



Uma alternativa simples para laminoplastia cervical

Arantes, Aluizio, M.D., Ph.D., Gusmão, Sebastião,
M.D., Ph.D., Alves, Geraldo, M.D., Gonçalves,
Fernando Flávio, M.D., Santiago, Júlio, M.D.,
Roberto Leal Silveira, M.D., Ph.D., Gustavo
Cardoso, M.D.

Universidade Federal de Minas Gerais e
Hospital Madre Teresa – Belo Horizonte

REVISÃO DA LITERATURA

- Descompressão anterior e fusão
- Laminectomia com ou sem instrumentação
- Laminoplastia

- (ausência de evidência classe A que comprove a superioridade de uma técnica sobre outra)

Argumentos contra a laminectomia sem fusão

- Laminectomia aumenta a mobilidade segmentar, maior incidência de cifose e instabilidade no pós-op
 - Baisden et al (Spine 25:1288-1289,1999)
 - Fields et al (Spine 25:1925-1931, 2000)
 - Kubo et al (Spine 28:227-234, 2003)

Argumentos a favor da laminoplastia

- Herkowitz et al (Spine 13:774-780, 1988)
 - Fusão cervical ant. (BR-92%, TC-71%)
 - laminectomia (BR-66%, TC-25%)
 - laminoplastia (BR-86%, TC-13%) .

- Heller et al (Spine 26:1330-1336, 2001)

laminectomia com fusão X laminoplastia:
mesmos resultados funcionais, maior taxa
de complicações e reoperação com
laminectomia e instrumentação

**Análise histórica da nossa
experiência no tratamento da
mielopatia espondilótica cervical:**

Década de 80: Via anterior com
uso de enxerto autólogo, mais
tarde associado ao uso de
instrumentação

INSATISFAÇÃO / COMPLICAÇÕES

- Mielopatia por compressão multisegmentar: 4 ou mais segmentos
 - deslocamento de enxerto,
 - pseudoartrose,
 - mal posicionamento ou falência da instrumentação,
 - degeneração em segmento adjacente,
 - disfagia e disfonia,
 - reoperações.
- Ossificação de ligamento longitudinal posterior
 - agravamento pós-op,
 - fístula liquórica.



