

Regione Veneto
U.L.S.S. N. 2 - FELTRE
Dipartimento di prevenzione

Le zecche, la malattia di Lyme e la Encefalite da morso di zecca (TBE)



**INFORMAZIONI
PER LA POPOLAZIONE
ED I TURISTI**

Le zecche, la malattia di Lyme e la Encefalite da morso di zecca (TBE)

**INFORMAZIONI
PER LA POPOLAZIONE
ED I TURISTI**

1^a Edizione Febbraio 1995

1^a, 2^a e 3^a Ristampa *Febbraio-Marzo* 1995

2^a Edizione riveduta e ampliata Giugno 1995

Tutti i diritti riservati
U.L.S.S. N. 2 Feltre

CHE COSA SI INTENDE PER MALATTIA DI LYME?

È una malattia infettiva causata da un batterio il cui nome è BORRELIA. Questo microrganismo si trova all'interno di alcune zecche e può essere trasmesso all'uomo quando esse si attaccano alla pelle. È una malattia che, una volta riconosciuta, può essere curata e guarita.

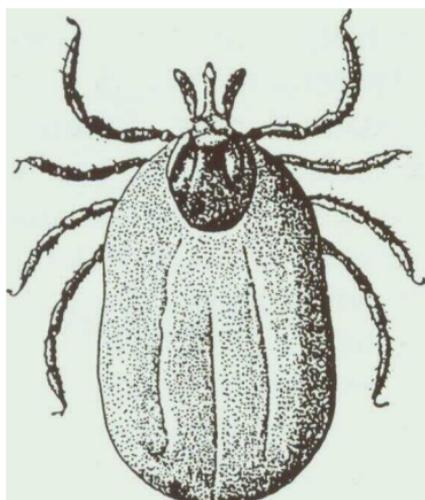
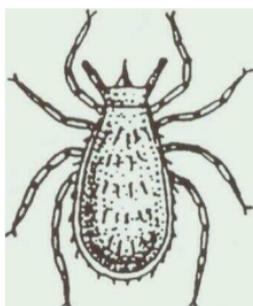


Fig. 1 - Maschio e femmina di *Ixodes ricinus*.

COME SI RICONOSCE ?

I STADIO

Dopo il morso della zecca può comparire, in alcuni casi, intorno alla puntura, un arrossamento

della pelle che tende lentamente a ingrandirsi (si chiama Eritema Migrante). Esso si manifesta dopo un periodo che varia dai 2 ai 40 giorni dalla puntura del parassita; può scomparire spontaneamente senza nessuna cura dopo alcune settimane (ma ciò non significa che l'infezione sia risolta!).

II STADIO

Se l'infezione non è conosciuta e curata può diffondersi nel giro di qualche mese a tutto l'organismo e dare disturbi talvolta importanti. In particolare può interessare:

- la pelle: possono apparire delle chiazze rossastre in più parti del corpo;
- le articolazioni: quelle colpite potranno essere dolenti (es.ginocchio);
- il sistema nervoso: si possono rilevare anche problemi importanti come la meningite e la paralisi del nervo facciale.
- Anche altri organi come il cuore, l'occhio, il fegato, i reni ed i polmoni, possono essere interessati dalla malattia.

III STADIO

Sempre se non riconosciuta e curata, dopo un anno e più si possono evidenziare ancora altri disturbi alla pelle, alle articolazioni (dolori e rigonfiamento di una o poche articolazioni) e al sistema nervoso.

