

Associação entre sintomas depressivos e disfunção sexual em homens com lesão medular traumática

Association between depressive symptoms and sexual dysfunction in men with traumatic spinal cord injury

Josephina Karinne de Oliveira Ferro¹, Caroline Palácio da Silva², Daniella Araújo de Oliveira¹

¹Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) - Recife (PE), Brasil.

²Curso de Fisioterapia, UFPE - Recife (PE), Brasil.

DOI: <https://dx.doi.org/10.7322/abcshs.v44i3.1147>

RESUMO

Introdução: A lesão medular acarreta em perda da independência funcional, autonomia e status social. Essa enorme mudança contribui para o aparecimento dos sintomas depressivos nessa população. **Objetivo:** Avaliar os sintomas depressivos e disfunção sexual em homens com lesão medular traumática, analisando a associação entre eles. **Métodos:** Estudo observacional, realizado com 44 homens com lesão medular traumática, idade entre 18 e 60 anos, tempo de lesão superior a um ano e vida sexual ativa. O grau de comprometimento neurológico foi avaliado através da versão revisada em 2011 da ASIA *Impairment Scale*, os sintomas depressivos através do Inventário de Depressão de Beck e a função sexual através do Índice Internacional de Função Erétil. Foram aplicadas técnicas de estatística descritiva e análise bivariada para verificar associação, utilizando um nível de significância de 0,05. **Resultados:** Os voluntários possuíam média de idade de 34,1 anos, e tempo médio de lesão de 7,7 anos. Todos os indivíduos da amostra tinham nível de lesão acima do segmento medular L2, sendo as incompletas as mais frequentes (68,2%). O tempo médio da última relação sexual foi de 56,5 dias e a frequência semanal de relação sexual foi a mais relatada (65,9%). Da amostra, apenas 17,6% tinham sintomas depressivos, sendo 6,8% com disforia e 6,8% apresentando sintomas leves a moderados. Não foi encontrada associação entre sintomas depressivos e disfunção sexual, exceto para o domínio da disfunção de satisfação geral ($p=0,02$). **Conclusão:** Não existe associação entre sintomas depressivos e disfunção sexual em homens com lesão medular crônica.

Palavras-chave: sexualidade; traumatismos da medula espinhal; disfunção erétil; depressão.

ABSTRACT

Introduction: Spinal cord injury results in loss of functional independence, autonomy and social status. This enormous change contributes to the appearance of depressive symptoms in this population. **Objective:** To evaluate depressive symptoms and sexual dysfunction in men with traumatic spinal cord injury, and to analyze their association. **Methods:** Observational study was performed with 44 men with traumatic spinal cord injury, age between 18 and 60 years, injury time over 1 year and active sexual life. The degree of neurological impairment was assessed through the revised 2011 ASIA Impairment Scale, depressive symptoms through the Beck Depression Inventory, and sexual function through the International Erectile Function Index. Descriptive statistics techniques and bivariate analysis were applied to verify association, using a level of significance of 0.05. **Results:** The volunteers had a mean age of 34.1 years, and an average injury time of 7.7 years. All individuals in the sample had lesion level above the medullary segment L2, with incomplete injury being the most frequent (68.2%). The mean time of the last sexual intercourse was 56.5 days and the weekly frequency of intercourse was the most reported (65.9%). Only 17.6% of the sample presented depressive symptoms, ranging from dysphoria (6.8%) to mild to moderate symptoms (6.8%). No association was found between depressive symptoms and sexual dysfunction, except for the domain of general satisfaction dysfunction ($p=0.02$). **Conclusion:** There is no association between depressive symptoms and sexual dysfunction in men with chronic spinal cord injury.

Keywords: sexuality; spinal cord injuries; erectile dysfunction; depression.

Recebido em: 27/03/2018

Revisado em: 13/01/2019

Aprovado em: 18/03/2019

Autor para correspondência: Josephina Karinne de Oliveira Ferro - Universidade Federal de Pernambuco - Avenida Prof. Moraes Rego, 1235 - Cidade Universitária - CEP: 50670-901 - Recife (PE), Brasi - E-mail: karinneferro@gmail.com

Conflito de interesses: nada a declarar.

