



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"



AValiação DA QUALIDADE DO SONO EM ATLETAS DE ALTA PERFORMANCE

Igor Francisco de Lima¹, Lucas Hyan Costa Messias¹, Stephanie Nogueira Linares¹, Franciele Marques Vanderlei¹, Carlos Marcelo Pastre¹, Jayme Netto Junior¹.

1. FCT- UNESP, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Campus de Presidente Prudente, Curso de Fisioterapia, e-mail: igor_ifl@yahoo.com.br, bolsista PROEX.

Eixo 2: "Os Valores para Teorias e Práticas Vitais"

Resumo:

O ambiente esportivo está cada vez mais competitivo e o sucesso é sustentado por uma preparação impecável. A qualidade do sono é essencial para boa recuperação e melhor rendimento esportivos. O objetivo do presente estudo foi verificar quanto o sono interfere no emocional e no psicológico, e se o mesmo é capaz de alterar o rendimento dos atletas durante uma competição. Vinte e seis atletas (20 homens e 6 mulheres) profissionais de atletismo com participação em competições Nacionais e Internacionais de ambos os sexos foram avaliados a partir do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh. Conclui-se, que a maioria dos atletas avaliados apresentam um sono eficiente em períodos de pré competição e não apresentam grandes interferências no sono.

Palavras Chave: *sono, índice de qualidade do sono de pittsburgh, atletas.*

Abstract:

The sports environment is increasingly competitive and success is supported by an impeccable preparation. The quality of sleep is essential to good recovery and better sporting performance. The aim of this study was to investigate how sleep affects the emotional and psychological, and if it is able to change the performance of athletes during a competition. Twenty-six athletes (20 men and 6 women) athletics professionals with participation in National and International competitions of both sexes were evaluated from the Pittsburgh Sleep Quality Index. It follows that most of the evaluated athletes have an efficient sleep periods of pre competition and show great interference to sleep.

Keywords: sleep, Pittsburgh Sleep Quality Index, athletes.



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"

Realização:



Introdução

Com o crescimento do esporte de alto rendimento nas últimas décadas e o aumento da competitividade, o sucesso é sustentado por uma preparação impecável. Portanto é necessária uma recuperação adequada entre os treinamentos e a competição (Rodrigues 2015 e Juliff 2014). Com a finalidade de melhorar o desempenho no esporte de alto rendimento, tem-se visto necessário analisar e controlar as habilidades mentais dos atletas (Bertollo, Saltarelli, & Robazza, 2009). O emocional e o psicológico podem ter efeitos evidentes no rendimento dos atletas no ambiente esportivo podendo comprometer o desempenho físico (Allen e Jong 2006).

De Melo et al. 2005 demonstram que entre os fatores psicobiológicos que podem determinar o desempenho dos atletas são a qualidade do sono e seus distúrbios, transtornos de humor, como ansiedade e depressão, e aspectos cognitivos, incluindo a memória e aprendizagem. Nesse foco, o sono tem sido reconhecido como componente essencial para uma boa recuperação e alto desempenho esportivo (Erlacher 2011).

Atletas de elite, treinadores e técnicos identificam o sono como um aspecto importante do processo de recuperação pós-exercício e é um fator crítico para o desempenho físico e mental ideal (Mackinnon, 1998). Devido a esses fatores, é extremamente importante avaliar o tempo total de sono de cada atleta, a presença de distúrbios, fragmentação do sono e a qualidade do mesmo (Rodrigues et al. 2015).

Relatos apontam (Campbell 2002, Jones 2002, Erlacher 2011, Lastella 2012 e Juliff 2014) que atletas dormem pior em períodos que precedem a competições, períodos que dormem fora de casa, dividem quarto com outros atletas e principalmente na noite anterior ao evento. Diários de sono são amplamente usados na prática. Esses questionários incluem dados quanto ao sono, qualidade subjetiva do sono, latência do sono, duração do sono, eficiência habitual do sono, distúrbios do sono, uso de medicação para dormir e disfunção diurna. Um questionário amplamente utilizado na prática de

pesquisa e clínica é o Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (Buysse et al. 1989), composto por 11 questões agrupadas em sete domínios relativos a queixas quanto ao sono.

Tendo em vista a importância do sono no rendimento de atletas de alta performance, os estudos sobre este tema mostram-se escassos. Diante dessa problemática, esse estudo tem o intuito de compreender melhor como o sono interfere nos aspectos físicos e no rendimento dos atletas em períodos de competição.

