

BOLETÍN

de la

Oficina Sanitaria Panamericana

(REVISTA MENSUAL)



AVISO—Aunque por de contado desplégase el mayor cuidado en la selección de los trabajos publicados in toto o compendiatos, sólo los autores son solidarios de las opiniones vertidas, a menos que conste explícitamente lo contrario

Año 18

ABRIL de 1939

No. 4

UN NUEVO FOCO DE BARTONELLOSIS EN AMÉRICA

(Nota preliminar)

Por el Dr. LUIS PATIÑO CAMARGO

*Director del Instituto Federico Lleras de Investigación Médica, Bogotá**

El siguiente informe es una síntesis de los estudios que se están realizando para esclarecer el diagnóstico de una mortífera epidemia indeterminada, aparecida en el departamento de Nariño al Sur de Colombia en la frontera con el Ecuador. El autor se apresura a comunicar su hallazgo a los pueblos de América porque parece¹ que fuera del Perú, no hay memoria de bartonellosis en el resto del orbe.

El Gobierno me comisionó para ir al teatro de la epidemia, esclarecer y fijar el diagnóstico, adoptar medidas de emergencia y tomar información para planear la campaña de asistencia médica y de profilaxia. En consecuencia estudié numerosos enfermos en el Hospital de Sandoná, Consacá y Ancuya. Se organizó un laboratorio de emergencia. Se tomó abundante material de sangre, biopsias y punciones. Se pusieron *Ornithodoros* y *Amblyomas* sobre febricitantes. Se inocularon gallinas y curies con productos humanos. Se recogió material entomológico, hematófagos humanos y animales. Recorrí parte del territorio afectado tomando fotografías y croquis para informe sobre topografía, cultivos y viviendas, razas, género de vida, ración alimenticia, vestidos y profesiones. Asegurado el diagnóstico y aceptado por los médicos, regresé a Bogotá a proseguir las investigaciones en el Instituto Lleras.

La zona epidémica está en el macizo de la gran cordillera Andina en medio de los volcanes Azufral, Cumbal, Galeras y Doña Juana sobre las vertientes escarpadas de los ríos Guáitara y Juanambú, torrentosos

* Los estudios e investigaciones en que se basa el presente informe se han realizado bajo los auspicios del Instituto Lleras del Ministerio de Higiene de Colombia.

¹ Rebagliati, Raúl: "Geografía de la verruga peruana," Lima, 1,938.

afluentes del Patía, tributario del Pacífico. Como centro de referencia podría tomarse el volcán de Galeras de 4,600 m de altura, cercano de la ciudad de Pasto, cuya situación geográfica es de 1°, 13', 16" de latitud norte y 3°, 12', 11" O con relación a Bogotá, 17°, 17' y 03" al oeste de Greenwich.

Una extensión territorial mínima de 50 km longitudinales y 20 trasversales en la cuenca del Guáitara, y un poco menos en el Juanambú, está invadida. Comprende de norte a sur los municipios de San José, Buesaco, Linares, Samaniego, Sandoná, Ancuya, Consacá, Guaitarilla, Tangua, Imúes, Funes, Illes y Yacuanquer con sus corregimientos que en veces son centros cuasiurbanos. La población de los 13 municipios asciende a 100,000 habitantes en números redondos. Por estar allí la raíz de las tres cordilleras colombianas la topografía es de una terrible y excepcional grandiosidad. Los ríos, ordinariamente sin playas, corren en hondísimos cañones aprisionados por murallas en ángulo agudo cuyos lados se abren y elevan desde alturas de 800 m hasta el nivel de las nieves perpetuas. La tierra es extraordinariamente fértil. La capa vegetal, aún en los sitios escarpados, es de metros de espesor. Los cultivos de todos los climas colombianos prosperan con feracidad incomparable. Casi toda la tierra accesible está cultivada.

