

ENCUESTA SOBRE BRUCELOSIS EN COLOMBIA

INFORME AL COMITE INTERAMERICANO DE LA BRUCELOSIS PRESENTADO POR

LUIS PATIÑO-CAMARGO, M. D.,
ANDRES SORIANO-LLERAS, M. D.
Y RAFAEL COLMENARES, M. V.

Segundo Congreso Interamericano de la Brucelosis.
Buenos Aires - Mendoza, República Argentina,
17-26 de noviembre de 1948.

Damos las gracias a la eximia doctora Alice C. Evans y al ilustre doctor Maximiliano Ruiz-Castañeda, directores del Comité Interamericano de la Brucelosis, por el alto honor que nos dispensaron haciéndonos miembros del Comité Regional Colombiano, según poderes del Congreso de México en 1946, y muy complacidos rendimos informes sobre el estado del problema en Colombia.

La República de Colombia tiene una población humana de 10.776.890 según cálculos recientes, sobre un territorio de 1.139.155 kilómetros cuadrados de variado clima y accidentado relieve. Vive en zonas urbanas el 29.1% de las gentes y en comarcas rurales el 70.9% de los colombianos. En 1946 hubo 340.790 nacimientos y fallecieron 160.460 personas, de las cuales un 35.55% con asistencia médica y un 64.45% sin asistencia.

Los rebaños de las tierras colombianas sumaron en 1947:

Bovinos	13.796.860
Equinos	1.913.149
Ovinos	1.168.148
Caprinos	653.098
Porcinos	1.678.895

El consumo anual de carne es de 27.48 kilos por persona y el de leche de 56.4 litros por habitante.

Como lo informó uno de nosotros al pasado Congreso de México, según publicaciones oficiales el aborto infeccioso del ganado vacuno se reconoció en la sabana de Bogotá en 1927; en Cauca, municipio de Corinto, en 1934, llevado al parecer por reproductores cebúes importados; en las altiplanicies frías de Nariño, frontera ecuatoriana, y en los valles tórridos de Cúcuta, frontera venezolana, en 1941.

El Director del Instituto Nacional de Higiene Samper-Martínez, Uribe-Piedrahíta, comunicó oficialmente en 1927 haber comprobado la presencia del microorganismo agente causal del aborto epizootico en vacunos de la sabana de Bogotá y llamó la atención sobre la gravedad de los perjuicios económicos si llegare a propagarse, y las consecuencias humanas por su transmisión al hombre.

En 1934 el Estado abocó el problema de la Brucelosis animal dictando disposiciones legales que, de acuerdo con las necesidades y conveniencias de los tiempos, han venido reformándose en años subsiguientes. La campaña formal se estableció en abril de 1943. La sección de sanidad del Ministerio

de Agricultura y Ganadería, el establecimiento de vacunación con cepa 19, el Instituto Veterinario de Investigación y Diagnóstico, las haciendas testigos para investigación experimental, son creaciones que marcan el interés del gobierno colombiano por este grave problema.

Hoy el desarrollo de la campaña contra el aborto epizootico bovino se rige por el Decreto 711 de 1943 y las resoluciones de junio y julio de 1948, cuyas copias van como anexos de este informe. Destacamos resumidos algunos de los artículos legales vigentes: Decláranse infectadas de aborto epizootico bovino, las siguientes zonas: a) Boyacá, con excepción de la provincia de Casanare; b) Cundinamarca; c) Nariño; d) Valle del Cauca; e) Santander del Norte, hoyas de los ríos Zulia y Margua; f) Caldas; g) Cauca; h) Putumayo, el valle de Sibundoy.

