



**SÍNDROME DA CAUDA EQUINA CAUSADA POR COMPRESSÃO DE HÉRNIA DE DISCO LOMBAR**

**CAUDA EQUINA SYNDROME CAUSED BY LUMBAR DISC HERNIATION**

André Codignole<sup>1</sup>, Mariana Domingueti Faria<sup>2</sup>, André Alcântara Oliveira<sup>3</sup>, Luiza D'Ottaviano Cobos<sup>4</sup>, Everton Charles Ferreira dos Santos<sup>5</sup>, Roberto Salvador de Souza Guimarães<sup>6</sup>

Submetido em: 29/07/2021

e28626

Aprovado em: 06/09/2021

<https://doi.org/10.47820/recima21.v2i8.626>

**RESUMO**

A síndrome da cauda equina é uma complicação caracterizada pela compressão das raízes nervosas lombares. Clinicamente, possui sintomas como dor lombar intensa, cialgias, anestesia em sela, disfunção esfinteriana e sexual e fraqueza de membros inferiores. O presente relato traz paciente MRB, 35 anos de idade, sexo masculino e professor, com quadro de dor lombar há 1 ano. Ao exame físico apresentou fácies álgica, à palpação abdominal, bexígoma doloroso. Ao neurológico Lasegue+ em membro inferior esquerdo, Kernig+ (MIE), anestesia em sela, hipoestesia em região posterior (MIE), anestesia plantar, hiporreflexia osteotendinosa patelar bilateral, diminuição de reflexo aquileu. À ressonância magnética destaca-se abaulamento discal difuso, retificando a face ventral do saco dural destacando componente extruso posteromediano/paramediano esquerdo em L5-S1, com pequeno desvio caudal e compressão da raiz nervosa emergente de S1 a esquerda e contato com a de S1 à direita e emergente de S2 à esquerda. O paciente foi submetido a cirurgia, com melhora clínica. Foi encaminhado à fisioterapia e acompanhamento ambulatorial. A etiologia mais prevalente da síndrome da cauda equina é devida hérnia discal. O atraso diagnóstico é o principal causador de sequelas, sendo o ideal uma intervenção cirúrgica em até 48 horas. O exame de imagem é o padrão ouro para o diagnóstico, e a história clínica favorece a seleção diagnóstica. Os fatores que mais influenciam o prognóstico é a gravidade do distúrbio esfinteriano e hipoestesia perianal, portanto, o mesmo é definido a partir da avaliação admissional. Este relato é coerente com o que a literatura traz acerca desta síndrome.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cauda equina. Hérnia de disco. Cialgia. Anestesia em sela.

**ABSTRACT**

The Cauda Equina syndrome is a clinic complication which is characterized by the compression of the nerve roots. Clinically, it has symptoms like strong backache, sciatica, saddle anesthesia, sexual and sphincter dysfunction and weakness in lower members. This present report brings the patient MRB, age of 35, male and teacher, who has low back pain as a clinical condition for 1 year. In his physical examination presents painful facies, in the abdominal palpation, presents painful dilated bladder. In the neurologic exam, Lasegue + in left lower leg (LLL), Kernig + (LLL), saddle anesthesia, hypoesthesia of the posterior region (LLL), sole anesthesia, bilateral patellar osteotendinous hyporeflexia, achilles reflex decreased. Into the magnetic resonance stands out a diffuse disc bulging, straightening the ventral face of the dural sac, standing out a posteromedian/paramedian extruded component in the left, on L5-S1 level, with a little caudal deviation and nerve root compression emerging from S1 into the left, and contact with the S1 into the right, and emerging from S2 into the left. The patient underwent surgery, with clinical improvement and was referred for the physiotherapy and outpatient follow-up. The most common etiology of the cauda equina syndrome is the herniated disc. The delayed diagnostic is the main cause of sequels,

