COME PROTEGGERSI



In aree in cui potrebbero essere presenti zecche è consigliabile utilizzare un abbigliamento adeguato di colore chiaro preferibilmente chiuso alle caviglie e ai polsi che permetta di individuarle facilmente e che impedisca il loro ingresso sotto gli abiti.

COME RIMUOVERE UNA ZECCA

È consigliabile utilizzare una pinzetta a punte sottili e ricurve e tirare in maniera delicata e continua con un leggero movimento di rotazione. Assicurarsi di afferrare la zecca nel punto più vicino alla cute per evitare di rompere l'apparato boccale e affinché non rimangano frammenti della zecca infissi sulla pelle. Non schiacciare, stringere o premere il corpo della zecca.



Dopo la rimozione disinfettare la parte con disinfettanti incolori e controllare nei giorni successivi l'eventuale comparsa di rossore, gonfiore, dolore nel punto del morso della zecca, e in caso di febbre, mal di testa e/o dolori articolari rivolgersi al medico.

COSA FARE DELLE ZECCHE RIMOSSE DAL CORPO O RINVENUTE NELL'AMBIENTE O SU ANIMALI



È opportuno conservarle per farle analizzare; posizionarle all'interno di un contenitore a chiusura ermetica e consegnarle alla sede più vicina dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale per la loro identificazione e successiva analisi per la ricerca di agenti patogeni causa di zoonosi.

COSA NON FARE

È fortemente sconsigliato rimuovere la zecca utilizzando alcool, benzina, acetone, trielina, sostanze oleose, oggetti arroventati perché potrebbero stimolare il rigurgito di saliva e/o sangue potenzialmente infetto.

Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna
Sassari, via Vienna, 2. Tel. +39 079 2892350
Oristano, via Atene. Tel. +39 0783 35100
Cagliari (Elmas), via dell'Acquedotto Romano, Comprensorio Istituto Agrario. Tel. +39 070 21914398
Nuoro, via F.lli Kennedy, 2. Tel. +39 0784 233899
Tortolì, via Aresu, 2. Tel.: +39 0782 624511

Pubblicazione realizzata nell'ambito del progetto di ricerca Codice: IZS SA 01/22 RC.
Progetto finanziato dal Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali; Dipartimento per la sanità pubblica veterinaria, la nutrizione e la sicurezza degli alimenti.

Progettazione a cura del Servizio Pianificazione della Ricerca, Formazione, e Educazione Sanitaria IZS Sardegna - Dott.ssa Cristiana Serra

ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLA SARDEGNA "G. PEGREFFI"

ZECCHE E ZOONOSI



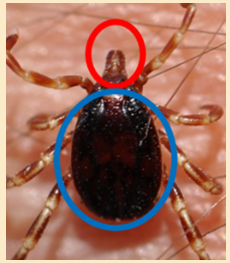
LA CONOSCENZA ALLA BASE DELLA PREVENZIONE

A cura di:
Giovanna Asara, Piera Angela Cabras, Valentina Chisu, Cipriano Foxi, Giovanna Masala, Andrea Orrù, Giuseppe Satta, Cosimo Zidda.
Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna
Santina Di Bella, Annalisa Guercio
Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sicilia

ZECCHE E ZOONOSI

Le zecche sono artropodi appartenenti alla classe **Arachnida.** Presentano il corpo suddiviso in due parti: una parte anteriore chiamata **"capitulum"** dove è presente l'apparato boccale e una parte posteriore chiamata **"idiosoma"** dove sono presenti le zampe.

CAPITULUM



IDIOSOMA

Sono **ectoparassiti ematofagi** degli animali e dell'uomo, pertanto si nutrono di sangue per completare il loro sviluppo.

Nel mondo sono segnalate oltre 900 specie di cui circa 40 sono presenti anche in Italia. Le zecche sono classificate in 3 famiglie ma nella fauna europea ne sono presenti solo due: **Argasidi** o zecche molli e **Ixodidi** o zecche dure.