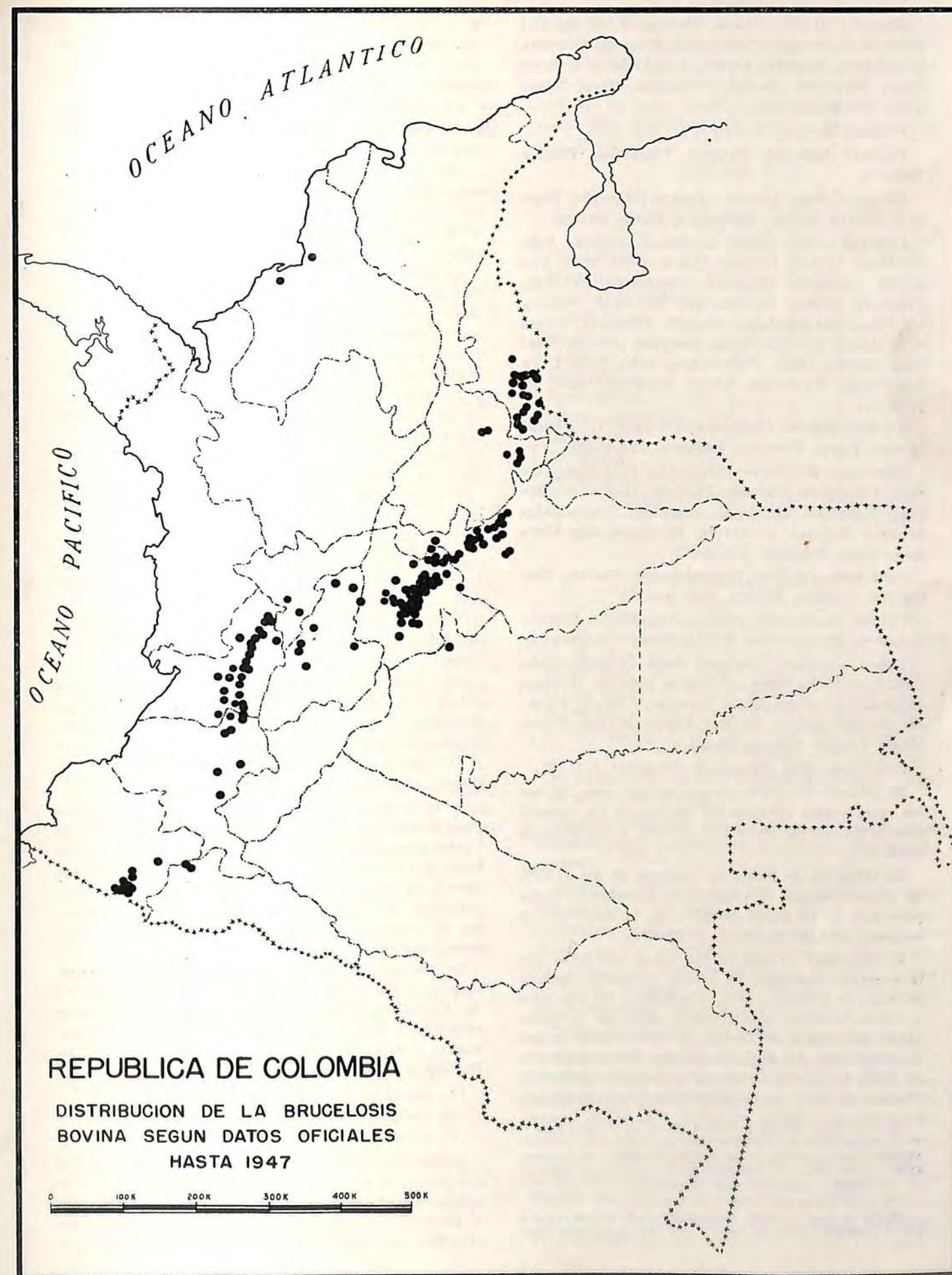
Determinación de hacienda infectada: a) Si de la prueba por seroaglutinación de Bang de los ganados sospechosos (vacas que hayan abortado, y toros), y del 5% de las hembras y toretes mayores de 6 meses se obtuviere un alto porcentaje de reactivos, superior al 10%, la hacienda se considera infectada; igualmente si en la prueba subsiguiente el porcentaje de positivos fuere superior al 2%. Se considera municipio infectado aquel en que se hallare una sola hacienda infectada, y departamento infectado cuando lo estén más del 50% de sus municipios.

Una hacienda se considera libre si el resultado de tres pruebas de seroaglutinación de todo el ganado, con tres meses de intervalo cada una, fueren negativas.

Dentro de las zonas infectadas es obligatoria la vacunación para las terneras de 6 a 12 meses de edad, para las vacas antes del segundo parto y para los machos destinados a la reproducción. El Ministerio de Agricultura y Ganadería suministra gratuitamente, por intermedio de los veterinarios oficiales, los servicios de investigación, marca de animales vacunados y vacuna para hembras de 6 a 12 meses.

Solamente se usa vacuna cepa 19 controlada y autorizada por el Instituto Veterinario de Investigación. Para movilización de hembras y machos destinados a la reproducción se requiere constancia oficial de aglutinación negativa para infección natural. Toda empresa de transportes está obligada a hacer cumplir este requisito.

De fuentes oficiales hemos hecho la lista de municipios infectados (Mapa N° 1), que son los siguientes:



Boyacá: Belén, Berbeo, Cerinza, Cómbita, Chiquinquirá, Duitama, Firavitoba, Floresta, Güayatá, Miraflores, Motavita, Oicatá, Paipa, Samacá, Santa Rosa, Sogamoso, Soracá, Sotaquirá, Toca, Tunja, Tuta, Ventaquemada.

Bolívar: Lórica, Toluviejo.

Caldas: Armenia, Calarcá, Finlandia, Pereira, Salento.

Cauca: Caloto, Corinto, Ladera, Miranda, Popayán, Puerto Tejada, Santander, Silvia, Sotará.

Cundinamarca: Albán, Anolaima, Bogotá, Bojacá, Bosa, Cajicá, Carupa, Cogua, Cota, Chía, Chiquaque, Chocontá, Engativá, Facatativá, Fontibón, Fúquene, Funza, Gachancipá, Guachetá, Guasca, La Vega, Lenguaque, Madrid, Mosquera, Nemocón, Pasca, San Cayetano, Sesquilé, Sibate, Simijaca, Soacha, Sopó, Subachoque, Suba, Suesca, Tabio, Tenjo, Tocancipá, Ubaté, Usaquén, Usme, Zipaquirá.

Nariño: Aldana, Carlosama, Cumbral, Guachucal, Ipiales, Pasto, Pupiales, Sapuyes, Túquerres.