El régimen de lluvias es abundante. No hay estaciones meteorológicas en la zona epidémica. Promediando los datos de Pasto,² ciudad fría de 13°C. de temperatura a 2594 metros sobre el mar, con 49,533 habitantes, a donde no ha llegado la enfermedad, resulta: días anuales de lluvia 93, cantidad 686 mm, humedad relativa 75%. El clima es templado, 2400 a 1000 m de elevación y 24 a 17°C. de temperatura, mientras que en la comarca azotada, la lluvia es muchísimo mayor, llegando hasta 3 m anuales, con más de 200 días de lluvia en algunas regiones.

En general, el habitante rural de esta comarca es como la mayoría del colombiano, mestizo-blanco, injerto de español sobre el tronco de las viejas razas aborígenes. Pero tiene características singularmente valiosas: culto, sobrio, trabajador, pacífico en la paz y valiente en la guerra. Con los boyacenses, fueron los pastusos en la guerra de independencia los mejores soldados de América a juicio de Bolívar el Libertador. El varón es labriego y las mujeres y niños fabrican sombreros de palma (*Carludovica. Pandanaceas*) llamados jípas y panamás, de gran finura y belleza. Sin embargo, sobre un suelo ubérrimo este pueblo laborioso vive en su mayoría en condiciones pobrísimas: duerme en chozas oscuras, húmedas, sin muebles ni la más leve comodidad humana, en promiscuidad con curfés y otros animales domésticos. No se baña. No usa calzado. Los piojos, las pulgas y las niguas son ectoparásitos familiares. La ración alimenticia es monótona, mal balanceada y deficiente. De todos los departamentos colombianos Nariño tiene los salarios más bajos.

En los centros urbanos las gentes acomodadas viven mejor, pero las condiciones sanitarias son malas. La costumbre del obrero de habitar en tiendas ciegas de los edificios, en espacios reducidos, favorece la insalubridad.

² Anuario General de Estadística de Colombia. Años de 1,934, 1,935 y 1,936.

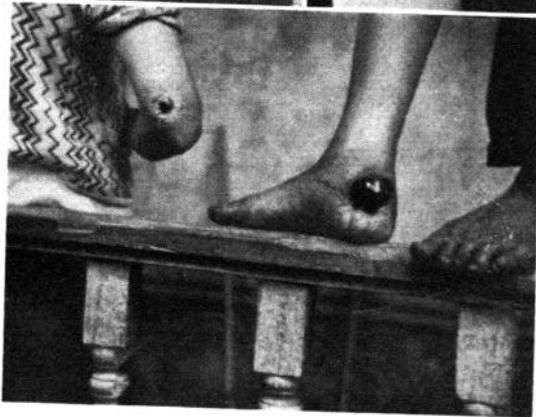
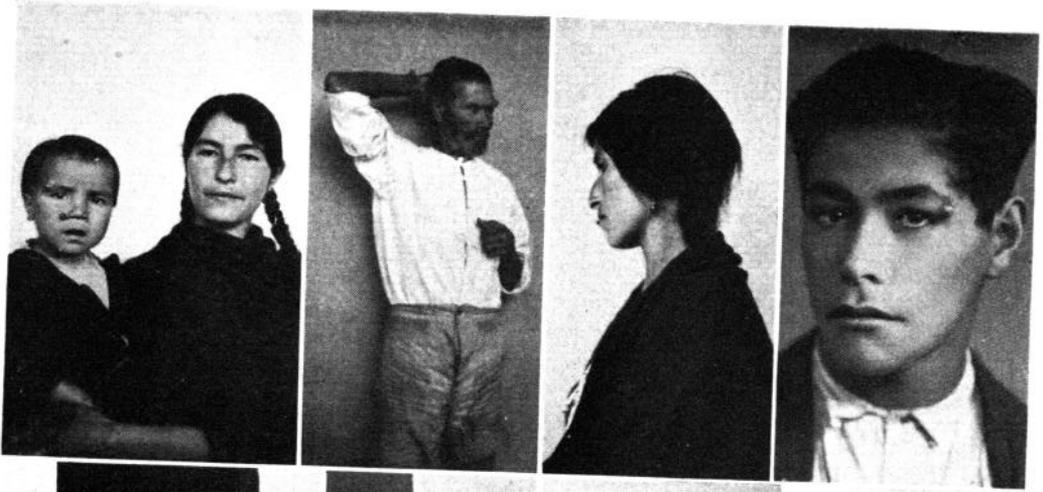


