

UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO
ESCOLA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE MEDICINA

Gabriel Macêdo Selva Pinheiro

Telis Moreira da Lomba

MIELOPATIA ESPONDILÓTICA CERVICAL
RELATO DE CASO

Duque de Caxias

2021

UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO
ESCOLA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE MEDICINA

Gabriel Macêdo Selva Pinheiro

Telis Moreira da Lomba

MIELOPATIA ESPONDILÓTICA CERVICAL
RELATO DE CASO

Monografia apresentada à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II como um dos requisitos para a conclusão do Curso de Medicina.

Orientador: Dr. Luiz Felipe Lobo

Duque de Caxias

2021

UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO
ESCOLA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE MEDICINA

Gabriel Macêdo Selva Pinheiro

Telis Moreira da Lomba

MIELOPATIA ESPONDILÓTICA CERVICAL
RELATO DE CASO

Aprovado pela banca:

Prof. _____

Prof. _____

Em _____ de _____ 2021

Duque de Caxias

2021

DEDICATÓRIA

Dedicamos esse trabalho aos nossos familiares, nossos amigos e professores. Sem eles nossa jornada na faculdade não seria possível, e nossos dias menos felizes.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaríamos de agradecer aos nossos familiares por todo apoio e toda luta nessa longa caminhada que está por encerrar.

Gostaríamos de agradecer aos nossos professores por se dedicarem e estimularem o nosso conhecimento através de um trabalho duro e digno, e nos mostrarem todas as belezas da Medicina.

Agradecemos também ao nosso orientador, Dr Luiz Lobo, por disponibilizar materiais de pesquisa em que pudéssemos basear nosso trabalho.

Por fim, gostaríamos de agradecer a UNIGRANRIO, que por meio de erros e acertos pôde nos dar a base e a infraestrutura para aprendermos, crescermos e nos tornarem futuros médicos competentes e com amor pela profissão.

EPÍGRAFE

“Tente mover o mundo – o primeiro passo será mover a si mesmo.”

(Platão)

RESUMO

Introdução: A mielopatia cervical espondilótica é uma patologia causada pela osteoartrite de coluna cervical crônica, levando a um quadro de estreitamento de canal medular por osteófitos, ossificação de ligamento longitudinal posterior ou hérnia discal. Tais situações podem levar o paciente a subseqüentes sintomas de compressão medular como dor e disfunções neurológicas.

Objetivo: analisar a importância do diagnóstico clínico da patologia para podermos elucidar a progressão da doença e definir o meio de tratamento para maior ganho na qualidade de vida paciente. **Métodos:** Neste relato será apresentado um paciente do sexo masculino com diagnóstico de mielopatia espondilótica. Os métodos utilizados serão o estudo do prontuário de internação da paciente em questão, abordagem ao método cirúrgico realizado e uma revisão de literatura realizada a partir de artigos publicados nos bancos de dados da Scielo, PubMed e AOSpine. **Conclusão:** A mielopatia cervical espondilótica é uma patologia muito comum atualmente e requer um atendimento aprofundado devido às possíveis repercussões neurológicas da doença. Sendo necessários não só um diagnóstico rápido mas também um tratamento resolutivo.

Palavras Chaves: Mielopatia espondilótica, déficit motor, mielomalácia.

ABSTRACT

Introduction: The cervical spondylotic myelopathy is a pathology caused by a chronic cervical osteoarthritis, leading to a osteophytes-induced, longitudinal ligament ossification's narrowing of the spinal canal. These conditions may lead the patient to subsequential symptoms of marrow compression like pain and neurologic disfunctions. **Objective:** to analyze the diagnosis' importance in order to elucidate the disease's progression and to come up with a treatment for better results in patient's life quality. **Methods:** In this report, a male patient with cervical spondylotic myelopathy will be presented. The methods used are the review of the hospitalization record of the patient in question, the analysis of the patient's surgical approach and bibliographic review based os articles published in Scielo, Pubmed and AOSpine databases. **Conclusion:** Cervical Spondylotic myelopathy is a very commom disease and requires a deep medical care due to the pathology's possible neurological outcomes. Being not only needed a quick diagnosis but also a resoluteive treatment.

