



Istituto Zooprofilattico Sperimentale
del Lazio e della Toscana *M. Aleandri*

ENCEFALOPATIE SPONGIFORMI TRASMISSIBILI (EST): AGGIORNAMENTI EPIDEMIOLOGICI, DIAGNOSTICI E NORMATIVI

ROMA 9 luglio 2024

Antonino Barone - IZSLT - UOT Toscana Centro





Istituto Zooprofilattico Sperimentale
del Lazio e della Toscana *M. Aleandri*

La malattia e applicazione delle linee guida per un corretto campionamento del tronco encefalico per test rapido.

Le immagini presenti all'interno della presentazione sono state copiate dalla linea guida TSE – Linee guida per il campionamento della porzione aborale del tronco-encefalico (obex) ai fini della sorveglianza e le analisi di laboratorio – Revisione 1 anno 2023



LINEA GUIDA e PROCEDURA PER IL PRELIEVO DEI CAMPIONI DI TRONCO ENCEFALICO

- **Prelievo del tronco encefalico contenente l'obex, porzione più aborale del tronco encefalico (figura 1) dove si trovano i nuclei indicati come prima sede di accumulo della proteina prionica patologica (PrPSc) a livello del Sistema Nervoso Centrale (SNC).**

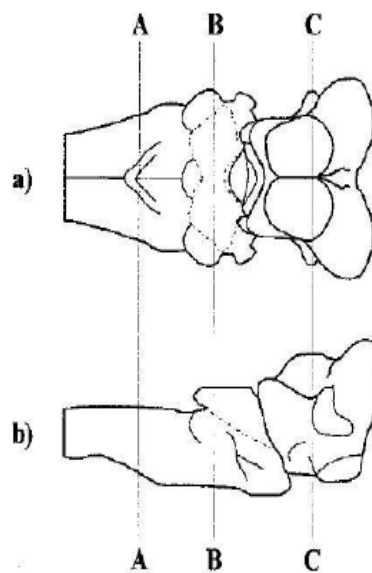


Figura 1: visione dorsale (a) e laterale (b) del tronco encefalico.

Linea A-A: midollo allungato a livello dell'obex.

Linea B-B: midollo a livello dei peduncoli cerebellari caudali.

Linea C-C: tronco encefalico a livello dei collicoli rostrali.

(WOAH Terrestrial Manual 2023, Chapter 11.4 – *Bovine Spongiform Encephalopathy*).



LINEA GUIDA e PROCEDURA PER IL PRELIEVO DEI CAMPIONI DI TRONCO ENCEFALICO

- **IDENTIFICAZIONE DELL'ANIMALE**
- **MATERIALI E STRUMENTARIO PER IL PRELIEVO**



MATERIALE MONOUSO



MATERIALE NON MONOUSO



La malattia e applicazione delle linee guida per un corretto campionamento del tronco encefalico per test rapido.

Materiale monouso

- **un apposito cucchiaino per il prelievo del tronco;**
- **pinze;**
- **guanti in nitrile o equivalenti;**
- **bisturi (se del caso);**
- **un contenitore rigido di materiale plastico - di dimensioni idonee all'inserimento agevole del campione - provvisto di tappo a vite a tenuta stagna per la conservazione del tronco encefalico (involucro primario) che eviti riversamento di fluido organico;**
- **un secondo contenitore con caratteristiche di inviolabilità (intrinseche od estrinseche - antimanomissione, adozione di sigillature, piombini, etc. - involucro secondario/intermedio) per il conferimento all'IZS/ASL dell'imballaggio contenente il tronco encefalico;**



La malattia e applicazione delle linee guida per un corretto campionamento del tronco encefalico per test rapido.

Materiale monouso

- strumenti per un'idonea identificazione del campione, quali, ad esempio, etichette adesive prestampate dotate di codice a barre - optimum - per contrassegnare univocamente contenitore del tronco encefalico, linfonodi retrofaringei mediali (CWD) e verbale di prelievo/scheda conferimento/accompagnamento campioni;
- un ulteriore contenitore (involucro terziario) di idonee dimensioni e sufficientemente rigido da garantire protezione fisica da danneggiamenti in cui collocare l'involucro secondario; i tre involucri da impiegare sopramenzionati devono essere certificati ed omologati secondo le linee guida WHO (Guidance on regulations for the Transport of Infectious Substances 2021-2022);

inoltre, se necessario:

- un sacchetto trasparente per l'eventuale conservazione della testa;
- un contenitore con caratteristiche di inviolabilità per il conferimento all'IZS/ASL del sacchetto contenente la testa.



