

ANÁLISE DOS ÍNDICES DE MASSA CORPÓREA NAS CATEGORIAS DE BASE DO FUTEBOL FEMININO DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS-SPItamar Lisboa¹William Medeiros¹José Roberto¹Ricardo Pombo Sales^{1,2}**RESUMO**

Com a crescente participação de jovens atletas femininos em programas esportivos por todo o território nacional acredita-se na ampliação dos índices de promoção de saúde. Onde com a aquisição da rotina de exercícios físicos e hábitos saudáveis promovidos pelo esporte em categorias de base podem promover maior qualidade de vida. O artigo proposto objetivou analisar os Índices de Massa Corpórea de jovens atletas de futebol do gênero feminino de um programa de treinamento esportivo da cidade de São José dos Campos nas suas categorias de base. Os resultados sugerem diferença entre o IMC do Grupo SUB13 com o Grupo SUB15 o que pode estar relacionado ao Pico da Velocidade de Crescimento, dando a fase do Grupo SUB15 um maior destaque de crescimento quando comparado aos demais grupos. Quando comparamos a distribuição percentil pela classificação proposta pela Organização Mundial de Saúde observamos o maior valor para as condições de indivíduos saudáveis, alguns abaixo do peso e nenhuma atleta com sobrepeso. Concluimos que a utilização do IMC nas Categorias de Base pode ser uma ferramenta de observação das mudanças ocorridas no crescimento de jovens atletas, mas que futuros estudos devem incluir a análise do Pico de Velocidade de Crescimento e relacionar a tais alterações nas mais diversas categorias.

Palavras-Chave: Índice de Massa Corpórea, Futebol Feminino, Categorias de Base.

1-Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP).
2-Laboratório do Exercício e Desempenho Esportivo (LABED-UNIVAP).

ABSTRACT

Analysis of body mass index in the basis categories from women football on the city of São José dos Campos-SP

The increasing participation of young female athletes in sports programs throughout the country promotes the expansion in the rates of health. The acquisition of routine exercise and healthy habits promoted by the sport in youth can promote higher quality of life. The objective of this study was analyze the Body Mass Index of young football players of a female sports training program in the city of São José dos Campos in basis categories. The results suggest differences between BMI Groups U13 and U15 which may be related to Peak Speed Growth, giving the Group U15 stage a more prominent growth when compared to the other groups. Comparing the distribution percentile to the classification proposed by the World Health Organization observed the highest value for the conditions of healthy individuals, some underweight and any athlete with overweight. We conclude that the use of BMI in basis categories can be a tool for observing the changes in the growth of young athletes, but future studies should include analysis of the peak height velocity and to relate these changes in several categories.

Key words: Body Mass Index, Women Football, Basis categories

E-mail:
personallisboa@yahoo.com.br
william.mateus@hotmail.com
jrobert8-junior@hotmail.com
ricardofisiologia@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O interesse em mensurar a quantidade dos diferentes componentes do corpo humano iniciou no século XIX e aumentou no final do século XX devido à associação do excesso de gordura corporal com o aumento do risco de desenvolver diversas doenças, tais como: do tipo arterial coronariana, hipertensão, diabetes tipo II, pulmonar obstrutiva, osteo-artrite e certos tipos de câncer (Heyward, 2000).

Dessa forma, diversos estudos procuraram estabelecer as características somatotípicas de atletas das mais variadas atividades esportivas ou associá-las ao desempenho obtido na competição (Marcos, 2005)

Cada vez mais as mulheres estão conquistando espaço no país do futebol masculino, estão praticando mais o esporte e ganhando reconhecimento nacional e uma visibilidade internacional (Silva e Passos, 2007).

Só no final da década de 80 a legislação, com seus especialistas, contribuíram para o processo de entrada da mulher no esporte mais praticado no país.

O Conselho Nacional do Desporto (CND) em 1986 reconheceu a necessidade de estimular à participação feminina em diversas modalidades esportivas.

Segundo o jornal Brasil (1996) a explosão do futebol feminino no país ocorreu na década de 80, onde o time carioca Radar colecionou títulos nacionais e internacionais.

As conquistas estimularam o aparecimento de novas equipes e em 1987, a Confederação Brasileira de Futebol (CBF) já havia cadastrado quarenta mil jogadoras e dois mil clubes (Silva e Passos, 2007).