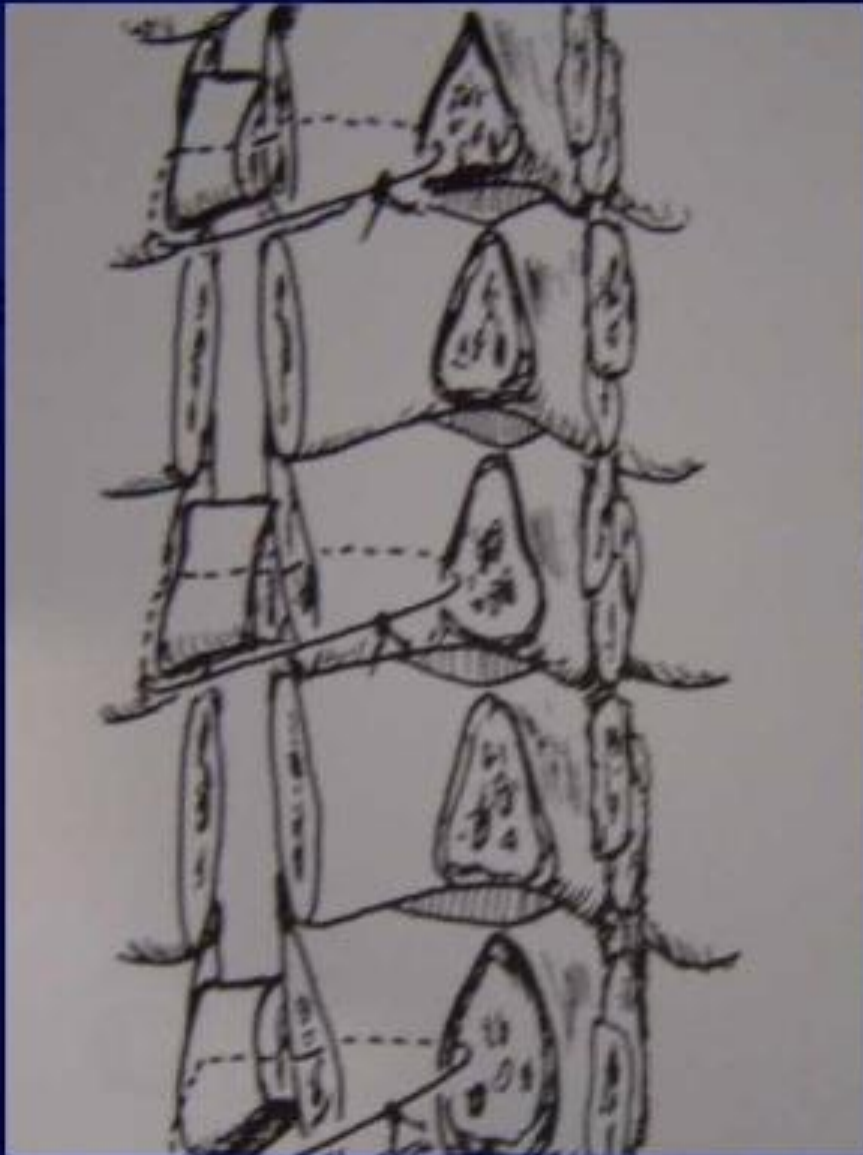
VIA POSTERIOR

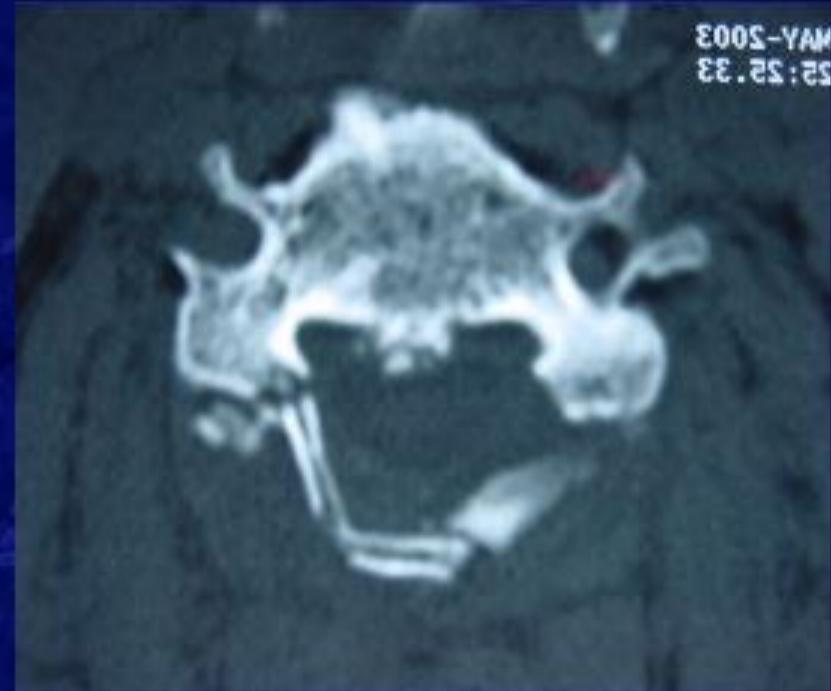