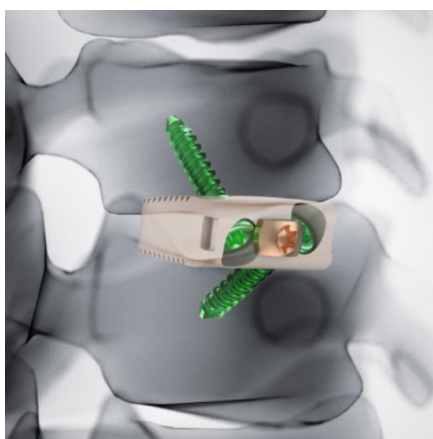
Keywords: Spondylotic Myelopathy, motor deficits, myelomalice.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mielotomografia de Coluna cervical, corte axial ----- página 19



Figura 2: Cage cervical ----- página 19



SUMÁRIO

1 – INTRODUÇÃO	13
2 – REVISÃO DA LITERATURA	14-16
3 – OBJETIVOS	17
4 – MATEIRAL E MÉTODOS	18
5 – RELATO DE CASO	19
6 – DISCUSSÃO	20-21
7 – CONCLUSÃO.....	22
8 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	23

(NESTA PÁGINA COLOQUEM ALGUMA GRAVURA PARA ILUSTRAR)

SE EXCLUÍREM ESTA PÁGINA A ENUMERAÇÃO FICARÁ ERRADA PORQUE A QUEBRA DE PÁGINA FOI FEITA AQUI.

OU DEPOIS QUE IMPRIMIREM PODEM ANULAR ESTA PÁGINA

1 – INTRODUÇÃO

A mielopatia espondilótica é uma síndrome resultante de uma lesão ou múltiplas lesões na medula espinhal por compressão extrínseca. Utiliza-se o termo espondilose para se referir à degeneração ou desgaste das articulações intervertebrais¹. A mielopatia espondilótica cervical é a mielopatia não traumática mais prevalente nos pacientes na prática clínica diária¹.

Essa condição pode ser causada por diversas alterações degenerativas da coluna cervical, tais como: hipertrofia das facetas, hipertrofia do ligamento amarelo, osteófitos nas margens posteriores dos corpos vertebrais direcionados para o canal vertebral e para os forames, calcificação do ligamento longitudinal posterior e, muitas vezes, por hérnias discais volumosas².

O padrão clínico dos pacientes, assim como a história radiológica e o tempo de evolução é muito variável. Tipicamente o início é insidioso, porém a evolução sintomática pode ocorrer de forma aguda ou subaguda, eventualmente por trauma de pescoço ou concussões³.

Os sutis achados clínicos são de difícil diagnóstico. Geralmente os pacientes ou seus familiares percebem alterações progressivas na marcha ou no equilíbrio e, por vezes, atribuem essas alterações a fenômenos de degeneração osteoarticular dos membros inferiores³.

O tratamento cirúrgico é considerado uma opção válida na maior parte dos doentes com um quadro de Mielopatia Espondilótica definido, numa tentativa de reverter ou atrasar o processo de degeneração neurológica. Essa forma de tratamento evoluiu muito nos últimos 70 anos. Mixter e Barr descreveram, em 1934, uma forma de abordagem posterior, ao realizarem as primeiras laminectomias cervicais. Nos anos 1970, várias técnicas de laminoplastia foram introduzidas como uma alternativa mais estabilizadora à laminectomia⁴.

2 – REVISÃO DA LITERATURA

A mielopatia cervical espondilótica é uma patologia causada pela osteoartrite de coluna cervical crônica, levando a um quadro de estreitamento de canal medular por osteófitos, ossificação de ligamento longitudinal posterior ou hérnia discal. Tais situações podem levar o paciente a subseqüentes sintomas de compressão medular como dor e disfunções neurológicas⁵.

