

Come Prelevare il Tessuto Nervoso e Muscolare

Alcuni consigli per consentire al laboratorio di utilizzare il materiale nelle migliori condizioni.

Evitare il congelamento dei tessuti! Il tessuto nervoso può mantenersi in condizioni ottimali per la diagnostica di routine fino a 24-36 ore, se mantenuto a +4°C. Modalità diagnostiche speciali e neuromuscolari richiedono specifici accorgimenti. Per qualsiasi problema, contattare il laboratorio.

Si prega di inviare il materiale patologico (tessuto nervoso, biopsie neuromuscolari, etc.) accompagnato da una esauriente scheda clinica (vedere anche il modulo di accompagnamento –pdf-)

Diagnostica di routine (neuropatologia necroscopica o chirurgica)

Fissare i tessuti prelevati in formalina al 10% (biopsie operatorie, materiale prelevato dallo speco vertebrale, etc.).

Inviare l'encefalo intero previa completa fissazione in formalina al 10-20%. Nel caso di difficoltà operative, considerare l'invio del cadavere intero o della testa entro le 24 ore dalla morte con conservazione in ambiente refrigerato.

L'encefalo asportato deve essere riposto in un contenitore chiuso sufficientemente capiente da non provocare compressioni e/o distorsioni dell'organo e da contenere abbondante formalina. E' consigliabile porre del cotone sul fondo del recipiente (Fig.1)



Schema indicativo delle modalità e dei tempi minimi di fissazione dell'encefalo,

Animale	Durata minima di fissazione (gg)	Quantità minima di formalina (ml)*	Diametro minimo del contenitore (cm)
Gatto	2-3	250	8
Cane di piccola taglia	3	300	8
Cane di media taglia	5	500	10
Cane di grossa taglia	7	500	10
Piccolo ruminante	6-7	1000	15
Suino	7	1000	15
Bovino	15	5000	20
Cavallo	15	5000	20

* Dopo 2-3 gg di fissazione, è preferibile sostituire la formalina con una soluzione fresca. Separare il cervello dal cervelletto e porre quest'ultimo in un altro contenitore

Sostituire la formalina dopo 24 ore di fissazione. Dopo il periodo minimo di fissazione, l'encefalo può essere spedito in un contenitore più piccolo, sempre in formalina. Per quanto riguarda il midollo spinale, inviare separatamente i segmenti midollari cervicale (C1-C5), cervico-toracico (C6-T2), toraco-lombare (T3-L3) e

lombo-sacrale (L4-S3). Ridurre i diversi segmenti ad una lunghezza tale da non provocarne curvature all'interno del contenitore. Negli animali di grossa taglia, è consigliabile tagliare longitudinalmente la dura madre per permettere una migliore penetrazione del liquido fissativo.

Diagnostica speciale

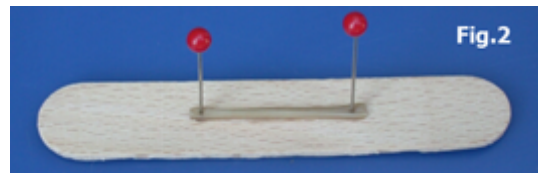
In caso di malattie neurodegenerative, dismetaboliche o multisistemiche, considerare l'invio anche di altri organi (fegato, rene, etc.).

In caso di sospetto di malattie da accumulo lisosomiale, è possibile effettuare una biopsia cutanea e richiedere un esame ultrastrutturale e/o dosaggi enzimatici su di fibroblasti. Per l'esame ultrastrutturale, fissare la biopsia in glutaraldeide al 2,5%; per i dosaggi enzimatici, richiedere al laboratorio il mezzo di trasporto per la biopsia.

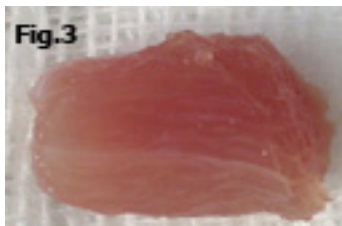
Vista la complessità del trattamento del materiale, è preferibile comunque contattare il laboratorio.

Diagnostica neuromuscolare

E' sempre preferibile inviare biopsie di nervo e muscolo in caso di malattie neuromuscolari.



La biopsia del nervo deve essere della lunghezza di circa 2-



3 cm e deve essere fissata in delicata tensione con due spilli ad entrambi i capi su un supporto rigido e rettilineo (Fig.2). E' anche possibile utilizzare come supporto il bastoncino di un cotton-fioc al quale legare i fili di sutura utilizzati per separare i fascicoli nervosi durante l'intervento bioptico. Il nervo va immerso (con il supporto) in formalina al 10% in un contenitore chiuso.



La biopsia muscolare deve essere eseguita prelevando un cilindretto lungo circa 1,5 cm, largo e spesso 1 cm con l'accorgimento che le fibre siano orientate longitudinalmente alla lunghezza del cilindretto (Fig.3). La biopsia deve essere inviata non fissata, avvolta in una garza appena inumidita con poche gocce di soluzione fisiologica e riposta dentro una provetta da ematologia con tappo in gomma (Fig.4). Inviare la biopsia muscolare (insieme alla biopsia di nervo) entro le 30 ore dal prelievo, se mantenuta refrigerata a +4°C. E' necessario che il campione così trattato venga mantenuto alla temperatura di refrigerazione anche durante il trasporto al laboratorio. A questo scopo è opportuno utilizzare delle mattonelle refrigerate (siberine) e proteggere le provette dagli urti da trasporto. Esistono in commercio contenitori di provette refrigerabili che ne garantiscono anche un'adeguata protezione (Fig.5). E' preferibile inviare anche un secondo campione di muscolo delle stesse dimensioni fissato in formalina al 10%.

