

Comparação da Variabilidade da Frequência Cardíaca em futebolistas de alta performance de diferentes idades

RODRIGO O MAZZA, MARCELO R FACIO, GABRIEL MORAES, FERNANDA DOMECC, CHRISTIANE S PRADO, GABRIEL ESPINOSA, BEATRIZ FONSECA, AMANDA MONTEIRO, JULIANA MORAES, FELIPE S MANZANO e FABRICIO BRAGA DA SILVA

CASA DE SAÚDE
SÃO JOSÉ
Parque a vida é sagrada
ASSOCIAÇÃO CONGREGAÇÃO
DE SANTA CATARINA

LPH
LABORATÓRIO DE
PERFORMANCE
HUMANA
LABORATÓRIO DE
PERFORMANCE
HUMANA

Contato: fabricio.braga@institutodoesporte.com

Fundamentos

A temporada do futebol brasileiro de primeira divisão tem duração de cerca de 11 meses com a maioria dos clubes fazendo entre 40-60 jogos. Várias são as estratégias hoje utilizadas para monitoramento de fadiga em futebolistas (F) incluindo as medidas autonômicas com a variabilidade da frequência cardíaca (VFC).

Objetivos

Comparar a VFC de repouso entre F de diferentes faixas etárias (FE).

Materiais e Métodos

F masculinos de clubes de primeira divisão nacional, em fase semelhante do ciclo de competição (pré-temporada) foram submetidos a medida da VFC por 5 minutos utilizando software específico (ECG-PC TEB®), após 5 minutos de repouso. Os F foram agrupados de acordo com suas idades da seguinte forma: Grupo(G) 1=até 20 anos; G2=21-30 anos e G3 acima de 30 anos. Variáveis do domínio do tempo (pNN50, RMSSD, SDDN e índice triangular [IT]) e da frequência (HF, LF e LH/HF) foram comparados.

Resultados

Foram analisados 48 sendo G1 n=23; G2 n=17 e G3 n=8 e com idades médias de 16,3±1,5; 23,8±2,2 e 33,5±2,6 anos respectivamente para G1, G2 e G3(p<0,001)

Variável	G1(≤20anos)	G2 (21-30anos)	G3(>30 anos)	p valor
pNN50(%)	69[46,6;46]	39[12;51]	41,9[26;58]	0,004
SDDN	104[68,9;129]	62[42;88]	58[48;90]	0,009
RMSSD (ms)	105[74,5;141]	65[35,2;98]	62[44,9;74]	0,002
IT	20,1[15,8;24,1]	12[10;15]	14[11,1;16,3]	0,011
HF (ms ²)	4661[2203;7488]	931[184;2387]	907[816;1256]	<0,001
LF/HF	0,5[0,2;0,87]	1,23[0,6;1,8]	0,64[0,36;1,25]	0,037

Conclusão

Há diferenças importantes nos valores de VFC em diferentes FE em futebolistas. A maior parte deles demonstra uma redução do tônus parassimpático com o avançar da idade. Esses dados devem ser levados em consideração na construção de algoritmos de utilização da VFC como marcador de fadiga e orientador de treinamento

Referências:

Yu, Shuchun, et al. "Age and heart rate variability after soccer games." Research in Sports Medicine 18.4 (2010): 263-269.