INTRODUÇÃO

A função sexual é um aspecto bastante acometido após a lesão medular, variando desde alterações no desejo sexual até disfunção relacionada à ereção, ejaculação e orgasmo, porém a gravidade depende do nível e da complexidade da lesão^{1,2}. Esse fator pode parecer de menor importância quando comparada com perda da função motora e de autonomia³⁻⁷. No entanto, a recuperação da função sexual é uma das principais prioridades do paciente durante o processo de reabilitação⁸.

Vários estudos nesses indivíduos mostram a existência de associação da função sexual e qualidade de vida⁹⁻¹². Por ser um componente importante na saúde e bem-estar, a sexualidade merece uma atenção especial durante o processo de reabilitação, uma vez que a população afetada após a lesão traumática é predominantemente masculina em idade produtiva e reprodutiva³.

A perda da independência funcional, do status social, juntamente com inúmeros outros fatores decorrentes da lesão, contribuem para consequências psicológicas, levando a um intenso prejuízo em relação a qualquer forma de tratamento, dificultando a recuperação desses pacientes¹¹.

Após a lesão medular traumática há uma alta prevalência de episódio depressivo quando comparado à população geral, cerca de 10 a 30%^{12,13}. O comportamento depressivo é considerado uma das dez principais causas de incapacidade no mundo, e nos pacientes com lesão medular ele tem sido associado ao tempo de internação hospitalar, menor funcionalidade e desempenho durante a reabilitação, além de aumentar a morbidade e mortalidade¹⁴.

Diante deste cenário, é importante avaliar se existe relação entre a função sexual e sintomas depressivos nos indivíduos com lesão medular traumática, pois, existem estudos que avaliam sintomas depressivos após a lesão medular, porém há uma escassez quando associado à sexualidade^{15,16}.

O objetivo desse estudo foi avaliar a disfunção sexual e sintomas depressivos em homens com lesão medular traumática crônica, e analisar sua associação.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo do tipo observacional. A amostra seletiva de conveniência foi composta por indivíduos do sexo masculino com lesão medular traumática; tempo de lesão superior a 1 ano, sendo considerada lesão crônica; idades entre 18 anos e 60 anos e vida sexual ativa. Foi excluídos pacientes que apresentaram disfunção erétil associados a alguma outra doença (metabólica ou endócrina); aqueles que tinham feito cirurgia na região genital (prostatectomia radical ou implante peniano) e dificuldade de compreender perguntas.

Estes foram recrutados durante consultas médicas ou sessões de tratamento de reabilitação motora em serviços de saúde especializados e considerados de referência na assistência

médico-hospitalar de lesados medulares. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Campus de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco (CCS/UFPE) sob o N° 41221414.5.0000.5208, e registrado no *ClinicalTrials.Gov* sob número NCT02958904.

Aqueles que concordassem em participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), prosseguindo com a avaliação de compreensão de perguntas através da aplicação do Mini Exame de Estado Mental (MEEM). Foi considerado como ponto de corte: 20 para analfabetos; 25 escolaridades de 1 a 4 anos; 26,5 para 5 a 8 anos; 28 pontos com 9 a 11 anos de escolaridade e 29 para mais de 11 anos¹⁷. Após rastreamento e confirmação da elegibilidade do participante, foi iniciado o preenchimento do formulário semiestruturado para coletar dados pessoais e socio-demográficos. A entrevista e a avaliação foram realizadas em ambiente reservado e conhecido pelo participante, estando presente apenas o avaliador, o paciente e o acompanhante.

Após preenchimento do formulário, foi realizado o exame neurológico de acordo com as diretrizes da *International Standards for Neurological Examination and Functional Classification of Spinal Cord Injury (ISNCSCI)*, utilizando a versão revisada em 2011 da *ASIA Impairment Scale (AIS)*¹⁸. Esta determina o grau de deficiência neurológica e respectivo nível de lesão, avaliando o nível sensorial e nível motor em cada hemitórax separadamente. A avaliação do segmento S4-S5 determina a complexidade da lesão, se completa ou incompleta^{16,18}. O exame neurológico foi realizado sempre de acordo com a rotina do serviço, por um avaliador experiente e o estado clínico de cada participante foi de caráter confidencial.

