

Estados de humor e estresse em atletas lesionados no início do tratamento fisioterapêutico

Stress level and profile of mood of injured athletes at the beginning of physiotherapy

NUNES, G S; BRANDT, R; WAGECK, B; NORONHA, M. Estados de humor e estresse em atletas lesionados no início do tratamento fisioterapêutico. **R. bras. Ci. e Mov** 2014;22(4):162-170.

Guilherme S Nunes^{1,2}
Ricardo Brandt^{1,3}
Bruna Wageck¹
Marcos de Noronha^{1,4}

¹Universidade do Estado de Santa Catarina

²Universidade Federal de São Carlos

³Universidade Federal de Santa Catarina

⁴La Trobe University

RESUMO: Além das diversas alterações fisiológicas e estruturais causadas pelas lesões, vários fatores psicológicos podem influenciar tanto na lesão, quanto no processo de reabilitação. Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi verificar os estados de humor e estresse de atletas lesionados em início de tratamento fisioterapêutico. Participaram deste estudo 41 atletas (32 homens) com algum tipo de lesão musculoesquelética, com idade entre 18 e 44 anos (25,6 ± 6,6 anos). Inicialmente foram obtidos o diagnóstico (lesões musculares, ligamentares e ósseas) e o tempo de lesão (crônicas, subagudas e agudas). No primeiro dia de tratamento foram aplicadas a Escala de Humor de Brunel e a Escala de Estresse Percebido, além de uma ficha de caracterização dos atletas quanto ao sexo, idade, condições sócio econômicas, auto-avaliação do controle do estresse, qualidade do sono e repouso. Os tipos de lesões mais incidentes foram as musculares (52,4%) seguidas pelas lesões articulares (33,3%) e ósseas (14,3%). Foi constatado que os participantes tiveram uma média do índice de estresse percebido considerado moderado-baixo (18 pontos) com valores variando entre 0 à 30 pontos. Quanto ao humor, foi verificado níveis toleráveis, compostos por elevado vigor (10,6 ± 2,6 pontos), tensão (3,2 ± 2,6 pontos), fadiga (3,3 ± 3,4 pontos) e confusão (2,1 ± 2,1 pontos), associados a níveis moderados de depressão (1,5 ± 2,1 pontos) e raiva (1,3 ± 2,1 pontos). De maneira geral, os atletas lesionados apresentaram níveis de estresse considerados moderado-baixo e bom autocontrole do estresse, níveis toleráveis de humor, com elevado vigor, tensão, fadiga e confusão, associados a níveis moderados de depressão e raiva. Atletas acometidos por lesão há menos tempo apresentam níveis maiores de tensão.

Palavras-chave: Transtornos do Humor, Estresse Psicológico, Traumatismos em Atletas, Fisioterapia, Reabilitação.

ABSTRACT: In addition to physiological and structural changes caused by injuries, many psychological factors can influence both the lesion, as in the rehabilitation process. Thus, the aim of this study was to assess the mood states and stress of athletes injured in the beginning of the physiotherapy treatment. The study included 41 athletes (32 men) with some type of musculoskeletal injury, aged between 18 and 44 years (25.6 ± 6.6 years). Initially the diagnosis was obtained (muscle injuries, ligament injuries, and bone injuries) and the time of injury (chronic, acute and subacute). On the first day of treatment were applied the Brunel Mood Scale and the Perceived Stress Scale, also a form of the athletes characterization as gender, age, socio-economic situation, self-assessment of the stress control, quality of sleep and rest. The most prevalent kinds of injuries are the muscle (52.4%) followed by joint injuries (33.3%) and bone injuries (14.3%). It was found that participants had a mean index of perceived stress considered moderate-low (18 points) with values ranging from 0 to 30 points. As regards the humor, it was found tolerable levels, comprised of high vigor (10.6 ± 2.6 points), tension (3.2 ± 2.6 points), fatigue (3.3 ± 3.4 points) and confusion (2.1 ± 2.1 points) associated with moderate levels of depression (1.5 ± 2.1 points) and anger (1.3 ± 2.1 points). In short, the injured athletes showed low-moderate stress levels and good selfcontrol of the stress, tolerable levels of humor, with high vigour, tension, fatigue and confusion, associated with moderate levels of depression and anger. Athletes injured for less time have higher levels of tension.

