

## OBSERVACIONES DE PATOLOGIA ORNITOLÓGICA

POR

CARLOS A. MARELLI Y FRANCISCO A. UBACH

### **Tuberculosis del faisán plateado, *Gennaeus nycthemerus* (Linn.)**

Es una oportunidad para los que suscriben hacer conocer a la sociedad ornitológica algunos casos de patología que se reúnen en el laboratorio del Jardín Zoológico de la Provincia de Buenos Aires, teniendo presente lo que desconocemos de la parte relacionada con la ornitología. La primera de estas noticias es una diagnosis anátomo-patológica con datos de histología fina, y de comprobación bacteriológica.

El sujeto tuberculoso tenía cuatro años de edad y era hijo y compañero de faisanes cuyo estado de salud es perfecto.

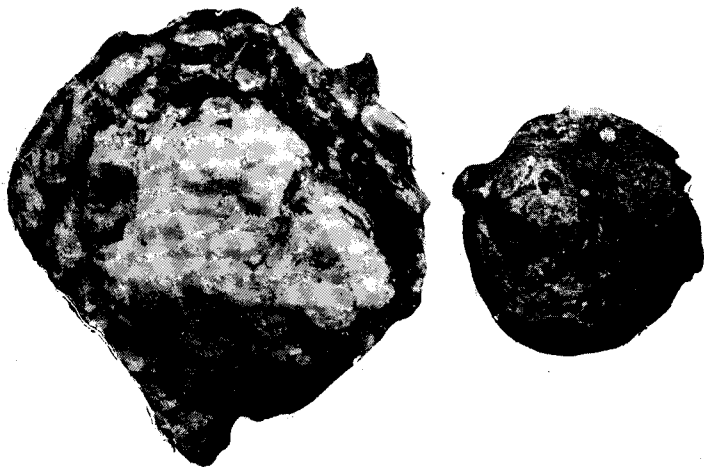


Fig. 1.- Tubérculo del faisán plateado.

Presentaba dos tubérculos axilares, uno al lado izquierdo, prominente, que por causas de heridas había dado lugar a infecciones secundarias, pesaba 70 gramos y otro al lado derecho de 280 gramos, ocupaba toda la región costal extendiéndose desde la parte anterior del tórax hasta el hipocondrio; penetraba en la cavidad abdominal comprimiendo fuertemente al hígado, el cual se encontraba cubierto de pequeños tubérculos blanquecinos; el intestino presenta algunos gánglios mesentéricos hipertrofiados. Siendo en conjunto tubérculos enormes desarrollados en la región axilar, de los cuales uno ha invadido la parte abdominal derecha y comprimido al hígado produciendo en él una tuberculosis por continuidad.

Estos tubérculos tomaron origen de otros miliare y granuloso primitivos, ocasionados de infecciones por la vía bucal, no siendo la tuberculo-

sis primitiva la intestinal, porque los focos infectivos del mesenterio son incipientes. Por la extensión del desarrollo el proceso ha sido grande, el intestino no ha intervenido, se notan en él algunos focos explicables por la infección hepática existente y pequeños tubérculos aislados en el mesenterio: lo que también elimina la posibilidad de un proceso primario intestinal y mesentérico, siendo estos puramente posteriores, en este último caso sencillamente nodulitos del peritóneo visceral. Descartada la vía intestinal como la de infestación, no le queda otro camino que haber tomado origen del aparato linfático de la boca y faringe por infección de los ganglios vecinos. No hay lesiones en el estómago y por su aspecto, puede a la vez ser incluida entre la tuberculosis miliar, teniendo presente los pequeños focos miliares del mesenterio, y por el conjunto de la lesión axilar, por su forma de estroma, parecería inscribirse en el tipo de tuberculosis fungosa (*Kitt*).

A la apertura de la cavidad abdominal no han habido exudados, los nódulos no alcanzaron al diafragma, y el aspecto del tubérculo a la sección, se notan en partes zonas de degeneración (amiloide, hialina), en otras partes necrosis, pero no se ve alteración caseosa, ni calcificación.

Al examen microscópico en los tubérculos, se observan grandes zonas en que el tejido regional ha caído en necrosis hialina y degeneración amiloide: éstos focos son como islotes, se encuentran rodeados por una cápsula conjuntiva que encierra a la zona alterada. En las partes que a simple vista pareciera tejido no atacado por el proceso, se ven con aumento pequeños focos necróticos cuyos caracteres microquímicos son los de la substancia amiloide y circundándolos, especialmente en algunos de ellos, se notan pequeñas células de un tamaño de 8 a 12 micras, cuyos núcleos presentan fenómenos de fragmentación o cariéresis y de pínosis, y con atención se pueden observar algunas de estas células ya casi deshechas, formando parte de la substancia necrosada vecina. Hacia afuera de esta zona de células alteradas, aparece una zona de células en estado normal circundada a su vez por otra zona de infiltración del tipo linfóide.