Objetivos

O objetivo do presente estudo foi verificar quanto o sono interfere no emocional e no psicológico, e se o mesmo é capaz de alterar o rendimento dos atletas durante uma competição.

Material e Métodos

SUJEITOS

Vinte e seis atletas (20 homens e 6 mulheres) profissionais de atletismo com participação em competições Nacionais e Internacionais de ambos os sexos foram avaliados.

PROCEDIMENTOS

O Índice de qualidade do sono de Pittsburgh foi aplicado após a obtenção e o consentimento da Comissão Técnica das respectivas modalidades e em período que antecedia aos treinos. Todos os questionários foram aplicados durante o período de preparação na cidade de Presidente Prudente - SP, Brasil no período de Julho de 2015. Os atletas foram avaliados no que diz respeito ao tempo que demoram a pegar no sono e quantas horas por noite dormem, além de questões, relacionadas a algum problema ou dificuldade em dormir.

ÍNDICE DE QUALIDADE DO SONO DE PITTSBURGH

O Índice de qualidade do sono de Pittsburgh (IQSP) foi desenvolvido por Buysse, Reynolds, Monk, Berman, e Kupfer (1989), e a validação da versão em Português do Brasil foi realizada por Bertozali et al.



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"

Realização:

unesp

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JULIO DE MESQUITA FILHO"

PROEX
PROJETO DE EXTENSÃO CURRICULAR

(2010). Este questionário é composto por 11 questões agrupadas em sete domínios relativos a queixas quanto ao sono, qualidade subjetiva do sono, latência do sono, sono duração, eficiência habitual do sono, distúrbios do sono, uso de dormir medicação e disfunção diurna. Os escores de os sete domínios são adicionados a uma pontuação global, que varia de 0 a 21. Notas de 0 a 4 pontos indicam boa qualidade de sono e de 5 a 10 pontos de má qualidade. Pontuações acima de 10 pontos indicam que a pessoa provavelmente tenha um distúrbio do sono (Buysse et al., 1989). Os escores de sete componentes da versão brasileira, em português, teve um coeficiente de confiabilidade total de 0,82, indicando um elevado grau de consistência interna (Rodrigues et al. 2015).

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Todos os valores da análise estatística descritiva são apresentados em frequência, porcentagens, média e desvio padrão, utilizando o Software IBM SPSS statistics versão 21.

Discussão

O presente estudo teve como objetivo verificar a interferência do sono na capacidade física e rendimento de atletas de alto rendimento durante um período (mês) que haveria competição. A obtenção dos dados foi realizada antes da competição.

No estudo verificasse que 76,9% dos atletas apresentaram boa qualidade de sono. Essa porcentagem representa um dado importante tendo como base que para assegurar que os atletas obtenham um bom desempenho quanto a habilidades cognitivas e psicomotoras é necessário um bom sono, tanto em termos de quantidade quanto em qualidade (Walker e Stickgold, 2005).

Essa eficiência do sono verificada também pode estar relacionada ao exercício físico realizado pelos atletas. De Melo et al. (2005) relata teorias que o exercício físico pode promover a melhora nos padrões do sono. Ainda, essas teorias, afirmam que o aumento da temperatura corporal, como consequência do exercício físico, facilitara o disparo do início do sono, graças à ativação dos mecanismos de dissipação do calor e de indução do sono, processos estes controlados pelo hipotálamo. Ou ainda, que o aumento do gasto energético promovido pelo exercício durante a vigília aumentaria a necessidade de sono a fim de alcançar um balanço

energético positivo, restabelecendo uma condição adequada para um novo ciclo de vigília (Driver e Taylor, 2000). Portanto, assim como Rodrigues relata, um bom sono é essencial na recuperação física e mental dos atletas, podendo-se considerar como uma boa recuperação o valor de 76,9% encontrados em nosso estudo.

A latência do sono foi maior em indivíduos com má qualidade do mesmo. Estes resultados corroboram os achados de Silva et al. (2012) e Rodrigues et al. (2015), que também verificaram que a latência do sono foi maior no grupo com má qualidade de sono entre os atletas paraolímpicos, no período antes dos Jogos Paraolímpicos de Beijing 2008 e London 2012, respectivamente. Entretanto 65,4% dos atletas apresentaram latência inferior a 20 minutos, resultado muito semelhante ao encontrado por Rodrigues e colaboradores (2015).