ARGASIDI





Presentano una cuticola relativamente sottile e morbida. Lo **scudo dorsale** è assente.
Il **capitulum** è situato nella parte ventrale dell'idiosoma, non visibile dal dorso.
Parassitano soprattutto gli uccelli.

IXODIDI



Presentano uno scudo dorsale duro che ricopre il dorso dell'idiosoma nei maschi e solo la porzione anteriore nelle femmine.
Il capitulum è in posizione anteriore e visibile dal dorso. Parassitano i vertebrati, in particolare i mammiferi.

CICLO BIOLOGICO

Il ciclo biologico delle zecche si sviluppa attraverso 4 stadi, uovo, larva, ninfa e adulto, e può compiersi su uno stesso ospite (specie monofasiche) su due ospiti (specie difasiche) o tre ospiti differenti (specie trifasiche).



LARVA



NINFA



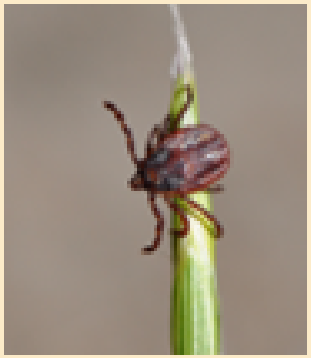
FEMMINA



MASCHIO

Il numero di uova che le femmine possono deporre è variabile da specie a specie, alcune possono arrivare a deporre circa 2000-3000 uova. La durata del ciclo (cioè il tempo necessario per il completamento di una generazione) dipende dalla presenza di ospiti vertebrati su cui le diverse specie di zecche effettuano il pasto di sangue. Le zecche possono ovviare al mancato reperimento di un ospite e/o ad avverse condizioni climatiche mediante la diapausa che prolunga la durata dei cicli rendendoli variabili.

La maggior parte delle specie attende l'ospite sugli steli erbosi o arbustivi in posizione di agguato con le zampe anteriori protese in avanti fino a quando non entrano in contatto con qualsiasi corpo.



Tuttavia, alcune specie vanno alla ricerca attiva di un ospite seguendo le vibrazioni del terreno e la CO_2 emessa dagli animali.

HABITAT

Le zecche vivono in particolari e ben definiti ambienti e la loro sopravvivenza è subordinata a determinati fattori quali altitudine, piovosità, umidità, ospiti animali, vegetazione. In linea generale prediligono aree con vegetazione folta in ambienti umidi e freschi. Tuttavia, molte specie hanno bisogno di ambienti con condizioni microclimatiche costanti, come quelle che, ad esempio, caratterizzano tane, nidi, grotte, stalle, canili, ecc.



MALATTIE TRASMESSE DALLE ZECCHE

Le zecche possono trasmettere numerosi agenti patogeni quali batteri, virus e protozoi responsabili di diverse malattie, denominate zoonosi perché trasmissibili dagli animali all'uomo. Tra le malattie più significative trasmesse dalle zecche ricordiamo le Rickettsiosi, Anaplasmosi, Ehrlichiosi, Bartonellosi e Febbre Q.
È importante riconoscere le caratteristiche cliniche di tali patologie per una diagnosi precoce ed un tempestivo trattamento di queste infezioni.

RICKETTSIOSI

Sono malattie febbrili causate da batteri intracellulari obbligati appartenenti al genere *Rickettsia* e trasmesse da zecche, pidocchi, acari e pulci. Le *Rickettsiae* presenti nel bacino del Mediterraneo appartengono al gruppo delle Spotted Fever Group che causano una sintomatologia caratterizzata da esantema nell'80% dei casi, ad esordio agli arti inferiori e con tipico coinvolgimento delle superfici palmo-plantari. A seconda della specie di *Rickettsia* coinvolta nell'infezione può comparire, nel sito del morso della zecca infetta, una macchia nera ulcero necrotica denominata **Tache Noir.**