Key Words: Mood Disorders, Stress psychological, Athletic Injuries, Physical Therapy, Rehabilitation.

Recebido: 01/03/2014
Aceito: 21/11/2014

Contato: Ricardo Brandt - ricabrandt@gmail.com

Introdução

Uma lesão é definida como qualquer forma de dano ou trauma que acontece no corpo humano, não importando a causa como ela tenha ocorrido¹. Já a lesão esportiva pode ser definida quando o dano ou trauma ocorre durante a participação em esportes e exercícios². As lesões esportivas estão em um contexto complexo que inclui o nível de habilidade, experiências no esporte e saúde geral do atleta¹. Estudos epidemiológicos mostram a alta incidência de lesões no esporte^{3,4}, e apontam para um problema de saúde pública generalizada^{5,6}. Fong *et al.*⁷ apresentam em sua revisão sistemática um total de 201.600 lesões esportivas registradas nos 227 estudos epidemiológicos incluídos em seu estudo.

A prática de atividades físicas é incentivada pelos órgãos governamentais e especialistas, sendo a prática de esportes muitas vezes escolhida como forma de atividade física. No entanto, um maior nível de participação no desporto pode aumentar a exposição aos perigos e riscos associados com a prática esportiva. Portanto, conclui-se que as lesões são fatos da vida esportiva e na maioria das vezes a preocupação principal diante deste quadro não deveria se concentrar no risco de um atleta sofrer ou não uma lesão, mas a ocorrência de tais lesões deveria ser tratada como fator inevitável, independente do grau de severidade^{1,8}. Todavia, na concepção atual de esporte competitivo, um atleta lesionado é sinônimo de prejuízo e o mesmo acaba correndo riscos como perda de contrato ou até mesmo o encerramento precoce da carreira². O reconhecimento de tais riscos pelo atleta tende a gerar dificuldades de caráter psicológico que afetam de forma negativa seu nível de rendimento².

Além das diversas alterações fisiológicas, vários fatores psicológicos influenciam tanto na lesão, quanto no processo de reabilitação. Os padrões emocionais associados com a incapacidade de competir têm sido ligados a uma sensação de sofrimento. Neste processo são identificados três estágios: protesto, desespero e reorganização. O primeiro estágio corresponde aquele em que o atleta não aceita a lesão; o segundo estágio é quando o atleta começa a aceitar sua lesão e entender seus reais efeitos, aumentando sua preocupação; e o último

estágio é onde o atleta encara a lesão e busca sua recuperação⁹.

Durante as últimas décadas uma maior preocupação sobre os fatores psicossociais envolvidos tanto na ocorrência de lesões, como na reabilitação, tem alavancado as pesquisas abordando essa temática^{10,11}. Fica evidente que a reabilitação é um processo onde devem ser levados em conta diversos fatores, como os aspectos psicológicos^{5,12}. A reação psicológica que o atleta terá em função da lesão, pode somar à extensão fisiológica da lesão e prejudicar no resultado da reabilitação^{9,13}. Deste modo, o conhecimento do estado psicológico dos atletas no início do tratamento pode auxiliar a embasar o plano de reabilitação e também auxiliar a fisioterapia esportiva a ter uma abordagem mais holística, utilizando todos os fatores na busca por uma reabilitação de melhor qualidade e menor tempo. Com base nisto, o objetivo da presente pesquisa é verificar os níveis de estresse e estados de humor de atletas lesionados em início de tratamento em setor especializado de fisioterapia esportiva.

Materiais e Métodos

Trata-se de uma pesquisa transversal de campo, descritiva quantitativa, do tipo correlacional.

