

Diretrizes

Mielopatia Espondilótica



Mario Augusto Taricco

Neurocirurgia do HCFMUSP

Agradecimentos ao **Dr. Mario Pena Dias**

***"A única coisa que importa
é colocar em prática,
com sinceridade e seriedade,
aquilo em que se acredita."***

Dalai-Lama

Mielopatia Espondilótica

- **Diagnóstico** Avaliação Clínica
Exame Neurológico
Exames Complementares
de imagem
neurofisiológicos
LCR
- **Tratamento** Clínico
Cirúrgico posterior
anterior

Diagnóstico

Queixa Clínica

- **Dificuldade para caminhar devido à espasticidade**
- **Parestesias nas mãos dificuldade para realizar movimentos finos**

Mielopatia Espondilótica

- **Síndrome radicular**
- **Síndrome Medular**
- Espasticidade (Hoffman, Babinski)
- Dificuldade de realizar movimentos delicados
- Parestesias
- Urgência urinária e impotência sexual

Diretrizes

Mielopatia Espondilótica

Avaliação Clínica

- **LESS/TURNER (1963) Classificação clínica:**
 - **Leve:** acometimento dos MMSS. Não impede atividades cotidianas. Sem alteração MMII e esfíncteres;
 - **Moderada:** dificuldade a marcha e equilíbrio. Piora motora nos MMSS, dificulta as atividades diárias;
 - **Grave:** necessita de órteses ou auxílio para deambular. Confinado ao leito ou cadeira de rodas.

Avaliação Clínica

- NURICK (1972) Classificação clínica:
 - **1o. Grau:** sem dificuldade a deambulação;
 - **2o. Grau:** Dificuldade leve a deambulação sem impedir atividades cotidianas e trabalho;
 - **3o. Grau:** dificuldade a deambulação a as atividades diárias com as mãos. Não necessita auxílio de ortese;
 - **4o. Grau:** deambulação assistida (ortese);
 - **5o. Grau:** incapacidade a deambulação. Restrito ao leito ou cadeira de rodas.

Avaliação Clínica JOA

Função motora no membro superior

Impossível comer com uma colher ou abotoar uma camisa	0	
Possível comer com uma colher, mas impossível abotoar uma camisa	1	
Possível abotoar camisa, mas com grande dificuldade	2	
Possível abotoar camisa, mas com dificuldade	3	
Normal		4

Função motora no membro inferior

Impossível deambular	0	
Necessita bengala ou auxílio em solo plano	1	
Necessita auxílio em escadas	2	
Anda sem auxílio, mas lentamente	3	
Normal		4

Função sensitiva

Membro superior

Distúrbio sensitivo aparente	0	
Distúrbio sensitivo mínimo	1	
Normal		2

Membro inferior

Distúrbio sensitivo aparente	0	
Distúrbio sensitivo mínimo	1	
Normal		2

Tronco

Distúrbio sensitivo aparente	0	
Distúrbio sensitivo mínimo	1	
Normal		2

Função vesical

Retenção urinária ou incontinência	0	
Sensação de retenção e/ou "vazamento" e/ou perda de pequeno fluxo	1	
Retenção urinária e/ou polaciúria	2	
Normal		3

Avaliação Clínica JOA

Função motora no membro superior

Impossível comer com uma colher ou abotoar uma camisa	0
Possível comer com uma colher, mas impossível abotoar uma camisa	1
Possível abotoar a camisa, mas com grande dificuldade	2
Possível abotoar a camisa, mas com dificuldade	3
Normal	4

Avaliação Clínica JOA

Função motora no membro inferior

Impossível deambular	0
Necessita bengala ou auxílio em solo plano	1
Necessita auxílio em escadas	2
Anda sem auxílio, mas lentamente	3
Normal	4

Avaliação Clínica JOA

Função sensitiva

Membro superior

Anestesia	0
Hipoestesia	1
Normal	2

Membro inferior

Anestesia	0
Hipoestesia	1
Normal	2

Tronco

Anestesia	0
Hipoestesia	1
Normal	2

Avaliação Clínica JOA

Função vesical

Retenção urinária ou incontinência	0
Sensação de retenção e/ou "vazamento" e/ou perda de pequeno fluxo	1
Perda urinária e/ou polaciúria	2
Normal	3

Avaliação Clínica

- Avaliação clínica funcional (JOA):
 - Pontuação normal: 17 pontos;
 - Pontuação em mielopatias: 8 a 12 pontos;

Diretrizes

Mielopatia Espondilótica Cervical

- Diagnóstico Avaliação Clínica

ESCALA DO JOA

Exames Complementares

De Imagem

Ressonância Magnética
Radiografia Simples
Tomografia Computadorizada
Tomomielografia