O Inventário de Depressão de Beck foi utilizado para detectar sintomas depressivos e avaliar a gravidade da doença, ele consiste em uma escala de 21 itens, contendo cada um quatro alternativas. A pontuação final varia de 0 a 3, indicando graus crescentes de sintomas depressivos. Seguindo as recomendações do *Center for Cognitive Therapy*, foram adotados os seguintes pontos de corte: escores menores que 15 indicam normalidade; de 15 a 20, disforia e acima de 20, depressão leve a moderada¹⁹.

Enquanto a avaliação da função sexual foi realizada através do Índice Internacional de Função Erétil (IIFE). O instrumento avalia cinco domínios separadamente (função erétil, orgasmo, desejo sexual, satisfação na relação sexual e satisfação geral), totalizando 15 questões. A pontuação de cada questão varia de 0 ou 1 a 5, gerando um escore final através da soma das respostas e graduando a disfunção em: leve, leve a moderado, moderado e grave, em que valores baixos indicam pior função sexual^{20,21}.

A análise dos dados foi feita por meio do software *Statistical Package for Social Sciences (SPSS)* versão 20.0, adotando um nível de confiança de 95%. Técnicas de estatística descritiva com tabelas foram aplicadas e, para dados contínuos, os resultados foram apresentados como média e desvio padrão, enquanto que os dados qualitativos, frequências absolutas e relativas (%). Para as

variáveis quantitativas, foi realizado o teste Shapiro-Wilk para testar normalidade dos dados, não possuindo distribuição normal.

A relação entre as variáveis qualitativas ordinais foi observada por meio da correlação V de Cramer. Ainda foi realizada análise bivariada para observar a associação entre depressão e função sexual, utilizando a *OddsRatio* como medida de associação de risco. Esse procedimento foi realizado para cada domínio do questionário separadamente, usando regressão logística binária, por meio do método *Enter* com probabilidade de entrada da variável explicativa de 0,05 e de remoção 0,10. Foi adotado um nível de confiança de 95%.

RESULTADOS

Participaram do estudo 44 homens com lesão medular traumática, idade entre 18 a 56 anos (média 34,1 anos) e lesão crônica (média 7,7 anos). Todos os indivíduos da amostra tinham nível de lesão acima do segmento medular L2, sendo as lesões incompletas as mais frequentes (68,2%) (Tabela 1).

A última relação sexual teve grande variação, entre 1 e 355 dias (média 62,1) e 65,9% tinham uma frequência semanal de relação sexual. Durante a relação sexual, 44% dos indivíduos faziam uso de algum medicamento para auxiliar a ereção, e 38,6% dos participantes possuíam parceira fixa (Tabela 1).

O Inventário de Depressão de Beck mostrou que os sintomas depressivos estavam presentes em apenas 13,6%, variando de disforia (6,8%) a sintomas leves a moderados (6,8%) (Tabela 1).

Ao analisar o grau da lesão e gravidade dos sintomas depressivos, não foi observada associação estatística significativa entre ambos os grupos, lesão completa e lesão incompleta ($p=0,21$) (Tabela 2).

Ao examinar os domínios do IIFE separadamente, foi verificado que a maior prevalência da disfunção sexual foi em pacientes que não apresentavam sintomas depressivos, sem associação estatística, com exceção do domínio de satisfação geral ($p=0,02$) (Tabela 3). Ainda relacionado aos domínios, a função orgástica, seguido da função erétil, foi a que apresentou maior e mais grave disfunção (Tabela 4).

Dos pacientes sem sintomas depressivos, 68,8% apresentaram grau leve de disfunção de satisfação geral enquanto os classificados em disforia, a maioria apresentou grau leve a moderado de disfunção (66,7%), e aqueles com sintoma depressivo leve a moderado a maioria apresentou grau de disfunção de satisfação geral moderado (66,7%). Portanto, através dos dados descritivos observamos uma relação linear entre as análises, onde, quanto pior a disfunção da satisfação geral, pior o sintoma depressivo (Tabela 4).