Os primeiros relatos com descrições de compressão medular por espondilose cervical datam de 1911⁶. Estudos de 1928 feitos por Stookey relacionaram a tetraplegia secundária com a compressão cervical de medula. Porém, o termo Mielopatia Cervical Espondilótica foi difundido apenas em 1952 em um estudo realizado por Brain, Northfield e Wilkinson no qual foi elucidado o papel dos comprometimentos vasculares na sintomatologia neurológica associada à patologia⁷.

A abordagem ao tema é importante devido à relevância da patologia principalmente a pacientes adultos, nos quais a mielopatia cervical espondilótica é a principal causa de disfunção medular⁵. O curso natural da patologia é lento e progressivo, podendo ser agravado agudamente em casos de trauma ou instabilidades cervicais. Ao início, os pacientes podem apresentar instabilidades de marcha e déficit motores finos e parestesia de extremidades que ocorre de forma lenta e gradual. A perda do controle vesical e intestinal pode ocorrer em 20 a 50% dos pacientes, porém é uma manifestação tardia da doença. Sinais de Hoffman e Babinsky são frequentemente encontrados em adição a hiperreflexia e clônus, em casos mais avançados⁸. Esses pacientes são altamente suscetíveis a lesões neurológicas severas até em traumas mínimos, podendo levar a tetraplegia mesmo sem listese ou mesmo fratura vertebral⁹.

Dada a importância dos déficits neurológicos apresentados por estes pacientes, foram desenvolvidas escalas para classificá-los. A escala de JOA (Japanese Orthopedic Association) é uma escala completa que avalia o paciente em quatro categorias sendo elas: disfunção motora dos membros superiores, inferiores, déficit sensitivo e disfunção esfinteriana. Após avaliados todos os parâmetros, podemos atingir um somatório total de 17 pontos, sendo 17 a pontuação máxima que corresponde a nenhum comprometimento neurológico e 0 ao comprometimento máximo, com maior déficit neurológico. Esse resultado final é utilizado tanto para classificação de gravidade da patologia quanto para avaliação comparativa pós-cirúrgica, avaliando a taxa de recuperação (TR). Outra escala amplamente utilizada é a escala de Nurick,(1972) a qual gradua de 0 a 5 e possui uma melhor aplicabilidade, pois classifica o paciente apenas pela marcha,

sendo 0 a ausência de mielopatia e 5 a classificação de paciente acamado ou em cadeira de rodas.

O diagnóstico das síndromes cervicais é realizado por meio de anamnese, exames musculoesqueléticos, neurológicos e as evidências de mielopatia são necessárias para conclusão do caso¹⁰. Em uma avaliação de radiografia simples de coluna cervical podem-se encontrar alterações degenerativas de coluna cervical, porém são achados de pouco valor diagnóstico e prognóstico. Porém, existem medições feitas na radiografia cervical em perfil que contribuem tanto para diagnóstico quanto para decisão terapêutica como o índice de Torg-Pavlov. Este índice usa como referência estruturas anatômicas ósseas como parede anterior da vértebra e o início do processo espinhoso de forma a avaliar o grau de estenose do canal medular¹¹.

Atualmente, a ressonância magnética é o exame de imagem preferido na detecção de mielopatia cervical espondilótica, pois possibilita a visualização de alterações do sinal medular e seus resultados têm valores de prognóstico. As alterações de sinal podem indicar: desmielinização, gliose, isquemia e mielomalácia e a partir desses achados, são traçados diagnóstico e terapêutica¹².

Entre os possíveis diagnósticos diferenciais para a compressão medular estão: Siringomielia: associada ou não à malformação de Arnold-Chiari; Distúrbios vasculares: como malformações e síndrome medular anterior (relacionada à artéria espinhal anterior), mielites, doenças reumatológicas: como artrite reumatóide, na qual é possível haver luxação atlanto-axial, tumores: neurofibroma, meningioma, metástases, carcinomatoses e lipomas, doenças do neurônio motor: esclerose lateral amiotrófica e esclerose múltipla, transtornos psicogênicos¹⁰.