Participantes

Participaram deste estudo 41 (32 homens) atletas com algum tipo de lesão musculoesquelética, com idade entre 18 e 44 anos ($25,6 \pm 6,6$ anos). Os participantes eram praticantes de diversas modalidades esportivas (futebol de campo, futsal, voleibol, handebol, triathlon, natação, jiu-jitsu, tênis de campo, remo, dança, surf, atletismo, futebol americano, skate e basquete). O tempo médio de prática foi de $10,1 \pm 7,1$ anos, sendo que 28% tinham patrocínio financeiro e 72% não. Grande parte dos participantes competia em nível nacional (45%) e estadual (33%), apenas 5% competiam em nível internacional. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em pesquisa da Universidade do Estado de Santa Catarina (nº158/2010) e o consentimento foi obtido de todos os participantes antes da coleta de dados.

Procedimentos

Os atletas foram atendidos Clínica Escola de Fisioterapia da UDESC pelo programa de extensão universitária Fisioterapia Desportiva, que é um projeto que disponibiliza gratuitamente atendimento fisioterapêutico direcionado exclusivamente a atletas. Inicialmente os participantes da pesquisa foram avaliados fisicamente, obtendo o tipo e tempo da lesão. Os tipos de lesão foram divididos em musculares, articulares e ósseas. As lesões também foram classificadas quanto ao seu estágio em crônicas, subagudas e agudas, conforme os sinais inflamatórios apresentados e o tempo transcorrido da lesão.

No primeiro dia de tratamento fisioterapêutico foram aplicadas a Escala de Humor de Brunel e a Escala de Estresse Percebido, além de uma ficha de caracterização dos participantes quanto ao sexo, idade, condições sócio econômicas, auto-avaliação do controle

do estresse, estado de saúde e qualidade do sono e repouso.

Instrumentos

Os dados referentes à como o participante se auto avalia nas questões de controle do estresse, estado de saúde e qualidade do sono e repouso foram avaliados a partir de questões fechadas com base em uma escala tipo Likert, de 0 (péssimo) a 5 (excelente).

Os estados de humor foram avaliados por meio da Escala de Humor de Brunel - BRUMS^{14,15}. Essa escala avalia seis estados do humor (tabela 1) e é composta por 24 itens baseados em escala de cinco níveis (0 = “nada” / 4 = “extremamente”), onde as respostas devem ser consideradas em como está se sentindo no momento da avaliação. Posteriormente os itens são agrupados em seis dimensões (Tabela 1), cada uma composta por quatro itens. A soma das respostas de cada dimensão resulta em um escore que varia de 0 a 16 pontos.

Tabela 1. Dimensões da Escala de Humor de Brunel - BRUMS

Dimensão	Definição
Tensão	Estado de tensão músculo-esquelético e preocupação
Depressão	Estado emocional de desânimo, tristeza, infelicidade
Raiva	Estado de hostilidade, relativamente aos outros
Vigor	Estado de energia, vigor físico
Fadiga	Estado de cansaço, baixa energia
Confusão Mental	Estado de atordoamento, instabilidade nas emoções

Fonte: Brandt *et al.*¹⁶

Para avaliar o nível de estresse percebido utilizou-se a Escala de Estresse Percebido^{17,18}. A escala é constituída por 14 questões, na qual o participante seleciona uma opção numérica que varia de 0 a 4 (0 = nunca; 1 = pouco; 2 = às vezes; 3 = regularmente; e 4 = sempre) para cada questão. As questões são referentes ao grau no qual os indivíduos percebem as situações como estressantes durante o último mês. A soma da pontuação das questões fornece o índice de estresse percebido (ISP) que pode variar de zero (sem estresse) a 56 (estresse extremo).

Análise dos Dados

Os dados foram armazenados e analisados em um banco de dados no software SPSS versão 17.0. A análise descritiva das variáveis foi realizada por meio de média,

desvio padrão, porcentagens e valores mínimos e máximos. Também foram realizadas análises secundárias, onde foi realizada a comparação entre o humor e ISP com o autocontrole do estresse, sono e repouso e tempo de lesão. Para isto foi utilizado o teste de Kruskal Wallis. Outra análise secundária foi a verificação de correlação entre os estados de humor e o ISP. Para isto foi aplicado o teste de correlação de Spearman. Foi adotado nível de confiança de 95% para todos os testes.