Santander del Norte: Arboledas, Bochalema, Cúcuta, Chinácota, Chitagá, Durania, Gramalote, Herrán, Labateca, Mutiscua, Pamplona, Pamplonita, Rosario, Salazar, Sardinata, Santiago, San Cayetano, Silos, Toledo.

Santander del Sur: Bucaramanga, Cerrito, Concepción, Lebrija, Málaga, San Andrés.

Tolima: Ambalema, Armero, Cajamarca, Espinal, Icononzo, Roncesvalles, San Antonio, Villahermosa.

Valle: Andalucía, Bolívar, Buga, Bugalagrande, Cali, Candelaria, Cerrito, Dagua, Florida, Guacarí, Jamundí, La Cumbre, La Victoria, Obando, Palmira, Riofrío, Roldanillo, San Pedro, Sevilla, Tuluá, Vigés, Yotoco, Yumbo, Zarzal.

Putumayo: San Francisco, Sibundoy (1) (2).

El número de reses vacunadas con cepa 19 por los veterinarios oficiales del Ministerio de Agricultura y Ganadería asciende a 150.681 hasta fines de 1947.

La infección de leches de consumo es del 47.12% en Bogotá, según el veterinario Abondano, y un poco más de la mitad, 57.27%, de la leche que se consume en Cali, según J. J. Escobar.

El problema animal en las zonas cobijadas por la campaña sanitaria ha tenido palpable decrecimiento por la vacunación, eliminación de reactores y demás medidas profilácticas, amén de la inmunidad adquirida. El decreto de 1934 habla en sus considerandos del 60% de abortos. Posteriormente, en 1943, haciendas investigadas mostraron 30% de abortos y 32% de seroaglutinaciones positivas.

(1) Julio Calle-Retrepo y Hernán Ochoa, en su tesis para el título de médicos de la Universidad de Antioquia, en seroaglutinaciones a cerdos y bovinos del matadero de Medellín, ganados procedentes de Antioquia, en su mayoría, encontraron: 11.32% positivos, sobre 106 cerdos, y 17.54% positivos, sobre 114 bovinos.

(2) En la Guajira, sobre pocas muestras de sangre tomadas por el Inspector López, se encontró una con aglutinación positiva.

Y en 1946, las mismas, 5% de abortos y 10% de seroaglutinaciones positivas. Y aún más: se ha logrado crear hatos inmunes. Los veterinarios se muestran optimistas.

En cambio, el problema humano señala infortunadamente muy obscuras perspectivas, como veremos en la parte siguiente.

Sólo vagas noticias se tienen de Brucelosis humana en el pasado. Médicos viejos hablan de casos clínicamente semejantes a fiebre ondulante, y citan el de un famoso catedrático de Anatomía, ya fallecido.

En 1933 para su tesis doctoral en Medicina, Patiño-Solano, bajo la dirección de los profesores de Bacteriología, practicó cinco mil noventa y tres seroaglutinaciones con antígenos preparados en el Instituto Nacional de Higiene, en las sangres humanas llegadas al Laboratorio Samper-Martínez para exámenes rutinarios, del Hospital de San Juan de Dios, del de San José y de los cuarteles de la ciudad. Obtuvo el 0.35% de positividad. Asimismo, revisó los archivos de seroaglutinaciones de la Escuela de Veterinaria para el diagnóstico del aborto epizootico, años de 1930 a 1933, y encontró el 36.25% de casos positivos sobre 533 vacas de la sabana de Bogotá.

En 1935 para su tesis de grado en Medicina Veterinaria, Cleves hizo en sangre de obreros del matadero municipal de Bogotá seroaglutinaciones con antígeno Mulford, en el laboratorio de enfermedades infecciosas. Dice que en 59 casos halló 18 positivos.

El 12 de mayo de 1944 en la reunión periódica del "Centro Médico Pompilio Martínez" se puso en discusión el tema Fiebre de Bang, y los doctores Rueda, Fajardo, Martínez, Aparicio, Groot, Gómez y Didoméico presentaron historias clínicas e hicieron un debate de singular importancia.

A la V Reunión Mexicana y I Interamericana para el estudio de la Brucelosis, México, 1946, envió Patiño-Camargo una nota informativa sobre el estado de la Brucelosis en Colombia, para decir que existía en el ganado vacuno en una considerable extensión del territorio nacional, y que en el hombre se conocían unos pocos casos recientemente comprobados.

El manuscrito de Julio Calle y Hernán Ochoa, tesis para doctorado en Medicina de la Universidad de Antioquia, 1946, contiene la noticia de estar presente la Brucelosis en Antioquia. Sobre 407 matarifes y carniceros de los municipios de Medellín, Bolívar y Bello hallaron:

120 positivos a la prueba alérgica, 29.53%.

31 positivos para aglutinación, 7.61%.

27 positivos a las 2 pruebas, 6.63%.

Resumen enfáticamente su trabajo diciendo que comprobaron un caso de brucelosis humana subaguda, 2 ambulatorios, 8 crónicos y 126 contactos. Y afirman que de uno de los casos ambulatorios aislaron una cepa de *Brucella* que consideran *suis*.