Em relação ao tratamento, os antiinflamatórios não esteróides, miorrelaxantes, manutenção da atividade física e reabilitação têm efeitos comprovados na fase aguda. O uso de corticosteróides tem evidência limitada nesta fase. O uso de anti-depressivos, injeções em pontos-gatilho, injeções facetarias e de técnicas manipulativas não apresentam estudos que comprovam eficácia. Medicamentos analgésicos e antiinflamatórios não hormonais são as drogas de escolha para iniciar o tratamento, sempre observando os possíveis efeitos adversos, levando em consideração que esses pacientes são, em sua maioria, idosos suscetíveis a complicações gastrintestinais e renais. Os opióides podem ser utilizados em pacientes com dor intensa, sendo necessário cuidado com a dependência, obstipação e retenção urinária¹⁰.

Um diagnóstico rápido e preciso é benéfico ao paciente, principalmente nos casos de alta pontuação na escala de JOA em que o tratamento conservador não cirúrgico pode ser executado com sucesso⁵, porém sem ganhos significativos na escala. O tratamento cirúrgico inclui descompressão medular, realinhamento cervical e correção de instabilidade. A AOSpine (principal comunidade acadêmica global de pesquisa em doenças de coluna vertebral, criada em 1958) conduziu estudos que indicaram a cessação da degeneração cervical e melhores resultados de reabilitação neurológica pós-cirúrgica⁶, como no caso a ser relatado, no qual o paciente apresentou sintomas de tetraparesia e hemiplegia a direita, com desfecho pós-operatório resolutivo.

O tratamento cirúrgico é indicado quando houver déficit neurológico progressivo, resistente ao tratamento conservador e com prejuízo da qualidade de vida do paciente. A cirurgia é feita em caráter eletivo, após uma completa avaliação clínica do paciente.

Uma meta-análise, realizada por Turner et al., mostrou taxa de sucesso de 64% para os procedimentos cirúrgicos tradicionais. Alguns autores, como Kleeman, Hiscoe e Berg, preferem utilizar técnicas menos invasivas, preservando estruturas articulares e ligamentares, com objetivo de descomprimir setores com maior estenose, sem causar instabilidades¹³. No entanto, os resultados obtidos com a cirurgia podem apresentar piora com o tempo, conforme observado em trabalho retrospectivo realizado por Katz, que observou a deterioração dos resultados cirúrgicos em 45% dos pacientes em sua série. Portanto, deve-se manter o tratamento clínico e fisioterápico mesmo após o tratamento cirúrgico¹⁴.

3 – OBJETIVOS

3.1 GERAL

Este trabalho tem como objetivo geral analisar a importância do diagnóstico clínico da patologia em conjunto com os exames complementares de imagem.

3.2 ESPECÍFICOS

Apresenta como objetivo específico elucidar a progressão da doença e apresentar os ganhos neurológicos obtidos através da cirurgia de descompressão medular cervical, para que o paciente possa voltar às suas competências diárias e adquirir uma melhora na qualidade de vida.

4 – MATERIAIS E METÓDOS

A metodologia utilizada será um estudo de caso baseado no período de internação de um paciente internado no Hospital Municipal Souza Aguiar, o qual chegou ao hospital com história de queda da própria altura e consequente quadro neurológico grave. Realizada cirurgia para descompressão medular com sucesso.

Os métodos utilizados para a pesquisa serão o estudo do prontuário do paciente em questão, abordagem ao método cirúrgico realizado e uma revisão não sistemática da literatura realizada a partir de seleção de artigos publicados nos bancos de dados Scielo, Pubmed e AOSpine.