Com esses achados podemos verificar baixas evidências de problemas psicológicos e emocionais nesses atletas, propiciando assim, um sono de boa qualidade. Considerando a depressão, a maioria dos atletas não apresentam propensão. Um pesquisador (Harvey, 2001) afirma que os pacientes deprimidos têm queixas relacionadas com alterações nos padrões do sono, e que o principal distúrbio é a latência. Portanto, nossos dados não elucidam que os atletas apresentam pouco sintoma de insônia (34,6% de latência >20'). Sendo que o tempo máximo para pegar no sono foi de 30 minutos.

Os resultados obtidos no estudo mostram que os atletas estavam mentalmente preparados, não fizeram uso de medicamentos para dormir, não apresentaram grandes interrupções do sono, nem presença de pesadelos, dores e ainda, consideraram ter uma boa qualidade no sono, e consequentemente, apresentaram uma boa recuperação para um ambiente esportivo de alta performance, o qual resultou em um bom desempenho desses atletas na competição.

Algumas limitações do estudo devem ser levadas em consideração, entre elas, a heterogeneidade (homens e mulheres); competidores em diferentes modalidades do atletismo; dificuldades inerentes ao método, como dificuldade de entender o entrevistado e como os questionávamos durante a aplicação lendo todos os problemas, podendo assim influenciar na resposta.



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"

Realização:

unesp

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JULIO DE MESQUITA FILHO"



Conclusões

Conclui-se, mediante os nossos achados, que a maioria dos atletas avaliados apresentam um sono eficiente em períodos de pré competição e não apresentam grandes interferências no sono. Assim, um bom período de sono foi eficiente para recuperação física e mental antes da competição, favorecendo uma melhor recuperação e consequentemente, um maior desempenho dos atletas nas provas.

Com evidências que atletas dormem mal em períodos de competição, são necessários mais estudos para verificar quais os fatores podem estar interferindo, prejudicando ou propiciando um bom período de sono para os atletas durante os eventos esportivos.

Agradecimentos

Pró-Reitoria de Extensão (PROEX) e Laboratório de Fisioterapia Desportiva (LAFIDE).

Campbell, E., & Jones, G. (2002 b). Cognitive appraisal of sources of stress experienced by elite male wheelchair players. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 19, 100-108. (Retrieved from <http://journals.humankinetics.com/AcuCustom/Sitename/Documents/DocumentItem/5511.pdf>)

Lastella M, Lovell GP, Sargent C. Athletes' precompetitive sleep behaviour and its relationship with subsequent precompetitive mood and performance. *Eur J Sport Sci* 2012;1-8 [ahead-of-print].

Buysse, D.J., Reynolds, C.F., Monk, T.H., Berman, S.R., & Kupfer, D.J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28, 193- 213. doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4

Bertolazi, A.N., Fagundes, S.C., Hoff, L.S., Pedro, V.D., Menna Barreto, S.S., & Johns, M.W. (2009). Validação da escala de sonolência de Epworth em português para uso no Brasil (Validation of Epworth sleepiness scale in Portuguese for use in Brazil). *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 35, 877-883.

Walker, M.P., & Stickgold, R. (2005). It's practice, with sleep, that makes perfect: implications, of sleep-dependent learning and plasticity for skill performance. In: T. Postolache (Ed.). *Sports chronobiology. Clinics Sports Medicine* (pp 301-318). Philadelphia: W.B Saunders Company.

Driver, H.S., & Taylor, S.R. (2000). Exercise and sleep. *Sleep Medicine Reviews*, 4, 387-402. doi.org/10.1053/smr.2000.0110

Silva, A., Queiroz, S.S., Winckler, C., Vital, R., Sousa, R.A., Fagundes, V., ... De Mello, M.T. (2012). Sleep quality evaluation, chronotype, sleepiness and anxiety of Paralympic Brazilian athletes: Beijing 2008 Paralympic Games. *British Journal of Sports Medicine*, 46, 150-154. doi: 10.1136/bjism.2010.077016

Harvey, A.G. (2001) Insomnia: Symptom or Diagnosis? *Clinical Psychology Review*, 21, 1037-1059. doi: 10.1016/S0272-7358(00)00083-0

Rodrigues DF, Silva A, Rosa JPP, Ruiz FS, Veríssimo AW, Winckler C, Rocha EA, Parsons A, Tufik S, De Mello MT. Sleep quality and psychobiological aspects of Brazilian Paralympic athletes in the London 2012 pre-Paralympics period. *Motriz*, Rio Claro, v.21 n.2, p. 168-176, Apr./Jun. 2015.

