

DE LA PSITACOSIS, ENFERMEDAD HUMANA PRODUCIDA POR EL VIRUS DE UN MORBO AVIARIO (*)

Por NICETO S. LOIZAGA

El proceso patológico llamado en medicina Psitacosis, es una enfermedad infecto-contagiosa humana, producida por el ultravirus de una ornitosis, que accidentalmente se propaga al hombre y que éste puede retransmitir a sus semejantes sólo en un limitado número de pases sucesivos.

Tiene como característica preponderante la de no atacar sino excepcionalmente a los niños y la de respetar algunos adultos, que parecen ser, naturalmente refractarios.

Conocemos su existencia desde el año 1879 en que J. Ritter la individualizó en varios casos producidos en el Uster, Cantón de Zurich, Suiza y la llamó: «Pneumotyphus oder typhöse Pneumonie» ⁽¹⁾.

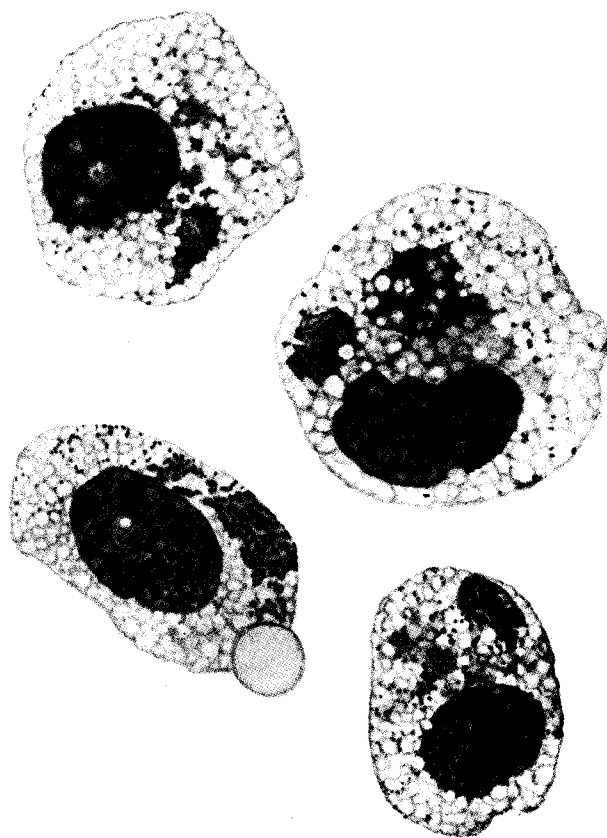
Cualquiera de estas denominaciones del autor suizo, Neumotifus o Neumonía tifosa, podrían hacer pensar en la forma clínica de la fiebre tifoidea, que evoluciona con una preponderancia de alteraciones pulmonares y aún inducir a la suposición de que se tratase de una complicación pulmonar neumónica en el curso de un tifus exantemático; sin embargo, de las páginas de Ritter se desprende claramente que se refiere a una enfermedad única: «mit überein stimmender lokalisation in lungen und milz» (sobre todo con la coincidencia de localización en los pulmones y en el bazo), caracteres particulares que describe conjuntamente a otros signos semiológicos propios de la Psitacosis.

Relaciónala, por añadidura, con su origen: ciertos pájaros exóticos y papagayos que *inculpa de haber producido la epidemia casera que le ocupa*, y en la que desecha la infección inter-humana, como forma de propagación.

Lo dicho encierra todos los elementos que caracterizan la enfermedad que más tarde Morange en su «Thése de Paris», año 1895, denominada: «De la psitacosis ou infection special déterminée par de perouches»,

(*) Conferencia pronunciada en la S. O. P. el 1º de agosto de 1940.

(1) *Deutsch. Arch. Klin. Med.*, 25, 53. (1879).



Oc. 12 15X, Obj. 100 IMM. \times 1500

AD NAT. P. JORGE BASTANIER, 1939
PALUMBO EXCUD.

Inclusiones Virus enfermo Dr. M. de 4º día inoculación esputo.
(tinción Giemsa)

bautiza con el nombre ya clásico de «psitacosis», que hace derivar de la denominación de los pájaros inculcados: ψιττακος — cotorra Psittakos; nombre con el que como nos lo dijera oportunamente Casal, en la Sociedad Ornitológica del Plata, bautizó a un cierto género de aves Plinio el Viejo.

En los años 1883, 1884, 1888 y 1892, se suceden en Suiza y Alemania pequeñas epidemias caseras, relacionadas con pájaros, generalmente exóticos, que si bien muestran claramente el origen aviario, inducen al error de suponer que la enfermedad sea una zoonosis transmisible al hombre y exclusiva de los psitasiformes.

En el mismo año 1892, se embarca en Buenos Aires, con fines comerciales, una partida de quinientos loros con destino a Francia, de los que enferman casi todos y mueren más o menos trescientos durante el viaje; la distribución de las doscientas aves sobrevivientes ocasiona en París 49 enfermos, de los que mueren 16.

