

# O Esporte na Qualidade de Vida de Indivíduos com Lesão da Medula Espinhal: Série de Casos

APARELHO LOCOMOTOR  
NO EXERCÍCIO E NO ESPORTE



ARTIGO ORIGINAL

*The Sport on Quality of Life of Individuals With Spinal Cord Injury:  
A Case Series*

Fausto Orsi Medola<sup>1</sup>  
Rosângela Marques Busto<sup>1</sup>  
Ângela Farah Marçal<sup>1</sup>  
Abdalla Achour Junior<sup>1</sup>  
Antonio Carlos Dourado<sup>1</sup>

1. Universidade Estadual de Londrina  
Londrina, PR

## Correspondência:

Rua Piedade, 996 – Centro  
18682-045 – Lençóis Paulista, SP  
E-mail: fmedola@yahoo.com.br

## RESUMO

**Introdução:** A lesão da medula espinhal é um trauma de impacto físico e social ao indivíduo, que acarreta profundas modificações na vida de seus portadores pela paraplegia ou tetraplegia resultante. O objetivo deste estudo foi avaliar a percepção da qualidade de vida de indivíduos com lesão da medula espinhal, antes e após um período de treinamento esportivo. **Métodos:** Participaram do estudo 16 indivíduos paraplégicos por lesão da medula espinhal, que realizaram treinamento esportivo da modalidade basquetebol em cadeira de rodas, com duração de duas horas por dia e frequência de duas vezes por semana, por um período de um ano. Para avaliação da qualidade de vida PRÉ e PÓS o período de treinamento, foi utilizado o questionário SF-36. **Resultados:** Houve melhora geral na qualidade de vida ( $p = 0,006$ ) dos participantes quando considerados os escores de todos os domínios do questionário somados PRÉ (605,7) e PÓS (651,9) treinamento. Ainda, analisando de forma específica, foi observada melhora com significância estatística na capacidade funcional ( $p = 0,004$ ), estado geral de saúde ( $p = 0,001$ ) e aspectos emocionais ( $p = 0,02$ ). **Conclusão:** O treinamento esportivo mostrou-se benéfico, promove melhora na qualidade de vida de pessoas com lesão da medula espinhal que necessitam de cadeira de rodas para mobilidade e representa novos objetivos e desafios na continuidade no processo de reabilitação.

**Palavras-chave:** paraplegia, cadeiras de rodas, basquetebol.

## ABSTRACT

**Introduction and objective:** The spinal cord injury is a trauma of physical and social impact to the individual, which causes profound changes in the lives of those affected by the resultant paraplegia or quadriplegia. The aim of this study was to evaluate the perception of quality of life of individuals with spinal cord injury before and after a period of sport training. **Methods:** The study included 16 people with paraplegia by spinal cord injury, who underwent sports training of basketball in wheelchairs, with a frequency of 2 times per week for a period of 1 year. To assess the quality of life before and after the training period, we used the SF-36. **Results:** There was overall improvement in quality of life ( $p = 0.006$ ) when considering the average of all areas of the questionnaire combined scores PRE (605.7) and POST (651.9) training. Additionally, the analysis of the results showed statistically significant improvement in functional capacity ( $p = 0.004$ ), general health ( $p = 0.001$ ) and emotional aspects ( $p = 0.02$ ). **Conclusion:** The sport can promote improvement in quality of life for people who need a wheelchair for mobility, and represents new goals and challenges in continuing the process of rehabilitation.

**Key-words:** paraplegia, wheelchairs, basketball.

## INTRODUÇÃO

A lesão da medula espinhal (LME) é um trauma de impacto físico e social ao indivíduo, sendo considerada uma das mais graves e devastadoras síndromes incapacitantes que pode atingir o ser humano, pois causa falência de uma série de funções, dentre elas a locomoção<sup>(1)</sup>. A principal causa de LME é o trauma, que acarreta sequelas e profundas modificações na vida de seus portadores, pela paraplegia ou tetraplegia resultante<sup>(2)</sup>. Estima-se que, no Brasil, aproximadamente 11.300 pessoas ficam paraplégicas ou tetraplégicas por ano<sup>(3)</sup>. As consequências debilitantes da LME frequentemente levam a comprometimentos na habilidade de realizar as atividades diárias e limitam as funções de mobilidade e participação na comunidade<sup>(4)</sup>. Melhorias no tratamento médico e cuidados com os indivíduos com lesão medular nas déca-

das recentes têm prolongado o tempo de vida desses indivíduos<sup>(5)</sup>. No entanto, a LME gera ainda altos custos para o governo e acarreta importantes alterações no estilo de vida do paciente<sup>(6)</sup>.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), qualidade de vida é a percepção do indivíduo em relação à sua posição na vida, no contexto da cultura e do sistema de valores nos quais vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações<sup>(7)</sup>. Comprometimentos na qualidade de vida e bem-estar em indivíduos com LME são também relacionados<sup>(8,9)</sup>.

