de fiebre amarilla. Además de estas medidas se dictaron otras reglamentarias al servicio de pasajeros y de transportes en el ferrocarril en cuanto a sus procedencias de Buenaventura y aplicables no solamente a la población de Caldas sino en toda la vía hasta su estación terminal en Cali.

Sea por el imperfecto cumplimiento de estas medidas o por la existencia de enfermos en incubación de fiebre amarilla en Caldas, o por la de estegomias infectados, el primer caso de fiebre amarilla en esta población apareció en los últimos días del mes de noviembre de 1915. El número total se elevó a 55, proporción mayor que la de Buenaventura, y que se explica por lo heterogéneo de su población y su renovación frecuente. Hacía catorce años que Buenaventura no presentaba caso alguno de fiebre amarilla y como consecuencia de este estado sanitario la población de Caldas, de creación reciente, tenía todo imprevisto para defenderse de una epidemia de esta índole; así se explica el gran número de casos y la alarmante proporción de defunciones que de 55 afectados, montó a 23, o sea un porcentaje del 41.8 por 1000.

Muy explicable es también que esta población haya sido atacada en mayor proporción que la de Buenaventura por la mayor receptividad de sus habitantes; por la carencia de desagües y formación de depósitos de agua en el subsuelo de las mismas habitaciones, lo que equivale a criaderos apropiados a la pululación de los estegomias; a la

calidad de las habitaciones (covachas y ranchos), de difícil saneamiento, y a ser el poblado un campo abierto para las entradas y salidas de toda procedencia.

MEDIOS PREVENTIVOS

Todo médico versado en patología tropical es conocedor de la doctrina de la infección amarilla, la cual requiere el concurso de tres factores, a saber: el agente infeccioso, el huésped animal intermediario (el estegomia portador del agente) y el organismo humano como receptor o teatro de la infección.

No podemos usar medida preventiva alguna contra el agente patógeno mismo en su origen, sencillamente porque hasta hoy se ignora éste y ni siquiera morfológicamente nos es conocido; tan sólo sabemos de él sus vías de acceso al organismo humano y sus efectos.

En cuanto al huésped intermediario y al hombre mismo, la ciencia sanitaria sí tiene cómo servir a la humanidad, y ha sido uno de sus campos de triunfo más gloriosos. Es verdad que no fue la profilaxis de la fiebre amarilla la que sirvió de derrotero al cuerpo de doctrina mediante el cual las medidas preventivas no admiten discusión: fue el mecanismo de la propagación del agente infectante del paludismo lo que marcó el derrotero de las medidas aplicables al mosquito y al hombre, medidas que constituyen hoy una rutina y que es elemental en la patología de ambas infecciones.

Puestas por la primera vez en práctica y con buen éxito estas medidas en la población de Ismailia, sobre el Canal de Suez, se generalizaron para la infección palúdica, y cuando el mecanismo de la infección amarilla llegó a ser una doctrina indiscutible, tuvieron amplio campo de aplicación en la isla de Cuba, en las Antillas, en el Istmo de Panamá y sucesivamente en todo el mundo.

Estas medidas consisten: en la corrección del terreno donde puedan hacerse colecciones de agua propias para la generación del zancudo (rellenos, avenamientos, protección de los depósitos de agua de mantenimiento indispensable, aplicación a las colecciones líquidas de sustancias incompatibles con la vida de las larvas de los zancudos), destrucción de vasijas, escombros, basuras y plantas que por su conformación puedan ser receptáculo de agua y por consiguiente medio apropiado para el desarrollo de nuevos zancudos. El zancudo adulto, al que no son aplicables estas medidas, ofrece en su historia natural medios ya de vulnerarlo, ya de impedir su infección o de impedirle que estando infectado, llegue hasta el hombre a causarle el mal. Por esto se

ventilan las habitaciones para hacer instable su morada o se les mata en los recintos por medio de los diversos vapores que son tóxicos para ellos.

Para impedir la infección se protege al hombre enfermo por medio de redes al través de las cuales no pueda pasar el zancudo, y para impedir que el estegomia contaminado infecte al hombre, se protege al hombre por el mismo procedimiento anterior, ya que es imposible aprisionar el zancudo, cuyo teatro de vida es la naturaleza ambiente.