Gaston y Dujardin Baumetz, en esa circunstancia, creen que se trata de una epidemia de gripe, pero Peter la considera como una enfermedad contagiosa de las aves, transmitida al hombre.

Al año siguiente Dubrief formula su creencia de que el proceso sea una enfermedad esencial nosológicamente definible; concepto que Dujardin Baumetz pasa también a compartir.

En ese mismo año 1893, Nocard, realizando investigaciones en el cadáver de una cotorra muerta y desecada en el viaje de Buenos Aires a Francia, descubre una salmonela patógena para los psitasiformes, que supone causa de la enfermedad.

Desde entonces hasta el año 1929 los estudios quedan reducidos a la descripción de casos más o menos esporádicos y a la búsqueda en ellos, casi siempre en vano, del microbio de Nocard.

En el año 1929, coincidiendo y relacionada con una exposición y venta de pájaros, se produce en la ciudad de Córdoba (República Argentina) una epidemia grave, que la mayoría de los médicos califican de gripe, y que Barros insistentemente afirma ser de psitacosis.

El acontecimiento se desenvuelve así según relato del mismo Barros (1).

En el frío invierno de 1929 se produce en la ciudad de Córdoba (República Argentina) una epidemia que la mayoría de los médicos de la ciudad suponen de gripe, y en la que, algunos de los atacados manifiestan junto con ciertas singulares perturbaciones de carácter general, alteraciones orgánicas pulmonares.

Estos enfermos cuyo cuadro clínico tiene un cierto parecido con la fiebre tifoidea, carecen de los atributos serológicos y hemo-culturales de aquélla.

(1) *Psitacosis durante el decenio de 1929-1939*. Folleto de 1940. Establecimiento Tipog. A. Guidi Buffarini. Junín 845 - Bs. As.

Barros percibe entonces una clara diferencia entre estos enfermos relativamente escasos y los atacados por catarros y neumopatías febriles, que diríamos invernales, y formula sus conclusiones afirmando que se trata de « *una enfermedad infecciosa no identificada aún, pero absolutamente diferenciable de las afecciones catarrales de la estación* ».

Más tarde, Barros, descubre las relaciones que existían entre estos casos y la enfermedad de muchos pájaros de una exposición y remate que tenía lugar, en ese entonces, en la misma ciudad, a la que habían concurrido los atacados y en la que se habían producido muchas muertes de distintos géneros de aves.

Con tales elementos, Barros, diagnostica la psitacosis, y la denuncia al Departamento Nacional de Higiene en agosto de 1929.

El brote infeccioso en las aves es el foco generador de la pandemia de 1929 que en la República se extiende a Alta Gracia (Córdoba), Tucumán y Capital Federal; de donde por la vía marítima, con la exportación de los pájaros, se propaga a los siguientes países de Europa: Alemania, Austria, Checoslovaquia, Dinamarca, España, Francia, Hungría, Holanda, Inglaterra, Italia, Noruega, Polonia, Portugal, Suiza y Suecia; y de aquel continente a la Norte y Centro América, Asia, Africa, Oceanía y América del Sud nuevamente, ocasionando víctimas en Argel, Brasil, Cuba, Egipto, Estados Unidos, Islas Hawai, Japón y México, es decir, donde quiera que fuesen ejemplares de pájaros salidos de Córdoba, o que hubiesen tomado contacto con ellos.

Indudablemente la historia se repite; analizando esta pandemia, sin reparar en el género de la enfermedad y la forma de contagio; ella reproduce la marcha de todas por muy diversas que fueren en su esencia y que parecen originarse en una única y determinada estirpe de virus, dotado en ese momento de extraordinarias cualidades patógenas para el hombre, y que partiendo de un foco inicial, recorre el mundo con tanta mayor celeridad cuanto más grande es el intercambio entre los pueblos y más veloces los medios de comunicación.

Claro está que las condiciones concurrentes para que el fenómeno se cumpla, en cierta forma, son múltiples; indefectibles unas, adventicias las otras y, que de esta suma de circunstancias, surge el carácter y aspecto que la enfermedad ostenta: genio epidémico.

La gravedad de la referida epidemia y su extensión promueven al estudio, a la revisión de conocimientos y a la seguridad de que el bacilo del grupo salmonela descubierto en 1893 por Nocard, no es el agente etiológico de la psitacosis.

Bedson y sus colaboradores: G. T. Wester y S. Levy Simpson en Londres ⁽¹⁾ demuestran que la sangre de los enfermos, muy a pesar de dejar

(1) *Lancet*, 1930, 235 y 245.

estériles los medios de cultivo y de no revelar microscópicamente cuerpos microbianos en los primeros días de su enfermedad, es capaz, por inoculación muscular o peritoneal, de transmitir en serie, la enfermedad a la *cotorra zebra*; y que lo mismo sucede inoculando materias provenientes de loros enfermos, fuesen o no filtradas por bujías capaces de interceptar el paso a los microbios de tamaño común. Este hecho permite clasificar al germen etiológico de la psitacosis en los ultravirus.