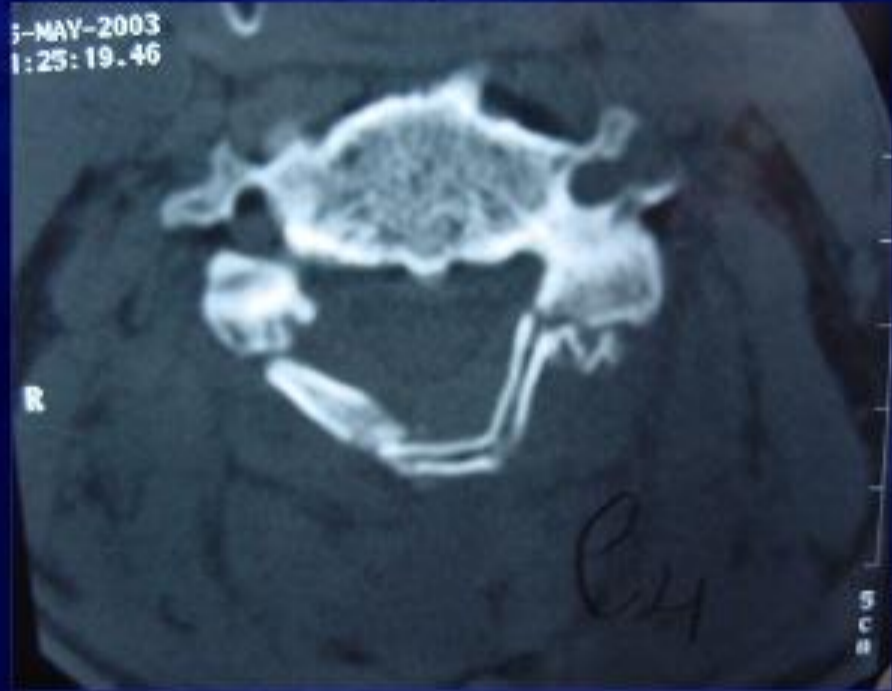
Experiência negativa
com laminectomias
extensas...