Todas estas medidas y otras preventivas, con cuarentena en La Cumbre, se pusieron en práctica durante la epidemia en que nos ocupamos, en todo el trayecto de la vía férrea desde Buenaventura hasta Cali, lo que impidió que esta ciudad fuera infectada, pues en ella está comprobada la existencia de estegomias, porque los hemos identificado.

Hoy y para siempre conceptuamos que con la erección de la estación cuarentenaria de Puerta de Dagua, quedarán todo el Valle del Cauca y el interior del país libres de las pestes que nos puedan venir de fuera.

No podemos decir lo mismo con respecto del puerto de Buenaventura, el cual está permanentemente amenazado por las enfermedades, porque desgraciadamente sus condiciones sanitarias dejan mucho que desear. Así pues, su saneamiento es obra inaplazable y urgente, no sólo por su vecindad al Canal de Panamá, para el mayor desarrollo del comercio y las industrias de estos Departamentos, sino que para Colombia es de compromiso internacional.

Este saneamiento puede considerarse desde dos puntos de vista: el provisional y el definitivo. El provisional consiste en las medidas aplicables al suelo de la isla, drenaje a cielo abierto o por medio de tubería vitrificada y relleno de las ondulaciones naturales; destrucción de arbustos y rastrojos para impedir la posada de los zancudos y favorecer la libre ventilación; recolección de los escombros y cuerpos huecos que puedan retener las aguas lluvias y por lo tanto ser criadero de zancudos; protección de los tanques colectores de aguas lluvias de uso doméstico por medio de redes de alambre y vigilancia permanente de las aguas residuales, a fin de que el subsuelo de las habitaciones no llegue a ser semillero de zancudos; petrolización de los depósitos de aguas estancadas que no hubieran sido corregidos por el drenaje o el relleno, etc., etc.

Un ensayo de urgencia fue llevado a cabo por la Comisión americana (Berveley-Corrigan) contratada por el Gobierno Nacional en 1916 (marzo a junio), ensayo que aunque incompleto, por la falta de los rellenos y del drenaje, dio resultados satisfactorios.

Para el saneamiento definitivo ya el Gobierno Nacional tiene un estudio perfeccionado de la Casa Pearson, al cual nos referimos.

Resumen de la epidemia de fiebre amarilla en Buenaventura y Caldas.

Casos en Buenaventura:

Hombres.....	29	Porcentaje de mortalidad:
Defunciones... ..	18	59½ por 100.
Mujeres.....	8	
Defunciones.....	4	Duración de la epidemia:
		9 meses.
Total	37 22	

Casos en Caldas:

Hombres	46	Porcentaje de mortalidad:
Defunciones.....	20	41.8 por 100.
Mujeres.....	9	
Defunciones.....	3	Duración de la epidemia:
		3 meses.
Total	55 23	

La mortalidad total fue de 45 en 92 infectados.

Defunciones: en Buenaventura, 8; en Caldas 21; en Cali, 9; en La Cumbre, 1; en Panamá, 4, y en Togoromá, inmediaciones del río San Juan, 2.

Cali, noviembre de 1917.

EL SUERO ANTIDISENTERICO

EN LA DISENTERIA BACILAR

Por el doctor DIONISIO ARANGO F. (de Medellín).

(Tercer Congreso Médico Nacional).

Sólo el acicate de cuatro muertos en el espacio de ocho días movió al jefe de una casa de familia que vive en el campo, a solicitar el auxilio médico para seis enfermos más, atacados de disenteria infecciosa. Acudí al llamamiento que se me hizo, y apesar de no encontrar la ayuda tan eficaz en estos casos de una buena asistencia, el suero solamente obró la curación de cinco de los enfermos, no muriendo sino un niño de seis años en quien desapareció el carácter disenté-

rico de las deposiciones, pero quedó con una diarrea crónica que le causó la muerte.