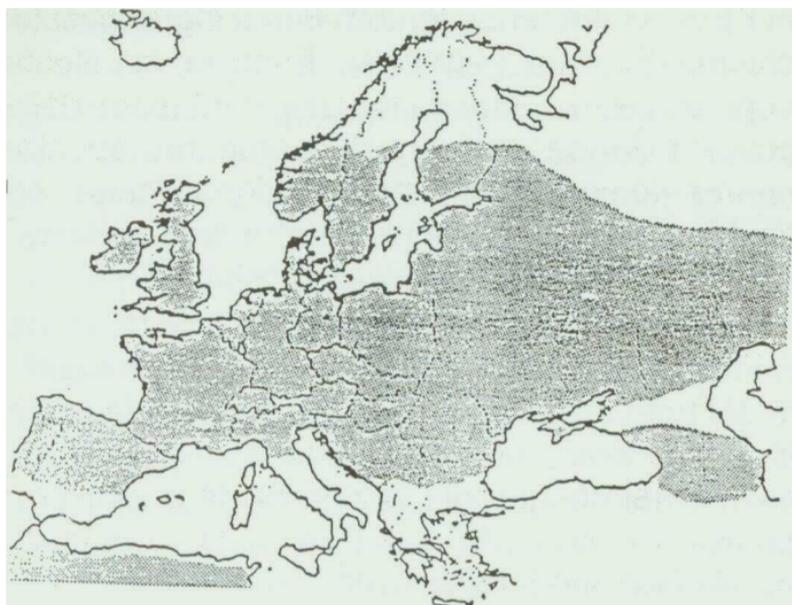


Fig. 2 - Distribuzione di *I. ricinus* Da Stanek 1988.

COSA FARE SE SI VIENE PUNTI DALLA ZECCA ?

1) Bisogna rimuoverla al più presto rivolgendosi possibilmente al medico. Si è osservato infatti, che più resta attaccata alla pelle e maggiori sono le possibilità che venga trasmessa l'infezione. L'asportazione deve avvenire dopo aver applicato sopra la zecca per circa cinque minuti una sostanza oleosa o cremosa (es. pomata o crema o dentifricio etc.) che le impediscono di respirare e favoriscono pertanto il suo distacco; la si afferra quindi con una pinzetta (tenuta il più possibile vicino alla pelle) e la si stacca con una leggera trazione senza strapparla; la zona del morso va poi disinfettata.

2) Bisogna osservare per 40 giorni se nella sede del morso compare l'Eritema Migrante. Se si nota questo arrossamento che si allarga pian piano, bisogna andare subito dal medico. Se non si manifesta l'Eritema Migrante, dopo 40 giorni, è comunque opportuno, eventualmente, consultare il medico curante. E perché questo? Perché solo nell'80% dei casi di infezione da *Borrelia* è apprezzabile l'eritema. Per essere quindi del tutto certi di non aver contratto la Malattia di Lyme, potrà eventualmente essere utile un esame del sangue per la ricerca degli anticorpi contro la *Borrelia*; qualora essi venissero evidenziati, potrà essere utile un trattamento antibiotico per guarire l'infezione se il medico lo riterrà opportuno.

SI PUÒ PREVENIRE LA MALATTIA DI LYME ?

Non esiste ancora un vaccino contro la malattia di Lyme anche se sono in corso studi in tal senso. È quindi importante adottare alcune precauzioni per difendersi dalle zecche. Esse vivono sul terreno, nell'erba, soprattutto ai margini dei boschi, alla base dei cespugli e vicino ai corsi d'acqua. È quindi molto importante :

- lavarsi ed ispezionare accuratamente tutta la superficie del corpo al rientro da gite o da lavori

nei boschi o prati, per rilevare la presenza di zecche sulla pelle ed eventualmente rimuoverle. È anche utile, sempre nel caso di escursioni in ambienti dove vivono questi parassiti:

- usare un appropriato abbigliamento che copra il più possibile il corpo (scarpe alte, calzoni lunghi);
- usare repellenti sugli abiti: prodotti a base di Permetrina;
- evitare di sedersi direttamente sull'erba (usare teli di plastica).

Altre precauzioni importanti sono le seguenti:

- sfalciare regolarmente attorno alle abitazioni (per evitare che vi si annidino zecche);
- ispezionare frequentemente i cani e i gatti;
- trattare eventualmente il terreno con prodotti a base di permetrina, un piretroide sintetico, poco tossico per l'uomo e gli animali; funge da repellente da applicare agli abiti ma è anche in grado di uccidere le zecche bloccando la trasmissione degli impulsi nervosi del loro sistema nervoso.