A veces estas células forman verdaderos nidos, que aún no han sufrido procesos de completos cambios de forma, pero si se miran las de la parte central, se ve que sus núcleos comienzan a sufrir degeneración. El hecho de presentarse las células antedichas así y la no existencia de células gigantes, harían suponer que por la acción quimiotáctica positiva del bacilo, las células destinadas a constituir el tubérculo, tal como es norma en los mamíferos, afluirían a la región, pero que por efecto mortificante tal vez exagerado del bacilo, no daría lugar a la formación de la célula gigante.

En lo que se refiere a la histología patológica del hígado, faltan las grandes zonas degeneradas citadas, pero la constitución de los tubérculos no varía, solamente que aquí los focos de alteración amiloide, son mucho menos frecuentes que en los tubérculos de la región axilar, posiblemente por ser muchos más recientes.

En los frotis de material patológico se observa un bacilo de 3,5 micras de largo por 0,3 micras de grueso, que se colorea perfectamente por los métodos de Ziehl - Gabbet, Ziehl - Neelsen y todos los ácido - resistentes. No se colorea por el método de Gram, ni es móvil.

Observado con fuerte aumento se ven en su protoplasma algunas granulaciones, en número de tres o cuatro granulaciones de Spengler, características del bacilo de Koch.

En lo que comprende a la inoculación experimental en el playo del

muslo del cobayo, no muere de la infección; sacrificado el animal a los dos meses se nota que se ha formado un foco local, cuyo tegido necrosado es muy rico en bacilos del mismo tipo que los encontrados en el material patológico a investigar: los ganglios vecinos se encuentran infartados, suculentos, pero no se ven procesos de caseificación. La inoculación en el conejo bajo las mismas condiciones que el cobayo, prodúcele la muerte en el término de un mes y veinte días con una tuberculosis del tipo Yersin. La inoculación endovenosa en la gallina le ocasiona la muerte al mes y diez días, presentando a la necropsia pequeños tubérculos diseminados en el hígado y en el bazo, donde existen grandes grumos bacilares.

Todos estos caracteres hacen que podamos afirmar que se trata de una tuberculosis verdadera y no de una pseudo tuberculosis, como podría suponerse solamente efectuando el examen anátomo-patológico.

#### **Papiloma del flamenco** *Phoenicopterus chilensis* Mol.

En un flamenco joven aún sin la muda que le da la fisonomía y color definitivo de los adultos, apareció una úlcera de aspecto fungoso en la membrana interdigital plantar de la extremidad izquierda. El tratamiento seguido para curarla fué a base de antisépticos, de sustancias queratinizantes y en vista de la mejoría experimentada dado de alta y junto con los demás flamencos puesto en libertad en un terreno pantanoso con agua, propio para estos representantes únicos del orden de los Phoenicopteriformes en la Argentina.



Fig 2.—Papiloma del flamenco.

A los 45 días, observado de nuevo, se notó que de la antigua parte ulcerada así como también de la parte inferior de uno de los dedos, sin nada de particular en la primera observación, existían dos neoplasias unidas por un estrecho istmo teniendo en la parte libre el tamaño de un huevo de gallina, presentándose pedunculada. El aspecto exterior era muriforme y lleno de gibosidades, en algunas partes ulcerado por el roce. Se efectuó la biopsia la que produjo una hemorragia bastante fuerte. El peso de la neoplasia es de 50 a 60 gr. y por el aspecto al corte arborescente, hace suponer que se trate de un papiloma, porque se observan las papilas del dermis aumentadas y ramificadas.

La estructura normal de la parte plantar al examen histológico es la siguiente: entre dos láminas de epitelio pavimentoso estratificado, superior o inferior o plantar existe una lámina de tegido conjuntivo del dermis, muy rico en vasos de un calibre bastante regular y en fibras nerviosas. Este tegido conjuntivo penetra en papilas muy cortas en la epidermis y no en mucha abundancia, dejando espacios interpapilares relativamente grandes.

En la epidermis la capa generatriz del cuerpo mucoso de Malpighi está constituida por una hilera de células altas con un núcleo que tiene poca afinidad por los colorantes básicos. Estas células contienen granulaciones pigmentarias. Sobre esta capa existen cinco o seis hileras de células poliédricas que también por la poca afinidad básica de su núcleo y por la abundancia de pigmentos en su protoplasma, hacen que sus límites se vean difícilmente, no obstante en ciertas regiones de ellas se pueden ver tractus intercelulares. Superiormente a esta región se observa que las células se van aplastando hasta quedar constituidas en verdadera substancia queratinizada, la cual forma una capa muy espesa en la faz plantar y más reducida en la región dorsal.

Ahora bien, la estructura microscópica del tumor cortado verticalmente o sea en el sentido longitudinal a las papilas, se nota que las papilas del dermis constituidas por un tejido conjuntivo rico en células, penetra en la epidermis no en mucha cantidad, pero sí en grandes papilas de base ancha, de las cuales algunas se ramifican dando ramas secundarias que parten de la papila basal en ángulo recto o agudo y penetran en los espacios interpapilares, llegando muchísimas de las veces a separar un trozo de este espacio, de la epidermis restante, quedando convertidos en verdaderos islotes epiteliales.

