

appunti di scienza



# 17. ZECCHÉ

*Prevenire e intervenire*

## Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie

L'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie (IZSVe) è un ente sanitario di diritto pubblico che svolge attività di prevenzione, controllo e ricerca nell'ambito del benessere animale, della sicurezza alimentare e della tutela ambientale.

L'IZSVe è un centro specializzato in medicina veterinaria e sicurezza alimentare per il Ministero della Salute, le Aziende Sanitarie Locali, gli operatori del settore zootecnico, le aziende alimentari, i veterinari liberi professionisti, i privati cittadini. L'ente ricopre inoltre il ruolo di centro di riferimento nazionale e internazionale per specifiche tematiche di sanità animale e sicurezza alimentare per il Ministero della Salute, l'Organizzazione Mondiale per la Sanità Animale (OIE) e l'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Alimentazione e l'Agricoltura (FAO).

### Appunti di scienza

#### 17. Zecche

##### A cura di

Gioia Capelli, Fabrizio Montarsi

*Laboratorio di parassitologia, IZSVe.*

##### Progetto grafico e impaginazione

Claudio Mantovani, *Laboratorio comunicazione della scienza, IZSVe.*

Crediti foto: F.Montarsi/IZSVe.

1ª edizione: gennaio 2018.

Riproduzione vietata ai sensi di legge (art. 171 della legge 22 aprile 1941, n° 633)

Copyright © 2018 Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie.

I lettori che desiderano informazioni sulle attività dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie possono visitare il sito web [www.izsvenezie.it](http://www.izsvenezie.it) o scrivere a [comunicazione@izsvenezie.it](mailto:comunicazione@izsvenezie.it)

# indice

<b>Le zecche, una vecchia conoscenza</b>	pag. 4
<b>Zecche dure e zecche molli: qual è la differenza?</b>	pag. 4
<b>Quali sono le principali specie di zecche?</b>	pag. 5
<b>Come è fatta una zecca?</b>	pag. 5
<b>Il ciclo di vita</b>	pag. 6
<b>Dove sono diffuse?</b>	pag. 6
<b>Quali malattie trasmettono?</b>	pag. 7
Malattia di Lyme	pag. 7
Encefalite da zecche (TBE)	pag. 7
Febbre bottonosa del Mediterraneo	pag. 7
Babesiosi canina	pag. 8
<b>Come possiamo proteggerci?</b>	pag. 8
Proteggiti	pag. 8
Controllati	pag. 9
Per saperne di più: Uso corretto dei repellenti	pag. 9
<b>E se trovo una zecca, cosa devo fare?</b>	pag. 9
<b>Devo andare dal dottore?</b>	pag. 9
<b>Come posso proteggere il mio cane?</b>	pag. 10
<b>E se trovo le zecche sul cane?</b>	pag. 10
<b>Come mi può aiutare l'IZSVe?</b>	pag. 10
<b>L'attività di sorveglianza dell'IZSVe</b>	pag. 11
<b>Risorse</b>	pag. 11

## Le zecche, una vecchia conoscenza

Gli artropodi trasmettono malattie? Questo concetto è ormai noto a molti, ma in passato quando si pensava agli insetti come vettori di malattie si pensava soprattutto alle zanzare e alla malaria, o comunque a malattie rilegate alle aree tropicali. La diffusione di patogeni trasmessi da artropodi, soprattutto zanzare, ha avuto un incremento alle nostre latitudini solo recentemente. Invece, l'artropode che tutti sanno da sempre trasmettere patogeni nelle nostre zone è la zecca. È esperienza comune aver avuto a che fare con le zecche, col timore di contrarre qualche malattia.

In questo numero, dopo aver descritto la differenza fondamentale tra zecche dure e molli, verranno passate in rassegna le caratteristiche biologiche ed ecologiche delle principali specie di zecche dure, che costituiscono le specie meglio conosciute e di maggior interesse sanitario. Inoltre, verranno fornite indicazioni riguardo i corretti comportamenti da adottare per evitare di essere punti e i patogeni che possono trasmettere.