Poco más tarde Lewinthal, comunica en la sesión de la Sociedad de Microbiología de Berlín, efectuada el 24 de marzo de 1930, haber observado, con el microscopio, en los preparados de jugo de órganos o de humores de enfermos, corpúsculos muy pequeños a los que atribuye una significación etiológica.

El 3 de abril de 1930, nueve días después que Lewinthal, Coles entrega a la imprenta de «Lancet» (1930-1011) su manuscrito comunicando lo mismo, y el 4 de abril de 1930, al día siguiente que Coles, Lillie en Washington da a la imprenta de U. S. Public. Wealth Report (45.773) un artículo afirmando el mismo hecho.

Como se destaca, los tres coinciden en el descubrimiento.

Poco después en los Estados Unidos, C. Krumwiede, Mc Grath y C. Oldenbuch ⁽¹⁾ entre otros muchos investigadores, comprueban la existencia de tales formas, pero añadiendo una conquista de gran significación práctica, logran transmitir la enfermedad a la laucha blanca, simplificando así las técnicas para la investigación y reduciendo enormemente los riesgos de contagio a que estaban expuestos los que trabajaban con las aves.

Posteriormente un nuevo descubrimiento de V. M. Hoge en los Estados Unidos ⁽²⁾, la transmisión de la psitacosis al *hurón de bolsillo* (pocket gopher) *Thomomys lotae-lotae*, animalito silvestre en California muy sensible al virus de la enfermedad, añade un nuevo recurso para la investigación.

Bedson en Inglaterra descubre su excelente serorreacción fundada en el fenómeno de la desviación del complemento de Bordet ⁽³⁾ utilizando como antígeno un extracto de bazo de ratón inoculado con psitacosis y Meyer en California también una serorreacción de fijación del complemento, realizada con un antígeno preparado con cultivos de virus en la membrana corio-alantoide del embrión del pollo.

Un nuevo recurso para el diagnóstico nos lo ofrece el hecho de que una laucha infectada que cura, es refractaria a la inoculación de nuevas dosis múltiples mortales de virus. Este recurso amplió el campo expe-

(1) *Science*, 1930, 71. 262.

(2) *Publ. Health Rep.*, 1415-1419.

(3) BEDSON: *Lancet*, diciembre 25 de 1937, pág. 1477.

rimental permitiendo afirmar que un animalito que ha sufrido la acción del virus, adquiere una resistencia más o menos duradera a nuevas infecciones.

El fenómeno referido induce a considerar la eficiencia de la vacuna preparada por Rivers ⁽¹⁾ y Rivers and Schwentker ⁽²⁾, aun cuando del carácter de la enfermedad y de su frecuencia se deduzca fácilmente lo limitado de su aplicabilidad; y de que algunos sujetos que han sufrido la enfermedad hayan vuelto a tenerla: lo transitorio de la protección que pueda conferir aún el proceso natural.

Estos recursos técnicos permiten establecer un diagnóstico cuando no puede aislarse el virus en las lauchas o cuando ya ha pasado la enfermedad.

En la *Revista del Instituto Bacteriológico* (D. N. H.) de Buenos Aires, (Vol. IX, diciembre de 1939, N° 2), A. Sordelli y J. A. Zuccarini, publican una técnica, para el aislamiento del virus, de los esputos de los enfermos, cuya excelencia hemos podido apreciar en esta última epidemia, y que facilita enormemente el diagnóstico de la enfermedad y da la seguridad de no perder tiempo y material por las infecciones de otro género que concomitantemente causan los esputos.

Los autores evitan la infección secundaria de las lauchas por el neumococo y el estreptococo que siempre existen en los esputos, protegiéndolas con inyecciones de Piridin-benzene-sulfonamida hoy de venta en el comercio con el nombre de Dagenan. Procedimiento que pone al alcance de muchos no especializados el diagnóstico microbiológico.

Las investigaciones de Lewinthal, Coles y Lillie, a que ya hemos hecho referencia, establecieron que incluidos en el protoplasma de grandes células del sistema retículo-endotelial de los hombres y animales enfermos de psitacosis, se observan inclusiones de ciertos corpúsculos extraños a las células microcoquiformes y microbacteriformes, cuya existencia tenía una estrecha relación de causa a efecto con la enfermedad y cuya significación etiológica específica de la psitacosis impusieron las experimentaciones.

Estos corpúsculos, que no toman la coloración de Gram, se colorean con el azul de metileno de Löffler, con cualquier azul policromo, con la solución de fuchsina diluida, con el colorante de Giemsa diferenciado con acetona, con el mismo de Giemsa diferenciado con Orange G y tanino, y con la coloración empleada para las rickettsias y modificada por Castañeda.

Tienen un tamaño que oscila de los 0.24 μ a los 0.45 μ , siendo su término medio de 0.30 μ .

⁽¹⁾ *Journal of Immun.*, 1934, 26-328.

⁽²⁾ *Journal of Exp. Med.*, 1934, 60, 211-238.