Fig. 2—Casos típicos de la *Bartonellosis* del Guáitara

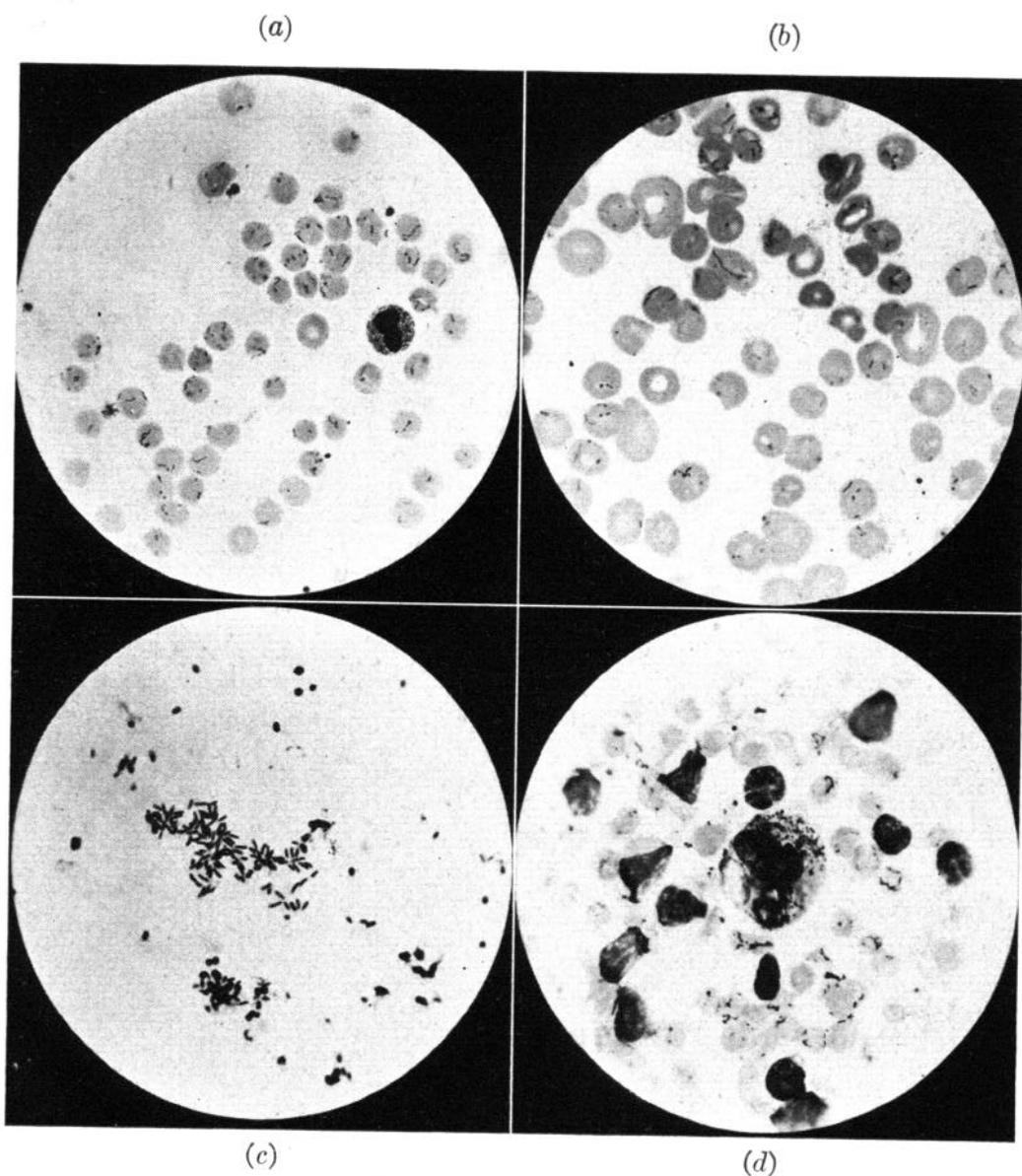


Fig. 3.—(a) *Bartonellas* en la sangre de M.T.A. de Sandomá; (b) Otro campo con mayor aumento; (c) Hemocultivo de M.T.A.; (d) Células parasitadas de vaginal de curí (cobayo) inoculado con el hemocultivo. Colorante: *Leishman-Giemsa*.

