

# TULAREMIA

## (Febbre dei conigli)

(Questo materiale è stato elaborato a scopo informativo/didattico e non è sostitutivo delle consulenze mediche. Per necessità specifiche fare riferimento al proprio medico o al sistema sanitario nazionale)

### Cos'è la Tularemia?

L'agente che causa la Tularemia è il batterio *Francisella Tularensis*, che può infettare sia l'uomo sia gli animali. Nella maggior parte dei casi l'infezione si verifica durante i mesi estivi quando le zecche sono abbondanti e all'inizio dei mesi invernali durante la stagione della caccia. In quest'ultimo caso, la malattia si può contrarre macellando conigli selvatici infetti (da qui il nome di "febbre dei conigli"). L'acqua contaminata o l'aria con polveri infette in sospensione possono diventare causa di infezione.

Molto raramente, casi di infezione umana possono essere associati anche al contatto con gatti che hanno denti e/o unghie contaminate, o con cani portatori di zecche. I gatti diventano portatori di infezioni mangiando prede infette, o quando sono vettori di artropodi. E' da segnalare che gli animali domestici possono diventare portatori della malattia solo se vivono in spazi aperti quali prati e boschi. La malattia è più comunemente diagnosticata in animali selvatici.

Nell'uomo la malattia si manifesta a seconda del punto di ingresso nel corpo. La forma oculoghiandolare si contrae per inoculazione nelle congiuntive dell'occhio; la forma ulceroghiandolare si contrae attraverso ulcerazioni della pelle degli arti; le forme orofaringee e tifoide si contraggono con l'ingestione di acqua o cibo contaminati; la forma pneumonica si contrae a seguito dell'inalazione del microrganismo.

Una forma aggiuntiva, la ghiandolare, ha origine sconosciuta.

Le forme pneumonica e tifoide di questa malattia sono più comunemente diagnosticate tra i tecnici di laboratorio, e sono portatrici del più alto tasso di mortalità. La streptomicina è il medicinale per elezione per il trattamento della tularemia. Infezioni meno aggressive, quali quelle dovute a morsicature o ad unghiate di gatti agli arti che non richiedono ospedalizzazione, possono rispondere al trattamento orale con tetracicline.



### Come si può contrarre l'infezione?

Chiunque può infettarsi se passa del tempo all'aperto in zone dove sono presenti animali infetti e zecche. Cacciatori di lepri e di conigli selvatici, tecnici di laboratori veterinari esposti al batterio sono persone ad alto rischio di infezione.

Perché avvenga la trasmissione di una sufficiente quantità di batteri in grado di causare l'infezione, è necessario che la zecca rimanga ancorata alla pelle e succhi sangue per almeno 24 ore. Per questo motivo, un accurato controllo del proprio corpo dopo aver frequentato zone a rischio, riduce notevolmente la probabilità di infezione da parte del batterio che causa la malattia di Lyme.

Di seguito sono elencate le attività che espongono maggiormente le persone alla possibilità di contrarre l'infezione:

- 1.- Cacciatori,
- 2.- Chi maneggia pellame fresco,
- 3.- Attività legate alla industria della lana,
- 4.- Cuochi,
- 5.- Veterinari,
- 6.- Patologi,
- 7.- Tecnici di laboratorio,
- 8.- Soldati.

