antecedentes de presencia de triatominos en su localidad o de haber sido picados. Los sueros obtenidos fueron
evaluados por ensayos inmunoenzimáticos (ELISA), inmunoradiométricos (lRMA),inmunoelectrotransferencia (lET) y por "Inmunodot". Los antígenos parasitarios fueron obtenidos por sonicación de epimastigotes de *T.cruzi* cepa Tulahuén (proteínas totales: 4.3 ug / uL) y Tc45r fue obtenida utilizando *Escherichia coli* cepa Y-1090 y clon J1l333 de fago lambda gtll, al cual está incorporado el gen de la Tc45 unido al gen de beta galactosidasa. Los resultados mostraron que los ensayos ELISA e IRMA tienen una elevada correlación ($r = 0.98$, $p<0.01$). 3.13% de los sueros fueron reactivos (R) a ELISA, 2.35% indeterminados (I) y 94.52% no reactivos (NR). Al evaluar por IET los sueros ELISA R e 1, se obtuvo 85.71 % de reactividad. Estudios preliminares similares se realizaron con Tc45r. Estas observaciones permiten concluir que la prevalencia regional de la infección por *T.cruzi* es de 4.7% y que los ensayos ELISA e IRMA son equivalentes.

*__Publicado:__ Boletín de la Sociedad Peruana de Parasitología. setiembre de 1997.

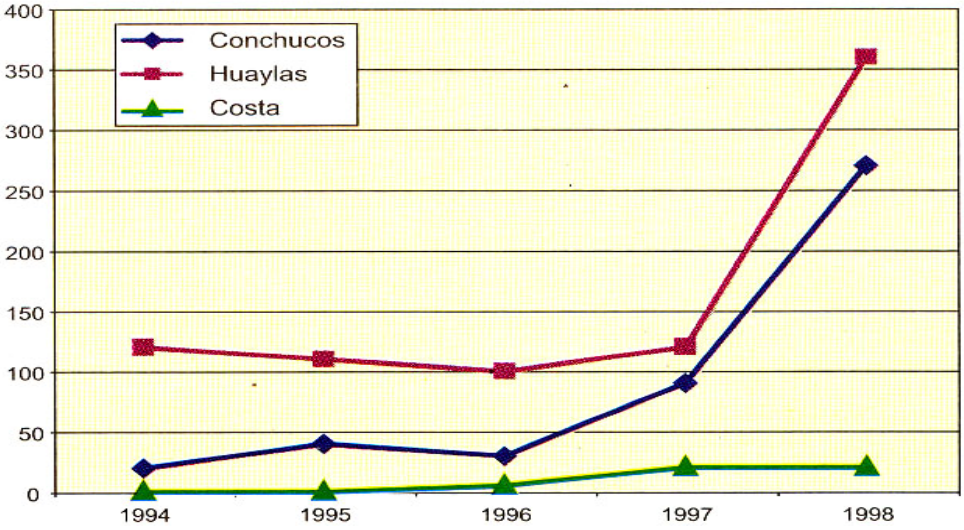
.INFORME DEL GRUPO DE: INTERVENCIÓN RAPIDA (GIR /INS EN LA PROVINCIA DE CARHUAZ ENERO DE 1999

El Grupo de Intervención Rápida del INS, a solicitud de la Dirección Regional de Salud de Ancash, realizó un trabajo de campo del 7 al 11 de enero 1999, en la Provincia de Carhuaz distritos de Maya, Acopampa, Marcará, Rampac Grande.

Como antecedente se sabe que el Departamento de Ancash es un área endémica de Bartonelosis. Los primeros casos fueron reportados en el Callejón de Huaylas en 1632 por Gago. En los últimos 50 años el departamento de Ancash ha reportando más del 80% de los casos notificados en el ámbito.
En 1998 se registró un incremento de la incidencia en más del 500% en Conchucos y más de1200% en el Callejón de Huaylas con respecto al año 1996. (Gráf. N°5)

Gráfico Nº 5

Tasa de Incidencia de Bartonelosis por Zonas
DIRES ANCASH, PERÚ 1994 -1998*



Fuente: DIRES - Ancash Semana (50)

Las provincias de Carhuaz, Antonio Raimondi, Huaylas, M.Luzuriaga y Yungay son las más afectadas y las de mayor riesgo; en todas se observa un incremento de la incidencia con respecto al año 1997 (Fuente DIRES- Ancash).

