

# LOCALIZAÇÃO DE LESÕES NA MEDULA ESPINHAL

Ronaldo Casimiro da Costa, MV, MSc, PhD  
Diplomado ACVIM – Neurologia

The Ohio State University - College of Veterinary Medicine  
Columbus, OH, EUA

## LOCALIZAÇÃO DE LESÕES NA MEDULA ESPINHAL

### Etapas fundamentais

- 1 - Observação da postura e locomoção
  - 2 - Reações posturais (propriocepção)
  - 3 - Tono muscular e reflexos do m. pélvico
  - 4 - Tono muscular e reflexos do m. torácico
  - 5 - Reflexo cutâneo do tronco
  - 6 - Palpação epaxial
- ± Nervos cranianos e estado mental

### Locomoção

#### 3 Perguntas

- 1- A locomoção é normal ou anormal?
- 2 - Se anormal, quais membros estão afetados? Pélvicos, todos, ipsilaterais?  
○ Tetrap..., parap..., hemip..., monop...
- 3 - Se anormal, qual é o problema?  
○ Ataxia (proprioceptiva = medula espinhal)  
○ Paresia (fraqueza) / paralisia (plegia)  
○ Dismetria (Hipo ou hipermetria)  
○ Claudicação

### Medula Espinhal

Seqüência aparecimento dos sinais em lesões compressivas

Ataxia com paresia leve  
Ataxia com paresia grave  
Paralisia  
Incontinência urinária  
Perda da nocicepção (dor profunda)

## LOCALIZAÇÃO DE LESÕES X NEURÔNIOS MOTORES

Neurônio Motor Superior (NMS-UMN)  
Neurônio Motor Inferior (NMI-LMN)

### Neurônio Motor Superior

Grupo de neurônios no encéfalo que descendem pela medula espinhal para influenciar o NMI

## **NMS – Funções e Sinais**

### **SINAIS CLÍNICOS**

- Paresia / paralisia
- Tono muscular e reflexos – *normais a aumentados*
- Atrofia muscular lenta

### **Neurônio Motor Inferior**

Neurônio na coluna ventral de substância cinzenta que segue para inervar músculo alvo

## **NMI – Funções e Sinais**

### **SINAIS CLÍNICOS**

- Paresia ou paralisia
- Tono muscular e reflexos – *diminuídos à ausentes*
- Atrofia m. severa
- +/- anestesia

## **4 Regiões da Medula Espinhal**

Sinais clínicos X região medular

- C1-C5 – ataxia, tetraparesia/plegia
  - Todos reflexos normais ou aumentados
- C6-T2 – ataxia, tetraparesia/plegia
  - Mbs. torácicos – reflexos diminuídos/ausentes
  - Mbs. pélvicos – reflexos normais ou aumentados
- T3-L3 – ataxia, paraparesia (plegia)
  - Mbs. pélvicos – reflexos normais ou aumentados
- L4 -S3 – ataxia (< óbvia), paraparesia/plegia
  - Mbs. pélvicos – reflexos diminuídos

## **Relação coluna vertebral: medula espinhal**

### **EXCEÇÕES**

- Choque espinhal – TL
- Paraplegia com hipo/a tonia/reflexia 1 h
- Postura de Schiff-Sherrington

### **SINAIS DE NMI GENERALIZADOS**

- Problema nas raízes nervosas, nervo, junção neuromuscular ou músculo
- Podem ser observados em cães com tetraparesia ambulatória ou não-ambulatória
- *Não tem ataxia proprioceptiva*
- Pode ser polineuropatia (várias causas), polirradiculoneurite, botulismo, polimiopatia, dentre outras.