Fig. 3 - Zecche *Ixodes Ricinus* femmine (a sinistra) e maschi (a destra).

PER CHI VUOL SAPERNE DI PIÙ ...

PERCHÉ QUESTA MALATTIA SI CHIAMA MALATTIA DI LYME ?

Perché i primi casi furono riconosciuti nel 1975 a Lyme, piccolo centro degli USA, in bambini che vivevano in prossimità di aree boschive. Essi manifestarono una forma di artrite comparsa durante il periodo estivo preceduta da un eritema. L'infezione non dimostrava contagiosità ed era stata contratta da individui della stessa famiglia in periodi di tempo diversi. È diffusa in tutto il mondo (fig.2), nelle stesse aree geografiche in cui sono presenti le zecche della specie ***Ixodes ricinus e persulcatus*** e risulta essere l'infezione trasmessa da vettori diagnosticata con maggior frequenza in America.

DOVE SI TROVANO LE ZECCHÉ ?

Nelle aree silvestri le zecche trovano l'habitat naturale per riprodursi. Sono di dimensioni variabili da 2 a 8 mm, più grandi le femmine adulte (fig.1 e 3) e diffuse sul territorio a " pelle di leopardo", cioè' vi sono zone infestate separate da zone indenni. Sono resistenti alle condizioni ambientali sfavorevoli (digiuno, freddo etc.); in genere sono presenti sulle erbe, tra i cespugli e nel sottobosco , in aree abbandonate prive di insediamenti umani stabili, in particolare dove si sviluppano essenze tipo *Erica herbacea* o *Molinia altissima*.

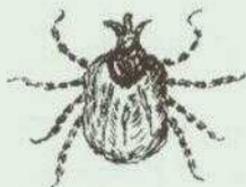
QUAL È IL LORO CICLO BIOLOGICO ?

Non tutte le zecche, fortunatamente, sono infette da *Borrelia burgdorferi*. I serbatoi di replicazione sono gli animali selvatici che ne garantiscono anche la diffusione nell'ambiente. Il loro ciclo di sviluppo avviene in circa 2-4 anni attraverso varie fasi. I parassiti adulti depongono a primavera da 200 a 10.000 uova che si schiudono dopo alcune settimane con comparsa delle larve a sei zampe che aspettano sull'erba di trasferirsi su



Fig. 4 - Gli stadi di sviluppo dell' *Ixodes* riprodotti a grandezza naturale. Tratto da Ruscio la Malattia di Lyme 1994.

un ospite, in genere un topo. (fig.4) Si nutrono del suo sangue e la primavera successiva si trasformano in ninfe a 8 zampe che restano attive tutta l'estate parassitando caprioli, cervi, topi, eventualmente l'uomo. In autunno si ha l'ultima metamorfosi da ninfa ad adulto. In questo periodo le femmine vengono fecondate e sopravvivono solo fino alla primavera seguente, periodo in cui depongono le uova. In ogni stadio della crescita, la zecca compie un unico pasto ematico di diversa durata: qualche ora nella fase larvale, 12 ore circa nella fase ninfale e 24-48 ore quando l'acaro è adulto. Tale evento fisiologico determina un notevole aumento del suo



CICLO BIOLOGICO DELLA ZECCA (IXODES RICINUS)

	Periodo dell'anno	Animali parassitati	Pasti ematici
 UOVA 200-10.000	I Primavera		
 LARVA	I Estate	Piccoli roditori (Topi)	1 della durata di qualche ora
	Prima Metamorfosi (I Autunno) (I Inverno)		
	Seconda Metamorfosi	Topi, Cervi, Caprioli, altri animali e anche l'uomo	1 della durata di 12 ore
 NINFA	II Primavera	PUNTURE INFETTE (Periodo a rischio: Primavera-Estate)	
	(II Estate)		
 INSETTO ADULTO	II Autunno Terza e ultima Metamorfosi	Mammiferi e uomo	1 della durata di 24-48 ore
	Fecondazione morte del maschio		
 DEPOSIZIONE DELLE UOVA E MORTE DELLA FEMMINA	III Primavera riprende il ciclo di sviluppo		

