



## Estudio entomológico y transmisión de la verruga en el departamento de Ancash

JOSE NEYRA RAMIREZ  
FELIPE SIPAN T. (entomólogo)

**SUMARIO.**— *El trabajo corresponde al estudio de la epidemiología de la bartonellosis o enfermedad de Carrión en el Departamento de Ancash, Perú. Comprende la determinación entomológica desde la ciudad de Casma, en la Costa, hasta Huallanca, en la Sierra, atravesando la ciudad de Huaraz, con un recorrido de 395 kilómetros. (Ver mapa).*

*Durante el viaje se observaron detenidamente las características de la topografía, de la vivienda y de la población de la región.*

*El Phlebotomos peruensis fue encontrado en dos lugares únicamente, sin detectarse la presencia de Phlebotomos verrucarum.*

*El análisis de las estadísticas médicas del Hospital Regional Centro de Salud de Huaraz, desde 1958 a 1972, mostró que la bartonellosis es una enfermedad endémica en las provincias de Ancash, con tendencia a la declinación, predominando las formas de tipo cutáneo (Verruga peruana) de la enfermedad.*

**SUMMARY.**— *The authors have studied the epidemiology of Bartonellosis (Carrión's disease) in Ancash, Perú. The work started in Casma and*

*was carried out until Huallanca across Huaraz covering a total distance of 395 Kms.*

*During this traveling survey we observe the topography of the country, house resources and the characteristics of the human population of the region.*

*Phlebotomus peruensis was found in two places. We did not find Phlebotomus verrucarum.*

*The analysis of the medical statistics of the hospitals of Huaraz, since 1958 until 1972, show that bartonellosis still is an endemic disease in the province of Ancash with tendency to decline and predominance of the cutaneous type (Verruga peruana) of the disease.*

**Introducción.**— Desconociéndose la realidad epidemiológica de la transmisión de la Verruga, en el Dpto. de Ancash, se efectuó una investigación de esta enfermedad en localidades representativas de este Departamento, en la que tuvo participación el Entomólogo de Zona III del Plan de Erradicación de la Malaria. (PEM)

### 1. Datos de localidad

1.1. *Vías de comunicación.*— El desplazamiento se efectuó por vía terrestre; desde Lima hasta la localidad de Casma, lugar donde se tomó la carretera de penetración hasta Huallanca (fin de

carretera), con un recorrido de 395 Kms. durante 2 días de viaje, atravesando las localidades del Callejón de Huaylas (Recuay, Huaraz, Caraz, etc.).

1. 2. *Topografía.*— Las diferentes localidades de transmisión de verruga están ubicadas en la región interandina entre los 1,000 metros s. n. m. en Pariacoto hasta Matacoto a 2,460 metros, constituyendo todas ellas un mismo universo epidemiológico de acuerdo al tipo de terreno, clima, vegetación y otros factores ecológicos.

1. 3. *Vivienda.*— Generalmente, la vivienda de estas áreas es de tipo rústico, con paredes de adobes, techo de tejas o calamina, conteniendo en su interior o en la cercanía, corrales y otros ambientes que constituyen abrigos naturales de animales domésticos tales como cuyes, cerdos, etc.

1. 4. *Población.*— El poblador es autóctono indígena de Sierra alta dedicado a trabajos agrícolas en el cultivo de cereales y otros de pan llevar lo mismo que al comercio interno desplazándose entre las diferentes localidades de estas áreas.

## 2. Investigaciones Entomológicas

En el intra, peri y extradomicilio, fueron motivo de investigación diferentes abrigos naturales y guaridas con características de verdaderos “nichos ecológicos” del Phlebotomos en estado adulto, lo mismo que de anofelinos. Indudablemente el momento de la investigación no corresponde a la época de transmisión encontrándose el Phlebotomos en baja densidad tal como se puede apreciar en el cuadro No. 1