5 – RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, 56 anos, natural do Rio de Janeiro, hipertenso, deu entrada no Hospital Municipal Souza Aguiar no dia 02/10/2020 com história de queda da própria altura em 27/09/2020, seguida de plegia global imediata e retenção urinária. Relatando evolução com plegia em dimidio direito associada a hipoestesia e paresia em dimidio esquerdo após 72h.

Ao exame físico de admissão, o paciente apresentava força grau 3 em membro inferior esquerdo, força grau 3 em membro superior esquerdo, força grau 3 em membro inferior direito e força grau 2 em membro superior direito, associado a perda de controle esfincteriano. Foram constatados ao exame físico de admissão sinal de Babinsky e sinal de Lhermitte, ambos compatíveis com compressão medular.

Foi realizada tomografia computadorizada de coluna cervical evidenciando hiperdensidade em nível de vertebrae cervicais C3/C4 adentrando canal cervical, sugestivo de processo osteofitário (Figura 1). A mielotomografia evidenciou compressão medular por invasão óssea, apresentando diminuição do espaço liquórico anterior.

A equipe de neurocirurgia decidiu por tratamento cirúrgico com caráter de urgência. A cirurgia foi realizada com o paciente em decúbito dorsal para facilitar o acesso medular na área de compressão, associada a discectomia com auxílio de lentes de magnificação. Para garantir o espessamento dos corpos vertebrais da coluna cervical foi colocado um Cage (Figura 2) no nível abordado. Não houve nenhuma intercorrência ao longo da cirurgia.

Paciente recebeu alta hospitalar no dia 09/10/2020, três dias após o procedimento cirúrgico. Ao exame físico no dia da alta, paciente apresentava melhora significativa do déficit neurológico com força grau III em membro superior e inferior direitos e força grau IV em membros superior e inferior esquerdos. Apesar da boa evolução, persistiu a retenção urinária sendo necessária a manutenção da sonda vesical de demora.

6 – DISCUSSÃO

A maioria das mielopatias são dadas a partir de uma evolução lenta e gradual, o que se difere do caso descrito, que desenvolveu-se de maneira súbita. Estudos indicam que 5% apenas dos casos são apresentados de tal maneira.¹⁵

Há forte relação entre a história de queda de própria altura do paciente e a maneira como o caso se desenvolveu. É possível que o trauma tenha resultado no paciente um deslocamento de um corpo vertebral já acometido por uma doença prévia, afinal, o paciente já apresentava osteófitos no local de compressão.

Esse deslocamento causou uma diminuição no índice de Torg-Pavlov (indica grau de compressão medular), índice esse que está diretamente ligado à piora clínica tanto na escala de JOA quanto na escala de Nurick. O paciente, a partir do quadro de queda, passou a apresentar plegia global e perda de controle esfinteriano, ratificando a hipótese.

Mesmo com a clínica acentuada sugerindo fortemente um quadro de estenose de canal medular cervical, é de bom tom o uso de um exame de imagem para confirmação diagnóstica. O exame considerado mais fidedigno e padrão-ouro para elucidação e afastamento de diagnósticos diferenciais é a ressonância magnética de coluna cervical.

O exame utilizado para o paciente foi a Tomografia Computadorizada de coluna cervical, pois era a única opção na realidade do hospital. A equipe de neurocirurgia também optou por fazer uma mielotomografia, exame no qual é feita a injeção de contraste no espaço medular e a subsequente tomografia computadorizada. Esse procedimento permite a visualização mais precisa da medular espinhal, auxiliando no diagnóstico e possibilitando a visualização da compressão.

A escolha do tratamento cirúrgico leva diversos fatores em consideração como: idade, sintomas clínicos, cirurgias prévias, níveis de corpos vertebrais atingidos, funcionalidade do paciente e qualidade óssea.

No paciente em questão, o tratamento cirúrgico foi indicado por se tratar de um paciente funcionalmente ativo, sem comorbidades e com sintomatologia grave. Foi realizada a discectomia para descompressão medular.