Laminoplastia 1998





LAMINOPLASTIA EXPANSIVA DO NERVO

Uma alternativa no tratamento da mielopatia espondilótica cervical

Gustavo Cardoso de Andrade¹, Roberto Leal da Silveira², Aluizio Augusto Arantes Jr³, Nilson Pinheiro Jr¹, Eckstânio Marcos Melo Rocha⁴

RESUMO - Descreve-se a técnica de laminoplastia expansiva cervical e analisam-se os resultados cirúrgicos obtidos em 28 pacientes portadores de mielopatia espondilótica cervical tratados através desse método e com seguimento mínimo de seis meses. Vinte e quatro pacientes (86%) apresentaram melhora clínica, segundo a escala de Nurick, três (10%) permaneceram estáveis e uma paciente faleceu no pós-operatório imediato. Os bons resultados alcançados indicam que essa técnica é simples, eficaz e tem baixo índice de complicações no tratamento da mielopatia espondilótica.

PALAVRAS-CHAVE: laminoplastia, vértebras cervicais, espondiloartropatia/cirurgia, mielopatia, descompressão cirúrgica.

Expansive laminoplasty: an alternative for the treatment of cervical spondyloarthrosis

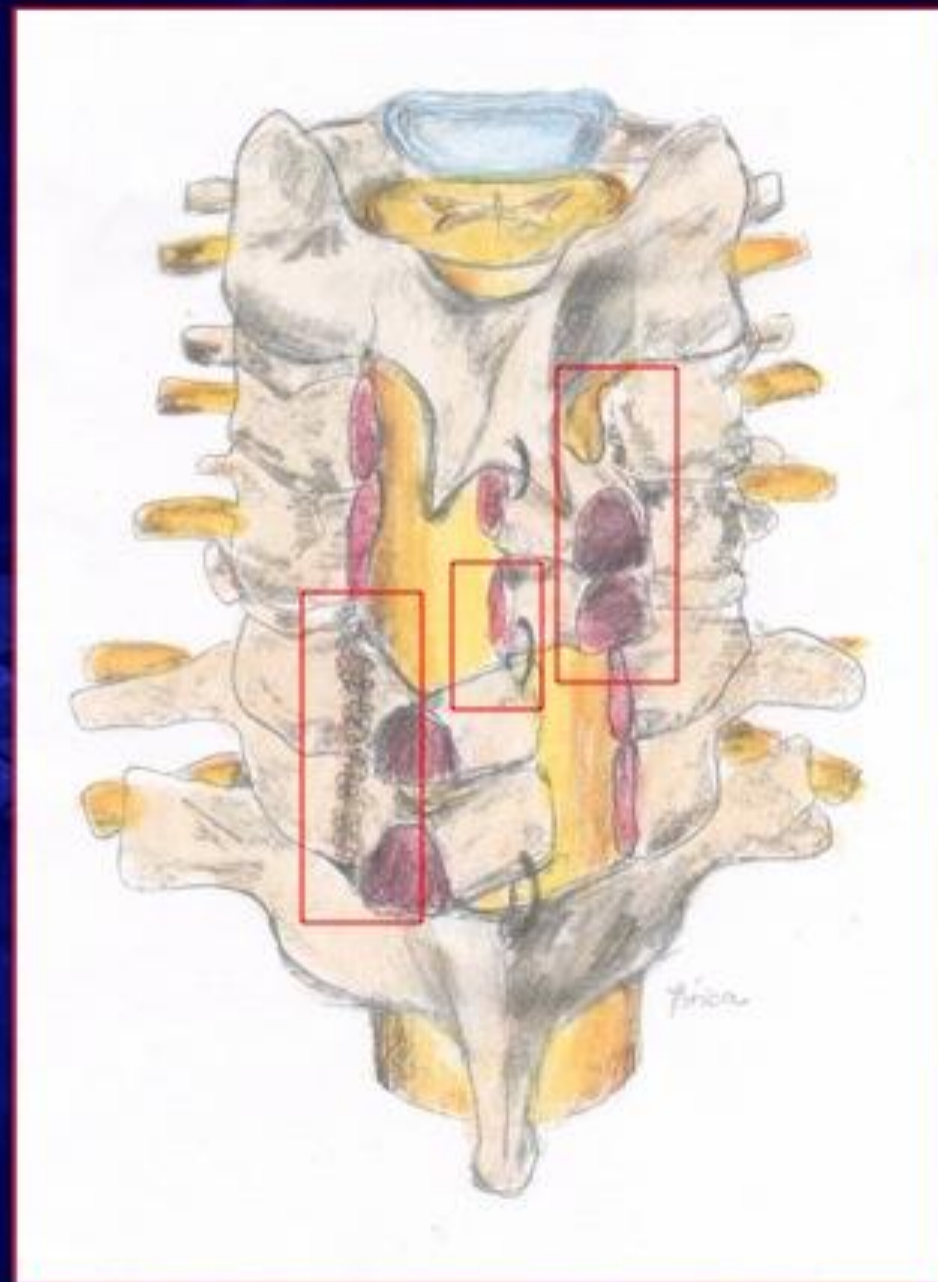
ABSTRACT - We describe the surgical technique of expansive cervical laminoplasty and analyse the results in 28 patients treated by this method for cervical spondylotic myelopathy with a minimum follow-up of six months. Twenty-four patients (86%) had clinical improvement according to the Nurick scale while three (10%) had no improvement and one patient died on the first days post-operatively. The good results achieved demonstrate that this technique is simple, effective and has few complications on the treatment of spondylotic myelopathy.

KEY WORDS: laminoplasty, cervical vertebrae, spondylosis/surgery, myelopathy, surgical decompression.

Representação esquemática



Hirabayashi clássica



Nossa modificação

Casuística

- 86 pacientes entre 2001 e 2006
- 64 homens e 22 mulheres
- Follow-up: 3 a 7 anos, média 4.6 anos
- Idade variou de 39 a 85 anos, média 63





Visão cirúrgica

**Foraminotomia foi realizada
em 23 casos (27%)**



Tabela 1. Número de casos de laminoplastia expansiva

Doença	n	%
OLLP (Ossificação de ligamento longitudinal posterior)	7	8
MEC (mielopatia espondilótica cervical)	79	92
Total	86	100

Tabela 2. Distribuição / segmentos operados

Segmentos operados	n	%
6 (C2-T1)	3	4
5 (C2-C7)	80	92
4 (C2-C6)	3	4
Total	86	100

Tabela 3. Resultados pela escala de Nurick

Resultados	n	%
Melhora	76	88
- 1 grau	7	8
- 2 or + graus	69	80
Nenhuma melhora	9	11
Agravamento	1	1
óbito	0	0

Aumento médio do diâmetro sagital
de C5: 4.8 mm



Tempo cirúrgico médio: 122 min



Nenhum caso de cifose pós-operatória progressiva, nenhuma diferença significativa no ângulo C2-C7 entre pré e pós-, nenhuma instabilidade foi notada

