

## Maria dels Àngels Calvo

Catedràtica emèrita de sanitat animal a la UAB

# “Els virus candidats a arribar en el futur són els respiratoris”

■ “El problema de la PPA no és tant la malaltia com la implicació que suposaria sacrificar tots els animals si entrés a les granges”

■ “En la covid-19 se’ns va acusar de privar de llibertat. No sé què hauria passat si no haguéssim pres mesures dràstiques”

Xavier Miró

Barcelona

**La coincidència de la grip aviària, la pesta porcina africana (PPA) i la dermatosi nodular contagiosa (DNC) és molt mala sort o un fet previsible?**

Previsible fins a cert punt. En aquests processos intervenen els animals però també una sèrie de transmissors. Tenim un canvi climàtic que fa que les mosques, els mosquits i altres estiguin a l’ambient i el contagi resulta més fàcil. La dermatosi ens va entrar perquè la teníem a França i allà era difícil de controlar. Amb la pesta estem igual perquè no en sabem ben bé l’origen. I la grip aviària fa molt temps que ens ronda. Cada any la grip migra amb les aus. Ara hi ha hagut un contagi de grip porcina d’un home de Lleida. Hi ha moltes possibilitats per les facilitats que tenim les persones d’anar d’una banda a l’altra, com dic jo, portant un mosquit a la maleta. Quan van començar els contagis, encara feia calor i estava ple de mosquits.

**Parlant d’aquest cas, vostè minimitza l’afectació de les gripes aviària i porcina als humans.**

El cas de Lleida va ser una persona de 83 anys i ningú del seu entorn tenia simptomatologia positiva ni havia estat en contacte amb porcí. La sospita és el contacte amb algú que no tenia simptomatologia. La transmissió respiratòria és molt fàcil. La patologia en persones no és la mateixa que la de la grip humana, queda normalment molt minimitzada. A l’home de Lleida se li va detectar perquè, amb la simultaneïtat de patologies respiratòries, es fan moltes proves, i va resultar que no era un virus de la grip habitual.

**Hi ha qui insisteix que la PPA va**

**sortir del laboratori del CReSA de Cerdanyola. Argumenten que el genoma del virus no coincideix amb cap altre.**

No coincideix amb cap altre que coneguem però està clar que tenim soques d’aquest virus per països de l’est d’Europa on no s’està controlant. Per tant, jo no podré dir mai que aquesta soca és exclusiva i nova d’aquí. Això per mi està molt clar. Per mi la pregunta és: com va arribar? A través d’un aliment? Perquè un senglar infectat no vindrà cap aquí. D’aquí no surt carn contaminada perquè es fan controls molt estrictes però hi pot haver una entrada fraudulenta d’aliment contaminat tenint present que aquest virus aguanta



**Avui molts estafilococs tenen sistemes per intentar esquivar l’acció antibiòtica**

congelat els anys que vulguis.

**La PPA és el problema epidèmic més important en ramaderia?**

Ens resulta un gran problema perquè havíem aconseguit eliminar-la. Estem en un país on el porc és un valor fonamental. Si ens passa el mateix amb les gallines tindrem un problema similar, no ens enganyem. Tenim una quantitat de granges porcíes importantíssima, que ens dona sortida comercial a l’exterior —la Xina era un dels nostres mercats. No és tant el problema de la malaltia com la implicació que suposaria sacrificar tots els animals si entrés a les granges. Té implicacions econòmiques.

Si es pot dir, l’únic avantatge que té és que no es pot transmetre als humans. No és una zoonosi com el cas de la grip aviar.

**En una conversa m’advertia que de malalties “en vindran més”.**

A la gran mobilitat que tenim li posem una paraula molt bonica que és *globalització*, que també té un aspecte molt negatiu, malalties que ens poden arribar pel contacte amb persones. A això, s’hi afegeix el canvi climàtic. Ahir feia bo, avui està plovent molt, els ocells no saben si van o venen. El mateix passa amb els vectors. Persistència de mosquits, *culicoides*, el que sigui, faciliten malalties de transmissió.