La campaña antiuncinariásica logró implantar en largos años de trabajo en campos y poblados, letrinas de hoyo y otras medidas sanitarias. Infortunadamente, el abandono en 1935 de la apellidada "campaña unilateral y monolar-varia," para implantar mejores sistemas, acabó con ese laudable esfuerzo de salubridad pública.

La epidemia preocupó a las autoridades desde 1936. Parece haber comenzado en sitios distantes en los cañones suroestes del volcán de Doña Juana y en vertientes del río Sapuyes en el valle de Capulí. Ha tenido carácter invasor, y desde su comienzo, elevada mortalidad. En Capulí hay viviendas donde murieron todos sus habitantes. Pueblos con promedio de 8 defunciones mensuales han registrado 64 muertos en un mes. La mayor morbilidad es en labriegos adultos, pero no respeta sexo, edad ni condición. En Ancuya enfermó el médico y en Consacá el maestro de escuela. Es rural pero invade la zona urbana. Los vecinos raizales afirman que es una enfermedad nueva. La achacan a erupciones recientes del volcán Doña Juana, a deslizamientos de la Chorrera y a grandes avenidas del río Sapuyes. El pueblo le ha dado muchos nombres: peste, peste negra, fiebre de Ancuya, bubas, tifo, pernicioso, etc. Datos muy aproximados indican que sólo en 1938, de enero a septiembre, murieron por la enfermedad 1,800 personas.

El Gobierno envió varias comisiones investigadoras, una de las cuales excluyó la fiebre amarilla. Sugirieron diversos diagnósticos. En septiembre fué necesario crear hospitales y puestos de socorro por la invasión creciente de la epidemia a varios municipios.

Brevemente enumero datos sintomatológicos personalmente observados y de información^{3,4,5}, mientras se hacen estudios clínicos completos:

La fiebre del Guáitara es una enfermedad infecciosa específica caracterizada en sus comienzos por fiebre irregular y remitente, dolores reumáticos y anemia. Más tarde aparece una erupción verrucosa. (Período eruptivo).

Son síntomas dominantes en el período de invasión, etapa aguda, generalizada o septicémica del mal: algias intensas, cefalalgia, raquialgia, artralgias, etc.; adinamia; taquicardia; disnea; angustia precordial; anemia; anorexia; sed; fiebre remitente ordinariamente de curva baja. Síntomas frecuentes: hiperestesia; sudores; epistaxis y otras hemorragias; erupción con puntillero hemorrágico, petequias, máculas; constipación y albuminuria. Menos frecuentes: tos; vómitos; fenómenos oculares; sordera y estupor. A veces hay diarrea, meteorismo, sensibilidad abdominal y subictericia. La lengua irregularmente saburrosa, de bordes rojos, suele tener puntillero y manchas oscuras⁶ casi negras. De ordinario la muerte es precedida por delirio.

En Consacá se han visto muertos al 4º día.⁶ En el Hospital de San Rafael de Pasto, G N, de 30 años, murió al 87.⁷ La enfermera de

³ Jaramillo, Raúl: Archivos del hospital de Sandomá e información personal.

⁴ Garzón, Manuel: Historias clínicas del Hospital de Ancuya e información personal.

⁵ Portilla, Marcial: Historias clínicas del Hospital de Samaniego e información personal.

⁶ Diaz, Rodo. Padre Higinio: Archivos parroquiales de Consacá e información personal.

⁷ Piña, Rodo. Hno. Julio: Archivos del Asilo-hospital San Rafael de Pasto e información personal.

