

CATEDRA DE PARASITOLOGIA Y PATOLOGIA INFECCIOSA

Catedrático: Prof. Dr. M. CORDERO DEL CAMPILLO

NOTA CLINICA SOBRE VIRUELA DEL CANARIO

Por B. Aller Gancedo

A. Escudero Díaz

A. Martínez Fernández

Enfermedad descrita en diversas partes del mundo, en algunas ocasiones ha aparecido con carácter epizoótico, como ocurrió en 1958-59 en Japón⁴. Su agente etiológico fue descrito por primera vez en Alemania por KIKUTH y GOLLUB². Recientemente han ocurrido en León varios casos, que hemos estudiado en el Laboratorio de Patología infecciosa y parasitaria de la Facultad de Veterinaria, a los que seguidamente haremos referencia.

CARACTERES GENERALES

Las viruelas que afectan a las aves, aunque clínica y anatomo-patológicamente son muy similares, son producidas por agentes etiológicos diferentes.

Desde el punto de vista inmunológico, los virus aviares son muy afines. Sin embargo, muchos autores admiten las siguientes variantes⁵: viruela de la gallina, viruela de la paloma, viruela del canario, viruela del gorrión y viruela del «junco» (*Junco hyemalis*, pequeño pájaro existente en Norteamérica).

La infección se transmite fácilmente de ave a ave, con un período de incubación que varían de tres a doce días. El virus puede ser llevado por animales aparentemente sanos. También por material contaminado, residuos de costras, alimentos, etc. La vía de entrada suele ser alguna pe-

queña herida existente en la boca o en la piel. El virus se encuentra en la sangre y en las lesiones locales, pudiéndose cultivar en embrión de pollo. En la sangre de los animales enfermos, 1-2 días antes de la muerte, aparecen en las plaquetas y elementos histiocitarios unos cuerpos de inclusión. Con sangre de animales enfermos se consigue por vía oral o parenteral la transmisión de la enfermedad a canarios, gorriones y otros paséridos. No suelen ser receptivos gallinas y palomas. La enfermedad puede presentarse con fiebre y en dos formas: la cutánea, y la septicémica, sin formación de pústulas. La muerte, en el segundo caso, suele ocurrir por edema pulmonar. En la autopsia aparte de esta alteración, se observan hemorragias en todas las serosas, sobre todo en el pericardio.

CASOS CLINICOS

En los casos observados por nosotros, el problema había comenzado en un criadero de canarios, afectando principalmente a los animales jóvenes. Se trataba de 20 parejas, de cuyas crías habían muerto un 70 %. Se observaron síntomas de tipo disnéico, (abrián frecuentemente los picos como indicando una dificultad respiratoria), conjuntivitis, aumento del grosor de la lengua, que se volvió en ocasiones enormemente grande y muerte por asfixia. Otras veces aparecieron nódulos en las alas, borde superior del esternón o base de la cola. Asimismo, existían trastornos generales de la conciencia, disminución del consumo de alimentos y erizamiento del plumaje. La enfermedad duraba de 1-2 semanas, ocasionando una mortalidad alta, pese a que algunos consiguieron superar el proceso, sobre todo en los adultos. El dueño les había medicado con terramicina en el agua de bebida y en leche, notando en un tanto por ciento muy pequeño una ligera mejoría, pero sin más efectos. Posteriormente supimos que diversos criadores de la ciudad habían sufrido el mismo proceso, con unas características clínicas, morbilidad y mortalidad, similares a las descritas.
Macroscópicamente la lengua aparecía aumentada de tamaño y con superficie rugosa. En algún caso vimos una tumoración de forma esférica, seudoquística, del tamaño de una avellana grande y de consistencia blanda. A la sección daba salida a un líquido sero-hemorrágico, quedando libre una cavidad de superficie rugosa, revestida de una sustancia de aspecto caseoso y color amarillo intenso. Las paredes del quiste tenían un espesor aproximado de 4 mm.