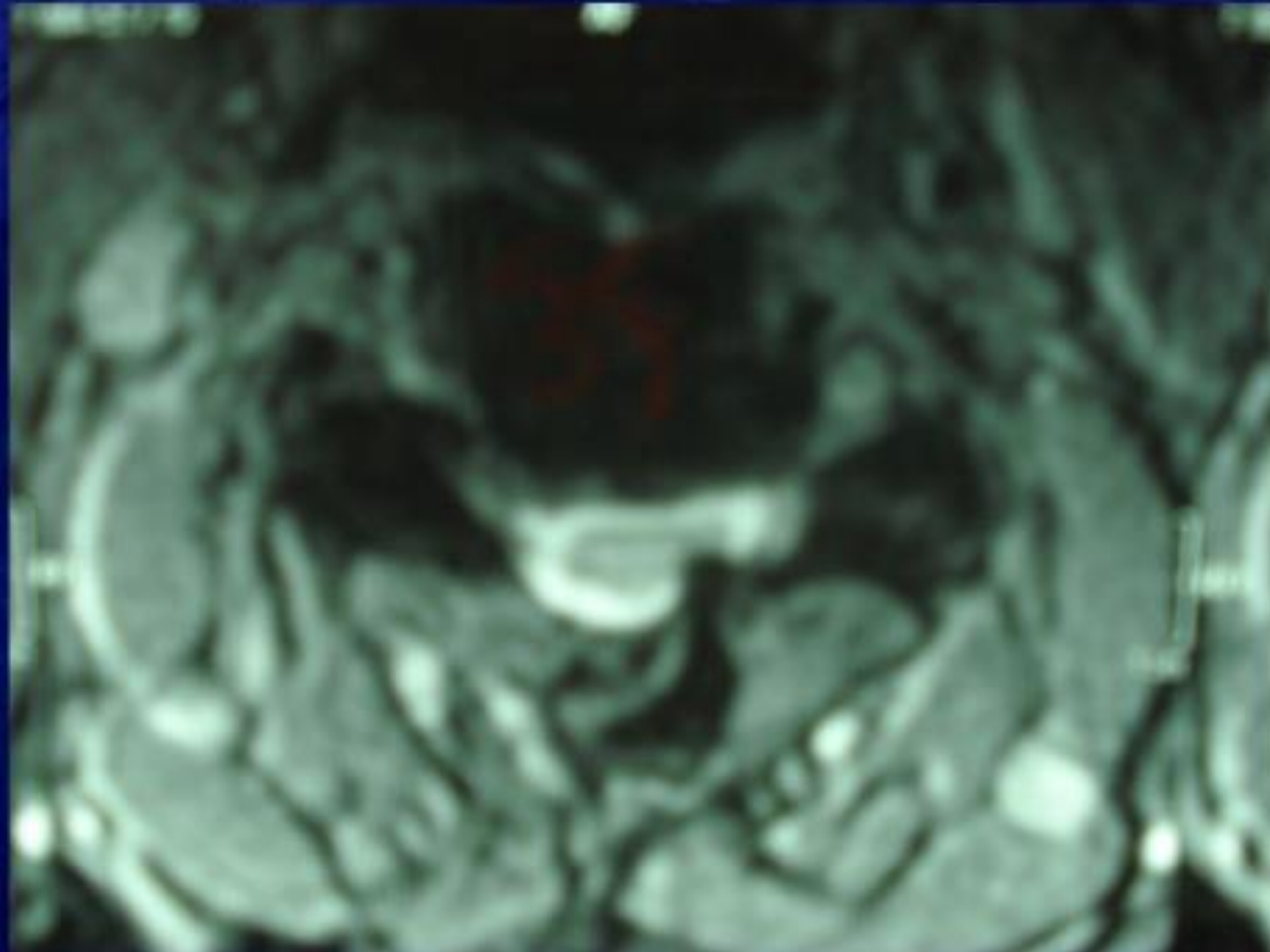


Tabela 4. Complicações

Observações	n	%
Radiculopatia pós-op C5 (resolução completa com 6 meses)	2	2
Dor cervical no pós-op (resolução completa com 3 meses)	7	8
Dor cervical persistente	1	1
Hematoma epidural compressivo	1	1
Fratura/deslocamento de lâmina	1	1
Reoperação	2	2

