INFORME SOBRE EL MANUSCRITO "RESULTADOS DEL EXAMEN DE LAS PRIMERAS 5.000 MUESTRAS DE HIGADO HUMANO OBTENIDAS EN COLOMBIA PARA ESTUDIO DE LA FIEBRE AMARILLA", TRABAJO ORIGINAL PRESENTADO A LA ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA POR EL DOCTOR AUGUSTO GAST-GALVIS.

Rendido por el Académico Luis Patiño Camargo en la sesión del día 16 de julio de 1941.

Señor Presidente, señores Académicos:

Por ausencia del académico Profesor Franco, la presidencia me encomendó el estudio de una comunicación presentada a la Academia de Medicina, por el médico doctor Augusto Gast-Galvis. Cumplo con el deber de rendir el informe reglamentario.

El autor, doctor Gast, es un joven médico de nuestra escuela de Bogotá, de viva inteligencia, sólida preparación científica y natural simpatía. Vocacionalmente se ha inclinado a los trabajos de investigación. Desechando halagadoras situaciones en el ejercicio de su profesión, ha escogido la austera vida de los hombres de laboratorio, rica en satisfacciones espirituales. Estuvo largos años dedicado a trabajos de campo sobre paludismo. Con Bevier, Cadena y Moreno, publicó los estudios más serios que sobre este importante asunto se hayan realizado en Colombia. Desde su ingreso al Servicio de Fiebre Amarilla, organización cooperativa entre el Estado y la Fundación Rockefeller, se ha interesado en la histopatología de la Fiebre Amarilla, llegando a ser un experto en la materia. Acaba de regresar del Brasil, donde fué a realizar estudios histológicos sobre fiebre amarilla en los laboratorios de San Pablo y Río de Janeiro y a visitar las instituciones científicas del gran país austral. El doctor Gast conoce a fondo el tema que motiva su informe y su dedicación de tiempo completo a las investigaciones histopatológicas, le dan gran valor y autoridad a su exposición.

El doctor Gast informa a la Honorable Academia, que de Septiembre de 1934 a Febrero de 1940, se tomaron en diferentes partes del país, 5.000 muestras de hígado, gracias al Servicio de Viscerotomía de la Sección de Estudios Especiales de la Sanidad Nacional. El examen histológico dió el siguiente resultado: 196 casos de Fiebre Amarilla; 555 casos de paludismo; 51 de atrofia amarilla aguda del hígado; 61 de granuloma infeccioso, atribuíbles principalmente a tuberculosis: 106 de cirrosis y 2 de carcinomas.

Comenta por separado las distintas entidades encontradas, agrupa en cuadros y gráficas de fácil revisión el voluminoso material, sintetiza en un inteligente manuscrito, para 20 minutos de lectura, la sólida, maciza y perenne fuerza doctrinaria que la anatomía patológica, filosofía de la medicina y columna vertebral de la experimentación, confiere a los estudios científicos, y, finalmente llega a la conclusión lógica de la necesidad del servicio de viscerotomía para el descubrimiento de la fiebre amarilla insospechada, y de su ventaja para el reconocimiento de otras enfermedades que producen lesiones hepáticas características.

Como no tengo la fortuna de ser experto en histopatología, solicité del doctor M. Sánchez Herrera, Jefe de la Sección de Anatomopatología del Instituto Lleras, la lectura del trabajo de Gast y la revisión de láminas de las entidades comunicadas. Sánchez conceptúa que el trabajo es "una contribución de mucho valor a nuestra medicina tropical" y hace resaltar "la capacidad y criterio científico con que está ejecutado". Estima en relación con la fiebre amarilla, que se debiera definir con más detalles el cuerpo de Counsilman: origen, evolución y estructura. Considera que no siempre presenta tal cuerpo fenómenos claros de picnosis. Observa que en las láminas estudiadas por él, hay cuadro inflamatorio crónico marcado en los espacios porto-biliares, y en algunos campos zonas limitadas que dan la impresión de pequeñas hemorragias intersticiales. Considera que el autor describe en forma distinta de como se acepta ordinariamente, la degeneración grasosa de la célula hepática. Sobre las otras entidades no hace comentarios críticos.