### Zecche dure e zecche molli: qual è la differenza?

Le zecche appartengono allo stesso gruppo tassonomico dei ragni e scorpioni e sono dello stesso ordine degli acari. Esistono circa 900 specie di zecche, tutte parassite che si nutrono di sangue. In Italia sono presenti 40 specie suddivise in due famiglie: Argasidi (7 specie) e Ixodidi (33 specie). Gli argasidi sono anche conosciuti come zecche molli e parassitano soprattutto gli uccelli, mentre le zecche dure parassitano tutti i vertebrati, in particolare i mammiferi. Le differenze biologiche e morfologiche sono mostrate nelle figure seguenti (fig.1: argasidi; fig.2: ixodidi).



1. Argasidi (zecche molli)



2. Ixodidi (zecche dure)

## Quali sono le principali specie di zecche?

Limitatamente alle zecche dure, le specie più comuni sono la zecca dei boschi (*Ixodes ricinus*) (fig. 3a) e la zecca del cane (*Rhipicephalus sanguineus*) (3b). Altre specie meno comuni sono *Dermacentor marginatus* (3c) e *Hyalomma marginatum* (3d).



3a. *Ixodes ricinus*



3b. *Rhipicephalus sanguineus*



3c. *Dermacentor marginatus*

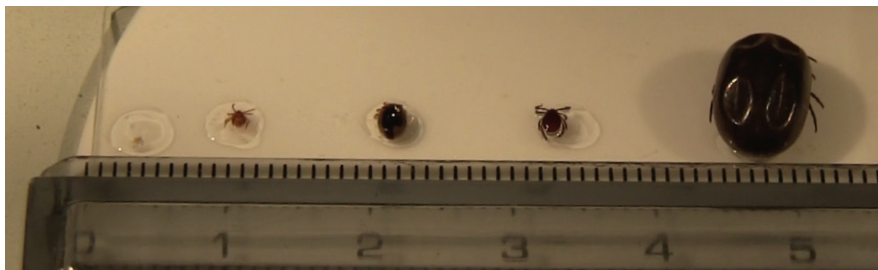


3d. *Hyalomma marginatum*

## Come è fatta una zecca?

Le femmine misurano da 5 mm a 1 cm mentre i maschi, più piccoli, circa 3 mm. La ninfa è appena più piccola di un maschio (circa 2 mm). Le dimensioni cambiano dopo aver effettuato un pasto di sangue: una femmina può aumentare il volume corporeo di 20 volte e diventare grande come un pisello.

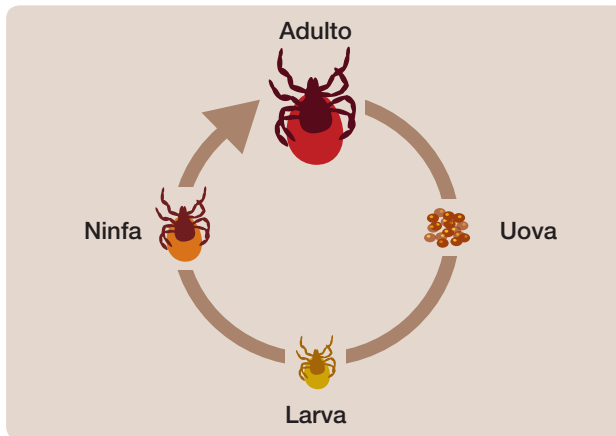
Le zecche non hanno antenne o ali. Sono caratterizzate da un corpo tondeggiante (non hanno la suddivisione in capo, torace, addome, tipica degli insetti) e dalla presenza di 4 paia di zampe; l'unica eccezione è la larva, più piccola (1 mm) che ne ha 3 paia. Hanno un rostro con dei dentelli che serve loro per perforare la cute. La colorazione varia dal rosso-mattone (*Rhipicephalus sanguineus*) al marrone scuro.



Stadi vitali delle zecche. A partire da sinistra: larva, ninfa, ninfa ingorgata, femmina e femmina ingorgata.

