

# RABBIA e ENCEFALITE trasmessa da zecche



## Due delle principali zoonosi virali trasmesse dalla fauna selvatica

**D**iverse sono le malattie virali che possono essere trasmesse dalla fauna selvatica all'uomo, ma per motivi di brevità in questa relazione ci limiteremo a menzionarne soltanto due. La rabbia che, nonostante sia conosciuta da molto tempo, continua a rappresentare l'esempio più eclatante della importanza dei cicli epidemiologici silvestri nel meccanismo di trasmissione all'uomo. La encefalite trasmessa da zecche, malattia per la quale sebbene la fauna selvatica non trasmetta direttamente il virus all'uomo, questa rappresenta un anello importante nel ciclo di trasmissione mediato dal vettore.

### Rabbia

Come è noto la rabbia è una malattia virale che si manifesta con sintomi nervosi a carattere eccitativo e/o depressivo spesso associati ad aggressività seguita da paralisi. Praticamente tutti i mammiferi terrestri si infettano con il virus della rabbia, ma alcune specie svolgono un ruolo epidemiologico più importante di altre nella trasmissione del virus nelle diverse aree geografiche. La volpe rossa è l'animale selvatico maggiormente implicato nel mantenimento dell'infezione nel contesto europeo, anche se nell'Europa orientale sta assumendo crescente importanza il cane prociione. Fra gli animali domestici cane e gatto assumono particolare importanza perché maggiormente implicati nella trasmissione dell'infezione all'uomo.

La trasmissione del virus da un animale all'altro e da una specie all'altra avviene con facilità attraverso la saliva infetta. Il virus penetra generalmente attraverso morsi, graffi o contatti con mucose e pelle lesa.

Nonostante le intense campagne di controllo la malattia è ancora diffusa in molte parti del mondo e costituisce un grave problema di sanità pubblica veterinaria, soprattutto per alcune popolazioni dell'Africa, dell'Asia e dell'America dove si verificano il 99,9% dei casi mondiali di rabbia umana, stimati annualmente intorno a 40.000.

L'ultima epidemia di rabbia in Italia ha coinvolto il Friuli Venezia Giulia e le province di Belluno, Trento e Bolzano durante il periodo settembre 2008 – febbraio 2011. L'infezione si è diffusa in conseguenza della situazione epidemiologica nelle vicine Slovenia e Croazia ed è stata

FRANCESCO TOLARI,  
MAURIZIO MAZZEI,  
PATRIZIA BANDECCHI  
Dipartimento di  
Scienze Veterinarie,  
Università di Pisa

eradicata dopo 8 campagne vaccinali orali nella popolazione volpina. Dopo i prescritti due anni di prosecuzione delle campagne vaccinali, in assenza di nuovi casi, il nostro Paese è stato nuovamente dichiarato indenne nel 2013, ma a scopo precauzionale la vaccinazione viene ancora eseguita due volte l'anno lungo una fascia di confine di circa 2.300 km<sup>2</sup>.

Il fatto che la malattia non sia attualmente presente nel nostro Paese non deve indurci ad una sottovalutazione delle misure di profilassi. Guardiacaccia, guardie forestali, cacciatori escursionisti e naturalisti in generale, oltre ad essere persone a rischio in caso di introduzione della rabbia silvestre in una zona, possono anche rivestire un ruolo importante nella sorveglianza epidemiologica ai fini di una precoce identificazione di nuovi focolai. Vorremmo pertanto sottolineare il ruolo importante che queste categorie di persone possono svolgere in vario modo:

- attraverso una conoscenza basilare della epidemiologia di questa importante zoonosi;
- segnalando osservazioni di comportamenti sospetti negli animali selvatici e in particolare nella volpe (l'animale perde la paura dell'uomo, si avvicina all'abitato anche di giorno, aggredisce uomo e altri animali, vaga senza meta fino a quando sopraggiunge la paralisi);
- segnalando la presenza, di carcasse di eventuali animali trovati morti nel bosco.

Una particolare raccomandazione è rivolta ai cacciatori che si spostano all'estero o in altre zone del territorio nazionale, affinché si informino tramite i veterinari delle ASL e i liberi professionisti, sulla situazione epidemiologica relativa alla rabbia e seguano scrupolosamente le disposizioni relative a certificati e vaccinazioni dei loro cani. Dal 29 Dicembre 2014, è entrata in vigore una nuova normativa sanitaria dell'Unione Europea (Regolamenti UE 576/2013 e UE 577/2013) che disciplina la movimentazione tra i Paesi membri UE di animali da compagnia e introduzione e reintroduzione di tali animali dai Paesi terzi nel territorio europeo. La frequenza con cui si verificano su scala mondiale casi di rabbia in viaggiatori e cani al seguito, per contatti accidentali con animali infetti presenti in aree a rischio, sottolinea l'importanza che rivestono l'informazione e le misure di prevenzione.