LESIONE CUTANEA DI UNA TACHE NOIR PREGRESSA

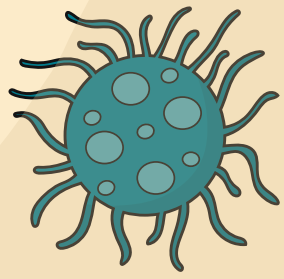
L'incubazione è di 6-10 giorni e l'esordio della malattia è acuto, simil influenzale, con febbre alta, fotofobia, cefalea, artromialgie, tosse e confusione mentale.
A causa dell'associazione con le zecche e altri vettori, le infezioni da *Rickettsie* sono più comuni durante i mesi più caldi e nelle persone esposte ad attività all'aperto.



BARTONELLOSI O MALATTIA DA GRAFFIO DI GATTO

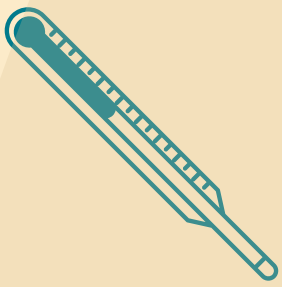
È una zoonosi causata da batteri del genere *Bartonella*, parassiti del sangue trasmessi principalmente da pulci, zecche, gatti e cani. Questi batteri si moltiplicano all'interno dei globuli rossi. Nella maggior parte dei casi il gatto e il cane non manifestano sintomi. Il gatto può trasmettere la *Bartonella* all'uomo tramite il graffio, il morso o con oggetti contaminati dalla sua saliva. La malattia ha un periodo di incubazione di 1-2 settimane e si manifesta con gonfiore dei linfonodi e febbre. Può comparire una lesione vescicolare o pustolosa ad esito benigno. Nei ruminanti gravidi può causare aborto. Evitare di farsi mordere o graffiare dal gatto, utilizzare comuni antiparassitari sull'animale e disinfestare periodicamente l'ambiente in cui l'animale stesso soggiorna può aiutare a prevenire tale malattia.

ANAPLASMOSI ED EHRLICHIOSI



I generi *Anaplasma* ed *Ehrlichia* comprendono numerosi batteri intracellulari obbligati trasmessi dalle zecche agli ospiti vertebrati. Entrambi i batteri causano malattie sistemiche con tempi di incubazione che variano da 1 a 3 settimane a partire dal morso della zecca infetta. Queste patologie sono caratterizzate da sintomi poco specifici, febbre, anoressia, anomalia dei parametri ematologici e alterazione degli enzimi epatici. Pertanto sono necessari esami di laboratorio per effettuare diagnosi e poter iniziare una terapia adeguata nei tempi e modi. Negli animali possono causare: aborti negli ovini; ridotta produzione lattea, aborto e infertilità nei bovini; febbre, letargia, anoressia ed edema agli arti negli equini; febbre, apatia, anoressia e difficoltà motoria nei cani.

FEBBRE Q



Coxiella burnetii, l'agente causale della Febbre Q nell'uomo e della Coxiellosi negli animali, è un batterio zoonotico che si trasmette per inalazione di particelle di polvere contaminate provenienti da feci, urina, latte ed invogli fetali di animali infetti. Anche le zecche possono trasmettere la *Coxiella* e svolgono un ruolo importante nel mantenimento del ciclo vitale di questi batteri in natura. I ruminanti sono i serbatoi primari dell'agente patogeno e la fonte principale di infezione nella maggior parte dei focolai di Febbre Q nell'uomo. Il patogeno può inoltre infettare una vasta gamma di mammiferi domestici come gatti, cani e cavalli ma anche uccelli, rettili e artropodi.
Nell'uomo la malattia è spesso asintomatica. Quando si manifesta può decorrere in forma febbrile acuta, ad esordio improvviso con brividi, cefalea, astenia, polmonite, pericardite che può cronicizzare causando endocardite. Negli animali la malattia causa prevalentemente episodi di aborto.

ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLA SARDEGNA "G. PEGREFFI"