

OBSERVACIONES SOBRE LA VERRUGA EN EL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

HEMOCULTIVOS

Por ARÍSTIDES HERRER y OSCAR URTEAGA

Departamento de Patología Nacional del Instituto Nacional de Higiene

En los primeros meses del año de 1943 se tuvo conocimiento en Lima, al parecer por primera vez, de la presencia de algunos casos de verruga en la ciudad de Cajamarca y otras localidades de este departamento, especialmente en las provincias de Cajamarca y Cajabamba, en las que su aparición parecía ser reciente. Designados por el Instituto Nacional de Higiene y Salud Pública para comprobar este hecho, permanecemos en esta región desde el 24 de mayo al 25 de junio de 1943, llevando a cabo principalmente las observaciones que se exponen en esta nota y la siguiente.*

Los informes que nos proporcionaran en las principales localidades afectadas, indicaban vagamente que ya en años anteriores habriase presentado en ellas la Enfermedad de Carrión, pero de manera ocasional y mucho menos manifiesta que lo observado entre noviembre de 1942 y marzo de 1943. La mayoría de los enfermos que nosotros observáramos, tanto en la ciudad de Cajamarca como también en la de Cajabamba, habían viajado anteriormente por diversos lugares, muchas veces distantes, para la mayoría de los cuales se carece por completo de referencias acerca de la verruga.

* Durante la ejecución de nuestros estudios recibimos toda clase de facilidades tanto por parte de las autoridades como de los particulares. Por este motivo deseamos agradecer al Sr. Ernesto Moreno, Prefecto del Departamento; al Dr. Augusto Maradiegue, Médico Sanitario Departamental; a los Drs. Eloy Serna Dextre y Víctor Camacho, Director del Colegio Nacional de San Ramón y del Colegio Particular de Celdendín, respectivamente; y en general a todas las personas que en una u otra forma nos ofrecieron su colaboración.

Como por lo general los habitantes de estas regiones viajan constantemente y, por otro lado, casi nada se conoce acerca de la distribución geográfica de la verruga en el departamento de Cajamarca, desde el principio nos propusimos tratar de averiguar si la enfermedad podía haber sido realmente contraída en las principales localidades en las que su aparición parecía ser reciente, tal como la ciudad de Cajamarca, para lo cual nos valimos de los dos medios siguientes: 1º) Hemocultivos realizados en personas, de preferencia alumnos de escuelas o colegios, naturales de cada localidad y que en lo posible no hayan viajado fuera de las mismas; y 2º) observaciones entomológicas tendientes a la búsqueda especialmente del *Phlebotomus verrucatum*, principal trasmisor de la *Bartonella bacilliformis*. En la presente nota exponemos los resultados de los hemocultivos, los que se realizaron en las ciudades de Cajamarca, Cajabamba, Celendín y Utcó.

Cajamarca (2750 metros de altura sobre el nivel del mar). Durante los 15 días que permanecemos en esta ciudad pudimos observar 14 enfermos de verruga, los que se encontraban en convalecencia y mostraban solamente escasos brotes; de la mayoría de ellos hicimos únicamente frotis de sangre, sin lograr ver la *Bartonella bacilliformis* en ningún caso. Debido a la colaboración prestada por el Médico Sanitario Departamental, Dr. Augusto Maradiegue, nos fué posible, además, conocer a la mayoría de las personas que anteriormente habían enfermado de verruga, del mismo modo que el sector de la ciudad donde habitaban al contraer la enfermedad.

Desde el principio se notó que todos los enfermos que observáramos vivieran en la parte alta de la ciudad, hecho que por otra parte ya había sido observado tanto por los médicos como también por los pobladores de la localidad. Por este motivo, aprovechando de las facilidades que se nos ofrecieran en el Hospital de Belén, en primer lugar llevamos a cabo una serie de hemocultivos en personas que habitaban el sector de la ciudad donde se habían presentado los casos de verruga. En esta serie se dió preferencia a niños y a personas que en lo posible no habían viajado por lugares conocidos como verrucógenos; todos ellos no habían presentado síntomas de la enfermedad hasta el momento de extraérseles la sangre. De los 28 cultivos realizados en esta ocasión logramos recoger la *B. bacilliformis* en dos de ellos, resultando negativos los restantes, como se indica en el cuadro I. Los dos casos positivos corresponden a niños naturales de la ciudad y que no habían salido fuera de ella; vivían en habitaciones distintas de una misma casa, en la que existía un verrucoso (en brote) en la época en que se realizaron los hemocultivos.

Cuadro I. Hemocultivos en la parte alta de la ciudad de Cajamarca

Nº total de hemocultivos	R e s u l t a d o s		
	Positivos	Negativos	Contaminados
28	2	26	0

Simultáneamente con esto, hicimos otra serie de hemocultivos en el Colegio Nacional de San Ramón de esta misma ciudad, dando preferencia a los alumnos naturales de ella. Los resultados fueron negativos en todos los casos, a excepción de 11 contaminados.

Cuadro II. Hemocultivos en el Colegio Nacional de San Ramón

Nº total de hemocultivos	R e s u l t a d o s		
	Positivos	Negativos	Contaminados
60	0	49	11

Cajabamba (2758 m.). En esta ciudad informaban con frecuencia que desde hace varios años se observan algunos casos de verruga, pero sería difícil precisar si son adquiridos en la misma ciudad o fuera de ella, ya que en sus alrededores, especialmente hacia el río Condebamba, existen numerosas haciendas y caseríos en los cuales la Enfermedad de Carrión parece ser endémica.