### Come si diffonde la tularemia?

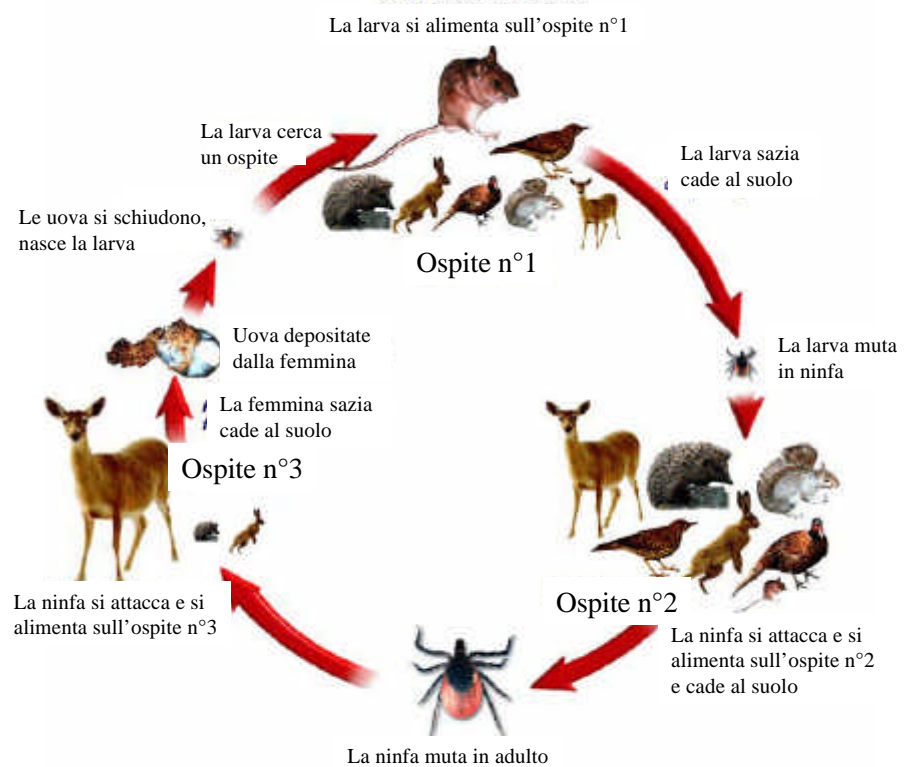
La causa più comune di diffusione della malattia è la puntura di un insetto che ha succhiato sangue infetto come la zecca. Un'altra via per contrarre

la malattia è il contatto diretto di sangue o tessuti infetti di animali (specialmente conigli) con gli occhi, la bocca, o con tagli ed abrasioni della pelle. Ci si può infettare anche maneggiando o mangiando carne di coniglio che non è stata ben cucinata. Bere acqua contaminata o respirando polveri contenenti il batterio può essere uno dei veicoli di diffusione della malattia. Infezioni per contatto diretto tra persona e persona non sono state diagnosticate.

### Quali sono i sintomi della tularemia?

I sintomi più comuni della tularemia sono febbre, brividi, mal di testa, dolori muscolari, dolori al petto e tosse.

Se la malattia è stata causata dalla puntura di un insetto o dal batterio che penetra nella cute attraverso tagli o abrasioni, i sintomi possono essere ulcere della pelle e rigonfiamento delle ghiandole linfatiche (vedi immagine a fianco). L'ingestione del batterio tramite cibo o acqua contaminata può causare infezioni alla gola, dolori di stomaco, diarrea e vomito. La respirazione di polveri infette può causare infezioni alle vie respiratorie.



Ciclo di vita della zecca



## **Dopo quanto tempo appaiono i primi sintomi?**

I primi sintomi possono verificarsi tra i due e i dieci giorni dopo aver contratto l'infezione; molto spesso tra i tre e i cinque giorni.

## **Come viene trattata la tularemia?**

I medici raccomandano la vaccinazione per persone ad alto rischio. La mortalità per le rare forme di tularemia non trattate può sopraggiungere nel 35% dei pazienti. Tuttavia, la mortalità per le forme più comuni della malattia, si aggira intorno all'1-3% purché vengano trattate.

Se esiste il sospetto di aver contratto la malattia o se si è soggetti ai sintomi sopra riportati, consultare immediatamente il medico. Alcuni tipi di antibiotici quali la Streptomina danno buoni risultati nel trattamento della malattia. Altri quali la Gentamicina e la Trobramicina sono stati citati come medicinali in grado di combattere la tularemia.

La diagnosi della Tularemia è alquanto difficile a causa dei sintomi comuni ad altre malattie.

## **L'infezione da Tularemia rende immuni?**

Un lungo periodo di immunità segue dopo l'infezione da tularemia, tuttavia, in letteratura, casi di reinfezione sono stati riportati.

## **Cosa possiamo fare per prevenire la diffusione della tularemia?**

1.- Le persone ad alto rischio dovrebbero ridurre la possibilità di essere punti da insetti indossando indumenti protettivi, cercando spesso e rimuovendo immediatamente le zecche che si attaccano alla pelle. Repellenti per zecche ed insetti danno una protezione aggiuntiva; la Permetrina è utile quando spruzzata sui vestiti.