<sup>1</sup> Universidade José do Rosário Vellano – UNIFENAS - MG

<sup>2</sup> Universidade José do Rosário Vellano – UNIFENAS - MG

<sup>3</sup> Universidade José do Rosário Vellano – UNIFENAS - MG

<sup>4</sup> Universidade José do Rosário Vellano – UNIFENAS - MG

<sup>5</sup> Universidade José do Rosário Vellano – UNIFENAS - MG

<sup>6</sup> Universidade José do Rosário Vellano – UNIFENAS - MG



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

SÍNDROME DA CAUDA EQUINA CAUSADA POR COMPRESSÃO  
DE HÉRNIA DE DISCO LOMBAR

André Codignole, Mariana Domingueti Faria, André Alcântara Oliveira, Luiza D'Ottaviano Cobos,  
Everton Charles Ferreira dos Santos, Roberto Salvador de Souza Guimarães

being the surgical intervention within 48 hours the most ideal alternative. The imaging is the gold standard for the diagnosis, and the clinic anamnesis favors the diagnosis selection. The most influencing factors to the prognosis is the severity of sphincter disorder and the perianal hypoesthesia, thus, it is evaluated in the admissional evaluation. This report is coherent with the literature findings about this syndrome.

**KEYWORDS:** Cauda equina. Herniated disc. Sciatica. Saddle anesthesia

### INTRODUÇÃO

A expressão anatômica “cauda equina”, descrita pelo anatomista francês Andreas Lazarius no século 17, remete à semelhança literal da região compreendida pelas raízes dos nervos lombares distais e todas as raízes dos nervos sacrais, cujas funções estão relacionadas principalmente a inervação sensorial da área da sela, controle voluntário do esfíncteres urinários e anal externo e as fibras motoras dos membros inferiores. Berg, Ashurst<sup>1</sup> (2021); Ankith, et al<sup>2</sup> (2018). A síndrome da cauda equina (SCE) caracterizada pela compressão das raízes nervosas lombares, sacrais e coccígeas distais ao término do cone medular. Trata-se de uma doença de baixa incidência na população, cerca de 1 a 3 pessoas a cada 100.000 (Berg, Ashurst<sup>1</sup> 2021) habitantes anualmente descritos na literatura. Sua incidência pode estar relacionada às causas traumáticas e não traumáticas, não havendo predileção por gênero e predominância nas faixas etárias adultos e idosos, mas com incidência também condicionada à etiologia. Dentre as causas de compressão, destacam-se hérnia discal extrusa. A SCE tem sido estimada sua ocorrência entre 1% e 10% dos casos de hérnia discal lombar (Ankith, et al<sup>2</sup> 2018), lesões tumorais, fraturas vertebrais, estenoses do canal, meningioma, infecções como tuberculose, pós-manipulação cirúrgica, pós-anestesia espinhal, espondilite anquilosante, espondilolistese e ferimentos por arma de fogo. (Mcnemee, et al<sup>3</sup> 2013). Clinicamente a patologia se apresenta sob os sintomas de dor lombar intensa frequentemente acompanhada de cialgias, anestesia em sela, disfunção esfíncteriana e sexual e fraqueza de membros inferiores. A história clínica e exame neurológico levam à necessidade de confirmação diagnóstica através de exames complementares como tomografia computadorizada (TC), e o padrão-ouro, ressonância magnética (RM). A RM é fundamental para a determinação topográfica da compressão e da etiologia (Mcnemee, et al<sup>3</sup> 2013). Trata-se de uma urgência ortopédica e seu tratamento de eleição continua sendo a descompressão cirúrgica, que, se realizada antes de 48 horas do início dos sintomas, reduz consideravelmente, os danos neurológicos e melhora o prognóstico do paciente.