La forma esférica que es la más pequeña, predomina; sin embargo, muchos elementos tienen un aspecto microbacilar y ofrecen la particularidad de colorearse más en ambos extremos (coloración bipolar).

Ocupan el interior de las grandes células del sistema retículo-endotelial; en cuyo protoplasma están diseminados, dispuestos en parejas, apiñados en montoncillos o, por destrucción de las células, dispersos en los jugos de los hombres y animales enfermos.

Estas últimas formas corpusculares libres, parece que son las difusoras del contagio de célula a célula, y también las que atraviesan los filtros de porcelana, de poros muy finos, lo que da el derecho de clasificar al germen etiológico, que por añadidura tiene también otros merecimientos, en los ultravirus.

Como tales, no son cultivables en los medios nutritivos corrientes y propicios a los microbios comunes, y al igual que la mayoría de los ultravirus, obligan a utilizar como *substratum*, cultivos de tejidos en los que las células vivas embrionarias o del retículo-endotelial, sean presas del virus parasitador; o llevan a sembrarlos en la membrana corioalantoide del huevo incubado en la que se comportan, con las células, del mismo modo.

Lewinthal ha visto en estos corpúsculos, microbios muy parecidos al *Bacillus tularensis* (agente de una enfermedad de las liebres, ardillas y conejos, transmisible al hombre) y les ha puesto el nombre de: *Microbacterium multifforme psitacosis*; Lillie les ha llamado *Rickettsia psittaci*, mientras que Coles solo se ha atrevido a bautizarlos con el enigmático nombre de corpúsculos « X ».

El mundo científico, como homenaje a sus tres descubridores, les llama con un nombre compuesto por las iniciales de sus apellidos: corpúsculos LLC y los conceptúa agentes etiológicos de la enfermedad.

Cuando se observa un preparado hecho por impresión con el epiplón gastroesplénico de una laucha, inoculada con psitacosis, en el peritoneo, coloreado por el método lento de Giemsa y diferenciado con acetona, se ven grandes células dotadas de un protoplasma claro, abundante y vacuolado, en cuyo interior se destacan pequeñísimos corpúsculos LLC, esféricos, esferoidales o baciliformes de color morado; dispersos unas veces en el protoplasma celular, apiñados otras (mórulas) en ciertos sitios del citoplasma, y en este caso: enclavados en masas irregularmente poliédricas o esferoidales aproximadamente de 1 μ de diámetro, de color violeta, que por su carácter limitado, y su avidez cromófila particular, dejan suponer que están constituidas por una materia extraña a las células que las alberga.

Puede verse también, dentro de algunas de las mencionadas células, pequeñas masas homogéneas del mismo color, cuerpos plasmodiformes, que si juzgamos por los aspectos intermediarios, originarían las formas anteriormente referidas.

Este pleomorfismo deja sospechar un proceso cíclico de desarrollo y justifica el nombre que Lewinthal diera al virus.

Véase la lámina adjunta que agradecemos a la gentileza de Sordelli y Zuccarini, que nos la han permitido publicar, desglosada de su trabajo: «Técnica para el aislamiento del virus de la Psitacosis»⁽¹⁾.

El 19 de agosto de 1939 se inicia en Buenos Aires una epidemia de psitacosis que ataca a 28 personas, de las que mueren 13, y que procede de tres focos aparentemente autónomos: uno de la Capital, en la calle Sarmiento, uno de una casa de la vecina ciudad de Lanús y otro de la calle Nicasio Oroño, también en Buenos Aires.

Los dos primeros focos tienen relación con aves, particularmente con cotorras australianas; del tercero lo ignoramos todo, puesto que el enfermo murió en la ambulancia, que del Hospital Salaberry, le transportaba al Muñiz.

Los pájaros de la casa situada en la calle Sarmiento fueron comprados en un comercio de la calle Rivadavia y los sospechosos eran dos cotorras australianas y una cotorra criolla, que parecían indemnes.

Los de la casa de Lanús fueron adquiridos en un negocio de la calle Humberto 1º de la Capital Federal, y constituían una hermosa colección, en la que figuraban un gran número de cotorras australianas. Este plantel, mermado por la muerte diaria de muchos ejemplares, era cuidado por una mujer de servicio, única persona que enfermó.

Estos hechos nos obligaron por su importancia a ocupar oportunamente, sin méritos, la tribuna de la Sociedad Ornitológica del Plata, y nos inducen ahora a la publicación de este artículo informativo.

La enfermedad que nos ocupa no pertenece al número de las que son propias del hombre; es un proceso morboso adventicio cuyo origen está en una enfermedad de las aves transmisible accidentalmente al ser humano.

Históricamente lleva un nombre que la vincula con los psitasiformes, y que parece exclusivo de otras aves, pero los hechos se han encargado de revelar la impropiedad e injusticia que este nombre encierra.

Ya en la pandemia de 1929-1930, Barros había hecho notar la mortalidad de aves diversas, producida en el lote que se ofrecía en venta: hecho que fué confirmado por diversos observadores en los más distintos países, pero interpretado como muestra de la receptividad de otras aves a una enfermedad propia de los psitasiformes y del mismo carácter que la del hombre.