Els virus candidats a arribar són els respiratoris perquè són els de més fàcil transmissió. A part d’aquests, hi ha virus com ara el Crimea-Congo i d’altres que ens semblava que estaven lluny i, en canvi, se n’estan començant a veure casos a Europa. Quan ens va arribar la covid-19, venia de la Xina però també ens va entrar per Itàlia.

**N’hi ha que arribaran de totes totes?**

No podem afirmar-ho. Per exemple, el virus del Nil occidental ha causat casos a Europa lligats a presència de mosquits, canvi de temperatura. Això pot anar creixent. I no només seran problemes vírics. Podem pensar en qualsevol microorganisme transmissor. A Madrid han tingut molts casos de leishmania en zones on s’han fet neteges del riu on hi havia mosquits. Per això és fonamental el control de mosquits, la neteja. Inundacions per una dana poden fàcilment contaminar aigües. El virus o el bacteri no arriben per generació espontània. Quan arriben s’han de donar les condicions perquè es multipliqui.

Calen mesures de prevenció i estudis de predicció. En la covid



vam tenir sort perquè els investigadors ens anaven dient:

“Compte, perquè segons el que fem anirà cap aquí o cap allà.” És fonamental la prevenció: controlar medi, vacunar. Ara ha sortit un positiu de DNC de les vaques a Osca. Si es llegeix la lletra petita, el senyor no va voler vacunar. El darrer focus de DNC a Capmany va ser perquè el ramader tenia animals a casa però també a pastura, i aquests darrers no els havia vacunat. Hem de ser responsables i coherents. En aquelles malalties que pots prevenir perquè pots vacunar, fantàstic. La grip és vacunable. La PPA, no, i és l’altre gran problema que tenim.

**La resistència als antibiòtics és el principal problema de futur?**

No s’ha aplicat una política correcta fins que es va veure que era un problema. En l’àmbit de veterinària es donava per fet que, si se subministraven dosis baixes d’antibiòtic sense que l’animal estigués malalt, ajudava a mantenir unes condicions a la granja i que l’animal creixés més. Era l’antibiòtic com a promotor de creixement. Fins que

es van fer uns estudis a Brusselles que van evidenciar el problema i fins al 2016 es va anar retirant aquest mal ús. Avui l’antibiòtic com a promotor de creixement està totalment prohibit. La retirada va permetre que milloressin les condicions de sanejament de les granges perquè, fins aleshores, la gent vivia feliç, anava fent: “Ja ho arreglarà l’antibiòtic, això...” Però no només el ramader i el veterinari són responsables perquè les persones també es van acostumar a automedicar-se sense prescripció mèdica fins que l’OMS va advertir que, a la dècada dels cinquanta, hi hauria més morts per malalties que no podrien ser tractades amb antibiòtics que per càncer o accident. En l’àmbit de veterinària a Catalunya s’ha fet un seguiment de quants antibiòtics es donen, durant quant temps. Els animals, els has de tractar quan es posen malalts. El que no pot ser és posar-los preventivament. En l’àmbit humà s’han fet moltes campanyes. Si aconseguíssim aquesta contenció general podríem frenar-ho però és difícil perquè en aquests moments tenim bas-



## El perfil

### Doctora en farmàcia i veterinària

Doctora en farmàcia per la UB i doctora en veterinària per la Universitat Complutense, és catedrànica emèrita de sanitat animal de la UAB i experta en microbiologia i parasitologia. A més d'haver dirigit més de trenta tesis doctorals, Maria dels Àngels Calvo ha integrat equips d'investigació en més de vint projectes de recerca catalans, estatals i internacionals, algun de tan antic com el "mal de les vaques boges". Forma part del grup de recerca en ecogenètica i diversitat microbiana Ecodimi, així com del Consell Assessor de la Salut Pública de Catalunya, i va ser membre del Comitè Científic de Nutrició Animal (SCAN) de la Comissió Europea, així com vicedegana i degana de la Facultat de Veterinària de la UAB. Al Consell de Col·legis Veterinaris de Catalunya fa de portaveu de la Comissió One Health, de la qual forma part. Ha rebut 14 premis per la seva tasca investigadora i docent, entre els quals destaquen el premi One Health i el premi Dona de l'Any en salut animal i veterinària 2024. Ha publicat més de 280 treballs de recerca i ha col·laborat en la redacció de capítols de llibres de micologia, microbiologia i ciència en general. És presidenta de l'Acadèmia de Ciències Veterinàries de Catalunya. ■

tants bacteris que són summament resistents. Es diu que si avui Fleming hagués fet el mateix que quan va descobrir la penicil·lina potser no hauria trobat cap antibiòtic actiu perquè, avui, molts estafilococs tenen sistemes per intentar esquivar l'acció antibiòtica.