Muitas vezes é necessário um tempo de recuperação até o paciente atingir os ganhos neurológicos e de força motora desejados. Felizmente, o paciente tratado obteve tais ganhos logo após a cirurgia, melhorando seu quadro de força tanto em membros inferiores quanto superiores.

7 – CONCLUSÃO

A mielopatia espondilótica cervical é um quadro de estenose de canal medular frequentemente observado em adultos e idosos. Naturalmente, possui um desenvolvimento lento e progressivo, com aparecimento de sintomas graduais como dor local e perda de força.

Porém em alguns casos raros, como o do paciente descrito, podemos observar quadros em que o paciente, devido à algum acontecimento traumático ou não, desenvolve sintomas agudos e graves.

No caso citado, devemos ressaltar a abordagem cirúrgica precisa e precoce, o que possibilitou ao paciente uma recuperação mais rápida e a sua melhora de um quadro de plegia global para força graus III e IV em membros inferiores e superiores.

Conclui-se que o paciente teve um acompanhamento médico de ótima qualidade pelo serviço de neurocirurgia do hospital e podendo, gradualmente, retornar às suas atividades diárias sem maiores déficits neurológicos.

8 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tratado de Neurocirurgia 1º Edição, Editora Manole, Editor Mario G Siqueira. 2015
2. Tracy, J. A., & Bartleson, J. D. Cervical spondylotic myelopathy. *The neurologista*. 2020;16(3), 176–187.
3. PINTO, Eduardo Moreira et al. Degenerative cervical myelopathy: a review of current concepts. 2020; v. 19, n. 4, pp. 302-307.
4. RAO, R. Neck pain, cervical radiculopathy, and cervical myelopathy: pathophysiology, natural history, and clinical evaluation. *J Bone Joint Surg Am*. 2002;84, 1872-1881.
5. BAILEY, P. y Casamajor, L. Osteoarthritis of the spine as a cause of compression of the spinal cord and its roots. *J Nerve Ment Dis*. 1911;38, 588-609.
6. BRAIN, W. R., Northfield, D. y Wilkinson, M. The neurological manifestations of cervical spondylosis. *Brain*. 1952;75, 187–225.
7. IYER, A., Azad, T. D., & Tharin, S. Cervical Spondylotic Myelopathy. *Clinical Spine Surgery*. 2016;29(10), 408–414.
8. KLINEBERG, E. Cervical Spondylotic Myelopathy: A Review of the Evidence. *Orthopedic Clinics of North America*. 2010;41(2), 193–202.
9. BRANDT R.A., WAJCHENBERG M. Estenose do canal vertebral cervical e lombar. *Einstein*. 2008; 6 (Supl 1): S29-S32
10. VIALLE, DR. Emiliano . Canal estreito cervical. In: VIALLE, DR. Emiliano Fiore, DR. Néstor (Org.). *Programa de Formação Continua AOSpine*. 1. ed. [s.l.: s.n.], 2017, p. 1-17.
11. MELUZZI, Alexandre et al. Fatores prognósticos associados ao tratamento cirúrgico da mielorradiculopatia espondilótica cervical. 2012, vol.11, n.1, pp.52-62.
12. DEYO R., ERSEK M., HERRON L., TURNER J.A. Surgery for lumbar spinal stenosis. Attempted meta-analysis of the literature. *Spine*. 1992;17(1):1-8

13. BERG E.E., HISCOE A.C, KLEEMAN T.J. Patient outcomes after minimally destabilizing lumbar stenosis decompression: the “Port-Hole” technique. *Spine*. 2000;25(7):865-70
14. KATZ, J.N. Lumbar spinal fusion. Surgical rates, costs, and complications. *Spine*. 1995;20(24 Suppl):78S-83S
15. GAITAN-QUINTERO, Gustavo; MONTOYA-JARAMILLO, Mario. MIELOPATÍA ESPONDILÓTICA CERVICAL COMO UN IMITADOR DE ACCIDENTE CEREBROVASCULAR. **Rev Ecuat Neurol**, Guayaquil , v. 29, n. 2, p. 107-109, agosto 2020