O Índice de Massa Corporal (IMC) é um cálculo a partir do peso e altura das pessoas é usada como um instrumento para identificar possíveis problemas de peso em crianças e adolescentes. E se tornou um padrão internacional para medição da obesidade na década de 80, IMC é um cálculo que leva em consideração tanto o peso corporal como a altura da pessoa para determinar se ela está abaixo, acima ou no peso ideal.

O IMC é uma estratégia proposta no século XIX por Quételet que relaciona, matematicamente, o peso e a altura de um indivíduo. Para a obtenção deste índice,

divide-se o peso corporal pela estatura em metros ao quadrado, em que o resultado é expresso em quilos por metro quadrado, ou seja, dá um indicativo da distribuição da massa corporal por área (Ricardo e Araújo, 2002).

Tabela 1 - Determinação do excesso de peso e /ou sobrepeso por meio do índice de massa corporal.

Valor (Kg/m ²)	Classificação
< 18,5	Abaixo do Peso
18,6- 24,9	Saudável
25,0- 29,9	Sobrepeso
30,0- 34,9	Obesidade Grau 1
35,0- 39,9	Obesidade Grau 2 (severa)
≥ 40,0	Obesidade Grau 3 (mórbida)

(Adaptado de OMS, 1997).

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram utilizadas 32 jovens atletas do gênero feminino com idade entre 14±2,6 anos do programa da Prefeitura Municipal de São José dos Campos-SP destinados a formação de atletas de futebol.

Após preenchimento da Autorização e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos responsáveis legais das jovens, bem como autorização por um responsável da Instituição do Programa Atleta Cidadão. As medidas obtidas de peso e estatura foram inicialmente utilizadas para o cálculo do índice de massa corporal. O Índice de Massa Corporal (IMC) foi calculado considerando-se a razão peso atual (kg) e o quadrado da estatura (m²), dando-se o resultado em kg/m².

Grupos foram formados a partir da obtenção das faixas etárias e categorias:

- Sub-13: atletas entre 09 a 13 anos de idade;
- Sub-15: atletas entre 14 e 15 anos de idade;
- Sub-17: atletas entre 16 e 17 anos de idade.

Os dados registrado foram os seguintes:

- Peso (kg);
- Altura (cm).

Análise Estatística

A partir do registro dos dados, planilhas de cálculos (Microsoft Excel®) serão geradas para obter a estatística descritiva

como a média e o desvio padrão dos valores de IMC das diferentes categorias existentes no programa de treinamento esportivo.

Para analisar as diferenças entre as médias e desvios padrões utilizaremos o método ANOVA não pareado seguido do teste de Dunn, tomando como o nível de significância, $p < 0,05$. Logo após este tratamento estatístico distribuímos as categorias de forma classificatória comparando-as com os valores propostos pela OMS do Índice de Massa Corpórea.

RESULTADOS

Ao compararmos os valores de IMC entre os grupos encontramos apenas

diferença entre os grupos Sub-13: $18,54 \pm 2,83$ e Sub-15: $22,70 \pm 4,15$, $p < 0,05$.

Agora, ao compararmos os valores médios de IMC dos grupos com a Tabela 1, proposto pela OMS, verificamos que em ambas as categorias Sub-13, Sub-15 e Sub-17 estão no padrão de saúde.

Contudo, ao verificar os valores do desvio padrão dos grupos, podemos encontrar atletas com o IMC considerado abaixo do peso. Sendo para o Grupo SUB13: 45,4% Abaixo do Peso e 54,6% Saudável; SUB15: 10% Abaixo do Peso e 90% Saudável; SUB17: 18,2% Abaixo do Peso e 81,8% Saudável.

Tabela 2 - Os valores são expressos em média e desvio padrão (n=32)

	SUB 13	SUB 15	SUB 17
Idade	$11,09 \pm 1,45$	$14,2 \pm 0,63$	$16,82 \pm 0,40$
Peso	$40,75 \pm 6,56$	$59,36 \pm 14,11$	$55,84 \pm 5,45$
Altura	$1,48 \pm 0,09$	$1,61 \pm 0,06$	$1,65 \pm 0,06$
IMC	$18,54 \pm 2,83$	$22,70 \pm 4,15^*$	$20,56 \pm 1,61$

Legenda: * $p < 0,05$ – Comparação do IMC entre SUB13 e SUB15.