El Fenómeno de El Niño ha producido cambios climatológicos, como el incremento de la temperatura en los valles interandinos, lo que favoreció el ciclo biológico de los vectores incriminados en la transmisión como los mosquitos del género ***Lutzomyia.***

Desde Enero de 1998 hasta la semana epidemiológica 50 hay un acumulado de 2,667 casos, las cifra más alta registrada en los últimos 55 años. (Fuente DIRES- Ancash). Durante 1998, del total de casos notificados 1707(64%) son agudos y 960(36%) en fase eruptiva (Programa de Control de Malaria y otras Enfermedades Metaxénicas).
El último brote registrado en el departamento de Ancash corresponde a 1992, año en que los más afectados fueron las provincias de Huaylas y Yungay.
Durante 1998 se reportaron veinte fallecidos, todos en la fase anémica (letalidad de 1.17 %). En la Provincia de Carhuaz durante el año 1998 se han presentado 166 casos en fase anémica y 373 en fase eruptiva, dando un total de 539 casos en el año.

El Grupo de Intervención Rápida viajó teniendo los siguientes objetivos.

- Determinar si existía un brote de Bartonelosis en la localidad de Carhuaz. (coloración y de lesiones verrucosas para cultivo).
- Realizar la búsqueda y colecta del vector en la zona.
- Estudio de posibles reservorios.

Resultados

1. Se revisaron las láminas de los pacientes que llegaron a los establecimientos de salud.
2. Se obtuvo una muestra de líquido cefalorraquídeo en el Hospital de Carhuaz para cultivo y examen directo con resultado negativo.
3. Se han tomado 48 muestras de sangre para cultivo y frotis de Bartonella obteni das en la provincia de Carhuaz.
4. De las muestras traídas al, 14 correspondieron al distrito de Carhuaz, 1 a la localidad de Paccha, 7 a la localidad de Maya, 1 a las localidades de Ampu , Paccha, Nonocoto, 6 a Acopampa, 5 Marcará, 2 Rampac Grande, 2 Caraz y 2 la localidad de Ponquis.
5. De las 48 muestras para estudio directo de lámina sólo 2 son positivos.

CUADRO N°4

Resultados de Laboratorio y de Anatomía Patológica de las Muestras Obtenidas en las Localidades de Ancash

Localidad	Muestras Recepcionadas	Frotis		Biopsia*		Cultivo para Bartonella	PCR
		+	-	C	AP		
Maya	07		07	0	0	Positivo1 muestra	***Bartonella bacilliformis***
Acopampa	06		06	2	2	•Positivo 1 muestra	***Bartonella bacilliformis***
Carhuaz	14	01	13	3	1	Positivo 2 muestras •(1)	***Bartonella bacilliformis***
Marcará	05		05	0	0	Negativo	No se realizó por ser neg.
Paltay	***01***		***01***	***0***	***0***	***Negativo***	***No se realizó por ser neg.***
Rampac Grande	05		05	0	0	Negativo	No se realizó por ser neg.
Ampu	01		01	1		Negativo	No se realizó por ser neg.
Paccha	01		01	1	1	Negativo	No se realizó por ser neg.
Caraz	02	1	1	-	-	Positivo 2 muestras	***Bartonella bacilliformis***

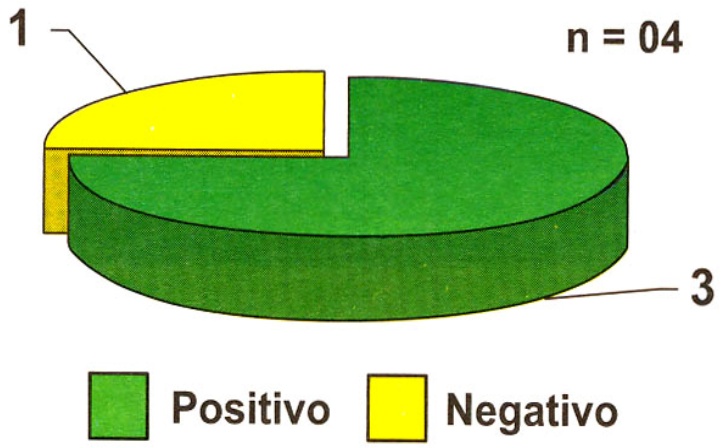
* Biopsias para cultivo (C), anatomía patológica (AP)