Juliff LE, Shona L, Halson, Peiffer JJ. Understanding sleep disturbance in athletes prior to important competitions. *Journal of Science and Medicine in Sport* 18 (2015) 13-18.

Bertollo, M., Saltarelli, B., & Robazza, C. (2009). Mental preparation strategies of elite modern pentathletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 10, 244-254. doi.org/10.1016/j.psychsport.2008.09.003

De Mello, M.T., Boscolo, R.A., Esteves, A.M., & Tufik, S. (2005). O exercício físico e os aspectos psicobiológicos (Physical exercise and psychobiological aspects). *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 11, 203-207. doi.org/10.1590/S1517-86922005000300010

Erlacher D, Ehrlenspiel F, Adegbesan OA et al. Sleep habits in German athletes before important competitions or games. *J Sports Sci* 2011; 29(8):859-866.

Mackinnon, L.T. (1998). Effects of overreaching and overtraining on immune function. In: R.B Kreider, A.C. Fry, and M.L O'Toole (Eds). *Overtraining in sport*. (pp. 219-242). Windsor (Ontario): Human Kinetics Publishers.



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"

Realização:

unesp

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JULIO DE MESQUITA FILHO"

PROEX
PROGrama de Extensão Universitária

Anexo 1

Tabela 1. Mínimo, Máxima, Média e Desvio padrão do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh em minutos.

Questão	N	Mínimo	Máximo	Média e Desvio Padrão
Pegar no sono	26	0	30	13,65 ± 10,8
Sono por noite	26	330	510	433,8 ± 48,17

Tabela 2. Frequência e Porcentagem de quantas vezes demoraram mais de 30 minutos para pegar no sono.

Alternativas	Frequência	%
Nenhuma vez	10	38,5
Menos de uma vez por semana	6	23,1
Uma ou duas vezes por semana	7	11,5
Três vezes por semana ou mais	3	11,5
Total	26	100

Tabela 3. Frequência e Porcentagem de quantas vezes acordaram no meio da noite ou de manhã muito cedo.

Alternativas	Frequência	%
Nenhuma vez	15	57,7
Menos de uma vez por semana	10	38,5
Uma ou duas vezes por semana	1	3,8
Três vezes por semana ou mais	0	0
Total	26	100



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"

Realização:

unesp

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JULIO DE MESQUITA FILHO"

PROEX
PROPRIEDADE DA UNIVERSIDADE PAULISTA

Tabela 4. Frequência e Porcentagem de quantas vezes tiveram sonhos ruins ou pesadelos.

Alternativas	Frequência	%
Nenhuma vez	9	34,6
Menos de uma vez por semana	12	46,2
Uma ou duas vezes por semana	5	19,2
Três vezes por semana ou mais	0	0
Total	26	100

Tabela 5. Frequência e Porcentagem de quantas vezes sentiram dores.

Alternativas	Frequência	%
Nenhuma vez	22	84,6
Menos de uma vez por semana	3	11,5
Uma ou duas vezes por semana	1	3,8
Três vezes por semana ou mais	0	0
Total	26	100

Tabela 6. Frequência e Porcentagem da classificação a qualidade do sono durante o mês passado.

Alternativas	Frequência	%
Muito boa	8	30,8
Ruim	5	19,2
Boa	13	50
Muito ruim	0	0
Total	26	100

Tabela 7. Frequência e Porcentagem de quantas vezes o atleta tomou remédio para dormir, receitado pelo médico, ou indicado por outra pessoa ou mesmo por conta própria.

Alternativas	Frequência	%
Nenhuma vez	25	96,2
Menos de uma vez por semana	0	0
Uma ou duas vezes por semana	0	0
Três vezes por semana ou mais	0	0
Total	25*	96,2*

(*): Um atleta não respondeu esta questão.



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"

Realização:



Tabela 8. Frequência e Porcentagem da intensidade de indisposição ou falta de entusiasmo para realizar as atividades diárias durante o mês passado.

Alternativas	Frequência	%
Nenhuma indisposição nem falta de entusiasmo	4	15,4
Indisposição e falta de entusiasmo pequena	16	61,5
Indisposição e falta de entusiasmo moderada	6	23,1
Muita indisposição e falta de entusiasmo	0	0
Total	26	100