DISCUSSÃO

De acordo com nossos resultados observamos diferença estatística significativa quando comparamos o IMC do Grupo Sub-13 com o Grupo Sub-15, o que de fato podemos sustentar tal diferença pela diferenciação maturacional entre as categorias, que por sua vez está diretamente associada ao Pico de Velocidade de Crescimento (PVC), onde naturalmente o Grupo Sub-15 apresentará maiores valores devido a esta velocidade ampliada no crescimento das jovens atletas. Dados estes sustentados pelos estudos de Castilho e Barros Filho (2000). O que sugere que a fase do Grupo SUB15 terá maior destaque de crescimento quando comparado aos demais grupos.

Outros estudos vêm ampliando a aplicação da análise do Pico de Velocidade de Crescimento como correlatos ao estado maturacional de jovens atletas de ambos os gêneros (Bergmann e colaboradores, 2006).

Como ainda estudos que relatam as dimensões do desenvolvimento e crescimento puberal na adolescência (Lourenço e Queiroz, 2010).

Assim, propomos ainda a utilização do IMC como um indicador das mudanças ocorridas nas categorias de base, pelo baixo custo e sendo um norteador do crescimento do grupo, quando comparamos os valores aos referidos pela Organização Mundial de Saúde, 1997.

Seguindo este conceito observamos que de forma descritiva a maior parte dos Grupos está nos padrões considerados "Saudáveis" pela OMS.

Mesmo assim observamos algumas atletas em todos os Grupos com a classificação "Abaixo do Peso", o que de fato não caracteriza um estado não salutar.

Podendo então sugerir que futuros estudos determinem as condições de saúde e ainda a verificação posterior de correções à tabela usada em nosso estudo sugerida pela OMS (1997), para a situação de jovens atletas do sexo feminino praticantes de esportes.

CONCLUSÃO

Concluimos que a utilização do IMC nas Categorias de Base pode ser uma ferramenta de observação das mudanças ocorridas no crescimento de jovens atletas,

mas que futuros estudos devem incluir a análise do Pico de Velocidade de Crescimento e relacionar a tais alterações nas mais diversas categorias, onde a proposta oferecida pela Organização Mundial de Saúde para valores de IMC sejam ajustados às realidades e/ou necessidades esportivas. Assim, indicamos diversos estudos para complementação destas ideias iniciais.

Recebido para publicação em 22/01/2013
Aceito em 30/02/2013

REFERÊNCIAS

- 1-Bergmann, G.; Bergmann, M.; Lorenzi, T.; Garlipp, D.; Pinheiro, E. D.; Gaya, A. Pico de velocidade de crescimento em meninos e meninas de 10 a 14 anos de idade. Rev. bras. Educ. Fís. Esp., São Paulo. Vol. 20. Suplemento 5. p.303-331. 2006.
- 2-Castilho, S. D.; Barros Filho, A. A. Crescimento Pós Menarca. Arq Bras Endocrinol Metab. Vol. 44. Núm. 3. 2000.
- 3-Heywadr, V. H; Stolarczyk, L. M. Avaliação da composição corporal aplicada. São Paulo: Manole, 2000.
- 4-Lourenço, B; Queiroz, L. B. Crescimento e Desenvolvimento Puberal na Adolescência. Rev Med (São Paulo). Vol. 89. Núm. 2. p.70-75. 2010.
- 5-Marcos, R. Q.; Sandra, A. F.; Marcelo, R. Perfil Antropométrico de Atletas de Futsal Feminino de Alto Nível Competitivo Conforme a Função Tática Desempenhada no Jogo. Rev. Bras. Cine. Des. Hum. Vol. 7. Núm. 1. p.30-34. 2005.
- 6-OMS, Organização Mundial da Saúde – OMS. Obesity. Preventing and managing the global epidemic. Genebra, 1997.
- 7-Ricardo, D. R; Araújo, C. G. S. Índice de massa corporal: um questionamento científico baseado em evidências. Arq. Brás. Cardiol. Vol. 79. Núm. 1. p.61-69. 2002.
- 8-Silva, L. P.; Passos, R. F. N. Perfil Antropométrico de Mulheres Praticantes de Futebol Feminino Profissional. Connexions. p.2-3. 2007.