Un hecho importantísimo descubierto por Ramus Kristen Rasmussen,

(1) *Revista del Inst. Bacteriológico del Departamento Nacional de Higiene*, Vol. IX, Diciembre 1939, Nº 2, pág. 99 y siguientes.

médico municipal de Ejde, archipiélago de Färöern, destruye esta suposición ⁽¹⁾.

En el océano Atlántico, entre los 61° 25' y 62° 25' de latitud Norte, y los 6° 20' y 7° 40' de longitud Oeste de Greenwich, se encuentra el archipiélago danés de Fär-öer, Feroë, Faroë o Färöene, que por todos esos nombres se le conoce, formado por 21 islas, islotes y rocas dispersas, de las cuales 17 están habitadas por una población pastoril y pescadora, que actualmente sobrepasa los 25 mil habitantes.



Mapa de ubicación de las islas Fär-öer.

Estas islas están constituídas por rocas volcánicas con formaciones basálticas asentadas sobre un banco submarino situado entre Escocia e Islandia, sobre las que se ha depositado un estrato delgado de humus, que riega una abundantísima precipitación anual pluvial, y que produce pasto para el numeroso ganado ovino y vacuno que allí se creía.

A pesar de su latitud y de los vientos huracanados que reinan, el clima se suaviza mucho por la acción de la « Corriente del Golfo de México » sobre el mar, y, aunque nieva, rara vez la nieve perdura e impide al ganado pastar al aire libre. En su capital Thorshavn la temperatura media del año es de 6,5°C.

Las distancias más cortas a otras tierras son entre la capital Thorshavn (isla Störmö) y Stovnoway (Hébridas) más o menos 265 millas marinas;

(1) Z. CL. BACKER. I. Orig. 143, 89, 1936.

Rasmussen - Ejde - Ueber eine durch Sturmvoegel uebertragene Lungen entzuendung auf des Färöern. Rel. Kl. Wach. 1939 No 97

a Thiviso (Escocia), más o menos 270 millas; a Kivkwall (islas de Ovkney), más o menos 265 millas; a Bergen (Noruega), 372; a Reykjavik (Islandia W), 516, y a Eskifjovdowr (Islandia E), 275 millas.

Como puede verse, están bien aisladas por el mar y además fuera de otras rutas de tráfico marítimo.

Sus habitantes, en los meses de agosto y setiembre, época de cría de las aves marinas, gaviotas, petreles y püffins, buscan en las roquerías los nidos para pillar sus pichones, y variar con ellos la monotonía de su alimentación.

En estos meses, desde muchos años, se producen brotes epidémicos de una enfermedad febril, que se acompaña de procesos pulmonares, ataca más frecuentemente a los adultos, respeta a los niños y ocasiona una mortandad del 20 %.

Rasmussen, médico municipal de Ejde, llega a la conclusión de que se trata de una enfermedad transmitida por los procelarios o petreles al hombre, y por la sintomatología clínica que ofrece, piensa en psitacosis; diagnóstico que Bedson y Haagen confirman en sus laboratorios de Inglaterra y Alemania respectivamente.

Si bien la psitacosis había sido encontrada por Burnet (1934) como enfermedad enzootica de las aves silvestres de Australia, estas aves eran psitasiformes, y todo hacía presumir que la enfermedad les perteneciera; sin que el contagio a otros pájaros fuese más que un acontecimiento accidental como lo era el del hombre.

Las observaciones de Rasmussen rectifican la primitiva suposición, y las de Burnet añaden el hecho paradójal de que a pesar de ser la psitacosis en los psitasiformes silvestres de Australia, una enfermedad frecuente, es rara y esporádica en los seres humanos, lo que podría tener una relación estrecha con lo que se entrevé de las investigaciones de Pacheco en el Brasil.

Pero un nuevo hecho que acabamos de observar nosotros viene a añadirse a los ya mencionados. En estos momentos, 11 de diciembre de 1941, acaba de producirse en Buenos Aires un brote de psitacosis en una casa donde se almacenan y clasifican plumas de aves compradas en los mercados y procedentes de las que se matan y despluman allí para el consumo; estas plumas son exclusivamente de pato y ganso, en la casa no hay pájaros, en los mercados no se matan ni despluman más que aves de corral y pichones de paloma cuyas plumas no se juntan con las mencionadas porque no tienen ningún valor; tampoco puede suponerse un contacto con psitasiformes o procelarios y sin embargo han enfermado cinco personas de la ornitosis mencionada.

De todos modos no se puede continuar inculpando sólo a los psitasiformes de una enfermedad que los petreles en libertad y que los patos y gansos domésticos pueden padecer y transmitir al hombre.