Resultados

Os tipos de lesões mais incidentes foram as musculares (52,4%) seguidas pelas lesões articulares (33,3%) e ósseas (14,3%). Os participantes apresentaram diversas lesões, as principais foram os estiramentos musculares (31%), entorses de tornozelo (7%), rupturas

do ligamento cruzado anterior (7%) e síndrome do estresse tibial medial (7%). Dentre todas as lesões, a maioria apresentou-se em estágio crônico (59,5%), seguidas pelas lesões agudas (21,4%) e subagudas (19,1%).

A maioria dos participantes se avaliou como tendo uma saúde boa (47,6%) e excelente (45,2%). Grande parte também apresentou boa (52,4%) e excelente (50%) qualidade do sono, assim como boa (19%) e excelente (16,7%) qualidade do repouso. Quanto ao autocontrole do estresse, a maioria percebeu-se como tendo um bom autocontrole (47,6%) e 35,7% dos participantes afirmaram ter um regular autocontrole, enquanto nenhum afirmou ter um ruim ou péssimo autocontrole. Foi

constatado que os participantes tiveram uma média do ISP considerado moderado-baixo (18 pontos) com valores variando entre 0 à 30 pontos.

Quanto ao humor, foi verificado níveis toleráveis, compostos por elevado vigor ($10,6 \pm 2,6$ pontos), tensão ($3,2 \pm 2,6$ pontos), fadiga ($3,3 \pm 3,4$ pontos) e confusão ($2,1 \pm 2,1$ pontos), associados a níveis moderados de depressão ($1,5 \pm 2,1$ pontos) e raiva ($1,3 \pm 2,1$ pontos). Quando se dividiu em subgrupos quanto ao tempo de lesão (crônica, subaguda e aguda), a única variável que apresentou diferença entre as características das lesões apresentadas pelos participantes foi a tensão ($p=0,02$ - Tabela 2).

Tabela 2. Estados de humor dos atletas lesionados de acordo com o tempo de lesão.

Humor	Característica da lesão		
	Crônica	Subaguda	Aguda
Tensão*#	$2,4 \pm 2,5$	$4,5 \pm 2,7$	$4,4 \pm 2,0$
Depressão	$1,5 \pm 2,2$	$2,1 \pm 2,3$	$0,7 \pm 2,0$
Raiva	$0,96 \pm 1,4$	$2,3 \pm 3,8$	$1,3 \pm 1,7$
Vigor	$10,6 \pm 2,5$	$9,6 \pm 3,4$	$11,5 \pm 1,9$
Fadiga	$3,4 \pm 3,3$	$3,8 \pm 3,6$	$2,5 \pm 3,7$
Confusão	$1,7 \pm 1,8$	$2,8 \pm 2,5$	$2,8 \pm 2,3$

*Diferença significativa a nível de $p>0,05$ entre o tempo da lesão

teste de Kruskal Wallis

Ainda comparando os participantes segundo o tempo de lesão, aqueles com lesão crônica apresentaram média do ISP menor (17,5 pontos), quando comparados aos participantes com lesão subaguda (18,3 pontos) e aguda (19,0 pontos). Embora não exista diferença estatística significativa ($p>0,05$).

Na análise subdividindo os participantes conforme o autocontrole do estresse foi encontrado algumas diferenças significativas. Os participantes que se avaliaram com um melhor autocontrole do estresse apresentaram níveis menores de estresse ($6,8 \pm 3,4$ pontos) quando comparados aos que se avaliaram com pior autocontrole ($24,2 \pm 4,8$ pontos) ($p<0,05$). Percebeu-se também que os participantes que apresentaram um melhor autocontrole do estresse, apresentaram estados de humor mais equilibrados (vigor elevado associado a níveis baixos de tensão, depressão, raiva, fadiga e

confusão). Essa diferença é significativa especialmente nos fatores de humor que estão vinculadas a aspectos mais emocionais (Tabela 3).