DISCUSSÃO

O presente estudo verificou que a lesão medular interfere negativamente na resposta sexual. No entanto, os sintomas depressivos

Tabela 1: Caracterização da amostra (n=44).

Variáveis	Média ± DP ou n (%)
Idade (anos)	34,1±9,4
Nível e Grau de Lesão	
Acima de L2 Completa	14 (31,8)
Acima de L2 Incompleta	30 (68,2)
Tempo de Lesão (anos)	7,7±7,8
Causas do Trauma	
Acidente motociclístico	13 (29,5)
Ferimento por arma de fogo	13 (29,5)
Mergulho	7 (15,9)
Outros	5 (11,4)
Acidente automobilístico	3 (6,8)
Queda de altura	2 (4,5)
Parceira Fixa (sim)	17 (38,6)
Tempo desde a última relação sexual (dias)	62,1±112,6
Uso de medicação inibidor da 5-fosfodiesterase (sim)	15 (34,1)
Cateterismo (Sim)	31 (70,5)
Incontinência urinária (Sim)	21 (47,7)
Tipo de ereção	
Reflexogênica	44 (100)
Mista	25 (56,8)
Ejaculação (Sim)	17 (38,6)
Frequência de relação sexual	
Semanal	29 (65,9)
Mensal	15 (34,1)
Sintomas depressivos (BDI)	
Normal	38 (86,4)
Disforia	3 (6,8)
Leve a Moderada	3 (6,8)

BDI: Inventário de Depressão de Beck; n (%): frequência absoluta (frequência relativa); DP: Desvio Padrão.

Tabela 2: Sintomas depressivos em pacientes com lesão completa (n=14) e lesão incompleta (n=30).

Grau de lesão	Gravidade de sintomas depressivos			p*
	Normal	Disforia	Leve a moderado	
Acima de L2				
Incompleta (n=30)	26/30 (86,7)	1/30 (3,3)	3/30 (10)	0,21
Completa (n=14)	12/14 (85,7)	2/14 (14,3)	0/14 (0)	

*Correlação V de Cramer; n (%): frequência absoluta (frequência relativa).

são pouco frequentes após seis meses da lesão medular traumática e não estão associados com a função sexual, exceto com a disfunção de satisfação geral nos homens com lesão medular incompleta acima do segmento medular L2.

Na amostra estudada, todos os homens possuíam nível de lesão acima de L2, sendo a lesão incompleta mais frequente (68,2%), além de manterem vida sexual ativa. Esse achado corrobora a estudos que relatam lesões incompletas acima do nível toracolumbar como sendo preditoras de vida sexual ativa e de ereções satisfatórias^{2,22}.

Sugere-se que um maior tempo de lesão possa ser considerado um agente facilitador para uma relação sexual mais satisfatória, uma vez que com a cronicidade da lesão, geralmente há a

recuperação da função sexual através da readaptação à nova condição, bem como a plasticidade das vias nervosas responsáveis pelos comandos autonômicos e função sexual. Além disso, ocorre melhora nos níveis de testosterona e descoberta de outras zonas erógenas que compensam a ausência de sensação genital²³.

No presente estudo, a maioria dos indivíduos possui relação sexual com frequência semanal, apesar de evidências que a frequência diminui por causa de vários fatores, inclusive relacionados a fatores não físicos, como: necessidade de intimidade, autoestima e presença de um parceiro²⁴.

Tabela 3: Análise bivariada da função sexual e sintomas depressivos (n=44).