• Cultivo positivo a partir de biopsia para verruga

Fuente: CNLSP / INS

GRÁFICO N° 6

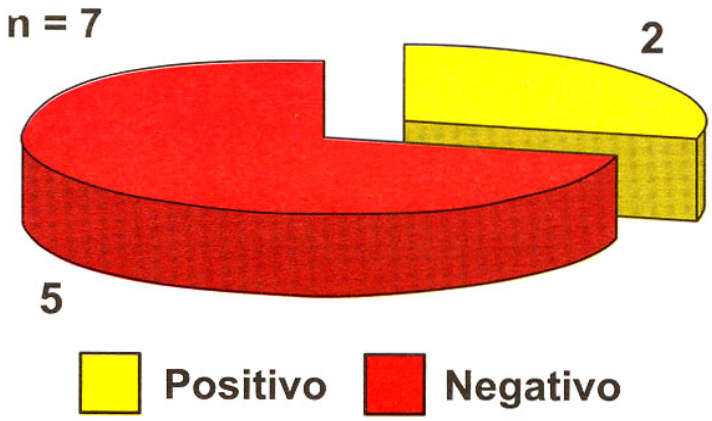
Estudio Anátomo Patológico de las Biopsias de Verruga Peruana con Coloración de Wartin Starry GIR INS - Huaraz 1999



Fuente: CNLSP/INS

GRÁFICO N° 7

Aislamiento Bacteriológico de Bartonella bacilliformis a partir de Biopsias de Verruga Peruana GIR INS-Huaraz 1999



Fuente: CNLSP/INS

Entomología

- Se realizó la investigación entomológica, colocándose trampas de luz CDC, en la localidades de Maya, Ampo, Auquipuquio, Rampac Grande, Paltay, Puquiopampa, Yanamarca, Acopampa, habiéndose encontrado en la zona la presencia de ***Lutzomyia verrucarum*** **y** ***Lutzomyla peruensis***. El número de mosquitos capturados se resume en el cuadro 5 y gráfico 8.

CUADRO N° 5

Colecta de Lutzomyias con Trampas de luz CDC en el Intradomicilio en los Distritos de la Provincia de Carhuaz – enero 1999

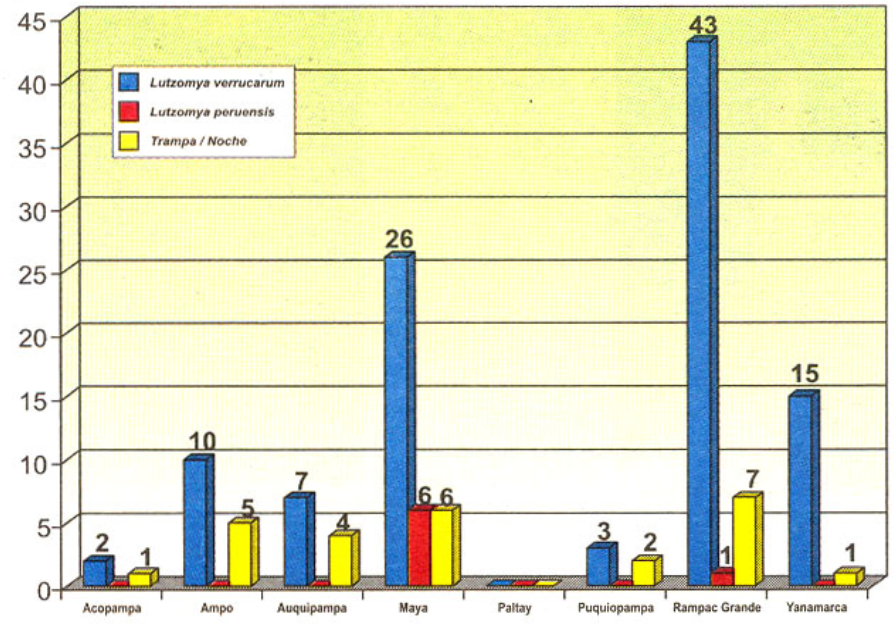
	Lutzomyia verrucarum	*Lutzomyia peruensis*	*Trampa/Noche (Promedio)*
Acopampa	**2**	**0**	**1**
Ampo	**10**	**0**	**5**
Auquipampa	**7**	**0**	**4**
Maya	**26**	**6**	**6**
Paltay	**0**	**0**	**0**
Puquiopampa	**3**	**0**	**2**
Rampac Grande	**43**	**1**	**7**
Yanamarca	**15**	**0**	**1**

Fuente: CNLSP / INS

Resalta la presencia de ***Lutzomyia peruensis***, en las localidades de Rampac Grande y Maya que se encuentran a una mayor altitud en relación a la ciudad de Carhuaz, debido a que esta ***Lutzomyia*** está siendo incriminada como vector de esta enfermedad.