La malattia e applicazione delle linee guida per un corretto campionamento del tronco encefalico per test rapido.

Altro materiale non monouso

- **coltello;**
- **pinze da dissezione (anatomiche o chirurgiche – se non disponibili quelle monouso, da preferire);**
- **forbici (se ritenute utili);**
- **guanto anti-taglio**

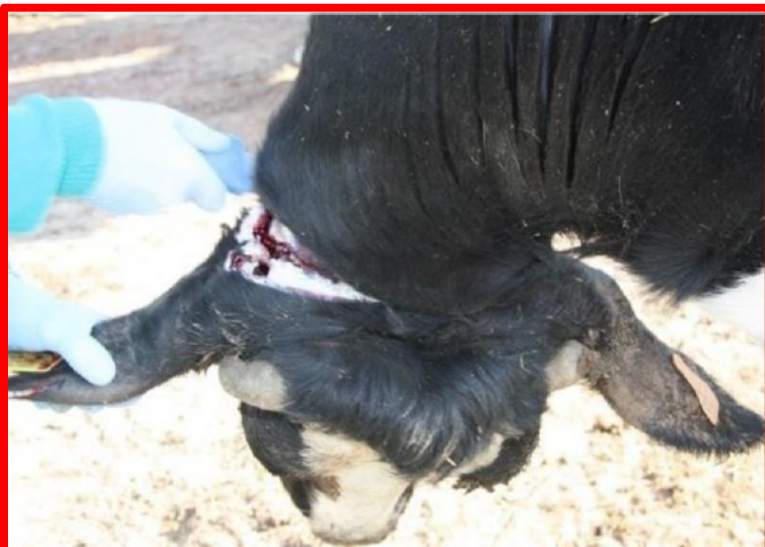


La malattia e applicazione delle linee guida per un corretto campionamento del tronco encefalico per test rapido.



Non sono ammessi: provette per sierologia, buste/sacchettiini o simili, contenitori in vetro o altro materiale o strumentario non autorizzato allo scopo di cui trattasi, contenitori privi di matrice





Eseguire un taglio trasversale, con un coltello od un bisturi affilato, a livello della nuca, caudalmente ai padiglioni auricolari



Testa in alto e con l'estremità caudale del tronco cerebrale (midollo allungato) visibile dal *foramen magnum*





Recisione dei nervi cranici ed estrazione del campione di tessuto nervoso



Per la specie cervo (*Cervus elaphus*) risulta altresì necessario il prelievo dei linfonodi retrofaringei mediali.



Esempio di posizionamento per il prelievo del tronco encefalico e dei linfonodi retrofaringei mediali





**Punto dove effettuare lo
scollamento dei tessuti in cui
ricercare i linfonodi.**





**Progressivo scollamento dei
tessuti per la ricerca dei
linfonodi tramite ispezione e
palpazione**





**Linfonodo retrofaringeo
mediale isolato**





Istituto Zooprofilattico Sperimentale
del Lazio e della Toscana *M. Aleandri*



Errori nel prelievo:

- Regione dell'obex incompleta, troppo corta;
- Scarso quantitativo di tessuto/matrice;
- Obex tagliato/danneggiato;
- Tronco encefalico e cervelletto non riconoscibili;
- Assenza del cervelletto (essenziale per la diagnosi di Scrapie atipica);
- Linfonodi retrofaringei mediali assenti, incompleti o danneggiati (CWD)

N.B.: in caso di campione/matrice in stato di colliquazione, autolisi o qualsiasi altro stato di degenerazione effettuare comunque il prelievo riportando tutta la matrice recuperabile





Istituto Zooprofilattico Sperimentale
del Lazio e della Toscana *M. Aleandri*

***GRAZIE PER
L'ATTENZIONE***