O esporte e o lazer começam a fazer parte do tratamento médico por serem fundamentais no processo de enfrentamento da “desvantagem” pelos deficientes físicos. Os benefícios da prática esportiva para pessoas com LME são: melhora do consumo máximo de oxigênio ( $VO_2$  máximo), ganho de capacidade aeróbica, redução do risco de doenças

cardiovasculares e de infecções respiratórias, diminuição na incidência de complicações médicas (infecções urinárias, escaras e infecções renais), redução de hospitalizações, aumento da expectativa de vida, aumento nos níveis de integração comunitária, auxílio no enfrentamento da deficiência, favorecimento da independência, melhora da autoimagem, autoestima e satisfação com a vida e diminuição na probabilidade de distúrbios psicológicos<sup>(10)</sup>.

O objetivo deste estudo foi avaliar a percepção da qualidade de vida antes e após um período de treinamento esportivo em indivíduos com lesão da medula espinhal.

## MÉTODOS

O presente estudo foi realizado como parte das atividades do projeto "O esporte na saúde e qualidade de vida do indivíduo com lesão medular", desenvolvido desde o ano de 2007 nas instalações do Centro de Educação Física e Esporte (CEFE) da Universidade Estadual de Londrina (UEL), que promove a iniciação esportiva de indivíduos paraplégicos e tetraplégicos por LME, usuários de cadeira de rodas, através de treinamento das modalidades adaptadas: atletismo, basquetebol em cadeira de rodas, tênis de mesa e halterofilismo.

Participaram do estudo indivíduos paraplégicos por LME, que realizaram treinamento esportivo de basquetebol em cadeira de rodas com duração de duas horas, frequência de duas vezes por semana, por um período de um ano, entre os meses de janeiro e dezembro de 2009. Durante as atividades, os participantes utilizavam cadeiras adaptadas apropriadas para a prática do basquetebol em cadeira de rodas, pertencentes ao projeto acima citado, e alocadas no CEFE-UEL. O treinamento de um dia era composto de treinamento físico (tempo médio de 25 minutos) com o objetivo de melhorar as capacidades físicas, treinamento técnico e tático (tempo médio de 45 minutos) baseados nos fundamentos do basquetebol em cadeira de rodas, e coletivos ao final (tempo médio de 30 minutos), além de dois intervalos de 10 minutos para descanso e hidratação. Os participantes foram avaliados com relação à qualidade de vida no início e no final do período de treinamento, através da aplicação sob a forma de entrevista do questionário SF-36, um instrumento genérico para avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde, amplamente utilizado em diversas condições de saúde, multidimensional, traduzido, adaptado culturalmente e validado para a língua portuguesa<sup>(11)</sup>. Esse questionário é composto de oito domínios referentes a vários aspectos da qualidade de vida: estado geral de saúde, capacidade funcional, dor corporal, aspectos físicos, vitalidade, aspectos emocionais, saúde mental e aspectos sociais. Os valores de cada item variam de 0 a 100 pontos, correspondendo, respectivamente, ao pior e melhor estado geral de qualidade de vida. Todos os participantes foram esclarecidos sobre os objetivos deste estudo, tendo assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aprovado pelo Comitê de Ética da Instituição, através do parecer nº 159/07.

Para apreciação dos resultados, utilizou-se a análise descritiva composta por média e desvio padrão, e o teste *t* de Student foi utilizado para comparação dos resultados PRÉ e PÓS treinamento. Para análise estatística foi utilizado o pacote SPSS for Windows®, versão 13.0.

## RESULTADOS

A amostra foi composta de 16 indivíduos com LME, paraplégicos, todos do sexo masculino, com idade média de 30,4 ± 6 anos, e níveis de lesão entre T1 e L2. O acidente automobilístico (50%) foi a principal causa da LME dentre os participantes, que apresentaram uma média do tempo de lesão de 4,6 ± 4,2 anos. Os participantes apresentaram melhora geral na qualidade de vida ( $p = 0,006$ ) após o período de treinamento, quando consideradas as médias de todos os domínios somados (figura 1).

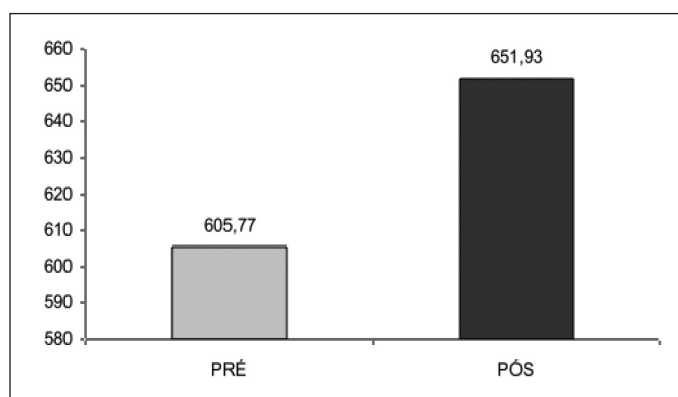


Figura 1. Média de todos os participantes referente ao escore total do questionário SF-36. PRÉ: avaliação anterior ao treinamento (DP: 112,64); PÓS: avaliação após o treinamento (DP: 103,63).