Y que en animales encontraron: 11.32% de infección brucelósica en los cerdos y 17.54% en los bovinos, sacrificados en el matadero de Medellín.

En febrero de 1947 publicó Escobar un documentado estudio realizado en su laboratorio de Cali, comprobado por hemocultivos, aglutinaciones, cutirreacciones y pruebas opsónicas. Resumen:

8.273 seroaglutinaciones en población general, positividad	0.49%
501 seroaglutinaciones en personas en contacto con animales, o en febricitantes, positividad	10.80%
260 hemocultivos 28 + ...	10.80%
193 cutirreacciones	12.0 %
102 casos clínicos: activos, graves, medianos, benignos, ambulatorios y contactos.	

De los 28 cultivos, 2 son *Brucella suis*, 4 indeterminados y el resto, 22, *B. abortus*.

El Comité Colombiano de Brucelosis ha hecho una encuesta, un sondeo, sobre el territorio nacional para tener un índice de la extensión y profundidad de la Brucelosis en Colombia. Se propuso tomar una muestra de la población especialmente en contacto con los ganados y sus productos, primer eslabón de la cadena zoonósica, y por la prueba de aglutinación apreciar panorámicamente el problema y formar el esquema del futuro mapa epidemiológico.

El Ministerio de Higiene, Sección de Enfermedades Comunicables, accedió cortesmente a poner a órdenes del Comité un inspector experto en sanidad rural para la recolección de las muestras de sangre. El Comité hace constar su agradecimiento y destaca complacido la excelente labor del Inspector B. R. López, colector de las muestras.

Se sangraron en total 1.743 personas en poblaciones y zonas rurales de 12 departamentos colombianos, 1.206 hombres y 537 mujeres, en edades de 7 a 80 años, con las siguientes profesiones:

Carniceros	399
Ordeñadores	385
Matarifes	330
Lecheros	185
Queseros	45
Pasteurizadores	36
Vaqueros	33
Expendedores de vísceras	33
Pastores	16
Agricultores	13
Oficios domésticos	17
Oficinistas	9
Mayordomos	8
Ganaderos	9
Descremadores	6
Vendedores de helados	6
Otras ocupaciones	213

Total..... 1.743

CUADRO N° 1

Casos Positivos: Profesiones y Sexos.

OCUPACION	Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje
Carniceros	9	2	11	13.60%
Matarifes	35	3	38	46.91%
Expend. de vísceras	—	1	1	1.23%
Ordeñadores	7	4	11	13.60%
Queseros	—	6	6	7.40%
Lecheros	1	2	3	3.71%
Mayordomos	2	—	2	2.46%
Agricultores	2	—	2	2.46%
Oficios domésticos.	—	2	2	2.46%
Ganaderos	1	—	1	1.23%
Oficinistas	1	—	1	1.23%
Vaqueros - pastores	1	2	3	3.71%
Totales....	59	22	81	100.00%

CUADRO N° 2

Casos Positivos: Edades.

EDAD	Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje
16-20 años	9	3	12	14.8%
21-30 años	16	7	23	28.4%
31-40 años	22	10	32	39.5%
41-50 años	7	1	8	9.9%
60-69 años	5	1	6	7.4%
Totales....	59	22	81	100.0%

Se hallaron 3 casos de 16 años, 5 de 28, 8 de 33, 7 de 40, y 1 de 69 años.

La discriminación por secciones, departamentos, intendencias y comisarías, es como en seguida se expresa:

Atlántico: Se colectaron 206 muestras de sangre, 186 varones y 20 mujeres, entre los 16 y 63 años, carniceros, matarifes, ordeñadores, vaqueros y lecheros, en los municipios de Baranoa, Barranquilla, Campo de la Cruz, Malambo, Manatí, Palma de Varela, Puerto Colombia, Repelón, Sabanalarga, Santo Tomás, Soledad.

Todas las sangres resultaron negativas.

Bolívar: 262 personas sangradas, 179 hombres y 83 mujeres, de 13 a 66 años de edad, ordeñadores, matarifes, lecheros, carniceros, expendedores de queso, vaqueros, agentes de policía, municipios de Achí, Calamar, Cartagena, Cereté, Ciénaga de Oro, Corozal, Chinú, Guamo, Lórica, Magangué, Momil, Montería, Morroa, Ovejas, Sahagún, Sampués, San Carlos, San Estanislao, San Marcos, San Pedro, San Pelayo, Santa Rosa, Simití, Sincé, Cincelejo y Sotavento.

Dos positivos: mujer, 24 años, Corozal, lechera, y varón, 22 años, matarife de Sincelejo. Porcentaje de positividad: 0.76.

Boyacá: 171 sangrados, 94 hombres y 77 mujeres entre 13 y 65 años de edad, ordeñadores, carniceros, expendedores de vísceras, queseros, lecheros, mayordomos. Municipios: Belén, Corrales, Cuítiva, Duitama, Firavitoba, Floresta, Gámeza, Jericó, Paz de Río, Pueblo Viejo, Santa Rosa, Sátivanorte, Soatá, Sogamoso y Tibasosa. Siete casos positivos: 3 varones y 4 mujeres, 17 a 65 años. Un caso de Duitama, 3 de Firavitoba, 2 de Sogamoso y 1 de Tibasosa. Profesiones: 1 matarife, 2 ordeñadoras, 1 mayordomo y 3 queseras.