Na análise da qualidade do sono e repouso subdividindo-se os participantes conforme os níveis do ISP foi verificado que os participantes com melhor qualidade do sono e repouso apresentaram ISP menores ($p<0,05$ - Tabela 4).

Na correlação entre os estados de humor e o ISP não foi observado nenhuma forte correlação (Tabela 5).

Tabela 3. Estados de humor de acordo com o autocontrole do estresse.

Auto Controle do Estresse	Humor					
	Tensão* ⁺	Depressão* ⁺	Raiva* ⁺	Vigor ⁺	Fadiga ⁺	Confusão* ⁺
Excelente	0,8 ± 2,1	0,0 ± 0,0	0,0 ± 0,0	12,0 ± 2,0	2,2 ± 3,1	0,4 ± 0,7
Bom	3,6 ± 2,3	1,6 ± 2,2	0,7 ± 1,2	10,4 ± 2,5	2,9 ± 3,2	2,1 ± 1,9
Regular	3,8 ± 2,9	2,1 ± 1,9	2,6 ± 2,8	10,2 ± 3,1	4,2 ± 3,8	3,1 ± 2,4

*Diferença significativa a nível de $p > 0,05$ entre o humor e o auto controle do estresse

+ teste de Kruskal Wallis

Tabela 4. Índice de Estresse Percebido (ISP) e a qualidade do sono e repouso.

ISP	Sono* [†]	Repouso* [†]
Excelente	12,5 ± 7,5	13,1 ± 6,1
Boa	17,6 ± 7,4	15,3 ± 7,1
Regular	21,8 ± 6,0	24,2 ± 4,5
Ruim	23,3 ± 4,1	24,3 ± 5,1

*Diferença significativa a nível de $p < 0,05$ entre ISP na qualidade do sono e repouso

† teste de Kruskal Wallis

Tabela 5. Correlação entre os estados de humor e o Índice de Estresse Percebido (ISP).

	Tensão [§]	Depressão [§]	Raiva [§]	Vigor [§]	Fadiga [§]	Confusão [§]
ISP [§]	0,425	0,469	0,574	-0,259	0,280	0,558
	0,006*	0,002*	0,00*	0,102	0,76	0,00*

** Correlação significativa ao nível de $p < 0,05$.

§ correlação de Spearman

Discussão

Os atletas lesionados participantes da pesquisa apresentaram níveis de estresse moderado-baixo. Sugere-se que este nível de estresse, nem muito elevado, tão pouco baixo em demasia podem ser positivos para o atleta lesionado. Elevados níveis de estresse estão relacionados à diminuição da atenção, à insegurança, à inquietude e ao aumento da ansiedade-estado, à perda de controle, e à diminuição da qualidade das ações motoras¹⁹⁻²¹. De certo modo o profissional da fisioterapia, quando atuando na reabilitação de atletas, precisa levar em conta esses fatores que podem proporcionar um processo de reabilitação mais tranquilo no ponto de vista emocional. Conhecer as fontes de estresse que acometem o atleta lesionado é importante, como: dor, inatividade física, incertezas médicas, gravidade do diagnóstico, processo lento da reabilitação, dificuldades financeiras, carreira e oportunidades perdidas.

Torna-se importante também apontar que a influência do estresse não está somente ligada a magnitude e frequência do evento estressor, neste caso a lesão, mas também da avaliação que o indivíduo faz da situação, assim como dos recursos que ele tem para lidar com a situação²²⁻²⁶. Conforme Weinberg e Gould²⁷ o estresse não é o único fator que influencia na recuperação das lesões esportivas, a história de estressores e o enfrentamento influenciam no processo e por sua vez na probabilidade de novas lesões. Por essa forma foi questionado como os atletas lesionados percebem o seu autocontrole do estresse, sendo que estes indicam ter autocontrole bom ou excelente. De certa forma essa maneira positiva de lidar com o estresse contribui para os níveis adequados de estresse que os atletas lesionados apresentaram nesta pesquisa.