Fig. 5

volume in quanto è dotata di un tegumento elastico che può estendersi. Il parassita può contrarre l'infezione da ***Borrelia burgdorferi*** dagli animali infetti durante le fasi di suzione e di rigurgito di sangue che avvengono nel corso del suo ciclo di sviluppo. Il periodo di maggior rischio di contagio per la specie umana coincide con la seconda primavera del ciclo del parassita, con la comparsa della ninfa (fig.5). Le zecche si collocano sulla faccia inferiore delle foglie e dell'erba e si lasciano cadere sull'animale o sull'uomo. Lacerano la pelle grazie al rostro boccale di cui sono provviste (fig.6) e penetrano con l'estremità cefalica nella cute, suggono il sangue e se infette da ***Borrelia burgdorferi***, la trasmettono.

LA BORRELIA E GLI ANIMALI.

La ***Borrelia*** è un microrganismo unicellulare di forma a spirale. Colpisce l'uomo e gli animali. I serbatoi naturali dell'infezione sono principalmente i piccoli roditori e tra questi soprattutto i topi selvatici; caprioli, volpi, lepri e merli possono essere portatori di zecche infette. Pare che la ***Borrelia burgdorferi*** non provochi

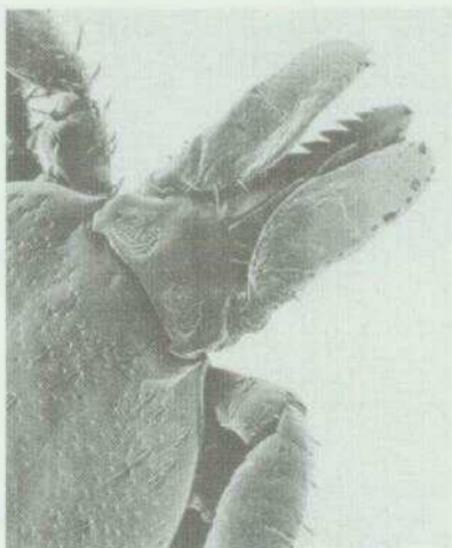
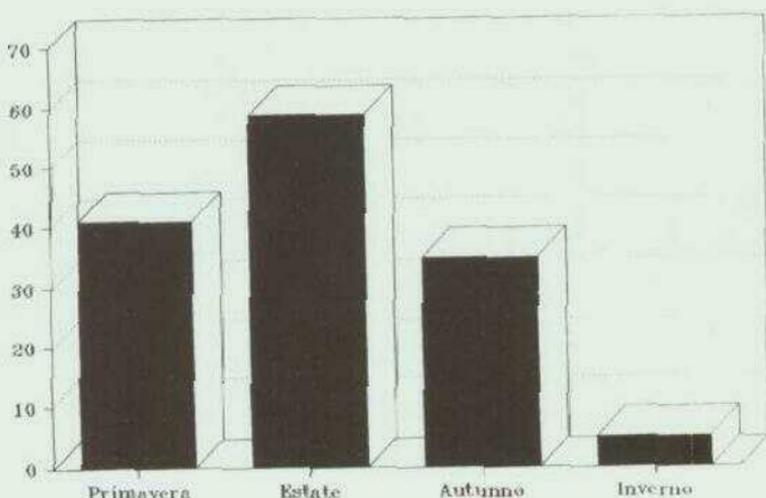


Fig. 6 - Rostro di zecca ingrandito al microscopio elettronico

manifestazioni morbose negli animali silvestri ma che sia in grado di determinare una forma di Malattia di Lyme in alcuni animali domestici (cavalli, bovini e cani) che possono essere ospiti occasionali. Nei boschi, dove convivono i serbatoi naturali dell'infezione e le zecche, si ha pertanto il maggior rischio di contagio per l'uomo. L'epoca in cui è maggiore il pericolo di morso di questi parassiti, nelle nostre zone, è soprattutto da Aprile-Maggio a Settembre-Ottobre (tab.1). Per cani e gatti può essere utile un collare anti zecche nei mesi estivi.