Domínios do IIFE (Disfunção)	Sintomas depressivos		p*	Odds Ratio (IC)**
	Sim (n=6) n (%)	Não (n=38) n (%)		
Erétil (n=24)	4 (16,7)	20 (83,3)	0,67	1,8 (0,29 – 11,03)
Desejo sexual (n=25)	5 (20,0)	20 (80,0)	0,21	4,5 (0,47 – 42,24)
Orgástica (n=32)	5 (15,6)	27 (84,4)	1,00	2,0 (0,21 – 19,49)
Satisfação na relação sexual (n=33)	6 (18,2)	27 (81,8)	0,31	-
Satisfação geral (n=22)	6 (27,3)	16 (72,7)	0,02	-

*Teste de Qui-Quadrado corrigido pelo Teste Exato de Fisher; **Odds Ratio como medida de associação de risco entre sintomas depressivos e a disfunção sexual obtida através de regressão logística binária; IC: Intervalo de confiança (95%); IIFE: Índice Internacional de Função Erétil.

Tabela 4: Perfil de sintomas depressivos em pacientes com diferentes graus de disfunção sexual (n=44).

Gravidade de sintomas depressivos	Grau de disfunção erétil (n=24)			
	Leve n (%)	Leve a moderada n (%)	Moderada n (%)	Grave n (%)
Normal (n=20)	13 (65,0)	4 (20,0)	3 (15,0)	0/20 (0)
Disforia (n=2)	0 (0)	1 (50,0)	1 (50,0)	0/2 (0)
Leve a moderado (n=2)	1 (50,0)	0 (0)	1 (50,0)	0/2 (0)
	Grau de disfunção de desejo sexual (n=24)			
	Leve n (%)	Leve a moderada n (%)	Moderada n (%)	Grave n (%)
Normal (n=19)	15 (78,9)	4 (21,1)	0 (0)	0 (0)
Disforia (n=2)	1 (50,0)	0 (0)	1 (50,0)	0 (0)
Leve a moderado (n=3)	1 (33,3)	1 (33,3)	1 (33,3)	0 (0)
	Grau de disfunção orgástica (n= 32)			
	Leve n (%)	Leve a moderada n (%)	Moderada n (%)	Grave n (%)
Normal (n=27)	0 (0)	12 (44,4)	9 (33,3)	6 (22,2)
Disforia (n=2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (100)
Leve a moderado (n=3)	0 (0)	1 (33,3)	1 (33,3)	1 (33,3)
	Grau de disfunção de satisfação sexual (n= 33)			
	Leve n (%)	Leve a moderada n (%)	Moderada n (%)	Grave n (%)
Normal (n=27)	19 (70,4)	6 (22,2)	2 (7,4)	0 (0)
Disforia (n=3)	1 (33,3)	0 (0)	2 (66,7)	0 (0)
Leve a moderado (n=3)	0 (0)	2 (66,7)	1 (33,3)	0 (0)
	Grau de disfunção de satisfação geral (n=22)			
	Leve n (%)	Leve a moderada n (%)	Moderada n (%)	Grave n (%)
Normal (n=16)	11 (68,8)	3 (18,8)	1 (6,2)	1 (6,2)
Disforia (n=3)	0 (0)	2 (66,7)	0 (0)	1 (33,3)
Leve a moderado (n=3)	0 (0)	1 (33,3)	2 (66,7)	0 (0)

n (%): frequência absoluta (frequência relativa).

No entanto, apesar dos estudos mostrarem que a presença de parceira fixa pode influenciar positivamente na manutenção da prática sexual após a lesão, reabilitação e recuperação da função sexual^{25,26}, na amostra estudada menos de 40% tinham uma parceira fixa, não prejudicando a frequência da prática de atividade sexual.

Uma pequena parcela fazia uso de medicamentos inibidores da 5-fosfodiesterase. Por melhorar a função erétil do homem, pode implicar em uma vida sexual mais satisfatória e com menos agentes inibidores do prazer e satisfação, contribuindo positivamente na autoestima do paciente, sendo um fator a menos no aparecimento dos sintomas depressivos relacionados ao aspecto sexual²⁷. Porém, outros estudos mostram que apesar dos efeitos relevantes para ereção, o uso da medicação citada anteriormente não resultava em satisfação com a vida sexual^{11,28,29}.

