



Le Piroplasmosi Equine (PE) sono malattie parassitarie causate dai protozoi *Theileria equi*, *Theileria haneyi* e *Babesia caballi*. Ne vengono colpiti gli equidi, ai quali la malattia è trasmessa dalla puntura di zecche appartenenti ai generi *Dermacentor*, *Hyalomma* e *Rhipicephalus*, nelle quali i parassiti effettuano una parte del loro ciclo vitale. Altre vie di trasmissioni importanti sono trasfusioni di sangue, l'utilizzo di strumenti chirurgici contaminati e da madre a feto. Queste patologie sono diffuse in quasi tutti i continenti, ad eccezione di Australia e Nord America, considerate aree non endemiche. In Italia, le prevalenze parassitarie sono variabili, ma possono arrivare anche a 70% per *T. equi* e 10% per *B. caballi* nel Centro Sud. Senza trattamento, i cavalli infetti di solito rimangono portatori subclinici per periodi di tempo prolungati, come nel caso di *T. equi*, che di solito permane per tutta la vita, mentre l'infezione da *B. caballi* può risolversi dopo qualche anno.

## Eziologia

*Babesia caballi* e *Theileria equi*, e la recentemente identificata *Theileria haneyi*, sono parassiti dell'ordine Piroplasmidae trasmesse da vari generi di zecche. I cicli vitali sono molto simili, con una fase riproduttiva nelle zecche ed una replicativa nei globuli rossi degli equidi. La differenza tra i due generi è che *Theileria* ha anche una fase replicativa nei globuli bianchi dell'ospite, assente in *Babesia*.

## Sintomatologia

Nelle Piroplasmosi Equine il parassita che si sta replicando danneggia i globuli rossi causando una anemia emolitica intravascolare. Con un periodo di incubazione che varia tra 12 e 19 giorni per *T. equi* e tra 10 e 30 giorni per *B. caballi*, i segni clinici sono genericamente simili tra i due, ma tendono ad essere più gravi nei casi di infezione da *T. equi*. Come conseguenza dell'anemia emolitica, si osservano febbre, inappetenza, ittero, emoglobinuria, mucose pallide, tachicardia, tachipnea e trombocitopenia, e nei casi più gravi si può arrivare all'insufficienza epatica e renale. Un esame più approfondito può rilevare epatomegalia, splenomegalia, ingrossamento dei reni, edema multifocale, emorragie e miopatia infiammatoria. Se supera l'infezione acuta, la maggior parte dei cavalli infetti rimane asintomatica. La *T. haneyi*, recentemente identificata, differisce da questo quadro perché raramente causa segni clinici.

## Diagnosi

Secondo le direttive dell'Organizzazione Mondiale per la Salute Animale (WOAH), l'esame microscopico e la PCR sono adatti per confermare i casi clinici, mentre i metodi di ricerca degli anticorpi nel sangue dei cavalli, come l'ELISA e l'immunofluorescenza, possono essere utilizzati per certificare l'assenza di infezione per le movimentazioni internazionali e per gli studi di prevalenza. In letteratura sono disponibili diversi metodi di Duplex Real Time PCR per eseguire la diagnosi contemporanea di *B. caballi* e *T. equi*. Per *T. haneyi* esiste un protocollo di Real Time ma attualmente non rientra nei protocolli diagnostici in uso.



## Prevenzione e Terapia

Non esistono vaccini efficaci per le Piroplasmosi Equine, e le misure di prevenzione sono orientate a tutte quelle azioni mirate alla riduzione del contatto con le zecche che fungono da vettori e alle buone pratiche di gestione per evitare una trasmissione tra i soggetti. Quindi devono essere applicati trattamenti periodici specifici nei confronti delle zecche e deve essere eseguito il controllo e lo spazzolamento dei cavalli al rientro dal pascolo o dall'attività ricreativa.

In Europa, le Piroplasmosi Equine non sono soggette a piani di sorveglianza e controllo, e non sono contemplate nell'Animal Health Law (REG. 2016/429), seppure il WOAH richiederebbe la notifica dei casi confermati. Al momento la diagnosi si effettua solo sui soggetti che presentano una sintomatologia tale da far sospettare la malattia. Le PE non rientrano nemmeno tra le malattie coinvolte nelle movimentazioni intra UE o da paesi terzi verso UE. Tuttavia alcuni paesi, come USA, Brasile e Cina, verso i quali l'Europa importa un notevole numero di equidi per attività sportive, richiedono la certificazione di indennità da PE attraverso l'esecuzione di test sierologici pre-importazione.

Non esistono vaccini efficaci per le PE. I protocolli farmacologici previsti per la PE devono tenere in conto, il tipo di parassita e se la somministrazione è effettuata per il trattamento o la prevenzione.

## Riferimenti normativi

Regolamento (UE) 2016/429 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 marzo 2016

Regolamento di esecuzione (UE) 2018/1882 della commissione del 3 dicembre 2018

Regolamento delegato (UE) 2020/688 della Commissione del 17 dicembre 2019.

Regolamento delegato (UE) 2020/692 della Commissione del 30 gennaio 2020

## Link per approfondimenti

[https://www.woah.org/fileadmin/Home/eng/Health\\_standards/tahm/3.06.08\\_EQUINE\\_PIROPLASMOSIS.pdf](https://www.woah.org/fileadmin/Home/eng/Health_standards/tahm/3.06.08_EQUINE_PIROPLASMOSIS.pdf)

<https://www.mdpi.com/2076-0817/9/11/926>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020751918301164?via%3Dihub>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1877959X16300103?via%3Dihub>