En el Servicio de Viscerotomía, me siento personalmente interesado por la parte que tuve en su fundación, como voy a rememorar. Definido por Councilman, da Rocha Lima, Torres, Klotz y otros patólogos el hecho de que en el hígado de los fallecidos por Fiebre Amarilla se encuentran lesiones histológicas características, se vió que este era un medio precioso para las indagaciones de campo. El estudio histológico del hígado de los muertos, y la sueroprotección con la sangre de los residentes, son dos pruebas estrictas para el reconocimiento de extensas zonas, en encuestas epidemiológicas. Inventado el viscerótomo por Rickard, en breve se observó en el Brasil los resultados óptimos y fáciles de la viscerotomía.

Pronto saltó a la vista la conveniencia para Colombia de tal servicio. Pero se tropezó con dificultades de orden legal y hubo necesi dad de dictar providencias legislativas, en cuya expedición intervino el académico informante, en su fugaz paso por el Departamento Nacional de Higiene. Transcribo las partes esenciales de la respectiva legislación: El Decreto 540 de 1934 (Marzo 13) por el cual se reglamenta el Título 20 del Libro 1º del Código Civil y otras disposiciones

sobre registro del estado de las personas y la Resolución 71 de 1934 del Departamento Nacional de Higiene aprobada por Decreto Nº 945 de 1934 (mayo 5), establecieron que en ningún cementerio público o privado se dará sepultura a un cadáver sin que se haya presentado al encargado del cementerio una boleta, en que las autoridades civiles certifiquen que en sus oficinas se inscribió la defunción. Sobre este fundamento se estableció la viscerotomía como medio de investigación para la fiebre amarilla, por la siguiente providencia:

# DECRETO NUMERO 1750 DE 1934 (Septiembre 5)

Por el cual se aprueba la Resolución número 139 del Departamento Nacional de Higiene.

El Presidente de la República de Colombia, en ejercicio de sus atribuciones legales,

#### DECRETA:

Artículo único. Apruébase la siguiente Resolución:

## "RESOLUCION NUMERO 139 DE 1934 (Agosto 29)

Por la cual se establece la viscerotomía como medio de investigación para la fiebre amarilla.

El Director del Departamento Nacional de Higiene, en uso de sus facultades legales y

### CONSIDERANDO:

- Que se ha comprobado la existencia de fiebre amarilla desde hace varios años en algunas regiones del país;
- 2) Que para obtener el diagnóstico exacto de los casos fatales de fiebre amarilla que puedan ocurrir, y localizar así la enfermedad de una manera definitiva para prevenir futuras manifestaciones de ella es necesario el examen anatomo-patológico de los tejidos de las personas que mueran a consecuencia de enfermedades agudas;
- 3) Que el Departameto Nacional de Higiene está ampliamente autorizado por el artículo 3º de la Ley 1ª de 1931 para dictar las medidas conducentes a evitar la propagación de las enfermedades infecto-contagiosas, y que el mismo artículo obliga a las autoridades a cumplir las disposiciones que se dicten para combatir la fiebre amarilla.

### RESUELVE:

Artículo primero: Establécese la práctica de la viscerotomía (punción de cadáveres para la colección de muestras de órganos) y la de hacer autopsias sistemáticas en los lugares y casos que interesen al Departamento Nacional de Higiene como medio de investigación de fiebre amarilla.

Artículo segundo: El Departamento Nacional de Higiene nombrará representantes debidamente instruídos para la práctica de la viscerotomía. Estos representantes están obligados a informar a dicho Departamento sobre las muertes que ocurran en enfermedades de una duración de menos de once (11) días.

Artículo tercero. En las localidades donde el Departamento Nacional de Higiene tenga representante para la práctica de las viscerotomías, las licencias de inhumación expedidas por los alcaldes o corregidores de acuerdo con el decreto número 945 de 1934, solamente tendrán valor cuando hayan sido visadas por aquel representante.

Artículo cuarto. Los deudos o encargados de la guarda de un cadáver que se opongan a la viscerotomía serán obligados a permitirla bajo multas de cinco (\$ 5.00) a cien (\$ 100.00) pesos que impondrá el representante del Departamento Nacional de Higiene, sin perjuicio de que las autoridades de policía den los pasos necesarios para que la viscerotomía o autopsia se efectúe inmediata y forzosamente.

Artículo quinto. La presente resolución será comunicada por telégrafo a los lugares donde se ha comprobado o se presume la existencia de fiebre amarilla, y regirá desde la fecha de tal comunicación.

Sométese a la aprobación del Poder Ejecutivo.

Comuniquese y cúmplase.

Dada en Bogotá, a veintinueve de agosto de mil novecientos treinta y cuatro.

El Director,

(Fdo.) Luis Patiño Camargo'

Comuníquese y publíquese.

Dado en Bogotá, a circo de septiembre de mil novecientos treinta y cuatro.