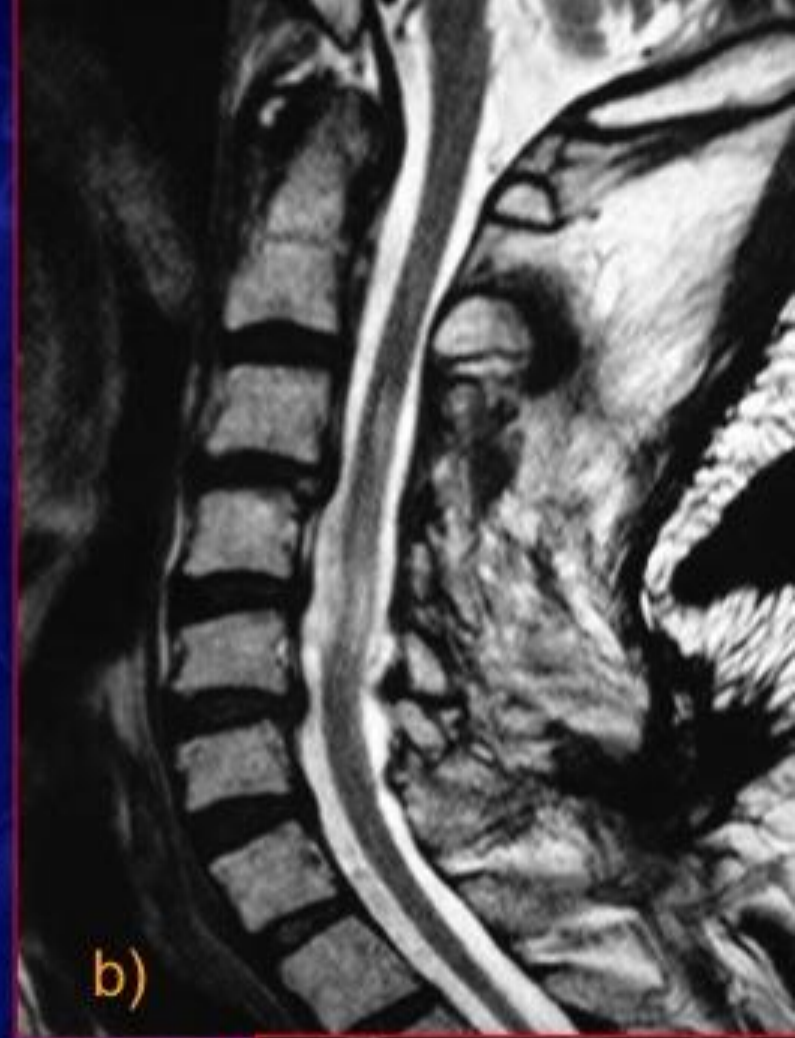
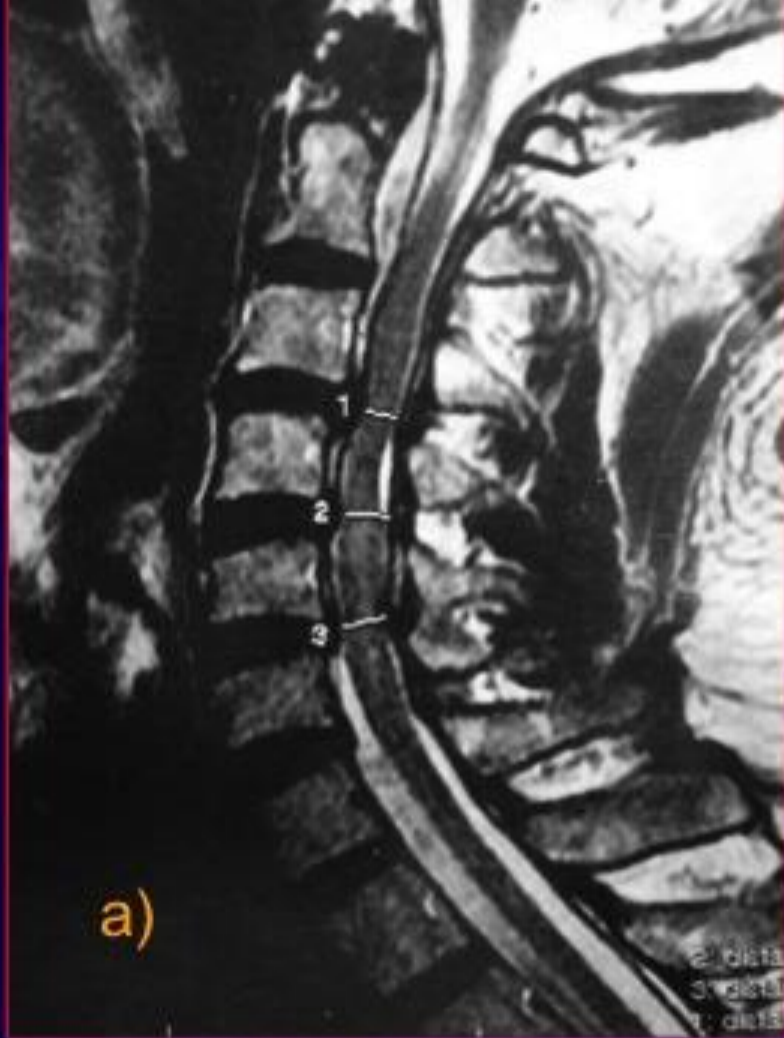
Complicações:

