

ESTUDIS SOBRE LA INFECCIÓ DEL CONILL PEL BACIL TUBERCULÓS AVIARI

per
P. DOMINGO

Els darrers treballs de Löwenstein tornen a donar actualitat al paper patogènic del bacil tuberculós aviari. Segons aquest experimentador, 15,2 p. 100 dels porcs sacrificats a l'escorxador de Leipzig són infectats pel bacil aviari. Un estudi de Haupt, fet en 1,474 granxes, constata que 25 p. 100 de les aus de corral són també infectades. Els animals s'infecten per via gàstrica, i el bacil de Koch es pot estendre rapidíssimament en l'organisme, fins als ovaris i als oviductes, d'on resulta que són infectats una gran quantitat d'ous. La vitalitat del bacil de Koch ha estat constatada en ous frescos o passats per aigua; tot ou infectat el rovell del qual no és coagulat, pot contenir el bacil de Koch viu.

Aquesta difusibilitat tan gran del bacil de Koch aviari dóna, creiem, una gran importància el seu estudi. Per això hem injectat a conills 0,5 mg. de bacil aviari, cultivat sobre patata, per quilo d'animal. Al cap de 24 hores, sacrificuem els animals per a estudiar la difusió dels bacils, fent frotis de la melsa, dels ronyons, del fetge i dels ganglis limfàtics, i sembres dels òrgans i de la sang, segons la tècnica de Löwenstein.

L'evolució de la malaltia ha estat idèntica en tots els animals : els deu primers dies després de la inoculació, tots els animals han augmentat de pes, i no hem observat ni infecció dels ganglis limfàtics ni cap altra modificació. A partir del desè dia, alguns conills han començat a aflaquir-se, mentre d'altres han seguit augmentant de pes fins al quinzè dia, però a partir d'aquest moment el pes baixa fortament en tots els animals, que emmagreixen, perdent àdhuc 50 gr. per dia, i moren entre el 18.^è i el 25.^è dia, sense cap lesió aparent.

A l'autòpsia, es troba la melsa molt augmentada de volum (més de deu vegades el volum normal), mentre que els altres òrgans són normals en aparença, sense nòduls ni tubèrculs. Només el fetge apareix una mica congestionat i augmentat de volum. Però si es fan frotis d'aquests òrgans, es veu que s'ha produït una tuberculosi tipus Yersin característica. La quantitat de bacils de Koch és tan gran, que és difícil de trobar en el fetge i en la melsa una sola cèl·lula que no contingui de 15 a 20 bacils. Algunes vegades es veuen imatges de germinació intracel·lular, amb aspecte de petites colònies.

Aleshores es presenten dues qüestions del més gran interès : 1.^a, la gran quantitat de bacils que es troben en un òrgan d'aparença macroscòpicament normal, com el fetge; i 2.^a, la indiferència relativa de les cèl·lules a llur invasió, ja que aquestes cèl·lules no presenten modificacions en cap de llurs caràcters i no presenten al nostre examen cap signe de degenerescència.

Hem investigat sistemàticament el valor d'aquesta invasió cel·lular pel bacil de Koch, i hem arribat a les conclusions següents : a) durant els deu primers dies de la infecció, el bacil de Koch és extracel·lular en el fetge i en la melsa; b) però, poques hores després de la inoculació,

ja es troben bacils en la melsa; *c*) la invasió i la reproducció bacil·lars continuen molt ràpidament, mentre que l'animal suporta molt bé, des del punt de vista del seu estat general, la presència dels bacils; *d*) cap al 10.^è dia apareix un estat d'al·lèrgia que comporta la mort dels animals.

En la morfologia microbiana d'aquest procés sembla possible d'establir dos períodes : en el primer, els bacils es reproduïen per divisió directa, no s'observen mai bacils gencianòfils o cianòfils. A partir del 12.^è dia, sembla que el tipus de reproducció passa de la divisió directa a la fragmentació dels bacils en granulacions que es converteixen després en bacils àcido-resistents. És en aquest moment que s'observa el començament de l'estat de forta intoxicació, que pot correspondre al pas de les formes d'ultravirus, tan ben estudiades per Valtis, a les formes visibles, moment al qual Calmette, Valtis, Nègre i Sáenz han atribuït una gran toxicitat.

Laboratori Bacteriològic Municipal. Barcelona.