

capaces de transmitir la enfermedad.

5.º El proteus ha sido encontrado por Dienes en las personas indemnes de tifus; y finalmente el hecho de que el proteus es patógeno para el raton que, es refractario al tifus.

El proteus X 19 debe considerarse como un germen acompañante.

*Rickettsia - Prowazeki.* — Estos parásitos fueron señalados por vez primera por Ricketts y Wilder en 1910 en el tubo digestivo de piojos alimentados con sangre tífica y algunas veces en la sangre y órganos de los enfermos. Fueron entrevistados más tarde por otros investigadores (von Prowazek 1913, Ed. Sergeant et Violette, etc.) y bien estudiados por Da Rocha Lima en 1916 que hizo de él el agente causal del tifus y le dió el nombre de *Rickettsia - Prowazeki*, asociando los nombres de los dos sabios Ricketts y Prowazek que sucumbieron estudiando esta enfermedad en diversos puntos del globo.

Estos son bastones cortos coco-bacilares de coloración bipolar. las extremidades se tiñen fuertemente por el Giemsa mientras que el centro no lo hace apenas. Se encuentran igualmente formas alargadas y filamentosas (Bacot).

Aparecen en las células endoteliales del intestino del piojo, siete a nueve días después que este absorbió la comida infectante, coincidiendo la apa-

rición con la del poder de transmitir la enfermedad.

Se ha comprobado igualmente un hecho capital, que estos insectos no eran vectores del tifus sino a condición de albergar *Rickettsia*; los que no la albergaban no poseen poder infectante. Hay pues paralelismo entre la presencia del R.-P. y la virulencia del piojo.

La presencia constante del R.-P. en el tubo digestivo de los piojos típicos ha sido confirmada por las investigaciones de varios autores poloneses y alemanes y por los de las misiones americanas.

Una nueva prueba importante de la relación de *Rickettsia - Prowazeki* con la etiología del tifus fué aducida por las investigaciones de A. Bacot y J. Ségal.

Empleando el proceder de Weigl (que consiste en infectar y en nutrir los piojos artificialmente por inyecciones intrarrectales) estos autores se sirvieron como material infectante, de hematoblastos de cobayos exantemáticos, cuya alta virulencia ha sido demostrada por Ségal.

Después de la inyección infectante, los insectos son incubados a 32º y alimentados dos veces por día con inyección intrarrectal de sangre humana normal desfibrinada.

El desarrollo del *Rickettsia* es seguido sobre preparaciones de intestinos disecados y materias