Porcentaje de positividad: 4.09.

Caldas: 123 personas sangradas, 105 hombres y 18 mujeres de 14 a 60 años. Oficios: matarifes, lecheros, arrieros, agricultores, oficios domésticos, oficinistas, obreros manuales, traficantes, motoristas, zapateros, carniceros, vendedores de gallinas y cesantes. Municipios: Aguadas, Anserma, Armenia, Belalcázar, Calarcá, Chinchiná, Guática, Manizales, Marmato, Marsella, Pácora, Palestina, Pereira, Risaralda, Santa Rosa y Supía. Resultaron 13 positivos, 22 a 64 años, 11 hombres y 2 mujeres, de las siguientes ocupaciones: 8 matarifes, 2 agricultores, 2 oficios domésticos y 1 carnicero, procedentes 7 individuos de Pereira, 1 de Calarcá, 1 de Alcalá, 1 de Anserma, 1 de Andes y 2, un varón de 64 años, matarife, nacido en Pasto y con 20 años de residencia continua en Pereira, y un varón de 40 años, nacido en Rionegro (Antioquia), residiendo en Pereira por 10 años. Positividad: 10.5%.

Cauca: Múltiples circunstancias impidieron realizar el sondeo epidemiológico en el Cauca. Apenas se recolectaron 39 muestras, 31 hombres y 8 mujeres de Popayán, cuyos resultados fueron negativos. En suspenso.

Cundinamarca: Casos 129, hombres 76, mujeres 53, de 9 a 60 años; matarifes, ordeñadores, queseros, expendedores de vísceras, lecheros, obreros de matadero, carniceros, expendedores de alimentos, mayordomos. De los municipios de Carupa, Cuncunubá, Chocontá, Gachetá, Guachetá, Lenguaque, Manta, San Cayetano, Simijaca, Susa, Sutatausa, Tausa, Ubaté. Catorce (14) resultaron positivos: 5 hombres y 9 mujeres; 5 matarifes, 3 ordeñadores, 3 queseros, 1 carnicero, 1 vendedor de vísceras, 1 lechero, procedentes 13 de Ubaté y 1 de San Cayetano.

Positividad: 10.8.

Huila: 165 muestras fueron recolectadas, así: 89 hombres y 76 mujeres de 15 a 70 años; carniceros, matarifes, menuderos (vísceras), ordeñadores, lecheros, procedentes de Agrado, Aipe, Baraya, Campoalegre, Colombia, Garzón, Gigante, Hobo, Iquira, Neiva, Palermo, Pitalito, Villavieja y Yaguará.

Todas las muestras resultaron negativas.

Nariño: Se tomaron 187 muestras de sangre: 101 hombres y 86 mujeres, de 7 a 70 años; ganaderos, vaqueros, ordeñadores, queseros, lecheros, descremadores, carniceros, matarifes, mayordomos, procedentes de los municipios de Consacá, Cumbal, Guachucal, Ipiales, Ospina, Sapuyes, Túquerres. Resultado: 5 casos positivos; 4 varones y una mujer; un ganadero y 4 ordeñadores, de 17 a 69 años, 1 de Cumbal, 2 de Túquerres, 1 de Pasto y 1 de Espino. Positividad: 2.6%.

Tolima: 169 personas sangradas: 43 mujeres y 126 hombres, de 10 a 80 años, carniceros, matarifes, lecheros, ordeñadores, procedentes de los municipios de Alpujarra, Coyaima, Chaparral, Espinal, Fresno, Guamo, Honda, Ibagué, Líbano, Mariquita, Natagaima, Piedras, Prado, Purificación, Rovira, San Antonio, San Luis, Santa Isabel. Resultado: 13 casos positivos, así: 12 hombres y una mujer, 16-42 años, 9 carniceros y 4 matarifes, procedentes 4 de Ibagué, 3 de Espinal, 1 de San Luis, 1 de Honda y 4 de individuos nacidos en Girardot, Guayabal y Pijao, pero residentes en territorio tolimense casi toda su vida.

Positividad: 7.6%.

Valle: Individuos sangrados, 127, 118 hombres y 9 mujeres. Edades: 11-49 años. Profesiones: pasteurizadores, lecheros, lava-cantinas, descremadores, carpinteros, fogoneros, vendedores de helados, matarifes, inspectores de leche, inseminadores, mayordomos, oficios domésticos, estudiantes, oficinistas, procedentes de los municipios de Andalucía, Buga, Bugalagrande, Cali, Candelaria, Cartago, Dagua, Florida, Jamundí, La Unión, La Cumbre, Pradera, Roldanillo, Tuluá y Yumbo. Resultado: 21 positivos. Todos varones. Edades: 18-43 años. Procedencia: 9 de Cali, 2 de Jamundí, 1 de Candelaria, 1 de Roldanillo, 1 de Buga, 1 de La Cumbre, 1 de Gorgona. Los cinco restantes nacieron en municipios de Cauca, Huila y Tolima, pero han vivido casi toda su vida en el Valle. Oficios: 17 matarifes, 2 ordeñadores, 1 mayordomo y 1 oficinista. Este último, 34 años, Buga, llevaba 114 días de fiebre irregular, con diagnóstico clínico de Brucelosis: título de aglutinación, 1/560.