A maior parte das lesões esportivas crônicas é resultante de sobrecargas repetitivas sobre uma estrutura

musculoesquelética. As lesões agudas são, na maioria das vezes, consequência de acidentes, portanto, involuntárias e de rápida instalação²⁸. Essas duas características de lesões podem ter fatores estressantes relacionados ao quadro da doença e ao tratamento. Em casos de lesões agudas, os fatores estressantes podem estar relacionados aos efeitos primários da lesão que o atleta pode estar sentindo como edema, dor, etc. Em se tratando de lesão crônica, outros fatores relacionados ao tratamento, técnicas, tempo de tratamento, fatores motivacionais ao tratamento, conhecimento sobre a lesão e o tratamento, podem ser fatores que possivelmente causem aumento do estresse. No presente estudo, apesar de não haver diferença significativa, os atletas que estavam acometidos com a lesão há mais tempo (lesão crônica) apresentaram índices de estresse menor quando comparados a atletas com uma lesão mais recente. Isto pode ter ocorrido pelo fato que atletas com lesões crônicas possam desenvolver estratégias próprias para lidar com a lesão e outro ponto é o início da reabilitação. A situação de iniciar um tratamento pode diminuir o estresse uma vez que o fator estressante (lesão) pode estar na eminência de ser sanado.

A tensão foi o único fator que apresentou diferença entre o tempo da lesão, tendo os atletas com lesão crônica, níveis menores de tensão quando comparados a atletas com lesão subaguda e aguda. Ela refere-se à alta tensão musculoesquelética, que pode ser observada por meio de manifestações psicomotoras como agitação e inquietação¹⁴, o que deixaria o atleta tenso e/ou trêmulo³³. Evidências empíricas apontam que a tensão pode ser útil, pois contribui subjetivamente na geração/percepção de energia e redução da fadiga⁶. No entanto, níveis elevados de tensão elevam a probabilidade de lesão e quanto mais negativo for o humor, principalmente apresentando níveis altos de tensão e raiva, maior poderá ser a severidade da lesão pela diminuição da capacidade física e mental⁶.

O autocontrole do estresse apresentou-se uma variável importante quanto aos fatores de humor, com exceção do vigor e a fadiga, ao passo que aqueles atletas que apresentam melhor controle do estresse apresentam níveis menores de tensão, depressão, raiva e confusão.

O sono adquire relevância quando em sua privação afeta o controle motor e a atenção, ao passo que essas variáveis afetam a qualidade das atividades para a reabilitação fisioterapêutica^{29,30}. Percebe-se nesta pesquisa que quanto melhor a qualidade do sono e repouso, menores são os índices de estresse apresentado pelos atletas. Deste modo, uma boa noite de sono e adequado repouso pode contribuir para níveis adequados de estresse a níveis ótimos para o tratamento fisioterapêutico.

Estudos recentes demonstram que intervenções psicológicas influenciam positivamente a recuperação de lesões esportivas em especial no humor durante a recuperação, o enfrentamento e a confiança²⁷. Os atletas participantes desta pesquisa apresentaram níveis adequados de humor para a reabilitação, ao passo que alterações de humor comprometem o desempenho esportivo, além de poder interferir no processo de reabilitação^{15,31,32}.

Fica evidente uma alta relação entre alguns fatores do humor (tensão, depressão, raiva e confusão) e o ISP. Esses fatores apresentam características ligadas a emoções, podendo ser afetadas diretamente pelo estresse, pois o instrumento que mensura o humor é sensível a variações provenientes de diversos fatores. Os fatores com características físicas não apresentaram relação com o humor. Altos índices de estresse estão relacionados a diminuição da serotonina cerebral, relacionada ao humor depressivo. Isso porque a alta atividade serotoninérgica durante o estresse induz à elevada utilização de serotonina, sendo que a permanência do estresse pode levar a uma falta funcional na produção deste neurotransmissor¹⁵.