Cuadro No. 1

Estudio entomológico de la Verruga en el Dep. de Ancash

Localidad	Alt. M.	Provincia	Distrito	Resultado Entomológico
Fundo Mashmin	900	Casma	Yaután	Negativo
Hda. Cachuas	920	“	“	sychodidae
Huayuca	1,080	“	“	A. pseudopunctipennis
Pariacoto	1,300	Huaraz	Pariacoto	Culicoides
Paltay	2,820	“	Tarica	P. peruensis (*)
Pati	2,600	“	“	Negativo
Yungay	2,450	Yungay	Yungay	P. peruensis (*)
Matacoto	2,460	“	“	Negativo
Caraz	2,350	Huaylas	Caraz	Culex
Huallanca	1,450	Huallanca	Del Santa	Ceccidomydae
El Puente	1,450	Huaylas	Caraz	Negativo

\* La clasificación taxonomical corresponde a la Dra. Bertha Llanos, del Instituto de Salud, quien cordialmente clasificó los especímenes.

## 3. Antecedentes

Según referencias dignas de crédito proporcionadas por moradores de esta región, la verruga en sus diferentes cuadros patológicos viene presentándose en forma endémica desde 1956.

En el momento de nuestra visita en la localidad de Pariacoto, tuvimos oportunidad de comprobar un caso en fase eruptiva en la enferma Marina Callas Domínguez de 17 años de edad quien refirió que desde hacen 3 meses se encuentra enferma, presentando en la actualidad múltiples verrucomas sangrantes principalmente en los miembros inferiores. En la misma casa se encontró a la menor Esperanza Callas Domínguez (11 años) en pleno proceso febril.

En Huallanca nos fue posible entrevistar al Dr. Juan Yarazka Ramos, Médico de la Corporación

del Santa, quien nos refirió que de las localidades de Yuramarca, Quitarecsa y Yungaypampa constantemente llegaban enfermos con diagnóstico de verruga. El Dr. Leoncio Susuki, Jefe del Area Hospitalaria de Huaráz, igualmente nos informó que todos los años se registran casos de verruga, habiendo aumentado la incidencia de casos en los años 1969 y 70. El mismo facultativo nos reportó un caso en período anemizante internado en el Hospital de Huaraz en la actualidad. En el cuadro No. 2 y gráfica adjunta se resumen los casos diagnosticados entre 1958 y 1972.

La mayor incidencia corresponde a las provincias de Huaylas y Yungay, quedando entendido que un apreciable volumen de casos no son detectados a nivel de los servicios de salud.