Positividad en el Valle: 16.5%, la más alta en toda la encuesta.

Intendencia del Meta: Se probaron 121 sangres: 80 hombres y 41 mujeres, de 11 a 50 años de edad. Ocupaciones: matarifes, menuderos (vísceras), lecheros, ordeñadores, carniceros, vaqueros, ganaderos. Solamente hay 48 raizales de los pueblos de Villavicencio, Restrepo, San Martín, Puerto López y San Pedro. Los demás son cordilleranos, oriente de Cundinamarca, radicados en la llanura, de 3 a 30 años. Se encontraron dos casos positivos: uno débilmente, mujer, 38 años, lechera, raizal de Villavicencio, y otra mujer, 18 años, ayudante de matarife, igualmente raizal de Villavicencio.

Positividad: 2.4%.

Comisaría de la Guajirá: 44 personas sangradas: 21 hombres y 23 mujeres, de 18 a 63 años, casi en su totalidad indígenas; pastores, ordeñadores, lecheros. Predominio de ganado caprino. Resultado: tres muestras positivas (1), así: un varón de 35 años, pastor, de Pushaina; una mujer de 38 años, lechera de Urianá, y una mujer de 63 años, lechera, de Mashinga.

Positividad: 6.8%.

Estos resultados son índice de la extensión de la Brucelosis humana en el territorio nacional; muestran la "brucelización" de la mayoría de las comarcas (Mapa N° 2); comprueban el extraordinario poder expansivo de esta dolencia, con justicia llamada enfermedad del futuro; y aspiran a que sirvan a la higiene en sus campañas sanitarias.

CUADRO N° 3

Índice de la Prueba por Aglutinación.

Resumen y Porcentajes de Positividad.

SECCIONES	Muestras de Sangre			Casos Positivos			
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	%
Atlántico	186	20	206	—	—	—	—
Bolívar	179	83	262	1	1	2	0.76
Boyacá	94	77	171	3	4	7	4.09
Caldas	105	18	123	11	2	13	10.5
Cauca	31	8	39	—	—	—	—
Cundinamarca ...	76	53	129	5	9	14	10.8
Huila	89	76	165	—	—	—	—
Nariño	101	86	187	4	1	5	2.6
Tolima	126	43	169	12	1	13	7.6
Valle	118	9	127	21	—	21	16.5
Meta	80	41	121	1	2	3	2.4
Guajira	21	23	44	1	2	3	6.8
Totales....	1.206	537	1.743	49	22	81	4.6

Es de observación actual que los diagnósticos clínicos de Brucelosis son cada día más frecuentes, y que los métodos biológicos comprueban las apreciaciones de la clínica. En las lecciones de este año se ha podido presentar pacientes a los estudiantes de clínica tropical. En somera encuesta entre médicos de la ciudad, han comunicado casos los siguientes doctores: Roberto Franco, Alfredo Luque, Alfonso Uribe, Jorge Salcedo, Aquiles Peñuela, Raúl Paredes y Cecilia Hernández, Enrique Botero-Marulanda, Rafael Carrizosa, Alberto Suárez y Evelio Sosa. En Bogotá la *Brucella* hasta ahora cultivada ha sido variedad *abortus*; en Medellín, *suis*; en Cali, *abortus* y *suis*. El último anuario estadístico registra entre las causas de muerte cuatro defunciones por Brucelosis.

Así, pues, todo indica que esta proteiforme zoonosis, por su extraordinario poder expansionista, por su larga evolución, porque ataca todos los sistemas y aparatos del organismo humano, porque puede adquirir alta virulencia y eruptiva fuerza epidémica, es grave problema de salubridad pública.

Por tales razones, el Comité propone:

- 1º—Considérese la Brucelosis enfermedad de carácter epidémico;
- 2º—Decláresele de importancia internacional;
- 3º—Recomiéndese a los gobiernos del hemisferio tomar enérgicas medidas profilácticas para detener su expansión;

(1) Dos sangres de cabra: una dio resultado positivo.

4º—Solicítase auxilio y cooperación para los comités regionales y centros de investigación;

5º—Fomentese la divulgación de conocimientos sobre esta dolencia inadvertida en muchas comarcas, y

6º—Ratifíquese la recomendación de la XII Conferencia Sanitaria Panamericana hecha en Caracas el 22 de enero de 1947.

En resumen: El Comité Regional Colombiano de Brucelosis designado por el Interamericano con poderes del Congreso de México, rinde informe de sus labores ante el II Congreso convocado por la Oficina Sanitaria Panamericana y el Comité Panamericano, y auspiciado por la República Argentina. Comunica que la Brucelosis bovina se reconoció en Colombia en 1927 en la Sabana de Bogotá y en años subsiguientes en el valle del río Cauca y las fronteras sur, ecuatoriana y norte, venezolana. Enumera 150 municipios declarados oficialmente infectados en 11 de las secciones en que políticamente se divide el país y presenta el mapa de la distribución de la Brucelosis bovina y humana. Registra el establecimiento obligatorio de vacunación con cepa 19 de terneras de 6-12 meses, vacas antes del segundo parto y machos reproductores; el instituto de investigación y las granjas experimentales, índices del interés del Estado por el problema animal. Calcula la población bovina en 13.796.000 reses, ovina en 1.168.148, caprina en 653.098, porcina en 1.678.895 y equina en 1.913.149.