GRAFICO N° 8

COLECTA DE *LUTZOMYAS* CON TRAMPAS DE LUZ CDC EN EL INTRACOMICILIO EN LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CARHUAZ - ENERO DE 1999



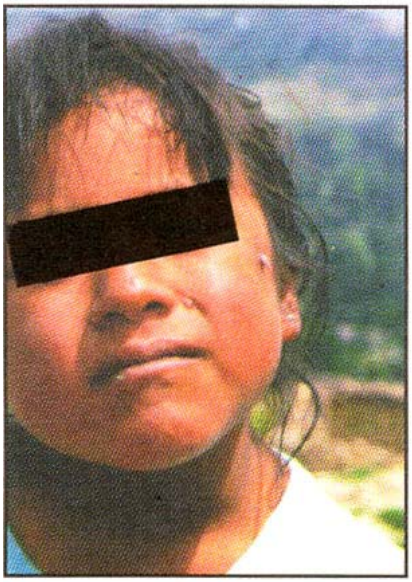
Fuente: CNLSP/INS

En las localidades estudiadas donde se presentaron los casos se encontró la presencia del vector, pero con una densidad vectorial baja como se puede observar en el gráfico 8.

Conclusiones:

- Se determinó que estas localidades son afectadas en forma endémica por la Bartonelosis, debido a que se evidenció la presencia de casos y del vector en e! área estudiada, no tratándose de un brote. El incremento de casos en este año tal vez se deba a que en años anteriores se produjo subregistro de los mismos.
- La presentación clínica que se pudo observar con mayor frecuencia fue la fase Eruptiva cuando se realizó la búsqueda activa de casos.
- Se logró el aislamiento de ***Bartonella bacilliformis*** tanto de casos agudos(fase anémica) como en fase verrucosa.
- Se hizo diagnóstico anátomo patológico, (coloración de Wartyn Starry) por la presencia de bacilos compatibles ***Bartonella bacilliformis*** en las biopsias de verrugas que se pudo corroborar con el aislamiento de ***Bartonella bacilliformis*** y posterior confirmación con PCR.
- Durante las semanas epidemiológicas 1 y 2 se presentaron cinco casos de fase anémica.
- La densidad vectorial es baja al momento de la intervención.
- Se determinó la predominancia de ***Lutzomyia verrucarum*** sobre ***Lutzomyia peruensis***.

Fig. N° 1

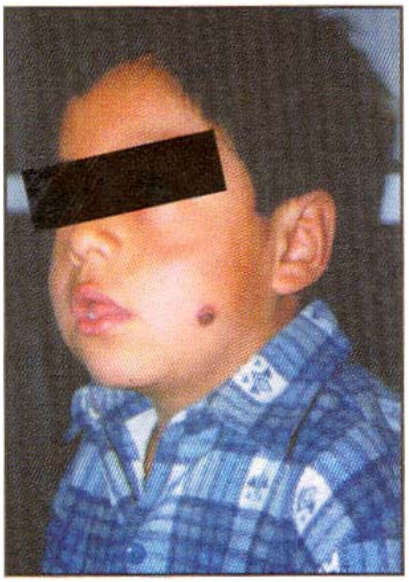


Paciente de 9 años de edad quien presenta lesiones verrucosas múltiples en regiones Cigomática y surco nasogeniano izquierdo

INFORME PREPARADO POR:

Dr. Hugo Cabello, Méd. Internista del CNLSP
Blgo. Pablo Villaseca, División de Entomología

Fig. N° 2



Paciente de 7 años de edad con lesión verrucosa sangrante en región parotidea maseterina izq.

Gladys Ventura,División de Bacteriología
Blgo Carlos Padilla, División de Biología Molecular