Neurofisiológicos

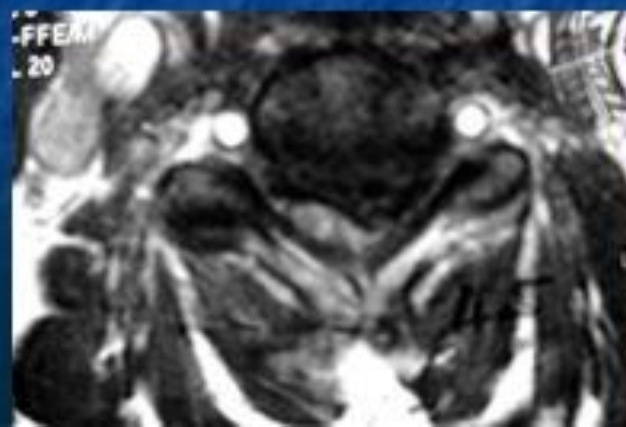
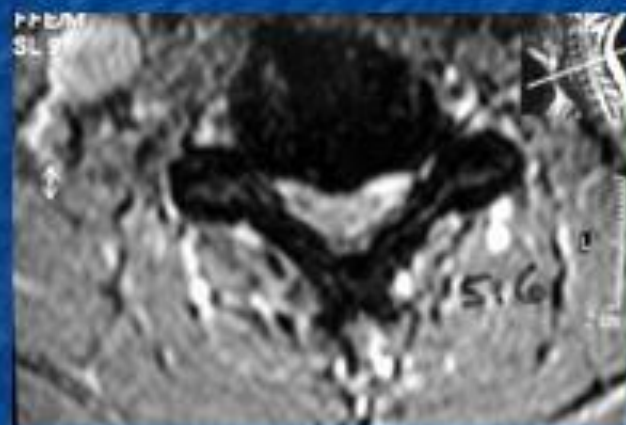
Eletromiografia
Potencial Evocado SS

Exame de Liquor

Diagnóstico

Exames de Imagem

■ Ressonância Magnética



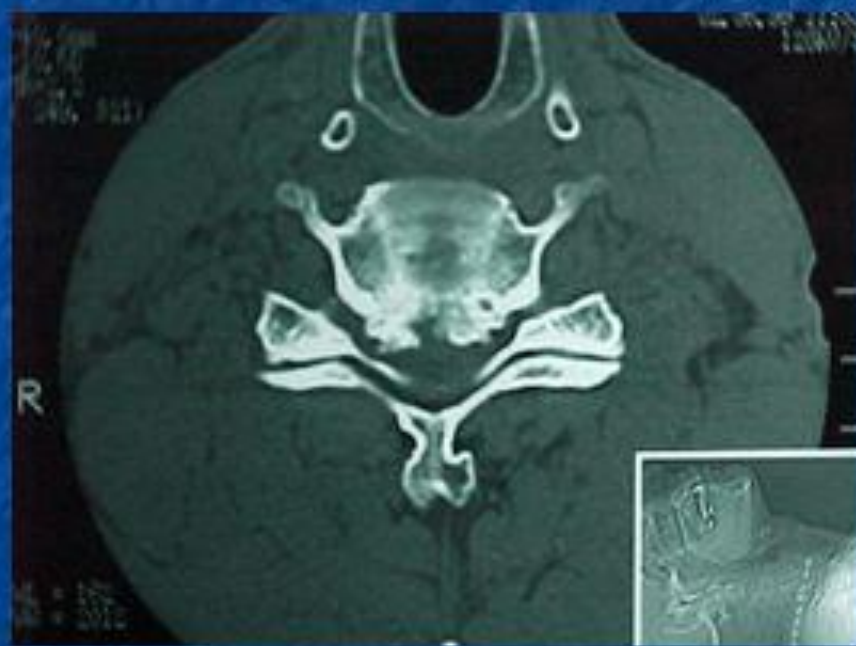
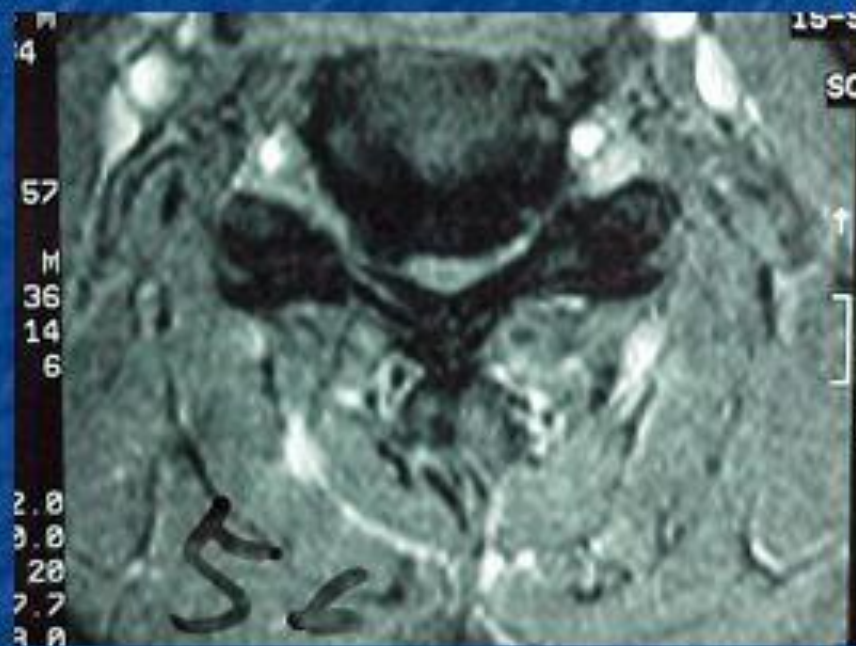
Exames de Imagem