DIAGNOSTICO EN EL LABORATORIO

Bacteriología: se hicieron siembras en agar sangre-ovina, Mac Conkey, caldo selenito y agar SS, sin obtener gérmenes con significación patológica. Sólo se aisló en un caso, en Mac Conkey, *Escherichia coli*, pero no se le concedió importancia, aunque es posible que en algunos casos la infección bacteriana actúe jugando un papel secundario.

Virología: a partir del material patológico se inocularon embriones de pollo (diez días de edad), en la membrana corioalantoidea. Al cabo de cuatro días se observó en dicha membrana, la formación de las típicas placas de la viruela (fig. 1 y 2), así como un aumento en el grosor de la misma, de tipo edematoso.

Posteriormente, con el material original y con el obtenido de los embriones de pollo se intentó la inoculación experimental en pollitos, sin que prendiera en los mismos, lo cual confirmó, que el virus era el específico de la viruela del canario. Como es bien conocido³, el virus variólico del canario, inyectado a polluelos, se comporta de modo irregular, y frecuentemente no se transmite.

Histología: en cortes a partir de los nódulos, se observó que la pared interna del seudoquiste aparecía revestida por un epitelio plano estratificado con aspecto folicular (posibles restos de los folículos de las plumas). La parte más interna de este epitelio estaba constituida por una amplia zona de células con degeneración citoplasmática evidente, muchas de ellas en vías de descamación.

El estrato celular medio, lo componían células epiteliales morfológicamente atípicas. Se trataba de elementos muy voluminosos, con citoplasma claro, advirtiéndose en gran número de ellos la presencia de formaciones intracelulares que adoptaban una forma esférica o arriñonada, las cuales rechazaban el núcleo hacia la parte periférica, dando a las células el aspecto de anillo de sello. Por otra parte, el citoplasma quedaba reducido a una estrecha banda en relación con la membrana celular. En otras células se apreció destrucción del núcleo, cuyos restos circundaban la mencionada formación intracitoplasmática.

Con Sudan III, estas formaciones aparecían en forma esférica y de color naranja intenso, ocupando algunas de ellas la totalidad del citoplasma. A gran aumento, parecían estar constituidas por pequeñas esferulitas, adoptando entonces la forma de mórula.

Por sus características tintoriales y su aspecto morfológico, se identificaron como corpúsculos de Bollinger, específicos de la viruela aviar (fig. 3 y 4). Rodeando a esta zona epitelial alterada, existía una banda gruesa de tejido conjuntivo, con una gran infiltración linfocitaria y células de estirpe conjuntiva, células plasmáticas, histiocitos, etc.

Eran abundantes las hemorragias en la zona conjuntiva, según se deducía de la dilatación de los capilares y de la presencia de gran cantidad de hematíes. El material encontrado dentro de la formación seudocística, se interpretó como un conglomerado de células epiteliales descamadas, conteniendo una sustancia rica en lipoproteídos procedentes de la cápsula de los corpúsculos de Bollinger.

En la lengua se apreciaba que el epitelio de revestimiento estaba hipertrófico y presentaba las mismas características patológicas citadas anteriormente, en lo que respecta a la parte epitelial. En este material estudiado era evidente una hipertrofia de las papilas gustativas, cuyo epitelio participaba igualmente del proceso.

DISCUSION

La aparición de dicha enfermedad tiene una gran importancia económica dentro de este tipo de explotación, pues puede llegar a determinar una pérdida total en la crianza de dichas aves. La mortalidad en algunos casos es enormemente alta, cerca de un 100 %.

Desde el punto de vista de la profilaxis y tratamiento, nos encontramos en precarias condiciones. El uso de diversos antibióticos solamente pueden paliar algunos de los trastornos secundarios producidos por agentes bacterianos.

Las vacunas que existen comercialmente no son de valor, debido a estar preparadas con virus de la viruela de la gallina o de la paloma, o incluso del pavo, pero que no producen inmunidad sólida para el virus variólico del canario.

De una manera experimental se han utilizado vacunas obtenidas del canario¹, con buenos resultados, pero todavía no se ha realizado su aplicación comercial.