El consumo anual de carne vacuna por habitante es de 27.48 kilos, y el de leche, encuesta sobre cinco ciudades, de 56.4 litros.

El Comité sondeó el territorio colombiano, 10.776.890 habitantes, 1.139.155 Ks.² de superficie, 29.1% de población urbana y 70.9% rural. Tomó sangre a grupos humanos rurales y urbanos en contacto con ganados y sus productos con el propósito de buscar por seroagglutinación un índice de la extensión y profundidad de la Brucelosis en Colombia.

Se sangraron 1.743 individuos en 12 secciones del país: 1.206 hombres y 537 mujeres, desde 7 a 80 años; 1.530 relacionados con animales y 213 de otras profesiones.

Resultado: 81 casos positivos, índice 4.6%: hombres 59.73%, mujeres 22.27%. Gremios de mayor positividad: matarifes, carniceros y ordeñadores, edades, 21-40 años.

De las 12 secciones políticas investigadas 2 fueron negativas: Atlántico y Huila; 9 positivas, con los índices siguientes: Bolívar 0.76%, Boyacá 4.09%, Caldas 10.5%, Cundinamarca 10.8%, Nariño 2.6%, Tolima 7.6%, Valle 16.5%, Meta 2.4%, y Guajira 6.8%, y una, Cauca, en suspenso.

En una somera encuesta, 11 médicos bogotanos informaron hasta 14 historias clínicas con diagnósticos comprobados biológicamente. Las comunicaciones sobre aislamiento de Brucelas humanas son: *abortus* en Bogotá, *suis* en Medellín y *abortus* y *suis* en Cali.

Conclusión: la Brucelosis humana está presente sobre el territorio colombiano.

Pronóstico: por su potencial energía epidémica es grave problema de salubridad pública.

Se propone recomendación sobre profilaxis.

Damos las gracias por su cooperación para este informe: al doctor Rey Turriago, del Ministerio de Higiene; al veterinario doctor J. M. Cubillos, del Ministerio de Agricultura y Ganadería; al inspector B. R. López, colector de las sangres, y a las señoritas Elisa Garcés y Julia Jiménez.

BIBLIOGRAFIA COLOMBIANA

1927. Uribe Piedrahita, César.—Informe del Instituto Nacional de Higiene al Ministerio de Educación.
1933. Patiño-Solano, Cupertino.—5.093 Agglutinaciones como aporte a la investigación de la fiebre ondulante en Colombia. Tesis para el Doctorado en Medicina y Cirugía. Universidad Nacional. Bogotá, 1933.
1934. Gómez-Rueda, Manuel y Reyes, Rafael V.—Informe de la comisión de veterinarios que estudió la epizootia de aborto en el Valle del Cauca, 27 de octubre de 1934. *Revista de Medicina Veterinaria*, VI, Nos. 56-61, diciembre de 1934.
1934. Decreto 2147 (14 de Nov.) de 1934, por el cual se dictan medidas de policía sanitaria sobre el aborto epizootico bovino.
1934. Abondano-Herrera, Alberto.—El aborto epizootico y la presencia de aglutininas en las leches consumidas en Bogotá. *Revista de Medicina Veterinaria*, VI, N° 64, marzo-septiembre, 1935.
1935. Decreto N° 636 (abril 6), sobre vacunación con vacunas vivas atenuadas a terneras y a novillas y a vacas no preñadas.