### DETALHAMENTO DO CASO

MRB, 35 anos de idade, masculino, professor. Há um ano iniciou com dor na região lombar, de forte intensidade, oito na escala de dor, com irradiação para membro inferior esquerdo, com piora diante médios esforços e com discreta melhora após uso de analgésicos. A dor vinha se tornando incapacitante nos últimos meses, sem alívio após posições antálgicas ou analgésicos, associado à hipoestesia na região posterior do membro inferior esquerdo. Nos dois últimos dias iniciou um quadro de retenção urinária, constipação, anestesia em sela, cialgia contínua e anestesia plantar. Antecedentes



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

SÍNDROME DA CAUDA EQUINA CAUSADA POR COMPRESSÃO  
DE HÉRNIA DE DISCO LOMBAR

André Codignole, Mariana Domingueti Faria, André Alcântara Oliveira, Luiza D'Ottaviano Cobos,  
Everton Charles Ferreira dos Santos, Roberto Salvador de Souza Guimarães

Patológicos: sem doenças prévias. Hábitos de vida: referia permanecer por muito tempo sentado com postura incorreta. Exame Físico: REG, corado, hidratado, boa perfusão capilar, com fácies álgica. ACV: BRNF em dois t sem s/e/c; AR: MVF s/ RA; AGI: RH +, com presença de bexigoma e dor a palpação superficial e profunda da região supra púbica; exame neurológico: Lasegue+ (MIE), Kernig+ (MIE), anestesia em sela, hipoestesia região posterior do MIE, anestesia plantar, hiporreflexia osteotendinosa patelar bilateral (+) e diminuição do reflexo Aquileu bilateral (++) . Exame de ressonância magnética da coluna lombossacra: Abaulamentos discais difusos retificando a face ventral do saco dural destacando-se componente extruso posteromediano/ paramediano esquerdo em L5-S1, com pequeno desvio caudal, com compressão da raiz nervosa emergente de S1 à esquerda e contato com a de S1 à direita e emergente de S2 à esquerda (Figura 1). Paciente foi submetido à cirurgia (laminectomia parcial para descompressão) referindo melhora da cialgia e da retenção urinária, porém sem melhora da anestesia em sela. Foi orientado acompanhamento ambulatorial e encaminhado ao serviço de fisioterapia motora.

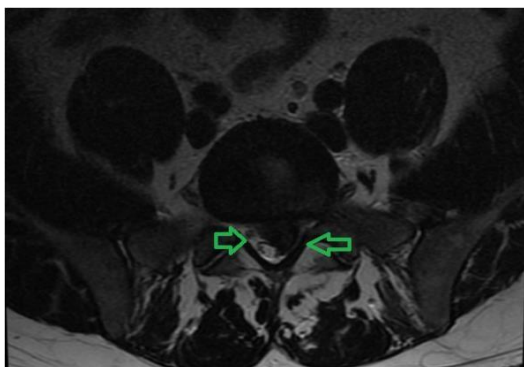


Figura 1 - RM demonstrando volumosa hérnia discal e extrusão no espaço L5-S1.

### DISCUSSÃO

Segundo Fuso et al<sup>4</sup> (2013), em um estudo retrospectivo com 19 pacientes, as etiologias mais prevalentes da síndrome da cauda equina evidenciadas em ordem decrescente e sua respectiva porcentagem são: Hérnia (69%), Tumor (16%), Trauma (10%), Vascular (5%). A SCE ainda permanece uma doença muitas vezes negligenciada nos serviços de urgência pela baixa incidência, fato que acarreta grandes custos sociais, financeiros e sintomatologia irreversível.

Ainda de acordo com Fuso et al<sup>4</sup> (2013) em um estudo retrospectivo realizado no IOT-HCFMUSP no período de 2005 a 2011, o atraso na realização do diagnóstico e, a partir deste, da realização do tratamento definitivo, foi à causa para o alto número de sequelas. Sendo considerada a intervenção cirúrgica em até 48 horas, capaz de preservar significativamente o funcionamento do nervo e do sistema urinário. O diagnóstico constitui-se na história e o exame físico (reflexo patelar, Aquileu) associados a suspeita diagnóstica da estenose lombar. Uma série de testes subsidiários que permitem confirmar o diagnóstico, bem como o planejamento do tratamento. Dentre eles, comumente utiliza-se a Radiografia simples, a TC Axial, a RM e Estudos Eletrofisiológicos. Sendo a mielografia com tomografia