#### És el mateix bacteri qui adquireix aquesta resistència.

La resistència als antibiòtics és natural, és en el medi. Els bacteris són capaços de transmetre's la resistència entre si. Si tinc una infecció per un microorganisme resistent a determinat antibiòtic, el mateix organisme farà que alguns dels meus bacteris que no ho eren ho siguin. Els sensibles moren però els resistents són els que es van multiplicant. Això té una implicació que sempre crida l'atenció a la gent: estem molt acostumats a parlar d'aliments probiòtics. Una de les característiques obligades perquè un bacteri pugui ser considerat probiòtic és que sigui sensible als antibiòtics. Si incrementem la nostra microbiota a base de bacteris resistents als antibiòtics, mal favor ens estem fent.



Quan desforestes una zona, els animals que hi vivien baixen a la ciutat amb les seves malalties

#### L'ecòleg Josep Peñuelas alerta que els gens humans o d'animals de granja estan ocupant el medi i reduint la biodiversitat.

Si sabéssim tots els microorganismes que s'han perdut potser serien molts més que els que som capaços de detectar. Per gestions i tractaments incorrectes. En el moment en què comences a eliminar determinats esglaons, això fa que la cadena tròfica no funcioni. Una de les solucions que van trobar "en un moment lluminós" contra el porc senglar era posar llops. Fantàstic! Posem llops i veurem el que passa aquí! Amb el cargol poma va passar el mateix, vam tenir totes les històries possi-



Si incrementem la nostra microbiota amb bacteris resistents als antibiòtics, mal fet

bles. Tenim organismes invasors que d'alguna manera s'han d'eliminar però això no vol dir que haguem de perdre la biodiversitat. Quan tu desforestes una zona (a l'Amazònia ha passat molt), els animals que hi vivien on van? Baixen a les ciutats amb les seves malalties que no havien estat en contacte amb l'home. Això és un nou problema que estem creant perquè no estem respectant la natura.

#### Parli'm de 'one health'.

Una sola salut, *one health* o salut planetària, com també li diuen, és un concepte tan antic com la història de la humanitat. Ja els grecs parlaven d'una sola



S'ha anat veient que no podem considerar separatament l'home, els animals, les plantes i l'entorn

salut perquè sabien que hi havia zones on podia haver-hi el que anomenaven "*influenzas*" dels déus (per això el nom dels virus de la grip). A mesura que s'ha estudiat s'ha vist que no podem considerar separatament l'home, els animals, les plantes i el seu entorn, sinó que tots constituïm aquest planeta, l'únic que tenim. El concepte és tan ampli que inclou des de la resistència als antibiòtics fins a la salut professional i mental, o l'economia.

#### L'especialització científica ens n'ha allunyat?

Quan vas a trossets no veus la globalitat. Tothom ha anat al seu camp i, si analitzéssim les

coses en conjunt, t'adonaries que una influeix l'altra. Amb la malaltia de les vaques boges es van descobrir els prions. Avui ni se'n parla però continuem tenint el problema. S'han deixat de fer projectes per treballar amb els prions, que alteren el sistema nerviós i provoquen malalties com ara el Creutzfeldt-Jakob. Això ha impedit anar més ràpid, per exemple, en el coneixement de l'Alzheimer. *One health* és un concepte globalitzador, holístic.

#### Passada la covid-19, hem deixat de portar mascareta, mentre que a l'Àsia oriental fa anys que en porten.

Tenen interioritzat el sentit de l'obligació. Aquí sempre "aconsellem que", "recomanem que" perquè, si a la gent li dones ordres, ja hem begut oli. Se'ns va acusar de privar de llibertat. No sé què hauria passat si no haguéssim pres mesures dràstiques. No dic que s'hagués fet tot bé. ■

@ Entrevista completa a [www.elpuntavui.cat](http://www.elpuntavui.cat)