

Mixomatosi nella lepre

Premessa

La Mixomatosi è una “vecchia” malattia, endemica da quasi 75 anni in Europa, ma con problematiche ancora attuali.

Si tratta di una malattia virale altamente contagiosa e diffusiva del coniglio domestico e selvatico. In particolare, il coniglio europeo (*Oryctolagus cuniculus*) è la specie maggiormente colpita, mentre le specie americane (*Sylvilagus* spp. o “minilepre”) sono più resistenti (serbatoio). La lepre, colpita occasionalmente si può infettare con i ceppi classici ma raramente si ammala.

L'agente eziologico è un Poxvirus (Leporipoxvirus). Esiste un solo sierotipo, ma ceppi diversi con patogenicità differente. Il virus della Myxomatosi esercita la propria patogenicità attraverso l'espressione di numerosi dei geni “immuno-modulatori” (o “guastatori”), ovvero in grado di indurre la sintesi di proteine che intralciano, rallentano o aboliscono il divenire dei processi immunologici sia nativi che adattativi. Ne consegue uno stato di immunospressione con la frequente comparsa di forme secondarie, soprattutto batteriche, spesso causa ultima della morte degli animali.

La lepre come spillover

La mixomatosi è stata segnalata nella lepre bruna (*Lepus europaeus*) negli anni '50 (Francia, Irlanda) e poi nel 2014 e 2018 (UK), sempre in forma sporadica. Più recentemente in Italia, e precisamente in Sicilia, è stato riportato un caso di mortalità nella lepre italica (*Lepus corsicanus*) causato da una coinfezione tra un ceppo classico di mixomavirus e *Treponema paraluisleporidarum* ecovar *Lepus*. Si ipotizza che da questa infezione mista ne sia derivata un'azione sinergica per lo sviluppo della malattia facilitato dalla compromissione del sistema immunitario (Rossini et al., 2024. <https://doi.org/10.3390/v16030437>)

Più recentemente si è osservato un ampliamento della gamma di ospiti della famiglia Leporidae, allorché, nel 2018, in Spagna è stato segnalato un nuovo mutato ceppo del virus della Myxomatosi adattato alla lepre Iberica (*L. granatensis*) (García-Bocanegra et al, 2019. <https://doi.org/10.3390/v11060530>). Questo nuovo ceppo è il risultato di un fenomeno di ricombinazione e si caratterizza per l'inserimento di 2800nt nel gene M009L come evento ricombinante tra MYXV e un poxvirus non ancora identificato (origine comune a capripoxvirus, cervidpoxvirus, suipoxvirus, yatapoxvirus) (Águeda-Pinto et al., 2019. <https://doi.org/10.3390/v11060530>).

Situazione attuale

Dalla prima identificazione di **questo nuovo virus chiamato Toledo-MYXV o ha-Myxovirus** sono stati descritti focolai in Portogallo nelle lepre iberica (Carvalho et al., 2020. <https://doi.org/10.1136/vetreccr-2019-001044>) e poi ancora in Spagna in conigli selvatici e d'allevamento (Abade dos Santos et al., 2020. <https://doi.org/10.1111/tbed.13899>).

Successivamente si è visto che anche la lepre bruna si poteva infettare, dapprima in Penisola Iberica (Cardoso et al., 2025. <https://doi.org/10.1016/j.vetmic.2025.110405>) e quindi in diversi Paesi dell'Europa continentale, con una progressione nord-sud, in Olanda e Germania (Fischer et al., 2025. <https://doi.org/10.3201/eid3108.241969>), in Repubblica Ceca e Slovacchia (Sedlak et al., 2026. <https://doi.org/10.3389/fvets.2026.1754249>), in Austria (Auer A., 7th International Conference of the European College of Veterinary Microbiology, 2025) ed infine in Ungheria (Gál et al., 2025. <https://doi.org/10.1556/004.2025.01264>; Bende et al., 2026. <https://doi.org/10.1155/tbed/3360897>). Inoltre, se ne sospetta la presenza, ancora non confermata in Slovenia e Serbia.

Per quanto riguarda il nostro Paese la presenza di ha-Myxovirus è stata rilevata per la prima volta nel mese di agosto in un allevamento di lepri della provincia di Padova. Il ceppo in questione è stato conferito presso il CdR Nazionale per le Malattie virali dei Lagomorfi/Laboratorio di referenza WOA per Myxomatosi dell'IZSLER di Brescia che ne ha effettuato la caratterizzazione genomica e il sequenziamento completo.