Las deposiciones de los primeros enfermos de esta casa, que sucumbieron a la enfermedad, eran arrojadas a una agua corriente, de la cual tomó un individuo que contrajo la enfermedad, llevando la infección a su barrio, situado también en el campo, en donde se infectaron seis personas más, todas las cuales recibieron el suero oportunamente y se curaron, excepto un anciano que contrajo una forma álgida, con verdadera toxemia, en quien el suero no obró.

Cuando las extremidades se enfrían y el corazón decae, el suero es ineficaz, y el enfermo sucumbe a pesar de la medicación tónica y estimulante indicada en estos casos.

Atacados en esta forma álgida he tenido varias defunciones no solamente en ancianos sino en jóvenes de veinticinco a treinta años; pero en éstos ha habido algún elemento morbooso agregado, como la sífilis, el alcoholismo, etc.

En una epidemia ocurrida hace dos años, cuando varios médicos se quejaban de no encontrar en el suero resultados apetecibles, en mis manos curaba enfermos verdaderamente graves que hacían 150 deposiciones y más, en veinticuatro horas.

Por la timidez del precio, que es alto y no está al alcance de la gente del pueblo que es la preferida por la enfermedad, tal vez no se ha aplicado por los médicos en dosis suficientes, y de allí el fracaso.

En la epidemia de que he hecho mención disponía de 500 dosis pedidas a los Estados Unidos por el Ferrocarril de Antioquia para curar sus enfermos, mucha parte de las cuales, por no necesitarlas, las cedió gratuitamente para tratar a infinidad de personas pobres que contrajeron tan grave enfermedad. Debido a esta abundancia pude inyectar a cada enfermo la dosis suficiente, y por lo mismo puedo proclamar las excelencias de un remedio tan eficaz, siempre que se aplique hasta la desaparición de todos los síntomas disintéricos y al principio de la invasión, sobre todo en las formas graves, porque cuando se inyecta tardíamente no es capaz de vencer la toxemia que se ha adueñado del organismo.

En algunos niños, debido sin duda a asociaciones microbianas o a la presencia de gusanos en los intestinos, que dificultan o debilitan su acción, el suero no obra con la misma rapidez que en el adulto.

Apliqué a un padre de familia tres dosis, que fueron suficientes para curar su disenteria, y la misma cantidad no bastó para dominar la enfermedad en su hija de cinco años. Repetidas veces he observado la misma resistencia en los niños mayores de dos años, pues los que no llegan a esta edad se curan con gran facilidad.

En los casos rebeldes se puede agregar a la acción del suero la del calomel administrado a dosis fraccionadas, con las precauciones del caso para evitar la estomatitis mercurial; a su poder desinfectante y colagogo se agrega su acción vermífida haciendo expulsar las lombrices y calmando los violentos dolores que tanto atormentan a los niños.

No he tenido necesidad de aplicar al principio las pequeñas dosis preventivas que aconsejan algunos autores para evitar la anafilaxia; en más de cien casos que he tratado, apenas se ha presentado en tres individuos sin revestir manifestaciones inquietantes.

Como hasta el presente no tenemos la fortuna de contar en el país con un laboratorio que produzca el suero, conviene que los médicos sepan que de los productos que se introducen, debe preferirse el elaborado por Parke Davis & C^a, por ser el más activo, lo cual tiene grande importancia para el enfermo que se cura más pronto y con menos costo.

Debe emplearse siempre que lo haya, suero muy fresco, con el fin de dar al enfermo la mayor garantía de curación. En una época se agotó en Medellín, y tuve necesidad de emplear un suero antiguo que tenía dos meses más del tiempo garantizado por el fabricante, y dio la casualidad de que obtuve resultados curativos, sin que los enfermos presentaran fenómenos de intolerancia.

Debe hacerse un diagnóstico preciso con la disenteria amibiana, sobre todo tratándose de las formas leves y al principio de las epidemias, para evitar los fracasos que muchos imputan al suero, cuando lo que ha habido es un error de diagnóstico.

También advierto que he observado casos muy raros de infección mixta que han sido tratados con la medicación combinada del suero y la emetina.

Resumo:

1º El suero antidisentérico cura la disenteria bacilar.

2º Debe aplicarse pronto.

3º Se inyectará hasta la desaparición de todos los síntomas disentéricos.