- **Radiografia Simples**
- Frente
- perfil dinâmico
- obliquas



Exames de Imagem

Tomografia Computadorizada



Exames de Imagem

■ Tomomielografia

Impossibilidade de se
fazer a RM

Casos já operados



Diagnóstico

Avaliação clínica
ESCALA DE JOA



Exames de Imagem
Ressonância Magnética
Radiografia simples dinâmica

Tomografia
Tomomielografia

Diagnósticos Diferenciais

Neoplasias Metastáticas

Tumores Intradurais

Intramedulares

Patologias da transição occipito-cervical

Esclerose Lateral Amiotrófica

Parkinson

Mielopatia Tropical

Diretrizes

Mielopatia Espondilótica

- **Tratamento Clínico**

Cirúrgico posterior
anterior

História Natural

- **Clarke, Robinson PK: Cervical myelopathy: Complication of cervical spondylosis, Brain 79:483, 1956**
- **Gregorius FK, Estrin T, Crandall PH,: Cervical spondylotic radiculopathy and myelopathy: A long-term follow-up study. Arch neurol 33:618, 1976**
- **OBSERVAÇÃO DE 120 PACIENTES**
- **REMISSÃO COMPLETA NÃO FOI OBSERVADA/ REGRESSÃO EM 2 PACIENTES**
- **75% - EVOLUÇÃO EM SURTOS COM PROGRESSÃO LENTA**
- **20% - ESTÁVEIS, COM PROGRESSÃO LENTA, NÃO EM SURTOS**
- **05% - PROGRESSÃO RÁPIDA COM DETERIORAÇÃO NEUROLÓGICA ACENTUADA**

História Natural

- Maioria dos casos: instalação progressiva do quadro clínico nos 12 meses. Próximos 12 meses + lenta. Estabilidade após esse tempo (LESS/TURNER 1963);
- Pior prognóstico: na 1a. avaliação, há sinais neurológicos severos. Segundo fator da piora prognóstica é o estado da gravidade da doença em relação a idade do paciente – implicações vasculares (IRVINE 1965).
- Piora da espondilose (imagem): sem relação direta com piora clínica. Prognóstico cirúrgico está diretamente ligado com grau de comprometimento neurológico e idade (NURICK 1972).

TRATAMENTO CIRÚRGICO X CLÍNICO

- NURICK (1970)

n. pacientes	acesso	melhora	piora	inalterado
123	anterior	55%	4%	41%
474	posterior	56%	19%	25%
104	conservador	40%	24%	36%

TRATAMENTO CIRÚRGICO X CLÍNICO

- FOUYAS E COL. (COCKRANE REVIEW SPINE 2002)
 - Em estudo randomizado de 49 pacientes com mielopatia cervical degenerativa (2 anos) não encontraram efeito significativo na melhora clínica do paciente em comparação com o tratamento conservador.

TRATAMENTO CIRÚRGICO X CLÍNICO

Os maus resultados estão associados com:

- 1- à gravidade do quadro neurológico
- 2- tempo de evolução dos sintomas
- 3- síndrome de lesão medular central

Dados que reforçam a indicação precoce do tratamento cirurgico

Diagnóstico



Avaliação clínica
ESCALA DE JOA

Exames de Imagem
Ressonância Magnética
Radiografia simples dinâmica

Tomografia
Tomomielografia

Tratamento

Cirúrgico

Conservador

TRATAMENTO CIRÚRGICO

- Confirmado comprometimento medular
CIRURGIA = DESCOMPRESSÃO
- **Via Posterior** Laminectomia
 Laminoplastia
- **Via Anterior** Discectomia
 Corpectomia