Ma una rapida indagine epidemiologica ha reso possibile accertare la presenza di altri casi in lepri selvatiche negli ATC di Padova e di Venezia, mentre segnalazioni di mortalità di lepri selvatiche, ancora da verificare in laboratorio, provengono dalla provincia di Rovigo.

È comunque chiaro, a questo momento, che il virus è presente nel nostro territorio anche se la sua distribuzione territoriale è ancora tutta da verificare attraverso una specifica attività di sorveglianza.

Caratteristiche della malattia

Con riferimento al caso osservato in allevamento si può osservare che:

- 1) l'andamento epidemiologico della myxomatosi della lepre è caratterizzato da:
 - Andamento stagionale (presenza di vettori, condizioni di T° e umidità favorevoli)
 - Trasmissione sia per contatto diretto sia mediata da vettori (zanzare, pulci, mosche etc.)
 - Mortalità variabile, probabilmente correlata alla densità degli animali e a fattori predisponenti. In particolare, essendo il myxomavirus un agente immunosoppressivo è lecito attendersi possibili coinfezioni (Treponema, Pasteurella, pseudotubercolosi, ecc.)
 - Possibile guarigione spontanea, soprattutto laddove vengano attuate terapie di supporto per prevenire forme secondarie.
 - Immunità di popolazione assente e ci vorranno almeno un 3-5 anni prima di avere una protezione massiva.
- 2) Le lesioni anatomopatologiche sono quelle caratteristiche dell'infezione da mixomatosi indotta da ceppi classici nel coniglio:
 - Lesioni nodulari con edema e dermatite sulla testa, intorno agli occhi (gonfiore e congiuntivite) e al naso, sulle gambe e nella regione anogenitale
 - Congiuntivite accompagnata da gravi lacrimazioni e da gonfiore/edema intorno agli occhi, che possono portare alla cecità nelle fasi finali
 - Possibile una variazione individuale, da lieve a moderata, della gravità delle lesioni

- Organi interni: congestione polmonare, lieve emorragia polmonare ed edema alveolare



Come intervenire?

Nel breve, da un punto di vista delle strategie di intervento, risulta necessario capirne la reale diffusione oltreché, ovviamente, mettere in atto misure di mitigazione e controllo che ne riducano, laddove possibile, la trasmissione sul territorio.

Va peraltro ricordato che la mixomatosi è una malattia sottoposta a notifica obbligatoria in base al DECRETO 26 gennaio 2026 «*Individuazione delle malattie animali diverse dalle malattie elencate dal regolamento 2016/429 in attuazione dell'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 136/2022*». (GU Serie Generale n.112 del 16-05-2026).

La Mixomatosi, unitamente a RHD/MEV, è quindi stata inserita come malattia di categoria E per la quale è prevista la sorveglianza, in base alla normativa comunitaria (Reg UE 429/2016 e Reg. 1882/2018).

Ne deriva quindi l'obbligo di sottoporre questa malattia a programmi e monitoraggio ovvero a una sorveglianza che dovrebbe essere non solo passiva, facilitando il conferimento e l'analisi virologica e sierologica (da coagulo cardiaco o *organ juice*) di carcasse trovate morte sul territorio ma, laddove sia possibile, anche attraverso un campionamento attivo come potrebbe essere la raccolta ed analisi delle corate (stesse matrici indicate prima) degli animali provenienti da prelievo venatorio. Un'attenzione particolare dovrebbe essere riservata a soggetti deboli, defedati con difficoltà motorie e mancanza di riflesso di fuga.

La sospensione del prelievo venatorio potrebbe essere presa in considerazione in situazioni caratterizzate da elevata mortalità in zone definite e circoscritte.

La vaccinazione, non è praticabile nei selvatici in quanto l'immunità di tipo cellulare è di durata limitata (4-5 mesi) mentre può essere proposta, soprattutto in questo momento "emergenziale", come intervento preventivo da ripetersi ogni 4 mesi in allevamenti di lepri

posti in aree a rischio, utilizzando ceppi Myxo attenuati che inducono protezione crociata. Tuttavia, non essendoci dati scientifici sull'utilizzo dei vaccini attualmente disponibili per il coniglio nella specie lepre, è comunque auspicabile effettuare ulteriori approfondimenti per verificarne la reale efficacia.

Nel contempo, poiché il virus è in grado di infettare anche conigli selvatici e domestici allevati, è indispensabile negli allevamenti commerciali, soprattutto nelle zone a rischio di accertata presenza della malattia nel selvatico, rafforzare le misure di biosicurezza per evitare possibili introduzioni (spesso legate a insetti vettori), mantenere in essere la profilassi indiretta e sottoporre tempestivamente a diagnosi di laboratorio e caratterizzazione molecolare ogni situazione potenzialmente sospetta.