RESUMEN

Se hace una descripción de un brote de viruela en el canario, en que se produjo una mortalidad en las crías del 70 %, con su estudio clínico, histológico y aislamiento del virus por inoculación en embrión de pollo.

RESUME

On fait une description d'un pousse de variole chez le serin dont un 70 % des petits moururent, et son étude clinique et histologique, ainsi que l'isolement du virus par inoculation dans un embryon de poussin.

SUMMARY

An outbreak of canary pox is described. A 70 % of young birds died. A clinical and histological study is carried out on said disease. The virus was isolated by inoculating into chick embryo.

BIBLIOGRAFIA

- 1) HARTWIGK, H. y LANGE, W. (1964).—*Dts. tierärztl. Wschr.*, **71**, 180.
- 2) KIKUTH, W. y GOLLUB, H. (1932). *Zbl. Bakt. Abt. I. Orig.*, **125**, 313.
- 3) POTEL, K. (1967). Kanarienvogelpocken. En RÖHRER, H.: *Handbuch der Virusinfektionen bei Tieren*. Bd. II. 643-653. Gustav Fischer, Jena.
- 4) SATO, T., SUGIMORI, T., ISHIHARA, S. y MATUMOTO, M. (1962).—*Jap. J. exp. Med.*, **32**, 247.
- 5) WILSON, G. S. y MILES, A. A. (1966).—*Topley and Wilson's. Principles of Bacteriology and Immunity*. Vol. II. 5th ed. Edward Arnold (Publishers) Ltd. London.

Por sus características morfológicas en aspecto morfológico, se identificaron como corpúsculos de Hollings, representados en la figura número 1. Es un óvalo de color amarillo naranja con una textura pulposa y suave, al tacto es muy blandito y tiene una consistencia gelatinosa.

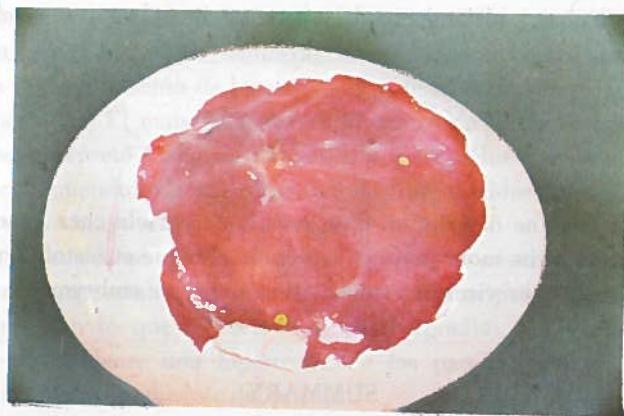


Figura 1 Vista lo diametro nA
adT nro 67 A hoden. Figura 1 visto lo diametro nA
adT nro 67 hoden no los hermanos Hollings que son los

corpusculos de Hollings. La presencia de estos óvalos naranja amarillentos en el tejido testicular tiene una gran importancia eco-
nómica porque, de este tipo de explotación, pues puede llegar a detectar
una pérdida total en la producción de dichos órganos de fertilidad en algunos

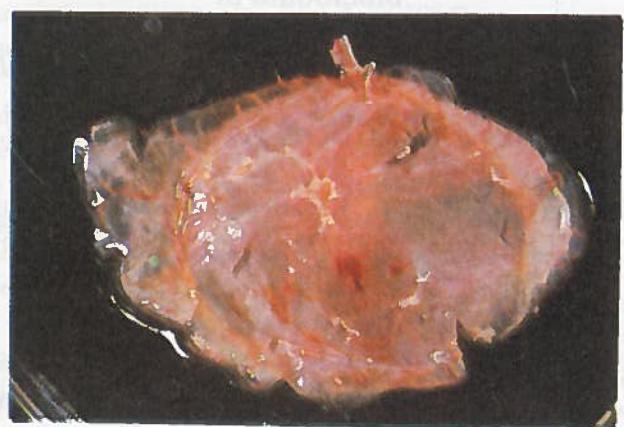


Figura 2