E' necessario essere particolarmente vigili quando si cammina nell'erba alta o attraverso i boschi. Per tenere le zecche lontane dal proprio corpo quando si cammina in zone a rischio, è consigliabile indossare un cappello, camice e pantaloni lunghi. La chiusura dei pantaloni alle caviglie offre un'ulteriore protezione dal probabile attacco delle zecche. I piedi, le caviglie e le gambe sono le vie che favoriscono l'invasione del proprio corpo da parte delle zecche.

Indossare abiti chiari che permettano l'identificazione facile e immediata di eventuale zecche che vi si sono attaccate.

2.- Evitare che i bambini vengano in contatto conigli morti o altri animali possibili portatori di infezione.

3.- Indossare i guanti quando si scuovia o si maneggia la cacciagione, specialmente se si tratta di conigli selvatici o lepri.

4.- La carne di coniglio selvatico deve essere ben cotta prima di essere mangiata.

5.- Maschere, camici e guanti di gomma dovrebbero essere indossati dai tecnici di laboratorio a contatto con colture o materiale infetto.

6.- Evitare punture o morsicature di zecche. Evitare di bere, nuotare o lavorare in acque non trattate.

## **Come rimuovere una zecca**

Esiste un solo modo di rimuovere una zecca dal proprio corpo. E' assolutamente necessario evitare di afferrarla e strapparla. Schiacciare una zecca gonfia di sangue attaccata alla pelle significa iniettare nel proprio corpo il sangue che contiene attraverso la bocca.

Spesso, per la rimozione locale, viene suggerito l'uso di sostanze quali olio, etere, alcool metilato, gasolio, ma non esistono prove che inducano la zecca a staccarsi attivamente dalla cute dell'ospite, anzi si è visto che queste sostanze provocano nella zecca un rigurgito del contenuto intestinale, con il rischio di trasmissione di eventuali agenti patogeni.

E' stato dimostrato che per staccare una zecca, basta fare un lento e delicato movimento rotatorio dopo averla stretta con un paio di pinzette il più vicino possibile alla cute dell'ospite, evitando così la rottura del rostro. La presa in prossimità della cute assicura l'aggancio della testa dell'insetto ed evita lo schiacciamento dell'addome contenente liquidi infetti che potrebbero essere rigurgitati sottocute all'ospite.

Dopo la rimozione della zecca, trattare l'area colpita con un antisettico.

## **Dove è possibile avere ulteriori informazioni?**

Dal medico personale.

Presso il pronto soccorso, le ASL e, negli ospedali, presso i reparti di epidemiologia

Presso il ministero della sanità

## **Riferimenti**

- 1.- Elliot, D.L. (1985). Pet-associated illness. *New England J of Med*, 313(16), 985-993.
- 2.- Tan, J.S. (1997). Human zoonotic infections transmitted by dogs and cats. *Arch Intern Med*, 157(17), 1933-1943.
- 3.- David E. Naugle, Department of Wildlife and Fisheries Sciences, and Kenneth F. Higgins, South Dakota Cooperative Fish and Wildlife Research Unit, USGS-BRD, South Dakota State University
- 4.- Evans, M. E., D. W. Gregory, W. Schaffner, and Z. A. McGee. 1985. Tularemia. *Medicine* 64:251-269.
- 5.- Franz, D. R., P. B. Jahrling, and others. 1997. Clinical recognition and management of patients exposed to biological warfare agents. *Journal of the American Medical Association* 278:3994-11.
- 6.- Penn, R. L. Francisella tularensis (tularemia). 1995. Pages 2060-2078 In G. A. Mandell, J. E. Bennett, and R. Dolan (eds.). *Principles and Practice of Infectious Diseases*. Churchill Livingstone, Inc., New York, NY.
- 7.- Scofield, H. 1996. Leporidae's revenge. *Patient Care* September 15:171-172.
- 8.- Risks of Contracting Tularemia from Wild Game by David E. Naugle, Department of Wildlife and Fisheries Sciences, and Kenneth F. Higgins, South Dakota Cooperative Fish and Wildlife Research Unit, USGS-BRD, South Dakota State University
- 9.- UTAH DEPARTMENT OF HEALTH BUREAU OF EPIDEMIOLOGY February 1997
- 10.- Communicable Disease/Epidemiology/TB Health Policy and Services Division Montana Department of Public Health and Human Services