LA MALATTIA DI LYME IN ITALIA E IN PROVINCIA DI BELLUNO

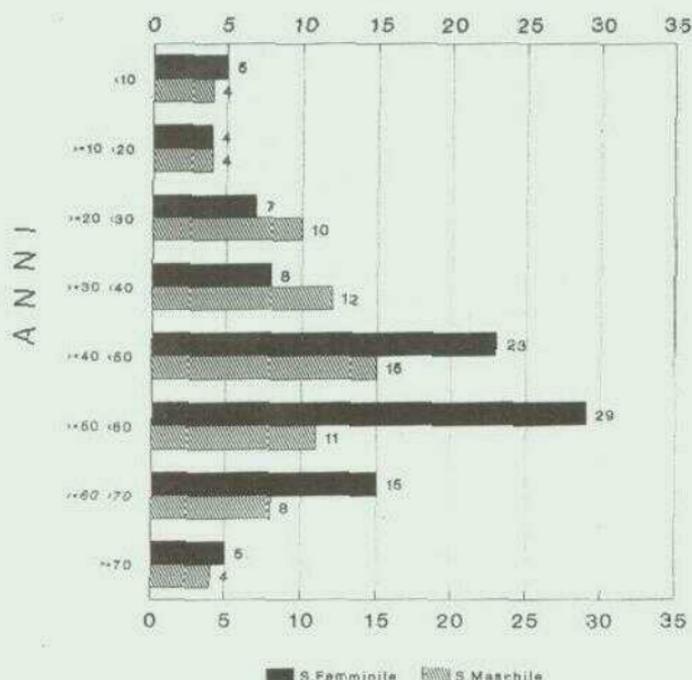
In Italia il primo caso è stato segnalato nel 1983 in Liguria, seguito da altri in Friuli Venezia Giulia,



Tab. 1 - Stagione della puntura infettante.

Veneto, Trentino Alto Adige, Lombardia, Piemonte, Emilia Romagna, Toscana. Da studi eseguiti nella nostra Provincia è emerso che esiste una correlazione fra la presenza di zecche in un de-

CLASSI DI ETA' - DISTRIBUZIONE PER SESSO
- Tutti i soggetti -



Tab. 3

terminato territorio e il numero di caprioli colpiti da tali parassiti. Sono state evidenziate le zone a rischio di punture infette: località rivierasche del fiume Piave, dalle sorgenti del Monte Peralba

alla stretta di Quero, e ambito orografico dei Monti del Sole (tab.2). Meno a rischio il Comelico, Ampezzano e Alto Agordino. In 15 anni, dal 1979 al 1994 la diagnosi di Malattia di Lyme è stata posta per 284 soggetti dei quali la maggior parte ricordava dove era avvenuta la puntura e in quale stagione: principalmente primavera-estate; Gli individui malati sono in predominanza donne, fra i 45-65 anni di età (tab.3). Essendo la malattia strettamente collegata alla presenza del vettore, la sua diffusione sembrerebbe determinata dall'aumento del numero di zecche capaci di trasmettere la ***Borrelia burgdorferi***. L'incremento numerico di tali parassiti è probabilmente da rapportare a complessi problemi di tipo ecologico riconducibili in parte al ripopolarsi di caprioli nelle zone montane e alle modificazioni ambientali che hanno determinato l'abbandono dei terreni agricoli o pascoli.

UNA NUOVA MALATTIA DA ZECHE: LATBE

(Tick Borne Encephallitis = Encefalite da morso di zecca)

Recentemente è stata identificata in Provincia di Belluno un'altra malattia trasmessa da zecche: la Encefalite da morso di zecca (TBE: Tick Borne Encephalitis).