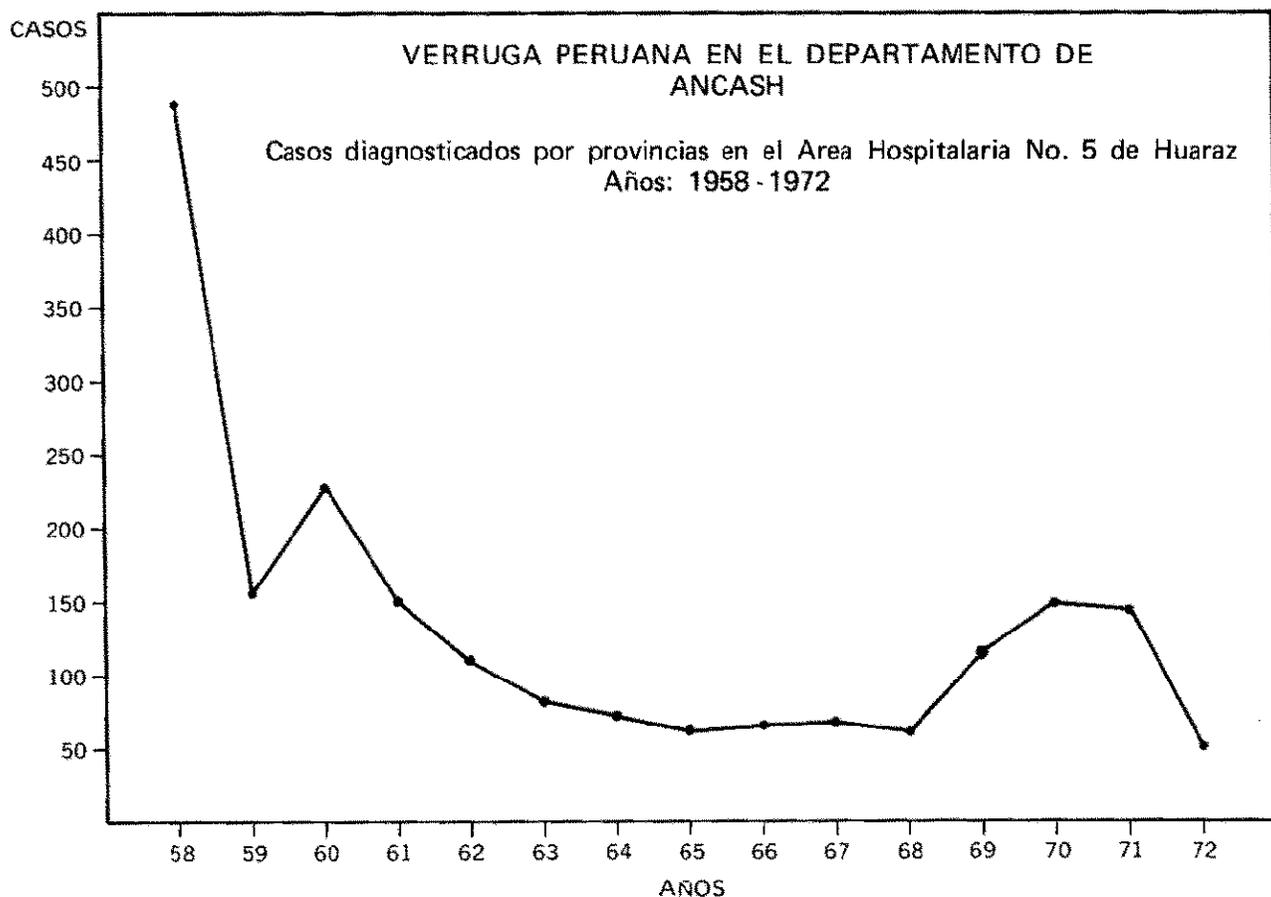
Cuadro No. 2

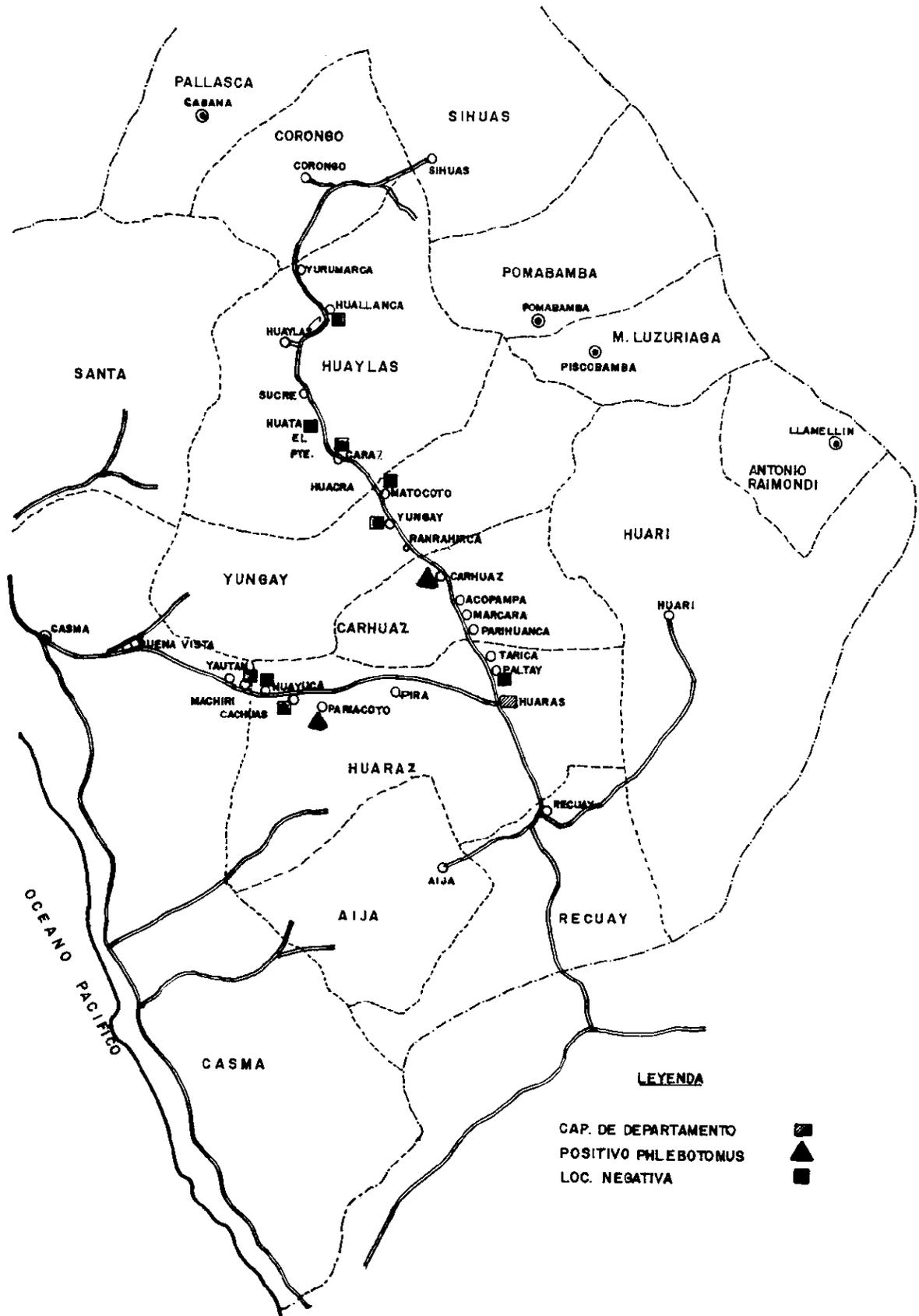
## CASOS DE VERRUGA DIAGNOSTICADOS POR PROVINCIAS ENTRE 1958 y 1972.