Fratura/deslocamento de lâmina



CUIDADOS ESPECIAIS:

- Não desconectar a musculatura que insere em C2
- Descompressão adequada das extremidades
- Uso de colar cervical rígido por 1 mês
- Uso de relaxantes musculares
- Fisioterapia / mobilização cervical precoce
- Foraminotomia preventiva de C4-C5 se clínica ou estenose detectável no pré-op



Ex. 1: (MEC) Mielopatía espondilótica cervical
a) antes e b) após laminoplastia





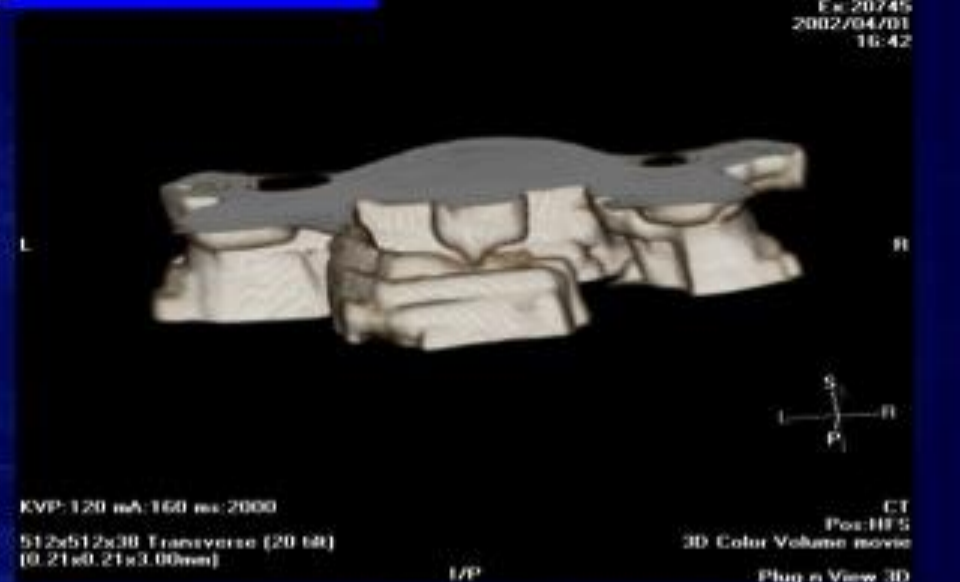
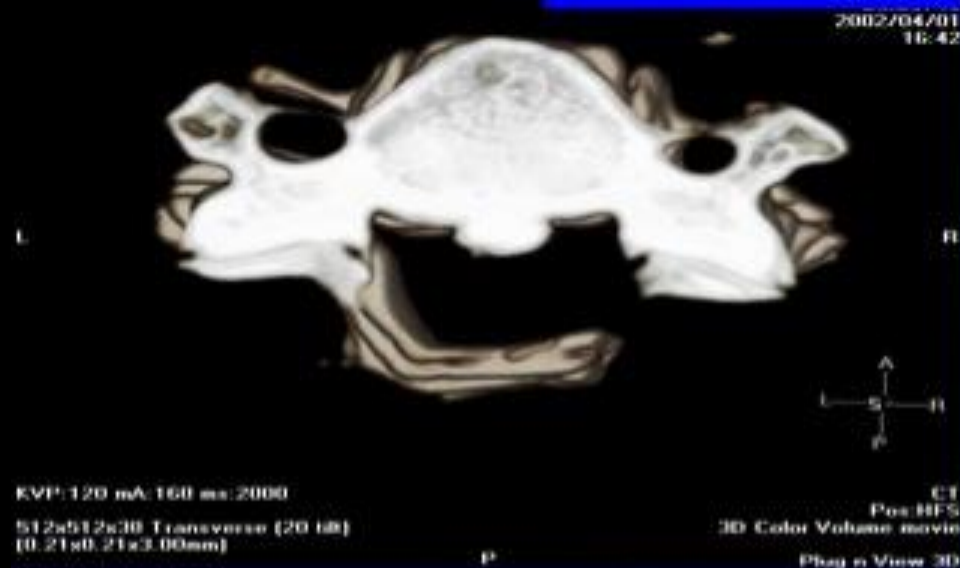
Pontos de artrodese 2 anos após

