



Tubercolosi bovina e bufalina

La malattia

La tubercolosi bovina è una patologia con effetti socio-economici e di salute pubblica di notevole rilevanza, essendo una malattia trasmissibile anche all'uomo.

L'agente causale della malattia è il *Mycobacterium bovis*, appartenente al complesso del *Mycobacterium tuberculosis* che include *M. tuberculosis*, *M. bovis*, *M. africanum* e *M. microti*. La malattia si diffonde nel bestiame attraverso inalazione di aerosol da tosse o da starnuto di animali infetti o da particelle infette di polvere. La diffusione tuttavia potrebbe anche avvenire indirettamente da pascoli o acque contaminate.

L'andamento dell'infezione, una volta stabilitasi dipende, da una parte dalla virulenza del micobatterio e dalla sua dose infettante e, dall'altra, dallo stato immunitario (naturale o acquisito) degli animali. Nel caso di contagio per via intestinale i micobatteri giungono all'animale con l'alimento o attraverso l'acqua di bevanda.

Mycobacterium bovis è in grado di provocare nell'uomo forme di malattia che risultano non distinguibili per gravità, lesioni e decorso rispetto alla forma causata da *Mycobacterium tuberculosis*. *Mycobacterium bovis* risulta estremamente virulento sia per l'animale che per l'uomo, mentre la varietà *tuberculosis* lo è spiccatamente per la specie umana ma ha patogenicità molto ridotta per quella bovina.

La fonte principale di contagio per l'uomo da *Mycobacterium bovis* è rappresentata dal contatto con animali infetti e dall'ingestione di prodotti provenienti da animali infetti, in particolare prodotti derivati da latte non pastorizzato.

È una malattia a decorso cronico il cui quadro clinico è in relazione alla localizzazione, alla natura e all'entità delle lesioni nei vari organi e tessuti colpiti. Oltre ad una situazione depauperante generalizzata, l'animale essendo colpito dall'infezione prevalentemente a livello polmonare, manifesta tosse inizialmente secca e rara quindi più frequente e produttiva. Successivamente, il processo si cronicizza con polmonite cronica e liquazione delle parti lese e cavitazione.

Sorveglianza epidemiologica

Attualmente la prova ufficiale per la diagnosi di TBC bovina, è il test di intradermoreazione alla tubercolina PPD bovina (Protein Purified Derivative). È un test cutaneo di allergia all'inoculazione, di un allergene derivato dal Micobatterio tubercolare che negli animali infetti provoca ispessimento cutaneo valutato dopo 72 ore. Oltre all'ispessimento vi possono essere fenomeni infiammatori locali o generali.

Operativamente l'intradermoreazione tubercolinica deve essere eseguita nella regione del collo fra il terzo anteriore e il terzo mediano. Nel caso di bovini legati con catene, è da preferirsi la zona della spalla, anteriormente o posteriormente alla spina della scapola. Altre prove diagnostiche utilizzate per la conferma di TBC sono il gamma interferon, l'isolamento colturale e la prova biologica di laboratorio.



La sorveglianza viene garantita anche tramite la sorveglianza degli animali macellati al mattatoio (c.d. ispezione *ante mortem* e *post mortem*).

Misure di controllo

Consistono in:

- controllo periodico dei bovini dalle 6 settimane di età in poi tramite test di intradermoreazione alla tubercolina; in particolare nelle regioni italiane non ufficialmente indenni è previsto un controllo annuale in tutti gli allevamenti ufficialmente indenni
- abbattimento dei bovini positivi
- ispezione al mattatoio di tutti gli animali macellati per la ricerca di eventuali lesioni anatomo-patologiche
- esclusione dal consumo umano del latte proveniente da animali positivi
- pastorizzazione del latte proveniente da animali negativi, appartenenti ad allevamenti positivi
- applicazione di misure di biosicurezza all'interno degli allevamenti positivi (isolamento degli animali positivi, in attesa di essere inviati al mattatoio, dal resto della mandria, disinfezioni, bonifica dei pascoli ecc.)

L'applicazione di tutte le misure sopra elencate, compresa la pastorizzazione del latte, hanno garantito anche in Italia un notevole abbassamento del livello di infezione sia nei bovini che nell'uomo.

In [Allegato 1](#) la diffusione della malattia in Italia nel 2009. In [Allegato 2](#) le province italiane ufficialmente indenni.

Normativa

Decreto Ministeriale 15 Dicembre 1995, n. 592 ([Allegato 3](#))

Decreto Legislativo 22 maggio 1999, n. 196 ([Allegato 4](#))

Ordinanza Ministeriale 14-11-2006, in fase di rinnovo.