AÑO	1958-	59-	60-	61-	62-	63-	64-	65-	66-	67-	68-	69-	70-	71-	1972
TOTAL	441	154	229	150	110	82	79	62	64	65	64	119	146	143	54
PROVINCIA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Huaráz	25	2	3	—	—	—	—	1	—	—	1	45	—	—	—
Aija	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Bolognesi	6	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	8	—	—
Carhuaz	26	5	5	—	—	2	—	1	1	—	—	—	2	4	—
Corongo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Huari	16	2	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	5	19	2
Casma	2	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Huaylas	178	28	173	—	877	72	72	59	47	—	40	62	101	105	45
Pallasca	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pomabamba	50	9	3	—	—	—	—	—	—	—	2	—	1	5	1
Recuay	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Santa	4	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Yungay	83	104	41	—	14	6	7	1	13	—	11	12	4	4	5
M. Luzur.	47	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sihuas	—	—	—	—	8	1	—	—	—	—	—	—	15	5	—
A. Raymondi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Ver gráfica adjunta.

Fuente de Información: Area Hospitalaria No. 5 Huaraz, abril de 1973.





### 5. Medidas a seguir.

**Rociamiento con insecticidas.**— Se recomienda rociamiento semestral con DDT, humectable con depósito de 1 gramo (°) por M2. de superficie rociable en el intra y peridomicilio debiéndose en la 1ra. cobertura rociar cercos de adobe y corrales de las inmediaciones de las viviendas con lo que se conseguirá mayor cobertura en rociado en las áreas problemáticas.

Está comprobado que el DDT, en paredes de adobe, penetra en su mayor parte en el muro, persistiendo su acción letal por tiempo prolongado.

Los sucesivos rociamientos se aplicarían en superficies de bajo techo intra y peridomiciliaria tal como se recomienda en el Informe del Director de la OMS —(Crónica de la OMS — Vol. 25 — No. 5; mayo de 1971).

Se recomienda 1 gr. de DDT en vista de que el Phlebotomos hasta la fecha viene presentando gran labilidad a este insecticida.

Es necesario el rociado en el interior de la vivienda en vista que este vector tiene además hábitos intradomiciliarios, refiriendo los pobladores de esta región que en las primeras horas de la noche observan mayor actividad del Phlebotomos hacia el domicilio, siendo picados dentro de casa.