3D Color Volume
DERIVED\SECONDARY
512x512

Reconstrução 3D

HOSPITAL MADRE TERESA
JOAO CASSIMIRO FILHO
045Y M 02-CER-18944

Ex: 20745
2002/04/01
16:42



3D Color Volume
DERIVED\SECONDARY COMPRESSED
512x512

HOSPITAL MADRE TERESA
JOAO CASSIMIRO FILHO
045Y M 02-CER-18944

3D Color Volume
DERIVED\SECONDARY COMPRESSED
512x512

HOSPITAL MADRE TERESA
JOAO CASSIMIRO FILHO
045Y M 02-CER-18944

Ex: 20745
2002/04/01
16:42

Ex: 20745
2002/04/01
16:42





a)

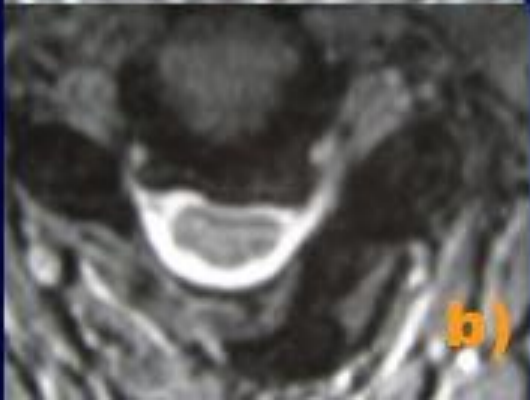


b)

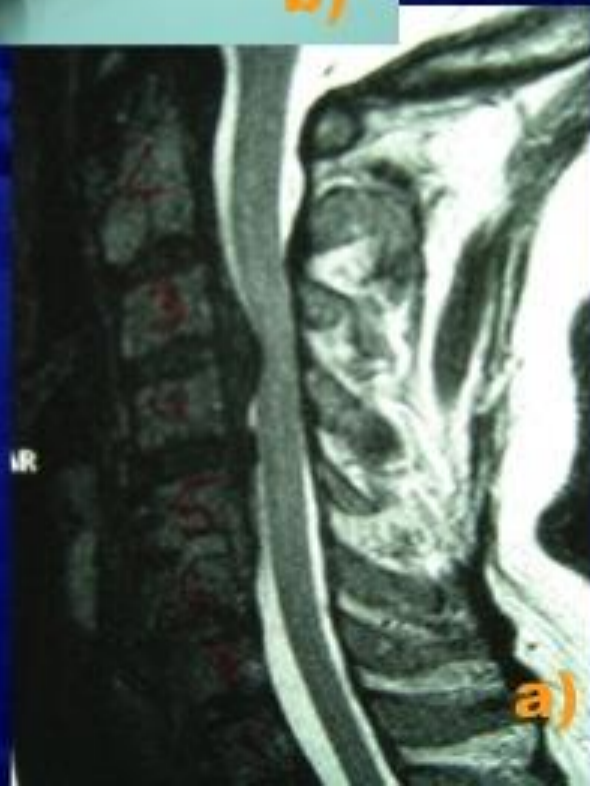
Ex. 2: (OLLP)
Ossificação de
ligamento longitudinal
posterior
Pre-op (a) x Post-op (b)



a)



b)



a)



b)

Conclusões

Vantagens da técnica

- Segura, eficiente e fácil
- Curto tempo cirúrgico
- Boa opção para pacientes idosos, mielopatia multisegmentar e ossificação de ligamento longitudinal posterior
- Não necessita enxerto heterólogo ou implantes
- Nenhum caso de cifose pós-operatória ou instabilidade tardia
- Baixa taxa de complicações