Considerando os resultados de cada domínio de forma isolada, foi observada melhora com significância estatística na capacidade funcional ( $p = 0,004$ ), estado geral de saúde ( $p = 0,001$ ) e aspectos emocionais ( $p = 0,02$ ) (figura 2). Os resultados mostraram, ainda, melhora sem significância estatística nos domínios aspectos físicos, vitalidade e aspectos sociais, e resultados negativos com relação à dor e saúde mental, também sem significância estatística.

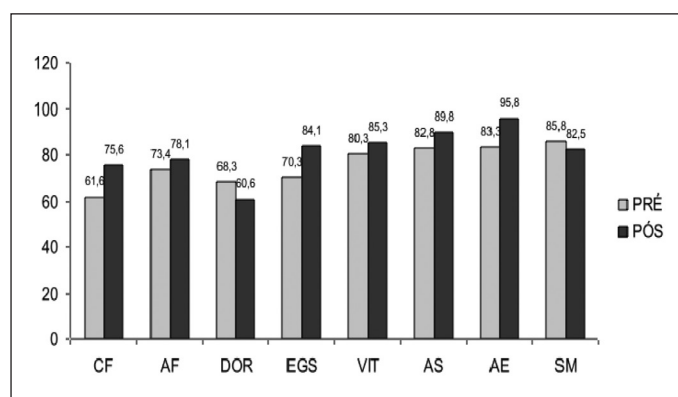


Figura 2. Média dos escores dos participantes nos domínios do SF-36 PRÉ e PÓS treinamento. CF: capacidade funcional; AF: aspectos físicos; EGS: estado geral de saúde; VIT: vitalidade; AS: aspectos sociais; AE: aspectos emocionais; SM: saúde mental.

## DISCUSSÃO

O impacto negativo na qualidade de vida de pessoas que sofreram LME tem sido reportado na literatura. Vall *et al.*<sup>(6)</sup> realizaram um estudo avaliando a qualidade de vida de pessoas com LME, e verificaram que os pacientes possuem grande comprometimento de sua qualidade de vida, em todos os domínios, principalmente no que se refere aos aspectos sociais. Desta forma, evidencia-se a necessidade de promoção de iniciativas complementares ao processo de reabilitação com o objetivo de oferecer melhor qualidade de vida a estas pessoas, propiciando novas possibilidades e oportunidades, sendo que o esporte representa uma alternativa interessante.

Diversos trabalhos<sup>(12-14)</sup> já demonstraram que a atividade física promove benefícios físicos, psicológicos e sociais à pessoa com deficiência. O esporte tem um papel fundamental na reabilitação: complementa e amplia as alternativas; estimula e desenvolve os aspectos físicos, psicológicos e sociais; e favorece a independência<sup>(10)</sup>.

Em nosso estudo, pudemos observar melhora da qualidade de vida em seis dos oito domínios do questionário utilizado, e também melhora geral da média de todos os participantes antes e após o período

de treinamento esportivo. Aspectos como a capacidade funcional, a percepção do estado geral de saúde e os emocionais apresentaram melhora significativa entre os participantes, o que podemos interpretar como resultado direto do treinamento físico e esportivo, uma vez que estes proporcionam melhora da condição física, interação social e o surgimento de novos objetivos de vida. Em um estudo semelhante<sup>(15)</sup>, o efeito do treinamento esportivo foi avaliado nos aspectos físicos, psicológicos e sociais, e foi encontrada melhora nos dois últimos aspectos, com os participantes apresentando alto vigor, baixa depressão e melhora nos relacionamentos sociais, o que corrobora com nossos achados, porém não houve melhora nos aspectos físicos.

Noce *et al.*<sup>(16)</sup> avaliaram a percepção da qualidade de vida em indivíduos com deficiência física de diversas causas, divididos em dois grupos: sedentários e atletas de basquetebol em cadeira de rodas, e constataram que o grupo ativo apresentou escores mais elevados em todas as dimensões (física, psicológica, social e ambiental). No entanto, apesar de os resultados deste estudo fundamentarem conclusões semelhantes à de nosso estudo, é importante considerar que representam a diferença na qualidade de vida entre praticantes e não praticantes de atividade física, pertencentes a grupos heterogêneos de deficientes físicos. Dessa forma, em nosso estudo, pudemos verificar o impacto de um período de treinamento esportivo de um ano na qualidade de vida de um grupo de deficientes físicos de mesma etiologia (LME), paraplégicos, que eram previamente sedentários.