En una de las escuelas obtuvimos 30 muestras de sangre, las que citradas fueron enviadas a Lima. A los 25 días de haber sido extraídas, la mayoría de los cuales se las conservó en la nevera, fueron inoculadas en el medio semisólido de Noguchi, con el resultado que indica el cuadro siguiente:

Cuadro III. Hemocultivos en la escuela Nº 112 de Cajabamba

Nº total de hemocultivos	R e s u l t a d o s		
	Positivos	Negativos	Contaminados
30	0	24	6

Celendin (2625 m.). Por lo que se sabe hasta la actualidad no está demostrada la presencia de la verruga en la provincia de Celendín, no obstante de que ciertos informes indican que desde hace tiempo podría existir principalmente en el pequeño valle de Llanguat, del mismo modo que durante la construcción de la carretera al Marañón parece haberse observado algunos casos.

En el Colegio de Segunda Enseñanza de esta ciudad llevamos a cabo 7 hemocultivos y conseguimos 73 muestras citratadas de sangre, con las que se realizaron los respectivos hemocultivos a los 13 días de su extracción. Los resultados contiene el cuadro IV.

Cuadro IV. Hemocultivos en el Colegio de Celendín

Nº total de hemocultivos	R e s u l t a d o s		
	Positivos	Negativos	Contaminados
80	0	68	12

Utco (a más o menos 2300 metros sobre el nivel del mar). Es este un caserío ubicado en la vertiente occidental del Marañón y conocido como el principal foco de Leishmaniasis cutánea cercano a la ciudad de Celendín. Según los informes que recibíáramos no se conocería la verruga, a pesar de encontrarse en regular proporción el *Phlebotomus verrucarum*, trasmisor de esta enfermedad, como se indica en la parte II del presente trabajo. Tomamos 12 muestras de sangre de niños de la escuela, las que 18 días después fueron colocadas en medio de cultivo para la *B. bacilliformis*, con el resultado que contiene el cuadro V.

Cuadro V. Hemocultivos en la escuela de Utco

Nº total de hemocultivos	R e s u l t a d o s		
	Positivos	Negativos	Contaminados
12	0	6	6

El cuadro siguiente resume el total de los cultivos realizados en las diversas localidades y los resultados obtenidos.

Cuadro general de cultivos realizados en el Departamento de Cajamarca

Localidad	Nº de cultivos realizados	R e s u l t a d o s		
		Positivos	Negativos	Contaminados
Cajamarca . . .	88	2	75	11
Cajabamba . . .	30	0	24	6
Celendin	80	0	68	12
Utco	12	0	6	6
Totales	210	2	173	35

A excepción de Utco, las localidades donde se han llevado a cabo los hemocultivos se encuentran entre los 2600 y 2760 metros de altura sobre el nivel del mar, las que corresponderían al borde superior de las zonas verrucógenas de la costa y del Callejón de Huaylas, que son las mejor conocidas. En tales sitios la verruga se observa raramente y, muchas veces, sólo en determinados años, coincidiendo su aparición por lo general con los meses de las lluvias.

Discusión. En varias ocasiones se ha logrado recoger en cultivo la *Bartonella bacilliformis* de la sangre de personas que aparentemente carecían de síntomas de verruga, naturales o residentes de localidades conocidas como verrucógenas. BATTISTINI (1926) en una serie de hemocultivos realizados en 56 obreros del Ferrocarril Central que trabajaban en Corcona, obtiene un cultivo positivo (1.8 por ciento) para *B. bacilliformis*. Weinman y Pinkerton (1937) consiguen 5 cultivos en una serie de 53 (9.4 por ciento), llevados a cabo en la ciudad de Callahuanca, del Valle de Santa Eulalia; y Hurtado y colaboradores (1938) logran 8 cultivos positivos de un total de 53 (13.4 por ciento), en la ciudad de Tormamesa. No se conoce la fecha exacta en la que fueron realizados los hemocultivos, en ninguna de estas tres ocasiones.

La estación del año en la que se lleva a cabo esta clase de estudios seguramente tiene marcada influencia en los resultados, puesto que es especialmente durante los meses de las lluvias cuando se presentan en mayor número los enfermos de verruga. Tal vez sea debido a esta causa la diferencia que se observa en el porcentaje de "portadores" obtenidos por los autores citados (varía aproximadamente entre el 2 y el 13.5 por

ciento), quienes han trabajado en lugares de más o menos igual endemividad. Tratándose de localidades como la ciudad de Cajamarca, que sin duda se encuentra al borde de la zona verrucógena, es natural que la época en la que se hacen estas observaciones ha de revestir mayor importancia aún.

Sumario. En personas que no mostraban síntomas de verruga hasta el momento de extraérseles la sangre, se ha llevado a cabo las dos series siguientes de hemocultivos: 1º un total de 182 en escolares de las ciudades de Cajamarca, Cajabamba, Celendin y Utcó; y, 2º, 28 cultivos en personas que habitaban la parte alta de la ciudad de Cajamarca. Solamente en dos casos de la segunda serie se obtuvo cultivos positivos para la *Bartonella bacilliformis*.

REFERENCIAS

- TELÉMACO S. BATTISTINI, 1927. Estudio sobre la Verruga. *Bol. Direc. Sal. Publ.* 2nd. Semestre, 1926 : 191-197.
- DAVID WEINMAN y HENRY PINKERTON, 1937. Carrion's Disease. IV. Natural Sources of Bartonella in the Endemic Zone. *Proc. Soc. Exp. Biol. and Med.*, 37 : 596-598.
- ALBERTO HURTADO, CÉSAR MERINO y JULIO PONS, 1938. Nota leída en el Instituto Nacional de Higiene el día 5 de octubre, conmemorando el aniversario de la muerte de Daniel A. Carrión.