Ancuya mejoró al 17° día. Varios pacientes del mismo hospital comienzan apenas a convalecer al 60° y 70° día. Junto a formas fulminantes, hay benignas ambulatorias casi inadvertidas. Las recaídas son frecuentes. La virulencia ha sido desigual: en la familia Cruz, de 10 atacados en una fracción de Sandoná³, sólo murió uno. En Yanangala, fracción de Guaitarilla, en 500 habitantes hubo 80 defunciones.⁴

La faz eruptiva no es indefectible pero es la regla. Aparece entre 30 y 60 días después de la fiebre y es una erupción granulomatosa caracterizada por cuasiausencia de síntomas generales y porque desaparece espontáneamente sin dejar cicatrices.

Las verrugas son solitarias o múltiples, aisladas o confluentes, ordinariamente localizadas en la cara y partes descubiertas, raras en otros sitios y excepcionales en las mucosas. Por lo común no hay reacción inflamatoria circundante. Son angiomasas, dérmicas, *miliares*; *nodulares* del tejido celular subcutáneo, duras e indoloras; *tumorales* de tamaño hasta de un limón, ulceradas generalmente. Su color va del rosado a rojo oscuro. Parecen fases evolutivas y en un mismo individuo pueden presentarse todas. Su duración media es de 3 a 4 meses.

Las alteraciones hematológicas son características: hipoglobulia e hiperleucocitosis. Anisocitosis y policromatofilia. Poikilocitosis. Normoblastocitos. Predominio de megalocitos. En el período agudo la hipoglobulia es rápida: M T A tiene el 18 de enero 1,400,000 glóbulos rojos; el 19, 1,300,000 y el 20 un millón.

Descubrí el parásito (véanse las microfotografías) en los glóbulos rojos de los febricitantes en el principio del mal, y en impresiones de biopsias de verrugas. Coloración con Leishman-Giemsa, lavando con agua y alcohol para una limpidez óptima. El parásito resalta en rojo intenso sobre el color rosado del eritrocito.

Es una *Bartonella* multiforme, cocobacilar, de variadísima agrupación dentro del glóbulo rojo. La mayoría de los eritrocitos están parasitados con numerosos elementos, pero éstos desaparecen pronto de la circulación aunque prosiga el mal. En las células de los verrucomas se ven en forma de inclusiones granulosas acidófilas citoplasmáticas de apariencia rickettsiforme.

M T A, en el tercer día de enfermedad, 12° paciente examinado en Sandoná es a quien primero se le hallan Bartonellas en la sangre. El 18 de enero con esta sangre se inoculan curies y gallinas y se hacen hemocultivos en agar-sangre y otros medios. Los curies mueren en hipotermia del 4° día en adelante. Los cultivos prenden en su mayoría (véase microfotografía). Emulsión de estos hemocultivos inoculados peritonealmente en Bogotá a curies, determina orquitis, conjuntivitis y muerte en hipotermia. En los frotos de vaginal (véase microfotografía) y de otros órganos de los curies, las células están llenas de parásitos. Siembras de vaginal en líquido Tyrode-ascitis, medio T y agar-sangre reproducen el cultivo original de organismos gram-negativos naviformes y coccoides, bipolares, de extremidades cromáticas. Ratones blancos peritonealmente inoculados con

emulsión de estos cultivos presentan al 5° día anisocitosis, policromatofilia intensa, normoblastos y el 6° día numerosas inclusiones cocciformes rojizas en los eritrocitos.

Con la biopsia de una verruga reciente de la oreja de S M de Sandoná, paciente en el 15° día de erupción múltiple, a los 4 meses de convalecer de una fiebre benigna, se inoculan peritonealmente el 25 de enero en Bogotá 3 curíes machos y dos monos *Macacus rhesus*. Dos curíes presentaron orquitis e hipotermia y murieron, hallándoseles células vaginales parasitadas. Los monos fueron inoculados por escarificación en la dermis de las regiones supraciliar, malar y nasal. En uno se están presentando pequeñísimos elementos eruptivos rojizos.

Es preciso continuar los estudios para definir si la *Bartonella* descubierta en el Guáitara es la *B. bacilliformis* Strong (1915)⁸ de la enfermedad de Carrión de los Andes peruanos, llamada también verruga peruana y Fiebre de Oroya, o si pertenece a otra especie.