## Il ciclo di vita

Il ciclo di vita passa attraverso quattro fasi: uova, larva, ninfa e adulto. Le larve e le ninfe si nutrono di sangue per poter compiere la muta, mentre le femmine adulte per far maturare le uova. L'accoppiamento avviene sull'ospite. La femmina dopo essersi riempita di sangue e accoppiata, si stacca e cade a terra; qui depone le uova e poi muore. Dall'uovo emerge una larva che cerca un ospite su cui nutrirsi. Le larve della zecca dei boschi solitamente parassitano piccoli animali, come uccelli e roditori. Dopo il pasto di sangue, la larva si stacca, cade a terra e muta in ninfa. Quest'ultima troverà un nuovo ospite, che stavolta potrebbe essere anche un animale di taglia più grande. Dopo un nuovo pasto di sangue, cade di nuovo a terra e muta in adulto, il quale cercherà per un'ultima volta un nuovo ospite (solitamente un animale di grandi dimensioni, come un erbivoro o un carnivoro). La zecca del cane ha un ciclo vitale simile a quello della zecca dei boschi; la differenza è che parassita il cane in tutti gli stadi vitali.



## Dove sono diffuse?

Le zecche sono presenti in tutta Italia. La zecca del cane può essere presente ovunque ci sia il suo ospite preferito. La zecca dei boschi è presente soprattutto nelle aree collinari-pedemontane, ricche di boschi e vegetazione, frequentando le zone più ombrose. È stata segnalata fino ai 1300-1400 m di altitudine; tuttavia è poco presente sopra i 1.000 metri.

## Quali malattie trasmettono?

Le zecche possono trasmettere molti agenti patogeni di malattie dell'uomo e degli animali. In particolare, le malattie più pericolose per l'uomo sono la malattia di Lyme, l'encefalite da zecche (TBE - *Tick Borne Encephalitis*), la febbre bottonosa del Mediterraneo, mentre per i cani la babesiosi.

### Malattia di Lyme

Per quanto riguarda la malattia di Lyme, causata dal batterio *Borrelia burgdorferi*, nel 90% dei casi nella zona del morso si manifesta un arrossamento molto esteso, anche di 10-15 cm. Si tratta di un segno premonitore della malattia, che consente di intervenire adeguatamente. Nel restante 10% dei casi intorno al morso non si presenta alcun segno e la malattia si manifesta con una sintomatologia più evidente con febbre, dolori articolari, cefalea fino ad arrivare a meningiti, paralisi facciali, complicazioni cardiologiche, disturbi alla vista e artriti croniche. La terapia è di tipo antibiotico.

### Encefalite da zecche (TBE)

La TBE è una malattia virale con un decorso trascurabile in circa il 70% dei casi, tanto che il paziente spesso neanche si accorge e avverte solo piccoli dolori muscolari. Nel restante 30% dei casi, dopo pochi giorni compaiono sintomi clinici più evidenti come cefalea, febbre alta, mal di gola, dolori muscolari che durano per una settimana. I fenomeni scompaiono per circa una settimana, a cui segue una seconda fase più acuta della malattia con encefalite, compromissione cerebrale, paralisi flaccide, fino ad arrivare anche a stati di coma e morte. In Italia la mortalità è molto bassa, si attesta intorno all'1% o 2% dei casi di infezione. In altri paesi, soprattutto in Europa centrale, si arriva a percentuali molto più alte. Per la TBE non esiste una terapia specifica; trattandosi di un virus gli antibiotici sono del tutto inefficaci, quindi il paziente ricoverato viene sottoposto a una terapia di sostegno e si curano le eventuali complicazioni. Esiste invece un vaccino che funziona molto bene, e che quindi è consigliato per i soggetti a rischio, veterinari, boscaioli, guardie forestali ed escursionisti.

### Febbre bottonosa del Mediterraneo

È una malattia causata dal batterio *Rickettsia conorii* ed è tipica dell'area del Mediterraneo. La zecca vettore è *R. sanguineus*, cioè la zecca del cane. La malattia è

caratterizzata da un periodo di incubazione di 5-7 giorni e i sintomi principali sono febbre, eruzioni cutanee su tutto il corpo con papule di tipo eritematoso e un'area necrotica nel punto di attacco della zecca detta *tache noire*. Generalmente la malattia è benigna, ma può dare complicanze gravi nei soggetti immunocompromessi. Il cane non è considerato un serbatoio della malattia perché la *Rickettsia* si trova raramente nel circolo sanguigno periferico, ma può fungere da sentinella della presenza del patogeno in una certa area.