Referências para escolha da melhor via

- 1- Persistência ou não da lordose cervical
- 2- Presença de instabilidade
- 3- Compressão medular é predominantemente posterior ou anterior
- 4- Quantos níveis requerem descompressão
- 5- Calcificação do lig. long. Posterior
- 6- Dor axial

Referências para escolha da melhor via

- **Persistência ou não da lordose cervical**



Referências para escolha da melhor via

- **Presença de instabilidade**



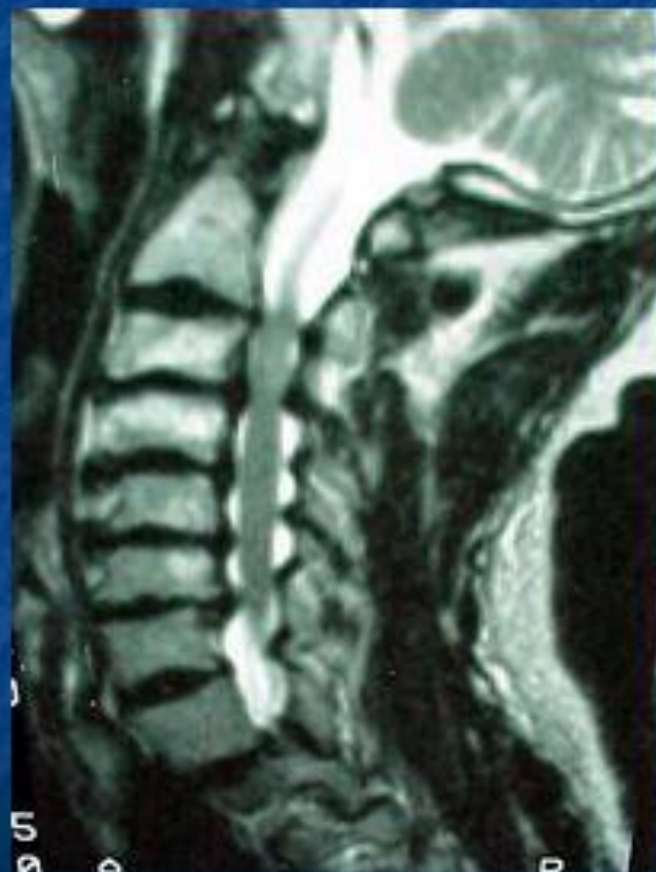
Referências para escolha da melhor via

- **Compressão medular predominantemente anterior ou posterior**



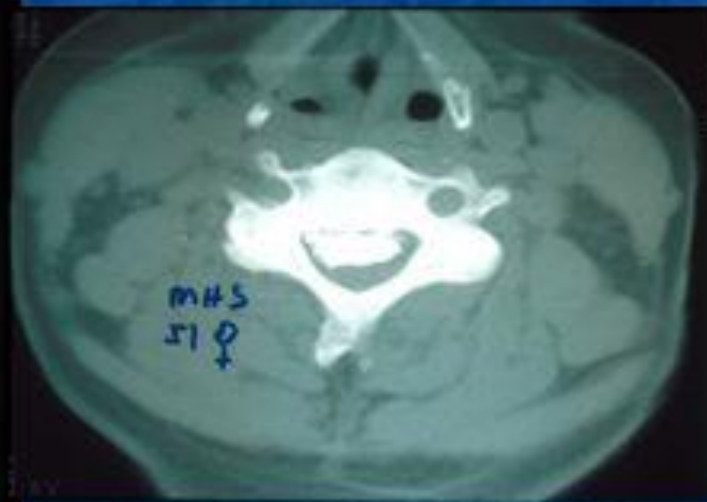
Referências para escolha da melhor via

- **Quantos níveis requerem descompressão**



Referências para escolha da melhor via

**Calcificação do
Ligamento
Longitudinal
Posterior**



Controversias na Via Anterior

- 1-Discectomia ou corpectomia
- 2-Utilização de Enxertos Ósseos
- 3-Utilização de Próteses e Placas
- 4-Retirada do Ligamento Long. Post.







Controversias na Via Posterior

- Laminectomia
- Laminoplastia

Tratamento Cirúrgico



Escolha da via de acesso

Perda da lordose cervical
Presença de instabilidade
Compressão medular é predominantemente anterior
Calcificação do lig. long. Posterior
Dor axial



VIA ANTERIOR

Persistência da lordose cervical
Sem instabilidade
Compressão medular é predominantemente posterior
Vários níveis requerem descompressão
Canal cervical estreito



VIA POSTERIOR

Diretrizes
Mielopatia Espondilótica

UM GRANDE DESAFIO