Em contrapartida, são considerados preditores de satisfação sexual a presença de disfunção sexual, seja pela incapacidade de atingir um orgasmo, bem como a redução da função e qualidade da ereção, se sobrepondo à restrição da mobilidade ou tipo de deficiência²⁹.

Esse fato pôde ser observado neste estudo, em que a função orgástica foi o domínio que apresentou maior e mais grave disfunção. Dalberg *et al.*⁹, conclui que a incapacidade para atingir o orgasmo entre pacientes com lesão medular está presente em 35% deles, a qual pode ser explicada por efeitos fisiológicos e perda de elementos sensoriais nos órgãos genitais masculinos.

A partir dos dados coletados, observou-se que uma pequena parte da amostra (17,6%) apresentou sintomas depressivos, corroborando achados anteriores de baixa prevalência em pacientes com lesão medular crônica^{30,31}. Esse achado pode estar relacionado ao maior tempo após a lesão, pois existem evidências que quanto maior esse tempo, maior conhecimento do corpo lesado, na qual foi passada a fase de adaptação e os homens começam a aceitar sua condição de trauma, aprendendo a conviver com ela da melhor maneira possível^{32,33}.

Porém, outros autores defendem a opinião em que a existência dos sintomas depressivos estaria mais relacionada às características inerentes a cada indivíduo, não sendo a lesão medular, em si, a determinante na manifestação dos sintomas depressivos³³. No

entanto, sofrimento psicológico e depressão exercem maior impacto na condição de saúde e qualidade de vida³⁴.

Baseado em observações não científicas sabe-se que quanto pior a vida de um indivíduo com limitações físicas, maior o risco de desenvolver elevados índices de depressão, ansiedade e desesperança³⁵. E todos esses fatores estão relacionados à disfunção sexual, bem como a satisfação sexual após a lesão³¹.

Quando avaliado a associação entre função sexual e sintomas depressivos, não foi observado diferença estatística na maioria dos domínios do IIFE, exceto aquele relacionado à satisfação geral. Esse fato pode ser justificado pela predominância do tipo da lesão, diferença na faixa etária e o tempo da lesão dos participantes, o que pode ter proporcionado uma boa adaptação durante esse tempo após a lesão.

Os nossos achados correspondentes à disfunção da satisfação geral, mostram uma relação direta entre sintomas depressivos e a insatisfação, observando que quanto pior a disfunção, pior os sintomas depressivos apresentados. Portanto podemos relacionar a magnitude do sofrimento psíquico à dimensão do dano físico.

As limitações do estudo podem estar relacionadas ao tamanho relativamente pequeno da amostra, a não inclusão de pacientes em fase aguda de lesão medular, bem como o nível de lesão encontrado. Além disso, a pesquisa não se constitui de testes objetivos, apenas de aplicação de questionários, confiando no relato subjetivo do paciente.

Apesar dessa associação não ter sido encontrada em grande parte dos domínios, foi importante o desenvolvimento do estudo, em decorrência da escassez de pesquisas relacionadas à sexualidade após uma lesão medular, tanto do indivíduo acometido quanto da parceira. É importante que profissionais de saúde que prestam assistência a esse público estejam preparados para avaliar, tratar e orientar além dos aspectos físicos, questões importantes para qualidade de vida, a fim de melhorar a atenção durante o processo de reabilitação, sendo a sexualidade e presença de sintomas depressivos um alvo constante de avaliação e tratamento nesse processo.

Em conclusão, o presente estudo verificou não existe associação entre sintomas depressivos e disfunção sexual em homens com lesão medular crônica, exceto para o domínio da satisfação geral.