La enfermedad humana en su forma común se manifiesta por lo general así:

Poco más o menos a los ocho o diez días del contagio por un pájaro enfermo o sano pero portador de virus, o por un ave muerta de la enfermedad, el hombre siente un malestar general, postración, dolor de cabeza a veces muy fuerte, dolor en la espina dorsal y náuseas. La fiebre alcanza después de dos o tres días de ascensos sucesivos de 39° a 40° , a veces acompañada de vómitos y pérdida de sangre por la nariz. La garganta se pone de un rojo vivo y llama la atención que con tal aspecto no duela.

El período de desarrollo se caracteriza por el abatimiento, semidelirio o delirio franco, lo elevado y estable de la fiebre de 40 a 41° , la ardentía de la sed, y la palidez mezclada a un leve reflejo azulado, que dan a la piel una coloración terrosa, a la que se mezcla más tarde un reflejo amarillento.

El enfermo tiene una respiración acelerada, y a los diez días más o menos empieza a toser y a expectorar, denunciando así la formación de procesos neumónicos o pleuríticos.

Desde los 12 a 20 días, la enfermedad amenaza con los mayores peligros, y es generalmente en este período que se produce la muerte del enfermo. Cuando en él se nota una mejoría, es generalmente anuncio de curación. La convalecencia transcurre siempre larga y penosamente.

Es éste, someramente y a trazos gruesos, el boceto de la enfermedad humana.

Los psitasiformes muestran un cuadro clínico que puede ser confundido con otras enfermedades, que ellos padecen, y que no son transmisibles al hombre.

A la inversa de lo que pasa en la especie humana, en la que los niños oponen una gran resistencia a la infección, y quedan por lo general inmunes; en los psitasiformes son más receptivos los individuos jóvenes que los adultos.

Poco sabemos de la enfermedad en las aves silvestres, fuera de las comprobaciones de Burnet en los psitasiformes de Australia y de su hallazgo en los petreles de Faroë, pero podemos afirmar fundados en hechos repetidos observados por diversos investigadores, que si bien muchas especies de aves son receptivas existen en cambio no pocas refractarias, tanto a la infección natural cuanto a la inoculación experimental.

Por otra parte interesa recordar que a más del hombre otros mamíferos pueden sufrir la enfermedad transmitida por las aves o cuando son inoculados con materia proveniente de enfermos, sin que el hecho tenga otro valor en la patología de la especie que el que tiene en la humana.

En la epidemia de 1929-1930, Elkeles-Barros, Armstrong, Sturdee-Scott, refirieron contagios producidos por los canarios.

Un estudio de Meyer y Eddie de más de 10.000 animales destaca la preponderante función propagadora de la enfermedad que en California ha tenido la cotorra australiana: *Melopsittacus undulatus* (Shaw) y la comprobación también de que muchas aves aparentemente sanas son portadoras y propagadoras del virus. Cosas éstas que nosotros también hemos tenido ocasión de ver.

Análogas comprobaciones han hecho en Alemania: Fortner y Pfaffenberg; en Australia: Burnet; en Austria: Gerlach, y en Inglaterra: Lewinthal.

Existe una enfermedad de los psitasiformes descubierta por Pacheco en el Brasil y producida por un ultravirus cuyo agente etiológico da lesiones anatómicas y manifestaciones clínicas en el animal, que mucho tienen de parecido con la psitacosis, pero que no se transmite al hombre ⁽¹⁾.

Indudablemente importa establecer que de las enfermedades aviarias generadas por ultravirus, tal vez no sea la psitacosis la única que se transmite al hombre, pero sí que es la sola capaz de ostentar en éste una sintomatología de aspectos a la vez gripales y tifoideos; de manera tal que el médico que no la conozca, ora se inclina a pensar en una, ora en otra, antes que referir el cuadro a su verdadera etiología.

En los psitasiformes el asunto se agrava; hácese difícil el discrimen entre esta enfermedad, cuando la sufre el ave, y otras dolencias que a menudo la atacan, puesto que toda la sintomatología aviaria del más diverso origen, se expresa por lo general de modo parecido, en el aspecto que toma el ave.

Los psitasiformes que parecen más atacados por la infección o por lo menos los que más a menudo han originado epidemias humanas, son en orden de importancia: la cotorrita australiana o perico: *Melopsittacus undulatus* (Shaw); el loro hablador: *Amazona aestiva Xanthopteryx* (Berlespeh) y el papagayo gris africano: *Psittacus erithacus* (Linneo).

Como en las casas donde se han originado brotes epidémicos de psitacosis conjuntamente con los loros y con los hombres se han enfermado contemporáneamente también otros pájaros y aún cuando no se hayan efectuado intentos para aislar el virus, nos inclinamos a suponer, no sólo por nuestras observaciones (foco de Lanús), sino también por las de Barros (remate de aves de Córdoba), que de nuestros pájaros criollos serían receptivos: el Cardenal: *Paroaria coronata* (Miller); la Urraca tucumana: *Cyanocorax chrysops* (Vieillot); el Teru-teru: *Balonopterus cayenneus lampronotus* (Wagler); el Federal: *Amblyramphus holosericeus* (Scopoli); el Tordo chaqueño: *Gnorimopsar chopi-chopi* (Vieillot);

(1) GENESIO PACHECO. Investigações sobre doenças de Psittacideos. *Memorias do Instituto Osvaldo Cruz*. 1932, T. 26, pág. 169.

el Zorzal: *turdus rufiventris-rufivrentis* (Vieillot); el Mixto: *sicalis arvensis* (Elezen); la Calandria: *mimus saturninus modulator* (Vieillot); el Cabecita negra: *spinus magellanicus-magellanicus* (Gould) y la Lechuzza: *speotyto cunicularia-cunicularia* (Molina) ⁽¹⁾.