La enfermedad tiene caracteres propios: localización geográfica en una vasta extensión aún en planicies abiertas, de vegetación exuberante como Bomboná; inusitada virulencia y fuerza invasora; ataque a todos los habitantes de una casa; ausencia actual de *Phlebotomus* hasta en los hondos cañones de los ríos a pesar de pesquisas metódicas.

Es abundantísimo en la región el *pinglio*, planta lactescente euforbiácea usada para cercar los predios. Y es un animal familiar imprescindible en las viviendas el curí o cuy. Pudieran ser reservorios del virus.

El piojo humano, especialmente de la cabeza, la pulga y la nigua son ectoparásitos endémicos. El carácter invasor y mortífero de la epidemia podría indicar el piojo como vector. Todos los pacientes que vi en los hospitales estaban parasitados. Lo mismo afirma el médico de Samaniego de sus numerosos enfermos.⁹ Piojos de M T A tomados en el período agudo y puestos sobre un curí³, determinaron la muerte al 8° día.

La mortalidad, que en las viviendas alcanza hasta el 40%, en los hospitales ha bajado considerablemente. La quinina y los arsenobenzoles usados al principio, a dosis altas, creyendo en paludismo, dieron mal resultado. En cambio la alimentación correcta, el aseo, y la terapéutica con calcio, extracto de órganos, vitaminas y dosis pequeñas de arsénico orgánico y antimonio están dando resultados excelentes.

Considero que el descubrimiento de esta enfermedad es de interés para la salubridad panamericana, por la posibilidad de que exista inadvertida en otros países⁹ y tome de pronto forma epidémica.

⁸ Brumpt, E.: "Précis de Parasitologie," París, 1,936.

⁹ Aunque en los tratados de medicina tropical se hace mención más o menos vaga de la existencia de verruga peruana en los países cercanos al Perú, como Bolivia, Chile y Ecuador, los datos positivos brillan por su ausencia. Mendoza comunicó, en 1905, la presencia del mal en la vertiente amazónica de Bolivia (región de Yungas), y Trigo Arce, en 1935, identificó clínicamente en la misma región la entidad, a la cual llama el vulgo allí *sejtiti* o *siete*. Sin embargo, esta es la primera reseña clínica y bacteriológica de la enfermedad de Carrión fuera del Perú.—Rep.

Insinúo provisionalmente designarla etiológica y geográficamente *Bartonellosis*, o *Fiebre verrucosa, del Guáitara*.

Y ofrezco a los expertos material y cooperación para investigaciones ulteriores.

RESUMEN

1. Se ha descubierto en América, al sur de Colombia, un foco nuevo de *Bartonellosis*.
2. Es enfermedad epidémica, invasora, de alta virulencia.
3. Se trasmite experimentalmente por inoculación de sangre y verruga de los atacados a animales de laboratorio.
4. El agente etiológico es cultivable.
5. Los primeros experimentos indican el piojo humano como vector.
6. La *Bartonellosis* o Fiebre verrucosa del Guáitara constituye un interesante problema para la salubridad panamericana.

AGRADECIMIENTOS

Consigno mi reconocimiento para el Dr. Arturo Robledo, encargado del Ministerio de Higiene; Dr. Hernando Groot, compañero de correría; Dr. Raúl Jaramillo, director del Hospital de Sandoz; Dr. Carlos Vela, director de Higiene de Nariño; Dres. Federico Lleras Restrepo y J. I. Chala compañeros del Instituto; Garzón de Ancyua y Marcial Portilla de Samaniego; Darío Cuervo; y revisores Burbano y Rodríguez de Nariño. Su valiosa cooperación hizo posible este informe.

Nota.—Las últimas noticias (mzo. 1939) indican que la epidemia de bartonellosis en Colombia continúa y ha invadido otras regiones cercanas. El Gobierno Nacional, actuando por conducto del Ministerio de Trabajo, Higiene y Previsión Social y en cooperación con las autoridades del Departamento de Nariño, ha tomado medidas inmediatas, creando un Servicio de Asistencia y Sanidad para combatir la enfermedad, concediendo inmediatamente una suma de 60,000 pesos para asistencia médica, creando siete hospitales de emergencia, y preparándose a emprender en gran escala la sanificación de las viviendas en la zona afectada.—Rm.

