



L'AVE è una malattia virale contagiosa degli equini con un grave impatto sanitario ed economico, soprattutto a causa degli aborti che provoca ed è limitata quasi esclusivamente agli equidi (cavalli, asini, muli e zebre), ma dati bibliografici suggeriscono che può interessare anche alpaca e lama. È diffusa a livello mondiale con l'eccezione di Giappone, Islanda e Nuova Zelanda, nei quali è stata eradicata con successo.

La trasmissione del virus avviene per via respiratoria, oppure per via venerea da stalloni persistentemente infetti o con l'impiego di seme da riproduttori non controllati, quest'ultimo è uno dei probabili motivi alla base dell'aumento di infezioni osservato negli ultimi anni. Inoltre, le cavalle gravide possono trasmettere il virus per via congenita.

Eziologia

L'AVE è causata da un virus a RNA a singolo filamento positivo della famiglia Arteriviridae, ordine Nidovirales. L'analisi filogenetica basata su sequenze parziali di ORF5 distingue il virus in lignaggi nordamericani (NA) ed europei (UE), con ciascuno di questi ulteriormente suddivisi in due clade nordamericani (NA-1 e NA-2) ed europei (EU-1 e EU-2). Sebbene esista un solo sierotipo di AVE, il prototipo del ceppo Bucyrus, esiste una variazione genomica e antigenica tra ceppi temporalmente e geograficamente diversi.

Sintomatologia

Il periodo di incubazione è di circa 3-14 giorni nelle forme respiratorie e circa 6-8 giorni dopo l'esposizione venerea.

I tipici casi di AVE possono presentare diversi sintomi, anche in combinazione tra di loro, tra cui: febbre, depressione, anoressia, leucopenia, edema soprattutto a livello di zampe, scroto e prepuzio nello stallone, congiuntivite, secrezione oculare, edema sopra e periorbitale, rinite, secrezione nasale e lesioni cutanee simili all'orticaria. Nelle femmine gravide, l'infezione può causare aborto in qualsiasi momento tra il secondo e il decimo mese di gravidanza, oppure mortalità del feto subito prima o subito dopo il parto. Nei giovani puledri, infine, può raramente causare polmonite fulminante, enterite o polmonite-enterite.

L'aborto, che nelle cavalle è spesso il primo ed unico segno dell'infezione, si può verificare durante o subito dopo l'infezione ed è dovuto alla necrosi del miometrio ed all'edema che portano al distacco della placenta con morte del feto.

Il tasso di mortalità da AVE è basso, di solito più elevato tra i giovani puledri, in particolare quelli infettati per via congenita. La morte è invece molto rara nei cavalli adulti e sani, che recuperano senza importanti conseguenze.

L'infezione di stalloni in età pubere porta il virus a localizzarsi a livello delle ghiandole sessuali accessorie, senza sintomi. In questo modo può essere diffuso con il seme anche per tutta la vita, senza comprometterne la fertilità. Il riposo sessuale favorisce l'interruzione della secrezione del virus che è legata alla produzione di testosterone. La condizione di interruzione della secrezione virale tramite il liquido seminale permane per tutta la vita del soggetto.



Diagnosi

L'AVE, non avendo segni unici e specifici, non può essere distinta clinicamente da numerose altre patologie respiratorie, abortigene e sistemiche degli equini, pertanto è essenziale la diagnosi di laboratorio, secondo le indicazioni della World Organization for Animal Health.

Per la ricerca degli anticorpi ed una valutazione di una sierconversione (due prelievi a distanza di due/tre settimane), indice di una infezione recente o in atto, tramite la prova di sieroneutralizzazione, si preleva il sangue senza anticoagulante il quale va conferito al laboratorio refrigerato o congelato in caso viene conservato il siero.

Per la ricerca diretta del virus è opportuno prelevare tamponi nasofaringei e congiuntivali, sangue con anticoagulante (EDTA), seme dagli stalloni e, in caso di aborto o natimortalità, le matrici utili sono la placenta e i tessuti del feto, in particolare il polmone. Questo materiale biologico va consegnato quanto prima, in condizioni di refrigerazione, altrimenti va congelato fino alla consegna. Il metodo più comunemente utilizzato per la ricerca diretta del virus è la PCR.

Prevenzione

Punto chiave del controllo e della prevenzione dell'AVE è l'individuazione degli stalloni infetti, che dovranno essere sospesi dalla monta.

Altri possibili mezzi di prevenzione sono:

- isolamento dei soggetti infetti
- buona gestione aziendale
- controllo dei soggetti in entrata nell'allevamento e negli eventi in cui possono verificarsi aggregazioni di animali.

Esiste un vaccino che in Italia non è registrato. Lo è invece in UK e negli USA, dove è impiegato un tipo a virus vivo modificato o inattivato usato negli stalloni impuberi, nelle cavalle non gravide, nei castroni e nei puledri. Non è indicato nelle cavalle gravide e nei puledri al di sotto delle 6 settimane di età.

Riferimenti normativi

Sul sito <https://www.izslt.it/cerme/> sono presenti e continuamente aggiornati i provvedimenti normativi che riguardano le malattie degli equini.

Link per approfondimenti

I dati aggiornati sulla diffusione dell'infezione sono disponibili sul sito:

<https://wahis.woah.org/#/home>

https://www.woah.org/fileadmin/Home/eng/Health_standards/tahm/3.06.10_EVA.pdf

https://www.woah.org/fileadmin/Home/eng/Health_standards/tahc/2018/en_chapitre_AVE.htm