La propagación y la contagiosidad del proceso dependen de la calidad del virus, del carácter que la dolencia reviste, de las costumbres específicas y familiares del ave enferma, portadora de virus o sana y solamente difusora del contagio; de las relaciones de convivencia de los hombres con las aves y por último del mayor o menor grado de receptividad que éstos posean.

Todos sabemos, que de las enfermedades contagiosas en general, lo son más, las que producen los ultravirus y no ignoramos cuán peligrosa resulta la vía aérea en la propagación del contagio; microgotitas de Pffüge, nebulizadas por los estornudos y la tos, micropartículas fecales proyectadas a veces muy lejos, solas o cabalgando en barbillas de pluma, impulsadas por las sacudidas y aleteos de las aves enfermas o portadoras de virus, o simplemente dispersoras del material séptico; pero a menudo olvidamos que el viento como vector mecánico aumenta el radio peligroso.

El contagio se produce generalmente por las mucosas y especialmente por las mucosas: ocular, nasofaríngea, bucal y bronceopulmonar, más expuestas a recibir el material infectado.

Existe en la psitacosis la forma de contagio directo, por el transporte de material virulento, que pueden efectuar sujetos u objetos contaminados.

Indudablemente hay que convenir que el virus de este proceso posee condiciones de difusibilidad y de resistencia que obligan a pensar seriamente en la necesidad de una protección bien planeada, cuando se realizan estudios empleando pájaros, como lo han demostrado los repetidos casos de infecciones graves producidas en los laboratorios y en los hospitales.

En cambio el contagio interhumano no es frecuente y a menudo se reduce a un pase de hombre a hombre; sin embargo en nuestro último brote epidémico hemos tenido ocasión de comprobar un hecho, por demás infrecuente, con la transmisión de la enfermedad tres veces de sujeto a sujeto.

De lo dicho surge que lo que sabemos de esta enfermedad se refiere al hombre y que las aves solo han sido tenidas en cuenta como origen del proceso humano y tanto es así cuanto que magüer los estudios realizados, sólo no ignoramos gracias a Burnet que los psitasiformes de Aus-

(1) Agradecemos al Sr. ANGEL RAFAEL ZOTTA, Jefe de la Sección Ornitológica del Museo Nacional de Ciencias Naturales «Bernardino Rivadavia» los nombres técnicos de las aves mencionadas aquí.

tralia la padecen en libertad y merced a Rasmussen que los pájaros marinos de Fär-öer también la sufren en su estado natural.

Los pájaros cautivos han sido mejor observados en la enfermedad espontánea o experimental, pero a pesar de todo existe una gran dificultad para el discrimen de los síntomas particulares; las aves expresan su fiebre y sus sufrimientos de modo parecido cualquiera sea la causa que les dé origen y la psitacosis no posee síntomas tan característicos que permitan al descubrirlos, un diagnóstico seguro.

No conocemos tampoco el período de incubación del proceso silvestre y sí solo la enfermedad provocada experimentalmente colocando en las jaulas de los enfermos, papagayos sanos, lo que no deja de ser artificial. Relatan así entre otros Elkeles y Schweider sus observaciones: se mezclaron papagayos convalescentes de la enfermedad espontánea con papagayos sanos y la psitacosis se manifestó en éstos alrededor de los 16 días del contacto; la muerte sobrevino a los 20 días.

Pesch en una experiencia parecida vió entre la infección y la muerte transcurrir de 5 a 30 días y Lillie comprobó lo mismo en dos aves después de más o menos 4 a 5 semanas del contacto infeccioso.

Nosotros hemos inoculado con otro objeto tres cotorras *Miopsita-Monacha* con esputos de un enfermo de psitacosis y de éstas hemos visto sobrevenir una sin ningún síntoma de enfermedad y morir dos, una a los 12 días y otra a los 22, sin que se hubiesen manifestado en ellas, de un día para el otro, cambios ostensibles.

El cuadro de la enfermedad ha sido descrito de distintos modos y posiblemente existan variantes de una epidemia a otra y de ésta al proceso endémico, como se observa en el hombre en otras enfermedades (genuo epidémico) por ejemplo: en la gripe. Además no debemos olvidar los procesos originados por las salmonelosis que pueden acompañar a la psitacosis creando un proceso mixto con particularidades desorientadoras.