(Fdo.) Alfonso López

El Ministro de Gobierno,

(Fdo.) Darío Echandía

El Servicio de viscerotomía ha tenido el desarrollo que indica el gráfico 1 del trabajo comentado. Hoy cuenta 117 puestos permanentes y 14 transitorios, con rendimiento mensual de 140 muestras en promedio. La gráfica 2 muestra la distribución por edad y sexo de los 5.000 cadáveres, cuyos hígados fueron examinados. Predominan los hombres. Cerca de la 1/4 parte son niños de 1 a 5 años.

En muchos de los 196 casos de fiebre amarilla, el diagnóstico histológico fué reafirmado luégo por investigaciones epidemielógicas de campo: historia clínica del muerto, otros casos vecinos, aislamiento de virus y dobles pruebas de protección. La distribución por años y lugares se resume en el cuadro 1. El cuadro 1 A. y la gráfica 3 dan la distribución por edad y sexo. Predomina entre 20-29 años. Sólo 10, o sea 5,1% son mujeres. Seis hígados presentaron lesiones de Fiebre Amarilla y paludismo.

La presencia de pigmento brillante, ocre, especialmente en las células, y en ocasiones de necrosis central, afirman el diagnóstico histológico del paludismo. En las 5.000 muestras hubo 555 de paludismo. 6% tuvieron reacción leucocitaria circundando los espacios porta. En 14 casos había necrosis central. 21% fueron de menores de 5 años.

Son muy ilustrativos estos resultados de paludismo. En el Río Magdalena, Girardot, da un porcentaje de 3% de palúdicos y Barrancabermeja 22%. En los Llanos Orientales, Acacías arroja 44%. Poblaciones adyacentes al ferrocarril de Antioquia, alcanzan el 21%. La Zona Bananera llega hasta 22%. Curiosamente, Muzo, en 97 muestras no dió un sólo caso de paludismo, Y recuérdese cómo en todos los informes oficiales y particulares comprendidos entre los estudios de Franco en 1906 y los de Kerr y Patiño en 1932, se negó la afirmación de los autores mencionados de que las periódicas epidemias mortales de Muzo eran de fiebre amarilla, y se afirmó —casi todos basándose en la visita del Coronel Gorgas— que la mortalidad era causada por el paludismo. Es ésta una demostración protuberante de la utilidad de la viscerotomía.

Señor Presidente y Señores Académicos: a pesar de la prestancia de la fiebre amarilla y de las otras entidades reveladas por la viscerotomía, relatadas por Gast, y a pesar de ser el estudio de la fiebre amarilla una de mis predilecciones y el que me abrió las puertas de esta augusta corporación, no deseo ocuparme de la fiebre amarilla, porque estimo que el problema palpitante planteado a la Academia por la memoria discutida esta noche, es el de la atrofia amarilla aguda del hígado.

Dos porciones de la república, en zonas de vital importancia para la economía nacional, la región aurífera de Antioquia y la Zona Bananera de Santa Marta, vénse periódicamente azotadas por brotes epidémicos de una enfermedad mortal, de caracteres definidos: epidemias familiares, rurales y sub-urbanas, con predominio sobre los jóvenes, clínicamente caracterizada por fiebre con ictericia, epi-

CUADRO Nº 1

Fiebre con ictericia en Antioquia, de etiología no conocida.

Año	Observador	Municipio	Sitio	Casos Muertos	Mue	rtos Observaciones
1905-6	Dr. M. A. Calle.	Titiribí.	Caracol.	13	10	10 Epidemia familiar de mes y medio de duración.
1905-6	u	u	Taparal. Corcovado.			
1915	Dr. E. Henao y M. A. López.	Puerto Berrío. Tacamocho.	Tacamocho.	4	-	Casos discutidos como fiebre amarilla: afirmativamente por los médicos colombia- nos. Negativamente por los
1915	Dr. E. Henao y	Puerto Berrío. Malena.	Malena.	-	-	extranjeros.
1916		Salgar.		4 :	9	Epidemia familiar.
1916	Dr. W. Montoya.	Titiribí.	2.5	28	τC	Algunos con paso a la cro-
1916-22	Dr. W. Montoya.	"	Mina del Zan-	1	31	
1922	Dr. M. A. López.	Puerto Berrío.	Sa	0	, ,	Campamentos del ferrocarril
1920-26	Dr. J. Orozco.	Titiribí.	Corcovado. Si- tio Vieio. Pa-		•	de Antioquia.
			sajero. Rincón Santo.	39	21	No vió casos urbanos.
1923	Dr. L. Martínez.	1	Ferrocarril del	2	2	En veranos intensos.
1923-25	Dr. F. Pérez Parra.	Ebéjico.		1	1	Comunica "casos" sin preci-
1931	Dr. R. Villa Restrepo. Concordia.	o. Concordia.	I	2	5	Epidemia familiar. Duración 48-144 horas.
				128	91	

gastralgias, vómito negro, albuminuria, leucocitosis polinuclear y duración de 3 a 11 días.