En cortes transversales o perpendiculares a las papilas dérmicas se ven verdaderos canales microscópicos llenos de tejido conjuntivo, que no son otra cosa que penetraciones papilares perpendiculares a la superficie de la piel. En algunas regiones el espacio interpapilar ha sido invadido de tal modo, por las ramas laterales neoformadas de las papilas del dermis, que ha quedado completamente substituido por éstas, notándose solamente en partes restos de la capa germinatriz y algunas pocas células del cuerpo mucoso de Malpighi.

A las tres semanas el flamenco presentaba fenómenos residivantes en el mismo lugar de la extracción del papiloma, y metástasis en la parte posterior del metatarso del tamaño de un grano de mijo como así también a la altura proximal del tarso, llegando a la conclusión de que se trata de un papiloma maligno.

Las observaciones quedaron interrumpidas por haber sucumbido el animal a causa de un accidente.

### **[Filariosis del fiandú *Rhea americana Rotschildi* Brab. et Chubb**

Al recordar a la *Filaria horrida* (Dies.) conocida desde hace tiempo, nos mueven dos propósitos: uno la revisión de los parásitos de nuestros animales domésticos por su literatura rara y poco accesible y otro de que deseamos agregar algunos datos que no leemos en Cobbold, ni que hallamos en los demás autores, que ocasionalmente han referido algo sobre la etología de este enorme parásito, véase por ej.: Notes on the Entozoa P. Z. S., 1873, p. 736 - 742, en la cual dice haber sido extraído del estóma-

go del avestruz. Este parásito aparece en estado adulto huesped del tejido conjuntivo y lo hemos visto en el tejido conjuntivo subperitoneal, subpleural como así también en el conjuntivo interendotetial del mesenterio, formando verdaderos nidos más o menos grandes subplúricos y subperitoneales, presentándose envuelto, retorcido y distendiendo dichas paredes.



Fig. 3.—*Filaria* del ñandú.

No se ubica entre otros órganos que los que halla al correrse a lo largo de los conjuntivos y hemos dado con él entre los músculos de las regiones torácica, abdominal y del muslo. Como se le da por comensal habitual de la cavidad torácica del ñandú, no debe extrañar la sorpresa del Dr. Berg «Una *Filaria horrida* (Dies.) dentro de un huevo» Anales del Museo Nacional de Historia Natural t. V (Ser. 2a, t. II). De este modo se explicaría fácilmente que en el período de formación de la clara se pase a su interior y una vez rodeada por la cáscara no pueda ya retirarse de ella; o lo que sospechamos de que concomitantemente con la evolución del joven ñandú, se desarrollen también las filarias, teniendo presente la juventud de los ejemplares de avestruces y los parásitos completamente adultos que proporcionaron. Si así no fuera, no habría otra explicación que la voracidad de que dan pruebas en cautiverio, infectándose al ingerir sus propios excrementos.

Medidas algunas filarias hembras dan dimensiones entre 40 y 79.6 cmt., habiéndolas mayores. Los machos eran de tamaño menores y coincidían con la figura que publica Cobbold lám. LXIV; no los hemos encon-

trado en el canal digestivo donde se hallaron otros vermes más pequeños en gran cantidad, en el proventrículo y también se obtuvieron del estómago pero en poca cantidad y que daremos a conocer en su oportunidad.

Observado con aumento un ejemplar hembra, era fácil distinguir los conductos uterinos simples llenos de huevos de dos tamaños: unos en los que la segmentación vitelina entra recién en sus comienzos y otra forma casi completamente maduros con el embrión envuelto en su interior. No hemos visto filarias jóvenes libres dentro del útero.

Cobbold, que estudió los primeros ejemplares de esta especie recogidos por C. R. Darwin en la R. Argentina, Bahía Blanca, norte de la Patagonia en 1832, dice que la circunstancia de encontrarse envueltos los adultos sobre sí mismos sería una explicación de la posible existencia ocasional del parásito en el estómago, y ratificamos la presunción de éste, de que normalmente vivan en otras partes del organismo del avestruz y no en el estómago, recordando lo siguiente de nuestras autopsias: que aparecían en el tórax y abdomen donde formaban verdaderos nidos de los cuales las fotografías dan mejor idea, y que en general los órganos vitales no eran afectados sinó por el acúmulo de los numerosos individuos de gran tamaño. Corríanse entre los músculos de los lados y llegaban a la caja torácica, donde al descubrir las plumas exteriores se veían debajo de la piel en forma de hilo grueso y largo a las filarias, fáciles de reconocer a simple vista de inspección.

Se descubrían en el muslo entre los músculos biceps cruris, semiten-dinoso y semimembranoso y superficialmente, yéndose sobre los que cubren la parte externa del muslo o tensor fascie y entre la pierna y la pared abdominal.

Los sujetos caían sumamente débiles, exhaustos, y morían al cabo de 24 horas. Estos signos clínicos de debilidad, enflaquecimiento extremo y diarrea, pueden significar de que conjuntamente con otros parásitos sea la *Filaria horrida* (Dies.) un factor de muerte de nuestro avestruz.

---