EDITORIAL COMMENT

Carrión's disease, caused by the *Bartonella bacilliformis*, is also known under the names of Verruga Peruana (chronic stage) and Oroya fever (acute stage). The identity of the two conditions (verruca and fever) was dramatically demonstrated by Carrión in 1885. This has been confirmed by various workers, among them Noguchi, and Rebagliati and Gastiaburu. Barton found the causative agent in 1909, which Strong and the Harvard Commission named *Bartonella* in 1913, and Battistini and Noguchi later grew in cultures. The disease had so far been definitely identified only in the rather sharply defined Andean area from which it gets its name—Oroya, Peru. Occasionally, as may be seen from text books on tropical diseases, there had been unverified reports as to the presence of the condition in similar areas of neighboring countries, as Bolivia, Chile, and Ecuador. Some had identified as Verruga Peruana the disease attacking Pizarro's soldiers in 1531 at Coaque, Ecuador, although this was later discredited. Mendoza reported in 1905 the presence of Verruga Peruana in the Amazon basin in Bolivia, and Trigo Arce in 1935 reported cases clinically of Verruga Peruana in the Yungas region of Bolivia, the disease being called by the natives "siete."

Altogether, however, the preceding report from Colombia, by Patiño Camargo, seems to be the first complete account of a disease resembling clinically and bacteriologically Verruga Peruana, outside of Peru.

The present epidemic first attracted notice in 1936, when it was reported in the basin of the Guátara river, a fertile, mountainous area in southern Colombia, having invaded an area of 1000 square km., inhabited by 100,000 persons and including 13 towns. It is estimated that 1,800 persons have died from the disease from January to September, 1938. The mortality is as high as 40 per cent. The disease is characterized by a generalized stage with low fever, pain, rapid pulse, anemia, difficult breathing, etc., followed 30 to 60 days later by a granulomatous eruption with almost complete absence of general symptoms. The disease may run a fatal course of from 4 to 87 days, or convalescence may begin as late as the 60th or 70th day. Both mild and severe cases are observed. Whole families may be attacked. Anemia is a characteristic symptom. The parasite, found in the red blood corpuscles of febrile patients, and in verrugas, is a multiform, coccobacillary *Bartonella*, which, when inoculated, kills guinea pigs, and may be grown in cultures. It has also been shown to be transmissible to guinea pigs by lice from a human patient. *Phlebotomus* has not been discovered in the area, after careful search. *Pinglio*, a plant of the Euphorbia family, is abundant in the region, and the guinea pig is a universal domestic animal. Lice, fleas and chiggers are common parasites of the inhabitants.

The high death rate and epidemic character of this outbreak recall the situation in Peru when 7,000 deaths were reported among workers building the Oroya railroad in 1870, and the disease attracted international attention. The Colombian Government has taken active measures against the disease, organizing under the health authorities of the region a special brigade to combat the epidemic, opening 7 emergency hospitals, and appropriating 60,000 pesos for medical aid. Plans also include the permanent improvement of dwellings.

LA SANIDAD EN EL URUGUAY¹

Por el Dr. J. C. MUSSIO FOURNIER

Ministro de Salud Pública

Tengo el honor de someter un resumen de la labor realizada por el Ministerio de Salud Pública desde el 2 de octubre de 1936 al 1° de junio de 1938.

Una campaña proficua contra la *viruela* dió como frutos un número de vacunaciones nunca alcanzado hasta ahora, lo que permitió defender al país de la invasión de dicha enfermedad, endémica en algunos países limítrofes. La reglamentación de la higiene de los talleres, para hacer menos penosa la tarea de los obreros, que realizarán su labor en un medio más salubre; el código de la profilaxis de las enfermedades trasmisibles; las medidas para la higienización de la leche; la Clínica Preventiva; la Comisión de Higiene Mental y otras iniciativas que

¹ Tomado de la "Memoria del Ministerio de Salud Pública," octubre 2, 1936-junio 1, 1938, Montevideo. El Informe anterior apareció en el *BOLETÍN* de sbre. 1936, p. 829.