En los municipios de Titiribí. Salgar, Envigado, Ebéjico y Concordia, en Antioquia, de 1905 a 1931, los médicos de la Facultad de Medellín han comunicado hasta 128 casos con 91 defunciones. Y en Santa Marta, Ciénaga, Aracataca, y otros municipios bananeros circunvecinos, sólo en parientes atendidos en el Hospital de Santa Marta, de 1923 a 1931, hubo 283 casos con 32 defunciones.

CUADRO Nº 2

Fiebre con ictericia, de causa desconocida, en el Departamento del Magdalena.

Año	Observador	Municipio	Casos	Muertos	Total
1923-1031.	Hospital de la Cía. Frutera.	Santa Marta, Ciénaga y demás poblaciones de la Zona Bananera.	251	32	283

## CUADRO Nº 3

Muertes por fiebre con ictericia, de causa desconocida, en el Hospital de Santa Marta. Pacientes de la ciudad y lugares vecinos. (Datos recopilados por Ramsay).

 $A\~{n}os$	Casos	Número de	defunci	ones
1923	16		0	
1924	23		4	
1925	48		4	
1926	56		<b>2</b>	
1927	43		7	
1928	21		4	
1929	19		1	
1930	36		5	
1931	21		5	
	283		32	

Y, precisamente en esas dos comarcas, antioqueña de la región aurífera, y costeña de la zona bananera, es donde el estudio de Gast revela la incidencia mayor del cuadro histológico de la atrofia amarilla aguda del hígado, en cifras tan significativas como 8 casos entre 27 hígados, obtenidos en sólo Aracataca. En otras regiones del país, tan distantes como Muzo, cuenca del Magdalena, Tarapacá y Tres Esquinas, sobre el Orteguaza, hoya Amazónica, también se ha encontrado el cuadro histológico de la atrofia amarilla aguda, pero casos únicos entre numerosas muestras. No se ha visto en los Llanos Orientales ni en San Vicente de Chucurí regiones endémicas de fiebre amarilla.

El problema que yo deseo agitar ante la Academia de Medicina, problema cuyo estudio también recomendé a la X Conferencia Sanitaria Panamericana es la urgencia de buscar la causa etiológica de la fiebre con ictericia, determinante al parecer, de la atrofia amarilla aguda del hígado.

Repetidas tentativas se han hecho tanto en Antioquia como en Santa Marta, con infructuosos resultados. De las varias publicaciones, singularmente de las epidemias de Santa Marta, relatadas extensamente por Ramsay, Bauer, Kerr y los médicos de la Compañía Frutera, apenas pueden sacarse dos resultados negativos: la fiebre con ictericia de Santa Marta no es fiebre amarilla ni es leptoespiri losis. Todas las pesquizas de laboratorio en los casos agudos, los cultivos, las pruebas biológicas de los convalecientes y de los curados, las inoculaciones e numerosos animales de experimentación, y, finalmente, los más finos y cuidadosos estudios histológicos de las vísceras de los fallecidos, todo ha sido negativo para espiroquetosis y para fiebre amarilla.

Mi vida de médico andariego y trashumante me ha hecho intervenir dos veces en estas indagaciones: una en 1932, como asesor de la comisión de Bauer y Kerr de la Fundación Rockefeller y otra vez en Julio de 1936 como Jefe del Servicio de Fiebre amarilla.

Rememoro lo más reciente: a fines de junio de 1936, el Servicio de Fiebre Amarilla tuvo noticias de que en la Zona Bananera de Santa Marta otra vez estaban ocurriendo casos mortales de fiebre con ictericia. Allá me trasladé en avión. Las autoridades sanitarias y los médicos de Santa Marta me informaron que en Febrero y Marzo había ocurrido un brote epidémico con varias defunciones en Aracataca. Asesorado por el doctor J. D. Goenaga fuí a Aracataca. Había acontecido lo siguiente: en las faldas de la Sierra Nevada, en zona de selva virgen, como a 7 kilómetros al este de la población bananera de Aracataca, se internó el colono Andrés T., oriundo de Mamatoco. Derribó una buena porción de bosque, hizo sementeras sobre la roza, construyó unas chozas y allí trasladó a su familia, compuesta de su esposa y ocho hijos de edades entre 19 años y unos pocos meses. Sitio ameno, tierra fértil y próvida. Los muchachos lo bautizaron "Palacio Verde".

