

Salmonela Newington en el perro

Por los doctores M. Castelo y R. C. Salsamendi

(Trabajo de las Secciones Patología Comparada y Bacteriología del Instituto de Higiene Experimental. Director: Prof. Dr. A. Berta.)

Del cadáver de un canino muerto en la Facultad de Veterinaria, con diagnóstico clínico de septicemia y que presentó a la autopsia lesiones generales septicémicas, extrajo el doctor Omar Viera sangre del corazón, con la que verifico siembras en medios estériles (agar y caldo simples), para completar la necropsia, con la investigación bacteriológica.

A partir de estos hemocultivos, aislamos dos microorganismos: un coco, con tendencia a agruparse en diplococos y cadenas cortas de tres a cuatro elementos, obtenido especialmente por dispersión del cultivo primitivo en placas de agar sangre, y un cocobacilo, gram-negativo, que forma colonias azules, redondas, lisas, en placas de agar fermentado-lactosado-tornasolado.

El primer microorganismo mencionado fué sometido a toda la serie de pruebas bioquímicas y de inoculación necesarias para su reconocimiento, mostrándose sin las características bacteriológicas de los agentes conocidos y desprovisto de poder patógeno, en virtud de lo cual fué considerado como un coco saprofítico, sin significación etiológica.

El segundo microorganismo mencionado, o sea la forma cocobacilar, bipolar, gram-negativo, aislado primitivamente en placa lactosada, constituye la cepa que en nuestro protocolo le llamamos "Cepa Perro Facultad" y fué también sometido a las pruebas bioquímicas, serológicas y de inoculación sobre animales, para su identificación, lo que nos permitió reconocerla como *Salmonela Newington*.

Detallamos a continuación las características bacteriológicas que hemos encontrado en este microbio:

Móvil, aerobio facultativo, gram-negativo, cocobacilar y bacilar corto,

espacio claro central. No esporula. Cultiva en medios simples y bilis. **Fermenta con gas:** manita, glucosa, maltosa, ramnosa, galactosa, arabinosa, xilosa y dulcita. **No fermenta:** sacarosa, lactosa, inosita, salicina y rafinosa. Stern, positivo. No da indol. Produce hidrógeno sulfurado. Da camaleonaje al sexto día en leche estéril tornasolada. Simmons (glucosa, arabinosa, dulcita, ramnosa), positivos. Bitter (glucosa, arabinosa, dulcita, ramnosa), positivos. No lieúa la gelatina.

Estudio serológico

La investigación bacteriológica fué verificada por el Jefe de la Sección Bacteriología del Instituto de Higiene Experimental, doctor Hormaeche, utilizando como antígenos suspensiones de la cepa "Perro Facultad" y como anticuerpos las series completas de los sueros flagelares y somáticos a factores puros, que corresponden en particular a cada valor antigénico del género Salmonela, con este resultado: en los cultivos primarios, la referida cepa manifestó una gran tendencia a la variante O y de los reislamientos se pudieron obtener algunas H, pero en la fase no específica (1,6), lo que dificultaba el diagnóstico. Fué necesario pasarlo dos veces por suero Anatum H no específico para hacerle pasar a la fase específica, lo que permitió entonces reconocer el factor eh y clasificar el microbio de acuerdo con sus antígenos somáticos con la siguiente fórmula: Somático III-XV, Flagelar eh (1,6), lo que corresponde a la siguiente nomenclatura de la Tabla de Kauffmann-White: E-6 Newington, III-XV, eh, 1,6.

De acuerdo con estas investigaciones queda reconocida como Salmonela Newington el germen paratífico obtenido por hemocultivo del perro autopsiado en el Instituto de Anatomía Patológica de la Facultad de Veterinaria.

Estudio experimental

Esta cepa "Perro Facultad" no resultó patógena para el ratón, cobayo y paloma. Se procuró imponer la infección en estos animales de laboratorio, del siguiente modo:

Un ratón: $\frac{1}{4}$ c.c. caldo 24 horas, subcutáneo (resultado negativo).

Un ratón: toma por boca 4.000 millones microbios cepa "P. F.", previo ayuno (resultado negativo).

Un cobayo: 1 c.c. cultivo cepa "P. F.", subcutáneo (resultado negativo).

Un cobayo: toma por boca 4.000 millones microbios cepa "P. F." (resultado negativo).

Dos palomas: inoculadas ambas con 1 c.c. cada una cultivo caldo 24 horas mismo microbio, intramuscular (resultado negativo).

Sobre conejos anotamos estos resultados:

Un conejo: recibe 1 c.c. subcutáneo caldo 24 horas cepa "P. F." (resultado negativo).

Un conejo: toma por boca 6.000 millones misma cepa (resultado negativo).

Un conejo: se prepara con cepa "Perro Facultad" para obtener suero aglutinante, previa inoculación subcutánea de 4.000 millones de microbios formolados y suspendidos en suero fisiológico (de la misma cepa), prosiguiéndose a los seis días con inoculaciones intravenosas de 500, 1.000 y 2.000 millones de gérmenes vivos, espaciadas en forma de prevenir accidentes anafilácticos. Al llegar a esta altura del proceso inmunizante, muere este conejo. Se le hacen hemocultivos que resultan positivos y en éstos se identifica *Salmonella Newington*.

Sobre perros anotamos estos resultados:

Perro N.º 1 (del Hospital de la Facultad de Veterinaria): inoculado subcutáneo con 8.000 millones gérmenes cepa "P. F.": hizo fiebre del segundo al séptico día después de la inoculación, reponiéndose luego.

Perro N.º 2 (del mismo Hospital): recibe por boca 12.000 millones de gérmenes de cepa "Perro Facultad" (cultivo en agar de 24 horas suspendido en suero fisiológico); hizo fiebre alta (máxima, 41°3), entre el segundo y noveno día después de la toma. Inapetencia, diarrea negruzca y abatimiento. Luego se repone y mejora. Durante la convalecencia se le hace una sangría para recoger suero y hacer hemocultivos; éstos permanecieron negativos, pero el suero manifestó poder aglutinante frente a una suspensión de la cepa "P. F." (aglutinación rápida, positiva; aglutinación lenta, título 1/80 tipo somático).

Se investigaron, —como control—, aglutininas específicas para la cepa "Perro Facultad" entres caninos del Hospital de la Facultad de Veterinaria, elegidos al azar entre los hospitalizados, con resultado negativo.

Conclusiones

De acuerdo con lo expuesto, podemos establecer:

- 1.º Que hemos encontrado, por primera vez en nuestro medio, *Salmonella newington* procedente de la especie canina.
- 2.º Que este microbio paratífico mostró cierto poder patógeno para la mencionada especie animal. (Precisaremos mejor este poder patógeno en nuevas experiencias.)

Y finalmente, como referencia interesante, con respecto a *Salmonella newington*, podemos decir: que según la literatura científica a nuestro alcance, este paratífico ha sido señalado solamente en Estados Unidos de Norte América por Edwards E. y en el Uruguay por Hormaeche y sus colaboradores.

Nota. — Agradecemos a los doctores Gaggero y Sciandro (hijo), del Hospital de la Facultad de Veterinaria, por la gentileza que han tenido al cedernos animales de estudio.