REFERÊNCIAS

- Benevento BT, Sipski ML. Neurogenic bladder, neurogenic bowel, and sexual dysfunction in people with spinal cord injury. *Phys Ther.* 2002;82(6):601-12. <https://dx.doi.org/10.1093/ptj/82.6.601>
- Sipski M, Alexander C, Gomez-Marin O. Effects of level and degree of spinal cord injury on male orgasm. *Spinal Cord.* 2006;44(12):798-804. <https://dx.doi.org/10.1038/sj.sc.3101954>
- Dijkers M. Quality of life after spinal cord injury: a meta analysis of the effects of disablement components. *Spinal Cord.* 1997;35(12):829-40. <https://dx.doi.org/10.1038/sj.sc.3100571>
- Hultling C, Giuliano F, Quirk F, Pena B, Mishra A, Smith MD. Quality of life in patients with spinal cord injury receiving Viagra (sildenafil citrate) for the treatment of erectile dysfunction. *Spinal Cord.* 2000;38(6):363-70. <https://dx.doi.org/10.1038/sj.sc.3101011>
- Rosen R. Looking beyond erectile dysfunction: the need for multi-dimensional assessment of sexual dysfunction. *Eur Urol.* 2003;(Suppl. 2):9-12. <https://dx.doi.org/10.1016/j.eursup.2003.11.003>
- Anderson KD. Targeting recovery: priorities of the spinal cord-injured population. *J Neurotrauma.* 2004;21(10):1371-83. <https://dx.doi.org/10.1089/neu.2004.21.1371>