A unos 400 metros de las chozas, baja de la Sierra Nevada, un límpido arroyo. Todo iba bien. Pero las niñas, cada vez más celebradas en los domingos en el pueblo, se fastidiaron del acarreo del agua en "Palacio Verde". Y un día resolvieron hacer aljibe cerca de la casa. Cavaron. Salió agua. Se pusieron felices y no volvieron a usar otra agua. Según Andrés T. "cavaron su sepultura". A pocas semanas comenzó la epidemia. La señora Ester M. de T., de 45 años, materfamilia, enfermó el 21 de Febrero, y la muchacha Abigaíl de 14 años, el 25. Las trasladaron al Hospital de San Juan de Dios de Santa Marta. El 3 de marzo cayó Nieves, de 15 años y fué trasladada igualmente al Hospital de Santa Marta. El mismo día 3, enfermó Angel, de 19 años. Fué llevado a la parte urbana de Aracataca. El 4 enfermó Etilvia, de 7 años. El 11 Nelson, de 2 años. El 12 Orlando, de 11 años. Se les mantuvo en una casa cercana a la parte urbana de Aracataca.

El balance fué el siguiente:

Doña Ester curó y salió del Hospital el 9 de marzo.

Abigaíl murió el 4 de marzo.

Nieves murió el 8 de marzo.

Angel murió el 9 de marzo.

Etilvia curó y su gravedad duró 7 días.

Nelson curó y su gravedad duró pocos días.

Orlando curó y su gravedad duró 5 días.

Clínicamente la enfermedad se caracterizó por fiebre, epigastralgia, raquialgia, náusea, vómito negro, tinte amarillo de los ojos y de la piel. Todos tuvieron asistencia médica. De ninguno de los pacientes se hicieron exámenes de laboratorio durante su mal. A ninguno de los fallecidos se le practicó autopsia. A todos se les formuló el mismo diagnóstico: ictericia infecciosa.

Esto, como puede verse, se parece a la fiebre amarilla, como una hoja a otra hoja o como dos gotas de agua. Es un cuadro igual a los que el académico infermante ha visto en Cuesta Rica en las cabeceras del Río Lebrija, en Maripí en las márgenes del Minero y del Guazo, o en Zamaricote y Chitacote, en las vertientes del Ariporo y del Pauto, zonas azetadas por la fiebre amarilla de la selva. Y sin embargo, no fué fiebre amarilla. El índice estegómico en Aracataca era por esos días de 86%, y en las casas donde murió Angel y pasaron su enfermedad los niños pequeños había abundantes criaderos de Aedes. Y nada sucedió. Las pruebas de protección fueron concluyentes: negativas las de todos los sobrevivientes menores de 17 años y positivas únicamente en los contemporáneos de la época en que Mamatoco y Santa Marta eran focos de fiebre amarilla urbana. En 92 niños de 3 a 15 años de toda la zona rural circunvecina al foco, la prueba fué negativa. Luego, no fué fiebre amarilla.

Tampoco fué espiroquetosis icterohemorrágica. Todas las pruebas de protección de los convalescientes y de los vecinos fueron negativas.

El doctor Urueta y otros notables clínicos de Santa Marta me afirmaron no haber ha!lado ningún signo de tifoidea en los hospitalizados.

Es por consiguiente indispensable, señores Académicos, que en nombre de la salubridad pública se investigue cuál es el agente etiológico de la fiebre con ictericia de Santa Marta y de Antioquia, al parecer, determinante del cuadro histológico de la atrofia amarilla aguda del hígado, estudiado por Gast.

Y como para hacer tal pesquiza se requieren cazadores expertos, conviene que el doctor Gast venga a formar parte de la Academia de Medicina.

En consecuencia, me permito proponer:

- 1º Dénse las gracias al doctor Augusto Gast por su notable comunicación:
  - 2º Autorícese la publicación de su memoria;
- 3º Propóngase el nombre del doctor Augusto Gast como candidato a miembro de número y procédase reglamentariamente a la votación.

Vuestra comisión.

Luis Patiño Camargo

Bogotá, julio 16 Je 1941.