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

SÍNDROME DA CAUDA EQUINA CAUSADA POR COMPRESSÃO  
DE HÉRNIA DE DISCO LOMBAR

André Codignole, Mariana Domingueti Faria, André Alcântara Oliveira, Luiza D'Ottaviano Cobos,  
Everton Charles Ferreira dos Santos, Roberto Salvador de Souza Guimarães

computadorizada (TC) e a ressonância magnética (RM) os exames de imagens considerados padrão-ouro para o diagnóstico, destacando-se a RM. Estudos adicionais da função vesical incluem cistometrografia, eletromiografia esfíncteriana e fluxometria para detectar a presença de sintomas de bexiga neurogênica.

No que tange ao tratamento definitivo da SCE a cirurgia ainda é um desafio cirúrgico, sendo necessário no intraoperatório, fazer a identificação do disco, uma durotomia intencional ou incidental, uma discectomia intradural e restrições anatômicas de operação no nível proximal à cauda equina para evitar complicações no pós-operatório Low, Rowland e Kareem<sup>5</sup> (2020). Shen et al<sup>6</sup> (2014) ressalvam que embora o tratamento cirúrgico traga bons resultados, este ainda não constitui o método padrão, sendo a técnica escolhida condicionada à experiência do cirurgião e ao tipo da lesão. Dentre as técnicas disponíveis, a hemi-laminectomia apresenta resultados significativamente melhores por não pressionar a raiz do nervo durante o procedimento minimamente invasivo e ainda preservar a constituição anatômica visando à estabilidade da região lombosacral. Embora a laminectomia total constitua um processo mais simples, pode causar danos à coluna vertebral lombar, ao ligamento amarelo e com isso instabilidade no corpo vertebral, coarctação do saco dural e até destacamento das vértebras lombares. A cirurgia minimamente invasiva pode não causar descompressão completa em um primeiro tempo cirúrgico, mas previne complicações tardias.

Ainda sobre método cirúrgico, Yoon, Koch<sup>7</sup> (2021), trazem à tona os principais fatores para realização de cirurgia, tendo a SCE como uma causa delas. Demais sintomas como dor e hipoestesia deverão ser tratados conservadoramente, com fisioterapia, terapia farmacológica, repouso e mudança nos hábitos de vida. Não obstante, Ankith et al<sup>2</sup> (2018) associam dor muito severa, incapacitante e refratária ao tratamento conservador, como necessários para que haja realização da cirurgia. No relato, vemos que a abordagem cirúrgica foi bem abordada de acordo com o que a literatura tem trazido.

Berg, Ashurst<sup>1</sup> (2021) descrevem em seu relato que os principais achados colaborativos para a diagnose do paciente é a anamnese pertinente com histórico de trauma e hérnia discal, como descrito para o paciente deste relato. A anestesia perianal ou em sela, disfunções esfíncterianas e sexuais, sensação de não-esvaziamento da bexiga pós ato miccional, são altamente suspeitos e essenciais para o diagnóstico também. Ao associar-se o exame físico, os mesmos descrevem um exame físico com fraqueza de membros inferiores, parestesias e anestesia perianal com disfunção esfíncteriana externa. Vale ressaltar que os mesmos também associam o diagnóstico diferencial de apenas síndrome discal, trazendo à tona que em um paciente com Cauda Equina, haverá diminuição dos reflexos patelares e aquileu, fazendo associação com o caso.