4º El suero es inofensivo, y los fenómenos de anafilaxia carecen de importancia.

5º Las formas de la infección con hipotermia son mortales, a pesar del suero.

6º Con la disenteria existe en algunos niños otro elemento morboso que hay que combatir, para que la acción del suero sea eficaz.

7º Para evitar fracasos no debe confundirse la disenteria bacilar con la amibiana y otros síndromos disenteriformes.

8º Existen formas mixtas que deben tratarse con suero y emetina.

9º Debe usarse suero fresco y preferirse el más activo.

DATOS ESTADISTICOS

RELATIVOS AL FERROCARRIL DE ANTIOQUIA

La estadística que presento se refiere a la mortalidad habida en el Hospital del Ferrocarril de Antioquia, en la división del Porce, desde el mes de febrero de 1910, época de su fundación, hasta el 1º del presente mes, es decir, siete y medio años, en los cuales he tratado 14,550 enfermos, con 46 defunciones, lo que da una mortalidad de 3,16 por cada 1,000 enfermos tratados, como puede verse en los siguientes cuadros:

CUADRO NUMERO 1

CAUSAS DE LAS MUERTES	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	TOTAL
Neumonía	4	2	1	..	..	..	1	1	9
Absceso hepático.....	1	1	..	..	..	..	..	..	2
Fiebre tifoidea.. ..	1	1	..	3	3	..	..	..	8
Afección cardíaca... ..	1	..	1	..	..	..	1	..	3
Hemorragia cerebral.....	1	..	..	..	..	..	..	..	1
Tuberculosis pulmonar.....	1	..	..	..	1	1	..	..	3
Accidente del trabajo.....	1	..	..	..	1	..	..	..	2
Malaria	3	1	1	..	1	..	2	1	9
Disenteria infecciosa.....	..	..	..	2	..	1	..	1	4
Quemadura.....	..	..	..	1	..	..	..	..	1
Cáncer del estómago.....	..	..	..	..	1	..	..	..	1
Pleuresía purulenta.....	..	..	..	..	1	..	..	..	1
Diarrea coleriforme.....	..	..	..	..	..	..	1	..	1
Mal de Bright.....	..	..	..	..	..	..	1	..	1
Totales.....	13	5	3	6	8	2	6	3	46

CUADRO NUMERO 2

AÑO	Número de enfermos	Muertes	%
1910.....	3,459	13	3.7
1911.....	2,451	5	2.03
1912.....	1,209	3	2.4
1913.....	2,001	6	2.9
1914.....	1,283	8	6.2
1915.....	836	2	2.3
1916.....	2,434	6	2.4
1917.....	877	3	3.4
Totales.....	14,550	46	3.16

CUADRO NUMERO 3

NÚMERO DE ENFERMOS	Muertes por enfermedades comunes	Muertes por enfermedades climatéricas	Muertes por causa externa	Porcentaje por 1,000
14,550	32	11		2.19 0.75
Totales.....			3	0.21
			46	3.15

CUADRO. NUMERO 4

MORTALIDAD MALÁRICA

AÑO	Enfermos de malaria	Muertos	%
1910.....	2,306	3	1.3
1911.....	1,564	1	0.63
1912.....	656	1	1.52
1913.....	920	0	....
1914.....	514	1	1.94
1915.....	339	0	....
1916.....	1,482	2	1.34
1917.....	375	1	2.66
Totales...	8,156	9	1.10

CUADRO NUMERO 5

CLASIFICACIÓN DE LAS DEFUNCIONES POR LA EDAD Y EL ESTADO CIVIL

De 16 a 20 años, solteros.....	1	1
De 21 a 30 años, solteros.....	19	
Casados.....	3	22
De 31 a 40 años, solteros.....	7	
Casados.....	3	10
De 41 a 50 años, solteros.....	2	
Casados.....	5	7
De 51 a 60 años, casados.....	1	1
De 61 a 70 años, solteros.....	1	
Casados.....	3	4
De 71 a 80 años, casados.....	1	1
Total.....		46

Doctor DIONISIO ARANGO FERRER
Médico del Ferrocarril de Antioquia