## Encefalite trasmessa da zecche

Conosciuta con la denominazione internazionale di *tick born encephalitis* (TBE), questa malattia è una zoonosi virale trasmessa da zecche del genere *Ixodes* che colpisce il SNC e rappresenta un rilevante problema di sanità pubblica soprattutto nell'Europa centro-orientale, dove ogni anno si registrano diverse migliaia di casi di infezione umana. Il virus della TBE (TBEV) è un *flavivirus* del quale si conoscono tre tipi: *European*, *Far Eastern* e *Siberian*. Il tipo *European* è presente in diversi paesi dell'Europa centrale e settentrionale e si spinge ad oriente fino agli Urali interessando vaste zone dell'ex Unione Sovietica. La malattia è stata inoltre segnalata in Grecia, Turchia ed altri Paesi balcanici, in Austria e in Italia, dove è endemica in alcune aree dell'arco alpino orientale. Gli altri 2 tipi predominano nell'Europa dell'est, Russia, Asia, Cina e Giappone.

**Trasmissione** – La zecca *Ixodes ricinus* è il principale vettore in Europa mentre *Ixodes persulcatus* è il principale vettore dei sottotipi *Far Eastern* e *Siberian*. La zecca, pungendo un animale in fase viremica, assume il virus, si infetta e l'infezione persiste durante l'intero ciclo vitale, da larva a ninfa fino a insetto adulto. Il virus viene poi nuovamente trasmesso dalla zecca col secreto delle ghiandole salivari quando essa punge un altro vertebrato. È stata anche dimostrata la trasmissione del virus nella zecca per via transovarica. Piccoli mammiferi selvatici, roditori e insettivori rappresentano gli ospiti vertebrati più importanti per il mantenimento del virus in natura. Uomo e mammiferi domestici e selvatici rappresentano ospiti terminali del virus. In Europa l'infezione ha carattere stagionale, la maggiore incidenza si osserva a inizio autunno, periodo di maggior attività delle zecche. I luoghi a maggior rischio sono le zone boschive e rurali nelle quali sia stata identificata la presenza di zecche infette o siano già stati segnalati casi d'infezione nell'uomo. L'uomo si infetta prevalentemente tramite la puntura di zecche infette, ma anche tramite il consumo di latte non pastorizzato. Persone maggiormente a rischio possono essere quelle appartenenti a categorie che per motivi professionali o ricreativi hanno più probabilità di venire a contatto con le zecche.

*Malattia negli animali* - Negli animali selvatici e domestici l'infezione è generalmente asintomatica e solo occasionalmente può provocare manifestazioni cliniche di meningoencefalite in cani, agnelli e capretti. Nel cane dopo un breve periodo d'incubazione l'animale presenta febbre elevata, anoressia, disorientamento, disturbi comportamentali che si manifestano con aggressività e/o apatia, tremori, crisi epilettiche, convulsioni, atassia, tetraplegia.

*Malattia nell'uomo* - Il sottotipo *European* provoca nell'uomo una malattia caratterizzata da bassa mortalità e bassa incidenza di postumi. Nel 70-90% dei soggetti l'infezione decorre in forma asintomatica e può essere diagnosticata solo con indagini di laboratorio. Nel resto dei casi, dopo 2-28 giorni di incubazione, insorge una malattia ad andamento bifasico. Nella prima fase si osservano ipertermia, astenia, cefalea, disturbi gastrointestinali. Segue un periodo di miglioramento che può protrarsi anche fino a 20 giorni. Nel 20-30% dei casi, subentra una seconda fase di localizzazione del virus al SNC, contraddistinta da un quadro clinico di meningite (febbre, cefa-

lea, rigidità nucale) o di meningoencefalite (torpore, stato confusionale, alterazioni più o meno gravi delle capacità motorie fino alla paralisi). Il periodo di convalescenza può essere molto lungo e circa il 10-20% dei pazienti manifesta postumi di tipo neurologico. La morte si verifica nell'1-2% dei casi. I sottotipi *Far Eastern* e *Siberian* sono responsabili di forme di malattia più gravi e la mortalità può raggiungere il 20%.

Per la profilassi si utilizzano prodotti anti-parassitari e si mettono in atto accorgimenti per prevenire il morso delle zecche. Nelle persone appartenenti a categorie a rischio e residenti in zone endemiche è consigliata la vaccinazione. ■

*Relazione tenuta al Convegno  
"Quando la natura incontra l'uomo",  
Castelnuovo di Garfagnana (LU),  
21 febbraio 2015 organizzato da  
Provincia di Lucca, Federazione Italiana  
della Caccia, Unione Comuni Garfagnana  
e curato da Eugenio Vangi*