Pereira et al<sup>8</sup> (2013) elencam os fatores de influência no prognóstico são a gravidade do distúrbio esfíncteriano no pré-operatório, extensão da diminuição da sensibilidade da bexiga e a severidade da diminuição sensitiva na área perianal. Assim, o prognóstico é determinado pelos sintomas na sua admissão, principalmente nos casos de evolução atípica. Naqueles casos em que estão deambulando, geralmente continuam sem paresia ou paralisia, e em relação com aqueles que apresentam paresia,



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

SÍNDROME DA CAUDA EQUINA CAUSADA POR COMPRESSÃO  
DE HÉRNIA DE DISCO LOMBAR

André Codignole, Mariana Domingueti Faria, André Alcântara Oliveira, Luiza D'Ottaviano Cobos,  
Everton Charles Ferreira dos Santos, Roberto Salvador de Souza Guimarães

mas que pode deambular com auxílio, tem aproximadamente 50% de voltar a deambular e em 79% dos pacientes que se apresentam com retenção urinária continuam com disfunção urinária.

A apresentação do caso se faz coerente à literatura pré-existente, seguindo a maior prevalência de causa de CES, embora esta ainda constitua uma patologia de baixa incidência. Na estatística de recuperação e prognóstico, Attabib et al<sup>9</sup> (2021) descrevem em seu estudo de coorte que 52% participantes conseguiram andar e 20% recuperaram as funções intestinais e da bexiga. Também apresenta que quanto mais curto o tempo de abordagem do paciente, mais favorável será para ele caminhar e manter seu funcionamento esfinteriano, todavia, caracterizam como razoável a chance de recuperação. No caso apresentado, o paciente foi submetido ao tratamento cirúrgico após 48 horas do início dos sintomas. E após avaliação ambulatorial permaneceu com hipoestesia em região posterior de MIE e com discreta melhora da bexiga neurogênica seguindo orientações do serviço de fisioterapia.

### REFERÊNCIAS

1. Berg EJ, Ashurst JV. Anatomy, Back, Cauda Equina. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan–. PMID: 30020623.
2. Ankith NV, Rajasekaran S, Ks SVA, Kanna RM, Shetty AP. Factors that influence neurological deficit and recovery in lumbar disc prolapse-a narrative review. *Int Orthop*. 2019 Apr;43(4):947-955. DOI: 10.1007/s00264-018-4242-y. Epub 2018 Nov 24. PMID: 30474689.
3. Mcnemee J, Flynn P, O'leary S, Love M, Kelly B. Imaging in Cauda Equina Syndrome – A Pictorial Review. *Ulster Medical Journal*. 2013 Maio;82(2). Available from URL: <https://www.ums.ac.uk/>.
4. Fuso FAF, Dias ALN, Letaif OB, Cristiane AF, Marcon RM, Barros Filho TEP. Epidemiological study of cauda equina syndrome. *Acta Ortop Bras*. [online]. 2013;21(3):159-62. Available from URL: <http://www.scielo.br/aob>.
5. Low JCM, Rowland D, Kareem H. L1/2 Intradural Disc Herniation with Compression of the Proximal Cauda Equina Nerves: A Surgical Challenge. *World Neurosurgery*. 2020;42:147-151. ISSN 1878-8750. <https://doi.org/10.1016/j.wneu.2020.06.163>
6. Shen L, Fang L, Qiu, Y, Xing S, Chen D, He X, et al. Study on different surgical approaches for acute Lumbar disk protrusion combined with Cauda Equina Syndrome. *International journal of clinical and experimental pathology*. 2014;7(12):8875–8880.
7. Yoon WW, Koch J. Herniated discs: when is surgery necessary? *EFORT Open Rev*. 2021 Jun;6(6):526-530. doi: 10.1302/2058-5241.6.210020. PMID: 34267943; PMCID: PMC8246101.
8. Pereira CU, et al. Síndrome da cauda eqüina devido à hérnia discal lombar. Apresentação de caso. *Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria*. 2013;17(3):41-48
9. Attabib N, Kurban D, Cheng CL, Rivers CS, Bailey CS, Christie S, et al. Factors Associated with Recovery in Motor Strength, Walking Ability, and Bowel and Bladder Function after Traumatic Cauda Equina Injury. *J Neurotrauma*. 2021 Feb;38(3):322-329. doi: 10.1089/neu.2020.7303.