Vale ressaltar que a equipe de basquete em cadeira de rodas participou de duas competições estaduais, e pode-se observar no grupo forte engajamento com o treinamento, no objetivo de conquistar resultados

expressivos. Acreditamos que os resultados negativos encontrados nos aspectos dor e saúde mental podem ser interpretados como achados pontuais e talvez representem alterações no momento da avaliação final. Mais especificamente, o aspecto dor levanta a possibilidade de o treinamento utilizado, por ser coletivo, ter gerado carga excessiva de treinamento para alguns indivíduos, o que justificaria estes resultados. Assim, o presente estudo sugere benefícios da prática esportiva na qualidade de vida em pessoas com lesão medular. No entanto, a presença de um grupo controle poderia oferecer maiores esclarecimentos com respeito ao efeito do treinamento físico e esportivo nesta população e, desta forma, fundamentar conclusões mais concretas.

Como conclusão, pode-se constatar que o treinamento esportivo proporcionou melhora significativa da qualidade de vida em pessoas com lesão da medula espinhal. A atividade esportiva adaptada complementa o processo de reabilitação de pessoas que sofreram lesão da medula espinhal e necessitam de cadeira de rodas para mobilidade, e representa novos objetivos e desafios na vida. No entanto, novos estudos com maior rigor metodológico são necessários com o objetivo de promover melhor entendimento acerca dos efeitos do treinamento esportivo em pessoas com lesão da medula espinhal, bem como conhecer de que forma as diversas variáveis do treinamento influenciam em seu resultado final, para que o mesmo se desenvolva com melhores possibilidades de êxito.

---

Todos os autores declararam não haver qualquer potencial conflito de interesses referente a este artigo.

---

## REFERÊNCIAS

1. Greve JMDA, Casallis MEP, Barros TEPF. Avaliação clínica e funcional da lesão medular: índices motores e sensitivos e funcionais utilizados. Diagnóstico e tratamento da Lesão da Medula Espinhal. São Paulo: Roca, 2001.
2. Mutti CG. Avaliação das diferenças funcionais entre pacientes paraplégicos por trauma raquimedular que freqüentaram e que não freqüentaram um centro de reabilitação [Dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2008.
3. Mansini M. Estimativa da incidência e prevalência de lesão medular no Brasil. J Bras Neurcirurg 2001;12:97-100.
4. Chan SC, Chan AP. User satisfaction, community participation and quality of life among Chinese wheelchair users with spinal cord injury: a preliminary study. Occup Ther Int 2007;14:123-43.
5. Budh CN, Österaker AL. Life Satisfaction in individuals with spinal cord injury and pain. Clin Rehab 2007;21:89-96.
6. Vall J, Braga VAB, Almeida PC. Study of the quality of life in people with traumatic spinal cord injury. Arq Neuropsiquiatr 2006;64:451-5.
7. Dantas RAS, Sawada NO, Malerbo MB. Pesquisas sobre qualidade de vida: revisão da produção científica das universidades públicas do estado de São Paulo. Rev Lat Am Enfermagem 2003;11:532-8.
8. Charlifue SW, Weitzenkamp DA, Whiteneck GG. Longitudinal outcomes in spinal cord injury: aging, secondary, conditions, and well-being. Arch Phys Med Rehabil 1999;80:1429-34.
9. Leduc B, Lepage Y. Health-related quality of life after spinal cord injury. Disabil Rehabil 2002;24:196-202.
10. Silva MCR, Oliveira RJ, Conceição MIG. Efeitos da natação sobre a independência funcional de pacientes com lesão medular. Rev Bras Med Esporte 2005;11:4:251-4.
11. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma, MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). Rev Bras Reumatol 1999;3:143-50.
12. Zuchetto A, Castro R. As contribuições das atividades físicas para a qualidade de vida dos deficientes físicos. Kinesis 2002;26:52-68.
13. Souza P. O Esporte na Paraplegia e Tetraplegia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1994.
14. Mello MT, Natal CL, Cunha JM, Tufik S. Epidemiologia do padrão de sono em adultos desportistas portadores de lesão medular. Rev Port Med Desp 1995;13:89-100.
15. Labronici RHDD, Cunha MCB, Oliveira ASB, Gabbai AA. Esporte como fator de integração do deficiente físico na sociedade. Arq Neuropsiquiatr 2000;58:1092-9.
16. Noce F, Simim MAM, Mello MT. A percepção de qualidade de vida de pessoas portadoras de deficiência física pode ser influenciada pela prática de atividade física? Rev Bras Med Esporte 2009;15:174-8.