1935. Cleves-Ortiz, Baldomero.—El aborto epizootico. La presencia de aglutininas del Bacio de Bang en la sangre de los obreros del Matadero Municipal de Bogotá. Tesis de grado. Universidad Nacional. Facultad de Medicina Veterinaria. 1935.
1942. Rojas-Maldonado, Carlos A.—La enfermedad de Bang en los bovinos. *Revista de Medicina Veterinaria*, N° 82, Dic., 1942.
1943. Decreto N° 711 y Resolución N° 280 (junio 10).
1944. Reyes, Rafael V.—Situación de la Sanidad Pecuaria en Colombia. *Revista de la Asociación Colombiana de Médicos Veterinarios*. Año II, N° 5, Bogotá, agosto de 1944.
- 1945-1946. Colmenares, Rafael.—Informe de la Sección de Sanidad Rural del Departamento Nacional de Ganadería. Ministerio de Economía. 1945-1946.
1945. Viviescas, Francisco.—Informe del Instituto de Investigación al Ministerio de Economía.
1946. Velásquez, José.—Aborto contagioso. Notas de Divulgación. Bogotá, 1946.
1946. Cañón, José J.—Vacunación contra aborto infeccioso de las vacas. *Revista de la Asociación Colombiana de Médicos Veterinarios*. Año IV, N° 12, agosto de 1946.
1944. Rueda, Manuel Antonio; Fajardo Herrera, C.; Martínez-Rueda, H.; Aparicio, A.; Groot, H.; Gómez-Martínez, P.; Didoméico, J.—Fiebre de Bang, *Clínica*, Vol. I, N° 1, julio 1944.
1945. Contraloría General de la República. Anuario de Estadística. 1945.
1946. Patiño-Camargo, Luis.—Estado actual de la Brucelosis en Colombia. Primera Reunión Interamericana de la Brucelosis. México, octubre de 1946.
1946. Calle-Restrepo, Julio y Ochoa, H.—Brucelosis. Tesis de grado, Universidad de Antioquia. Facultad de Medicina, 1946.
1947. Cañón, José J.—Valor de la vacuna y de su producción anual. *Revista de la Asociación de Médicos Veterinarios*. Año V, N° 16, julio de 1947.
1947. Escobar, José J.—Brucelosis en Colombia. *Boletín Clínico*, Vol. 9, N° 3, Medellín, febrero de 1947.
1948. Resolución N° 265 (junio 25), por la cual se dictan medidas de carácter sanitario sobre la erradicación y control del aborto epizootico bovino en el país. Ministerio de Agricultura y Ganadería, 1948.
1948. Resolución N° 8 (julio 9), por la cual se fijan los requisitos para el desarrollo de la campaña contra el aborto epizootico bovino en el país. División de Ganadería, 1948.
1948. Contraloría General de la República. Consumos mensuales por habitante de algunos artículos, deducidos de las encuestas sobre clases sociales: Bogotá, clase media y obrera, Barranquilla, Bucaramanga, Honda y Mariquita, clase obrera, 1948.

REPORT TO THE SECOND INTERAMERICAN CONGRESS ON BRUCELOSIS 1948.

The Colombian Regional Committee on brucellosis, appointed by the Inter-American Committee at their first meeting in Mexico, reports its work to the Second Congress assembled by the Pan-American Sanitary Bureau and the Inter-American Committee, and held under the auspices of the government of the Republic of Argentina.

Bovine brucellosis was first recognized in Colombia in 1927 in the Plateau of Bogotá, and subsequently in the valley of the Cauca river, on the Ecuadorian frontier in the South, and Venezuelan frontier in the North. Sanitary legislation relating to brucellosis from 1934 to date, is studied.



hundred and fifty municipalities, located in the 11 political sections of the country are officially declared infected. (Map N° 1). The establishment of compulsory vaccination (strain 19) for calves from 6 to 12 months, cows before their second calf and stud bulls, the institute of investigation, and the establishment of experimental stations show the interest which the Republic of Colombia has taken in the problem of animal brucellosis.

Total numbers of livestock in Colombia are calculated as follows:

Bovine	13.796.000
Ovine	1.168.148
Caprine	653.098
Porcine	1.678.895
Equine	1.913.149

The annual consumption of beef is about 27.48 kilograms per inhabitant, and that of milk, according to a survey carried out in five cities, is 56.4 liters per inhabitant per year.

The Committee made investigations in Colombia (10.776.890 inhabitants, 1.139.155 square kilometers. Urban population about 29.1% and rural 70.9%). It examined blood of those urban and rural groups in contact with livestock and livestock products for the purpose of finding, by serum agglutination, an index of the extent and degree of human brucellosis in Colombia.

Blood from 1.743 persons was examined in 12 different sections of the country; 1206 men and 537 women with ages ranging from 7 to 80 years, 1530 of them having been in contact with animals and animal products, 213 belonging to other occupational groups.

Results: 81 positive cases, index of 4.6%. Men 59,—73%; women 22, 27%; Occupations showing

greatest positivity: slaughter-house workers, butchers, and dairy workers, ages ranging from 21 to 40 years.

On the 12 sections investigated, 2 were negative: Atlántico and Huila. Nine were positive, with the following indexes of positivity: Bolívar, 0.76%; Boyacá, 4.09%; Caldas, 10.5%; Cundinamarca, 10.8%; Nariño, 2.6%; Tolima, 7.6%; Valle, 16.5%; Meta, 2.4%; Guajira, 6.8%. One undetermined: Cauca. (Map N° 2).

In a rapid enquiry in Bogotá, 11 doctors reported 14 clinical cases confirmed biologically. Patients were observed at the San Juan de Dios Hospital, and four deaths caused by brucellosis were registered in the latest national statistical bulletin.

Reports on the isolation of organisms from human cases show: *Brucella abortus* in Bogotá, *B. suis*, in Medellín, and *B. abortus* and *B. suis* in Cali.

Conclusion: Human brucellosis exists in Colombia.

Prognosis:

The extraordinary spreading power, prolonged evolution, indiscriminate attack on all organs of the human body, and its potential epidemic energy, make this zoonosis a serious problem in public health.

Final proposals:

- (1) Brucellosis must be considered a potential epidemic disease.
- (2) It must be declared of international importance.
- (3) It is recommended that the governments of the hemisphere take energetic prophylactic measures to stop its expansion.
- (4) Help and cooperation must be sought for the regional committees and the investigation centers.
- (5) Dissemination of knowledge on this disease must be encouraged since it passes unnoticed in many territories and.
- (6) The recommendations made in the twelfth Pan-American Conference on Sanitation held in Caracas on January 22, 1947, should be ratified.