Los síntomas que ostentan los pájaros enfermos se pueden reunir en una descripción un poco compuesta y estilizada en el cuadro siguiente:

Las aves inician su enfermedad con falta de apetito y tristeza: tienen los ojos entornados y el plumaje sucio y erizado; a menudo la cabeza bajo el ala; se quedan quietos al principio en el poyo, de la jaula, bajan más tarde al piso; a medida que la enfermedad progresa se exteriorizan nuevas manifestaciones; la respiración se acelera de más en más hasta llegar al hambre de aire, sufren temblores, pueden tener calambres dolorosos, crisis de estornudos y la voz enronquecida; las alas penden laxas y las puntas se cruzan arrastrando por detrás del cuerpo; las patas sostienen mal al ave y se doblan a menudo, obligándola a echarse. A veces se añaden coriza con moqueo, corrimiento óculo nasal, tos y estornudos y el animal puede traducir sus sufrimientos en graznidos.

El aparato digestivo exterioriza sus trastornos con vómitos y diarrea acuosa, macisa o pastosa, verde o sanguinolenta; pero pueden faltar también todas estas particularidades gastro-entéricas.

No rara vez el predominio del cuadro es respiratorio y entonces se exaltan la disnea y el moqueo acompañado de graznidos, tos y estornudos.

Como muchas enfermedades de los loros y cotorras exhiben síntomas parecidos: salmonelosis, enfermedad del virus de Pacheco, ciertos procesos por deficiencias alimenticias (avitaminosis), etc., etc., debemos convenir que el diagnóstico de la enfermedad en las aves, es a menudo, muy difícil y siempre incierto, de no mediar una contaminación accidental del hombre que para el caso y el loro, es el animal reactivo.

La muerte puede sobrevenir inmediata y bruscamente sin que nos demos cuenta de su proximidad y en pájaros aparentemente sanos, o la enfermedad prolongarse de ocho a diez días y llegar el enfermo a élla profundamente emaciado.

Pero no raramente la dolencia benigna o frustra pasa inadvertida y el animal recupera su salud sin dejar de ser peligroso para el hombre.

Las formas subagudas y crónicas que conjuntamente con los portadores sanos de virus, amenazan a las aves y a los hombres, están lejos de ser infrecuentes y son a menudo, como hemos tenido ocasión de observarlo, origen de brotes epidémicos de cierta magnitud y no poca gravedad, constituyendo, para nosotros, un reservorio del virus.

Parece ser que de todos los psitasiformes culpables de difundir la enfermedad han sido las cotorritas australianas (*Melopsittacus undulatus Shaw*), las más perniciosas, según Meyer, Eddvie y otros. Por lo que nos toca, debemos confesar que de cinco brotes epidémicos que hemos visto, dos se deben al *melopsittacus* mencionado; uno titubeamos en adjudicarlo a una u otra especie de ánades, patos o gansos caseros, puesto que una de ellas por lo menos es la causa, ya que contribuían con su plumaje a la provisión de mercancía que manejaban las cinco personas atacadas recientemente y exentas de otro contacto aviario; otro ha sido originado posiblemente por un mixto comprado en una feria y del quinto lo ignoramos todo.

Es actualmente de todo punto de vista imposible afirmar si todas las especies de psitasiformes que pasan de 250 son pasibles de sufrir la enfermedad aunque existe una tendencia que prejuzga afirmativamente por extensión.

Después de las observaciones de Rasmussen en Fär-öer y de las que acabamos de ver nosotros en Buenos Aires, habrá que convenir que el virus de la psitacosis no es un patrimonio exclusivo y natural de los psitasiformes sino que también pueden cobijarlo otras especies: petreles, gansos o patos y también mixtos, sin que les haya venido de aquéllos.

Ora bien: si es que sabemos que, artificialmente el virus de la psitacosis ataca accidentalmente a otras aves, ignoramos en absoluto si originariamente les pertenece o les viene de afuera, pero tenemos ya la seguridad de que comparten con otras especies ornitológicas el atributo de reservorios de virus, para la especie humana.

De cuanto llevamos expuesto surge la complejidad del problema profiláctico de la enfermedad que no puede resolverse con el criterio absurdamente simplista de exterminar los loros, porque habría, por lo visto, que concluir con los petreles de todos los mares y suprimir por lo menos o los patos o los gansos domésticos, si no ambos, los mixtos y quién sabe además cuántas especies de aves.

Este criterio empleado por John Mohler para combatir la fiebre aftosa en los Estados Unidos, que tras de ser enormemente dispendioso en los vacunos, llegó hasta la extinción de los ciervos silvestres, tiene el carácter y la crueldad de una reacción infantil falta de todo sentido de previsión, en la que no se tomaría en cuenta el equilibrio que la desaparición brusca de una especie de seres puede motivar en el mundo, con la consiguiente repercusión sobre la especie humana; pero es aún más: absolutamente impracticable.

El problema de la psitacosis, ornitosis transmisible al hombre, debe ser resuelto contemplando, no sólo su aspecto sanitario, si que también científico, económico, estético y aún afectivo. ¡Que no sólo de pan vive el hombre!