De modo geral percebe-se que o tratamento fisioterapêutico deve ser acompanhado da utilização de estratégias psicológicas para facilitar o processo de recuperação. Inicialmente deve-se ajudar o atleta a lidar com a revolta emocional que acompanha o aparecimento da lesão. Em segundo momento da reabilitação, manter elevada a motivação para o tratamento, estabelecendo metas, e atitude positivas, especialmente em retrocessos. Por fim, deve-se acompanhar o retorno a atividade ou esporte, mesmo estando liberado para a participação

esportiva, a recuperação não está completa até que possa voltar ao funcionamento normal ao seu esporte²⁷. Essas fases do processo de recuperação da lesão acarretam uma variedade de respostas dos atletas, emocionais, como depressão e raiva; comportamentais, como abandono da reabilitação; e cognitivas, como crenças negativas sobre o desempenho futuro, ao passo que um fisioterapeuta que aspira cuidados integrais do atleta lesionado deve fornecer apoio ao atleta em sua recuperação emocional e cognitiva⁸. Arvinen-Barrow *et al.*¹¹ verificaram que profissionais da reabilitação acreditam que é necessário o uso da psicologia do esporte na atuação com atletas lesionados. Como consequência desta evolução da área, estudos apontam a necessidade de investigar diversos aspectos psicológicos como, por exemplo, a ansiedade sobre uma recidiva em atletas lesionados³⁴ e a motivação ao tratamento³⁵.

Conclusões

A partir dos objetivos propostos neste estudo, verificou-se que os atletas lesionados, apresentam níveis de estresse moderado baixo e níveis de humor adequado para a reabilitação fisioterapêutica. Inúmeros são os aspectos psicológicos que envolvem a reabilitação de atletas lesionados. Percebemos então como sendo uma área com demanda atual para profissionais da reabilitação. Fazendo a crítica interna da área deparamos com a necessidade da construção de conhecimento sólido e especializado, contribuindo na atuação profissional da reabilitação quanto ao aconselhamento, planejamento de metas, treinamento mental, controle emocional, motivação e aderência entre outras variáveis que estão intimamente relacionadas à reabilitação de atletas lesionados.

Referências

1. Lerner K, Lerner B. World of sports science. Farmington Hills; 2007.
2. Rolf CG. The sports injuries handbook: diagnosis and management. London: A&N Black; 2007.
3. Majewski M, Susanne H, Klaus S. Epidemiology of athletic knee injuries: a 10-year study. *Knee*. 2006;13(3):184–8.
4. Hootman JM, Dick R, Agel J. Epidemiology of collegiate injuries for 15 sports: summary and recommendations for injury prevention initiatives. *J Athl Train*. 2007;42(2):311–9.
5. Brewer BW, Van Raalte JL, Cornelius AE, Petitpas AJ, Sklar JH, Pohlman MH, et al. Psychological factors, rehabilitation adherence, and rehabilitation outcome after anterior cruciate ligament reconstruction. *Rehabilitation Psychology*. 2000;45(1):20–37.
6. Tenenbaum G, Eklund R. Handbook of sport psychology. New York: Wiley; 2007.
7. Fong DT-P, Hong Y, Chan L-K, Yung PS-H, Chan K-M. A systematic review on ankle injury and ankle sprain in sports. *Sports Medicine*. 2007;37:73–94.
8. Carr CM. Sport psychology: psychologic issues and applications. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2006;17(3):519–35.
9. Dawes H, Roach NK. Emotional responses of athletes to injury and treatment. *Physiotherapy*. 1997;83(5):243–7.
10. Podlog L, Eklund RC. The psychosocial aspects of a return to sport following serious injury: a review of the literature from a self-determination perspective. *Psychology of Sport and Exercise*. 2007;8(4):535–66.
11. Arvinen-Barrow M, Penny G, Hemmings B, Corr S. UK chartered physiotherapists' personal experiences in using psychological interventions with injured athletes: an interpretative phenomenological analysis. *Psychology of Sport and Exercise*. 2010;11(1):58–66.
12. Tracey J. The emotional response to the injury and rehabilitation process. *J Appl Sport Psychol*. 2003;15(4):279.
13. Langford JL, Webster KE, Feller JA. A prospective longitudinal study to assess psychological changes following anterior cruciate ligament reconstruction surgery. *Br J Sports Med*. 2009;43(5):377–8.
14. Terry PC. The efficacy of mood state profiling with elite performers: a review and synthesis. *Sport Psychol*. 1995;9(3):309–24.
15. Rohlf's ICP, Carvalho T, Rotta TM, Krebs RJ. Aplicação de instrumentos de avaliação de estados de humor na detecção da síndrome do excesso de treinamento. *Rev Bras Med Esporte*. 2004;10(2):111–6.
16. Brandt R, Viana MS, Segato L, Andrade A. Estados de humor de velejadores durante o Pré-Panamericano. *Motriz*. 2010;16(4):834–40.
17. Cohen M, Abdalla RJ, Ejnisman B, Amaro J. Lesões ortopédicas no futebol. *Rev Bras Ortop*. 1997;32(12):940–4.
18. Luft CB, Sanches SO, Mazo GZ, Andrade A. Versão brasileira da Escala de Estresse Percebido: tradução e validação para idosos. *Rev Saúde Públ*. 2007;41(4):606–15.
19. Rose D, Deschamps S, Korsakas P. Situações causadoras de stress no basquetebol de alto rendimento: fatores extracompetitivos. *Rev Bras Ciênc Mov*. 2001;9(1):25–30.
20. Platonov V. Teoria geral do treinamento desportivo olímpico. Porto Alegre: Artmed; 2004.
21. Filho B, Gattás M, Ribeiro LCS, Miranda R, Teixeira MT. Reduction of blood cortisol levels through the progressive relaxation technique in swimmers. *Rev Bras Med Esporte*. 2002;8(4):139–43.
22. Lipp M. Mecanismos neuropsicofisiológicos do stress: teoria e aplicações clínicas. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2003.
23. Margis R, Picon P, Cosner AF, Silveira RO. Relação entre estressores, estresse e ansiedade. *Rev Psiquiatr Rio Gd Sul*. 2003;25:65–74.
24. Anshel MH, Sutarso T. Relationships between sources of acute stress and athletes' coping style in competitive sport as a function of gender. *Psychology of Sport and Exercise*. 2007;8(1):1–24.
25. Adam TC, Epel ES. Stress, eating and the reward system. *Physiol Behav*. 2007;91(4):449–58.