### Babesiosi canina

La babesiosi, conosciuta in passato col termine di Piroplasmosi, è una malattia causata da protozoi del genere *Babesia*. Le babesie svolgono parte del loro ciclo vitale dentro i globuli rossi. Colpisce principalmente i cani, ma è diffusa anche nei ruminanti e molto raramente nell'uomo. L'agente della babesiosi canina nel nostro Paese è *Babesia vogeli*, trasmessa dalla zecca del cane (*R. sanguineus*) ed è diffusa in tutta l'area del Mediterraneo. L'infezione da *B. vogeli* in genere non causa sintomatologia grave e può decorrere anche in modo del tutto asintomatico, almeno nei cani adulti. Quando l'agente della malattia è invece *Babesia canis* la sintomatologia è molto più grave, a volte fatale. La malattia si manifesta con diverse fasi di abbattimento, anemia, febbre e ingrossamento della milza. In casi gravi si può scatenare un'inflammazione con insufficienza renale, deficit respiratorio e complicanze neurologiche. *Babesia canis* è diffusa maggiormente nell'Europa centro-orientale poiché trasmessa dalla zecca *Dermacentor reticulatus*, tipica di queste aree umide e fredde. In Italia questa zecca è rara, perciò i pochi casi segnalati d'infezione da *B. canis* sono per lo più di importazione.

## Come possiamo proteggerci?

Quando si frequentano luoghi dove potrebbero esserci zecche, come boschi, parchi e aree naturali, bisogna indossare un abbigliamento adatto e seguire poche semplici indicazioni:

### Proteggiti

- Indossa un abbigliamento adatto: scarpe chiuse, maglietta dentro i pantaloni, a loro volta dentro i calzini.
- Preferisci colori chiari, sui quali le zecche si individuano più facilmente.
- Evita di camminare vicino ai cespugli e il contatto con l'erba alta rimanendo sui sentieri.



## Controllati

- Alla fine della giornata controlla il tuo corpo allo specchio o sotto la doccia, compresa la testa.
- Controlla anche i vestiti prima di lavarli a una temperatura  $> 30^{\circ}\text{C}$ .
- Ricorda che le larve sono molto piccole e possono sembrare piccoli nei.
- Controlla anche borse, attrezzi e animali.

*per saperne di più...*

### **Uso corretto dei repellenti**

Per proteggersi dalle zecche si possono usare anche dei repellenti cutanei. È fondamentale però che l'etichetta del prodotto riporti chiaramente "efficace contro le zecche". Prodotti efficaci contro le zanzare potrebbero non essere utili contro le zecche. Alcuni prodotti possono essere applicati anche sopra i vestiti, sempre che sia riportato in etichetta!

## E se trovo una zecca, cosa devo fare?

Rimuovi la zecca subito, ma con calma, cercando di non danneggiarla. Basta una pinzetta: applicala il più vicino possibile all'attacco della zecca sulla pelle, tira dolcemente ma decisamente, imprimendo un leggero movimento di rotazione. Dopo ricordati di disinfettare la parte.

### **Non usare petrolio, oli o altri liquidi**

La zecca non si soffoca così facilmente ed è meglio se rimane viva.

### **Non bruciare o spremere la zecca**

Potrebbe rigurgitare materiale infetto nella ferita.

### **Non strappare la zecca**

Se la togli in questo modo il rostro potrebbe rimanere nella pelle.

## Devo andare dal dottore?

Controlla ogni giorno, per due settimane o più, la parte dove hai tolto la zecca: se compare rossore, gonfiore, dolore nel punto del morso della zecca, o in caso di febbre, mal di testa e/o dolori articolari rivolgiti al medico.

## Come posso proteggere il mio cane?

I cani che hanno abitudini a rischio (frequentazione di ambienti esterni, passeggiate nei boschi, nei parchi, ecc.) dovrebbero essere trattati con antiparassitari efficaci contro le zecche almeno una settimana prima dell'inizio della stagione a rischio (quando sono attive le zecche), fino all'inizio dell'inverno, ovvero da fine febbraio a fine ottobre, a seconda delle zone. Esistono diversi formulati sia topici (da applicare sulla cute come spray, spot-on, collari) sia sistemici (es. compresse masticabili) tutti efficaci se utilizzati secondo le indicazioni. Leggere sempre bene l'etichetta del prodotto e prestare particolare attenzione ai tempi di efficacia del prodotto (da poche settimane a svariati mesi). Si possono trattare anche gli ambienti frequentati dal cane con specifiche formulazioni acaricide ad uso ambientale e pulizia accurata. Il vostro veterinario saprà indicarvi la formulazione più adatta in base alla conoscenza della zona e dei rischi di trasmissione di patogeni.