### 6. Muestreo hemático

En Pariacoto fueron muestreadas una persona en estado febril y otra en fase eruptiva (exudado del verrucoma) siendo los resultados negativos al examen microscópico. Del caso febril se derivó una lámina a la Zona I-II-PEM para la investigación de Plasmodium, igualmente se han enviado los anofelinos (°°) capturados en la Hacienda Cachuas.

#### 1. Conclusiones:

1. En el Departamento de Ancash, la verruga se presenta todos los años con caracteres endémicos con mayor incidencia de casos en los años 1969 y 1970.

2. En la actualidad (7 de setiembre de 1971) existen enfermos de verruga habiéndose diagnosticado un caso autóctono en la fase eruptiva y un

(°) El PEM en los rociados deposita 2 gr. por m2.  
(°°) Al PEM.

caso en proceso febril en la localidad de Pariacoto; igualmente en Huaraz fue reportado un caso en fase anemizante.

3. **Captura de Phlebotomos** Se investigaron 11 localidades resultando positivas a *P. peruensis* sólo Pariacoto y Patí, considerándose no corresponder la época a la mayor densidad de este vector.

#### II. Recomendaciones:

1. **Rociamientos.**— Como medida profiláctica se recomienda rociamiento semestral con DDT humectable en todas las áreas de transmisión, insecticida que sería depositado en el intra, peridomicilio y abrigo de animales domésticos en cantidad de 1 gramo por metro cuadrado de superficie, siguiendo la disciplina del PEM en la aplicación de este insecticida.

2. Proveer de Cloramfenicol a los servicios de salud, inclusive a los puestos sanitarios bajo constante supervisión del médico epidemiólogo.

#### BIBLIOGRAFIA

- 1.— Antúnez Damaso: Geografía de la verruga en el Departamento de Ancash y algunas particularidades clínicas de la enfermedad.. Actas y Trabajos del V Congreso Médico Latino Americano, Lima, 1914 T. V.
- 2.— Gorbitz G.: Bases del Control de la verruga, 1 folleto, Lima, 1947.
- 3.— Manual de operaciones de rociado del programa de erradicación de la malaria (PEM), Lima, 1958.
- 4.— Nieto Domingo: Contribución al estudio de la Verruga Peruana en el Departamento de Ancash, 1 folleto, Yungay, 1938.
- 5.— Ortiz R.: La enfermedad de Carrión en el Departamento de Ancash. Actas y Trabajos del V Congreso Médico Latino Americano, Lima, 1914, T. V.
- 6.— Peñaranda A.: Apuntes sobre la Geografía médica de la Provincia de Bolognesi. Tesis de Bachiller en Medicina, Lima, 1927.
- 7.— Rebagliati Raúl: Verruga Peruana, 1 vol, 204 págs, Lima, 1940.
- 8.— Reynafarge César: Enfermedad de Carrión.— Breve descripción actualizada y bases para su erradicación. Acta Médica Peruana, Vol. I. No. 2, Set, 72. pp.: 139-144.
- 9.— Rosel Enrique: Ligeros apuntes sobre la Verruga Peruana en el Callejón de Huaylas. Actas y Trabajos del V Congreso Médico Latino Americano, Lima, 1914. T. V.
- 10.— Susuki Leoncio y Manyari Andrés: Información estadística del Area Hospitalaria No. 5. Huaraz 1971 y 1973.

## II REUNION DE MINISTROS DE SALUD DEL AREA ANDINA Quito - Ecuador

En cumplimiento del "CONVENIO HIPOLITO UNANUE", suscrito en Lima en 1972, durante la I Reunión de Ministros de Salud del Area Andina, se llevará a cabo en Quito-Ecuador, del 2 al 7 de julio, la II Reunión de este nivel.

El Convenio Hipólito Unánue se propone dar carácter prioritario a los principales problemas de salud del Area, así como a los vinculados a desastres y al control y eliminación del tráfico ilícito de drogas.

La agenda de la II Reunión, comprende los siguientes tópicos: Contaminación Ambiental, Salud Ocupacional, Educación para la Salud y Protección Materno Infantil.

Participarán los Ministros de Salud del Area y representantes de las organizaciones y agencias internacionales vinculadas al sector salud.