26. Thatcher J, Day MC. Re-appraising stress appraisals: the underlying properties of stress in sport. *Psychology of Sport and Exercise*. 2008;9(3):318–35.
27. Weinberg R, Gould D. Fundamentos da psicologia do esporte e do exercício. 3^o ed. Porto Alegre: Artmed; 2008.
28. Faggioni RI, Lucas RD, Gazi ADFA. Síndrome do pinçamento no ombro, decorrente da prática esportiva: uma revisão. *Motriz*. 2005;11:211–5.
29. Scott JPR, McNaughton LR, Polman RCJ. Effects of sleep deprivation and exercise on cognitive, motor performance and mood. *Physiol Behav*. 2006;87(2):396–408.
30. Léger D, Elbaz M, Raffray T, Metlaine A, Bayon V, Duforez F. Sleep management and the performance of eight sailors in the Tour de France à la voile yacht race. *J Sports Sci*. 2008;26(1):21–8.
31. Lane AM, Whyte GP, Terry PC, Nevill AM. Mood, self-set goals and examination performance: the moderating effect of depressed mood. *Pers Indiv Differ*. 2005;39(1):143–53.
32. Hagtvet KA, Hanin YL. Consistency of performance-related emotions in elite athletes: Generalizability theory applied to the IZOF model. *Psychology of Sport and Exercise*. 2007;8(1):47–72.
33. Schinka JA, Velicer WF, Weiner IB. *Handbook of psychology, research methods in psychology*. John Wiley & Sons; 2003.
34. Walker N, Thatcher J, Lavallee D. A preliminary development of the Re-Injury Anxiety Inventory (RIAI). *Phys Ther Sport*. 2010;11(1):23–9.
35. Chan DK-C, Hagger MS, Spray CM. Treatment motivation for rehabilitation after a sport injury: Application of the trans-contextual model. *Psychology of Sport and Exercise*. 2011;12(2):83–92.