## E se trovo le zecche sul cane?

Anche per il cane valgono le norme di un'attenta ispezione dopo essere stato in ambienti a rischio d'infestazione da zecche. Nel caso di ritrovamento di pochi esemplari, la soluzione migliore consiste nella rimozione fisica delle zecche, come descritto per l'uomo. In caso di massiccia infestazione meglio applicare un prodotto antiparassitario, preferendo quelli spray ad effetto rapido.

## Come mi può aiutare l'IZSVe?

Una volta rimossa, conserva la zecca. Puoi portarla all'IZSVe per l'identificazione ed eventualmente per la ricerca di agenti patogeni.

- 1** Riponi la zecca in un contenitore di plastica o di vetro (es. una provetta)
- 2** Meglio se la zecca è viva; in questo caso aggiungi un po' di cotone umido sul fondo e conserva a temperatura ambiente o in frigo.
- 3** Se la zecca è morta è meglio congelarla o metterla in alcol.

## L'attività di sorveglianza dell'IZSVe

Il Laboratorio di parassitologia dell'IZSVe ha un'esperienza decennale nel monitoraggio delle zecche e dei patogeni trasmessi nel territorio del Nord-est. In passato ha anche condotto studi di laboratorio per comprendere meglio alcune fasi del ciclo vitale di questo artropode, allevando zecche, nonché ricerche finanziate dal Ministero della Salute (RC 12/2004 e RC 03/2013) per fornire un quadro esaustivo della presenza e della circolazione dei patogeni trasmessi da zecche in cani sintomatici e asintomatici del Nord Italia. Collabora poi con le Aziende sanitarie locali (Asl), il Corpo Forestale, i veterinari e i privati cittadini analizzando zecche trovate sull'uomo per valutare se siano infette da patogeni. Infine, partecipa a programmi di educazione per i cittadini fornendo indicazioni su come proteggersi per evitarne il contatto.

## Risorse

- [www.izsvpets.it/post/parassiti-vettori/](http://www.izsvpets.it/post/parassiti-vettori/)
- [www.izsvvenezie.it/temi/animali/artropodi-vettori/](http://www.izsvvenezie.it/temi/animali/artropodi-vettori/)
- [www.epicentro.iss.it/problemi/zecche/zecche.asp](http://www.epicentro.iss.it/problemi/zecche/zecche.asp)
- [www.youtube.be/Nj0NJFcNPJg](http://www.youtube.be/Nj0NJFcNPJg) (video zecche)

---

### Contatti

#### Laboratorio di parassitologia

Sede centrale IZSVe, Legnaro (Padova)

Tel: 049-8084380 | e-mail: [fmontarsi@izsvvenezie.it](mailto:fmontarsi@izsvvenezie.it)  
[www.izsvvenezie.it/temi/animali/artropodi-vettori](http://www.izsvvenezie.it/temi/animali/artropodi-vettori)

#### Centro di Riferenza Nazionale sulle malattie infettive nell'interfaccia uomo/animale

Sede centrale IZSVe, Legnaro (Padova)

Tel: 049-8084430 | e-mail: [gcapelli@izsvvenezie.it](mailto:gcapelli@izsvvenezie.it)  
[www.izsvvenezie.it/istituto/centri-di-riferenza-nazionale/malattie-infettive-interfaccia-uomo-animale](http://www.izsvvenezie.it/istituto/centri-di-riferenza-nazionale/malattie-infettive-interfaccia-uomo-animale)

#### Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie

Viale dell'Università, 10 – 35020 Legnaro (PD)

Tel.: +39 049-8084211 | Fax: +39 049-8830380  
 e-mail: [comunicazione@izsvvenezie.it](mailto:comunicazione@izsvvenezie.it) | web: [www.izsvvenezie.it](http://www.izsvvenezie.it)