7. Al-Owesie RM, Moussa NM, Robert AA. Anxiety and depression among traumatic spinal cord injured patients. *Neurosciences (Riyadh)*. 2012;17(2):145-50.
8. França ISX, Coura AS, França EG, Basilio NNV, Souto RQ. Qualidade de vida de adultos com lesão medular: um estudo com WHOQOL-bref. *Rev Esc Enferm USP*. 2011;45(6):1364-71. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342011000600013>
9. Dahlberg A, Alaranta H, Kautiainen H, Kotila M. Sexual activity and satisfaction in men with traumatic spinal cord lesion. *J Rehabil Med*. 2007;39(2):152-5. <http://dx.doi.org/10.2340/16501977-0029>
10. Dahlberg A, Alaranta H, Sintonen H. Health-related quality of life in persons with traumatic spinal cord lesion in Helsinki. *J Rehabil Med*. 2005;37:312-6. <http://dx.doi.org/10.1080/16501970510034413>
11. Barbonetti A, Cavallo F, Felzani G, Francavilla S, Francavilla F. Erectile dysfunction is the main determinant of psychological distress in men with spinal cord injury. *J Sex Med*. 2012;9(3):830-6. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1743-6109.2011.02599.x>
12. Kennedy P, Rogers BA. Anxiety and depression after spinal cord injury: a longitudinal analysis. *Arch Phys Med Rehabil*. 2000;81(7):932-7. <http://dx.doi.org/10.1053/apmr.2000.5580>
13. Conceição MIG, Auad JC, Vasconcelos L, Macêdo A, Bressanelli R. Avaliação da depressão em pacientes com lesão medular. *Rev Bras Ter Comport Cogn*. 2010;12:(1-2):43-59.
14. Nielsen MS. Post-traumatic stress disorder and emotional distress in persons with spinal cord lesion. *Spinal Cord*. 2003;41(5):296-302. <http://dx.doi.org/10.1038/sj.sc.3101427>
15. Dryden DM, Saunders LD, Rowe BH, May LA, Yiannakoulias N, Svenson LW, *et al*. Depression following Traumatic Spinal Cord Injury. *Neuroepidemiology*. 2005;25(2):55-61. <http://dx.doi.org/10.1159/000086284>
16. Kirshblum SC, Biering-Sorensen F, Betz R, Burns S, Donovan W, Graves D, *et al*. International Standards for Neurological Classification of Spinal Cord Injury: Cases with classification challenges. *J Spinal Cord Med*. 2014;37(2):120-7. <http://dx.doi.org/10.1179/2045772314Y.0000000196>
17. Brucki SMD, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PHF, Okamoto IH. Sugestões para o uso do minixame do estado mental no Brasil. *Arq Neuropsiquiatr* 2003;61(3B):777-81. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X2003000500014>
18. Kirshblum SC, Burns SP, Biering-Sorensen F, Donovan W, Graves DE Jha A, *et al*. International standards for neurological classification of spinal cord injury (revised). *J Spinal Cord Med*. 2011;34(6):535-46. <http://dx.doi.org/10.1179/204577211X13207446293695>
19. Cunha JA. Manual da versão em português das Escalas Beck. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2001; p.11-13.
20. Gonzáles AI, Sties SW, Wittkopf PG, Mara LSD, Ulbrich AZ, Cardoso FL, *et al*. Validação do Índice Internacional de Função Erétil (IIFE) para uso no Brasil. *Arq Bras Cardiol*. 2013;101(2):176-82. <http://dx.doi.org/10.5935/abc.20130141>
21. Rosen R, Cappelleri J, Gendrano N. The International Index of Erectile Function (IIEF): a state-of-the-science review. *Int J Impot Res*. 2002;14(4):226-44. <http://dx.doi.org/10.1038/sj.ijir.3900857>
22. Castro Filho JE. Epidemiologia da disfunção sexual masculina em pacientes com lesão medular. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo. São Paulo: 2013.
23. Krueger H, Noonan VK, Williams D, Trenaman LM, Rivers CS. The influence of depression on physical complications in spinal cord injury: behavioral mechanisms and health-care implications. *Spinal Cord*. 2013;51(4):260-6. <http://dx.doi.org/10.1038/sc.2013.3>
24. Anderson KD, Borisoff JF, Johnson RD, Stiens SA, Elliott SL. The impact of spinal cord injury on sexual function: concerns of the general population. *Spinal Cord*. 2007;45(5):328-37. <http://dx.doi.org/10.1038/sj.sc.3101977>
25. Alexander MS, Biering-Sørensen F, Elliott S, Kreuter M, Sønksen J. International spinal cord injury male sexual function basic data set. *Spinal Cord*. 2011;49(7):795-8. <http://dx.doi.org/10.1038/sc.2010.192>
26. Bampi LNS, Guilhem D, Lima DD. Qualidade de vida em pessoas com lesão medular traumática: um estudo com o WHOQOL-bref. *Rev Bras Epidemiol*. 2008;11(1):67-77. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2008000100006>
27. Baasch AKM, Cardoso FL. Sexualidade na lesão medular. Dissertação (Mestrado) - Universidade do Estado de Santa Catarina. Florianópolis: 2008.
28. Biering-Sorensen I, Hansen RB, Biering-Sørensen F. Sexual function in a traumatic spinal cord injured population 10-45 years after injury. *J Rehabil Med*. 2012;44(11):926-31. <http://dx.doi.org/10.2340/16501977-1057>
29. Smith, AE, Molton, IR, McMullen, K, Jensen, MP. Brief Report: Sexual Function, Satisfaction, and Use of Aids for Sexual Activity in Middle-Aged Adults with Long-Term Physical Disability. *Top Spinal Cord Inj Rehabil*. 2015;21(3):227-32. <https://doi.org/10.1310/sci2103-227>
30. Dryden DM, Saunders LD, Rowe BH, May LA, Yiannakoulias N, Svenson LW, *et al*. Depression following traumatic spinal cord injury. *Neuroepidemiology*. 2005;25(2):55-61. <http://dx.doi.org/10.1159/000086284>
31. Cuenca AIC, Sampietro-Crespo A, Virseda-Chamorro M, Martín-Espinosa N. Psychological impact and sexual dysfunction in men with and without spinal cord injury. *J Sex Med*. 2015;12(2):436-44. <https://doi.org/10.1111/jsm.12741>
32. Judd FK, Brown DJ, Burrows GD. Depression, disease and disability: application to patients with traumatic spinal cord injury. *Paraplegia*. 1991;29(2):91-6. <http://dx.doi.org/10.1038/sc.1991.12>
33. Tate D, Forchheimer M, Maynard F, Dijkers M. Predicting depression and psychological distress in persons with spinal cord injury based on indicators of handicap. *Am J Phys Med Rehabil*. 1994;73(3):175-83.
34. Craven C, Hitzig SL, Mittmann N. Impact of impairment and secondary health conditions on health preference among Canadians with chronic spinal cord injury. *J Spinal Cord Med*. 2012;35(5):361-70. <http://dx.doi.org/10.1179/2045772312Y.0000000046>