Si tratta di una malattia causata da un virus che si trasmette da zecca a zecca per via transovarica. Nell'uomo, dopo il morso di zecca infetta, nel 70% dei casi circa, si ha un'infezione senza o con scarsi sintomi, che può passare inosservata; nel restante 30% dopo 3-28 giorni dal morso di zecca si ha una prima fase con sintomi similinfluenzali come febbre, mal di testa, mal di gola, stanchezza, dolori ai muscoli e alle articolazioni per 2-4 giorni. Poi la temperatura scende e nella maggior parte dei casi passa così.

Ma nel 10-30% di questi casi, dopo un intervallo senza disturbi di 8-20 giorni, riprende una seconda fase caratterizzata da disturbi del sistema nervoso centrale (meningite, encefalite, paralisi flaccida ad esito mortale nell'1% dei casi).

La terapia della malattia è solo sintomatica e nei casi di interessamento del sistema nervoso richiede il ricovero ospedaliero.

Esiste un trattamento con immunoglobuline specifiche (FSME) ed è possibile la vaccinazione con virus inattivato (in tre dosi). Ne le immuno-

globuline, ne il vaccino sono attualmente registrati ed in commercio in Italia.

La TBE è molto diffusa in Europa ma si registra un minor numero di casi rispetto alla M. di Lyme. Da tempo è segnalata in Italia e, nel 1994/95, ne sono stati identificati 5 casi in Provincia di Belluno in persone residenti: 1 ad Agordo, 1 a Lozzo di Cadere, 2 a Belluno, 1 a Sedico; non sappiamo in che località esattamente queste persone siano state morse da zecca.

Le norme di prevenzione sono le stesse per la Malattia di Lyme, riportate a pag. 5 e 6.

CONCLUSIONI E PROSPETTIVE

La Malattia di Lyme e la TBE sono una patologia emergente nelle regioni Alpine del Nord-Est, strettamente dipendenti dall'aumento della popolazione che frequenta zone silvestri e dall'alterazione dell'equilibrio ambientale (proliferazione di zecche, trasformazione di zone coltivate in superfici boschive, aumento numerico di caprioli). Risulta quindi necessario approfondire le conoscenze per intervenire sull'ambiente. La Malattia di Lyme e la TBE sono un problema sanitario e sociale che va affrontato in modo interdisciplinare sia all'interno dell'ULSS (Medicina di base, Servizi di Pronto Soccorso, Distretti, Servizio Igiene Pubblica e Servizio Veterinario, Reparti di Malattie Infettive, Ortopedia, Neurologia e Dermatologia), sia con altre Amministrazioni (Comuni, Provincia, Prefettura, Istituto Zooprofilattico, Azienda di Stato per le Foreste Demaniali, Guardacaccia, Ispettorato per l'Agricoltura ed Ente Parco Nazionale delle Dolomiti) al fine di intervenire in una prospettiva di collaborazione in questo complesso problema di ecologia umana.

**PER ULTERIORI INFORMAZIONI DI
CARATTERE SANITARIO CI SI PUÒ
RIVOLGERE:**

- Al proprio medico curante;
- Al Servizio di Pronto Soccorso degli Ospedali;
- Al Servizio di Igiene Pubblica delle ULSS della Provincia;
- Al Laboratorio Medico- Biotossicologico del Presidio Multizonale di Prevenzione di Belluno;
- Al proprio farmacista;
- Al Servizio Veterinario delle ULSS;
- Al proprio veterinario.

Per informazioni di carattere ecologico-naturalistico:

- All'Ente Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi
Piazzale Zancanaro - Feltre - Tei. 0439/304233
- Sig. E. Gatti A.S.F.D. - Via G. XVI Belluno

A cura di:

dr. D. GRAZIOLI

Dipartimento di Prevenzione U.L.S.S. N. 2 - Feltre

dr. C. BALZAN

Medico di base U.L.S.S. N. 2 - Trichiana