

# PERFIL ANTROPOMÉTRICO RELACIONADO À SAÚDE DAS CRIANÇAS E ADOLESCENTES INSERIDOS NO INSTITUTO NEYMAR JUNIOR

Eduardo Oliveira dos Santos<sup>1</sup>, Jorge Novais da Sena<sup>1</sup>, Fabrício Madureira<sup>2</sup>,  
Vinicius Tonon Lauria<sup>2,3</sup>, Rodrigo Pereira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduando em Educação Física da Faculdade Praia Grande;

<sup>2</sup>Docente do curso de Educação Física da Faculdade Praia Grande;

<sup>3</sup>Grupo de Estudos em Ciências da Educação Física (GECEF) – FPG;

## Resumo

*Objetivo:* Avaliar o perfil antropométrico relacionado à saúde das crianças e adolescentes do Instituto Neymar Junior (INJR). *Métodos:* Foram realizadas 341 avaliações físicas antropométricas do índice de massa corporal (IMC) nas crianças e dos adolescentes do INJR. *Resultados:* Cerca de 50% da amostra está classificada nos níveis de sobrepeso e/ou obeso. *Conclusão:* Os índices da amostra apresentaram uma classificação nos níveis elevados de IMC entre sobrepeso e obeso nas idades da pré-puberdade para ambos os sexos. Programas de atividades físicas devem ser inseridos assim como um controle nutricional para melhorar esse quadro.

*Palavras chaves:* IMC; obesidade infantil; perfil antropométrico.

## Abstract

*Objective:* To evaluate the anthropometric profile related to the health of children and adolescents Neymar Junior Institute (INJR). *Methods:* We performed 341 physical anthropometric assessments of body mass index (BMI) in children and adolescents INJR. *Results:* About 50% of the sample is classified in levels of overweight and / or obese. *Conclusion:* The contents of the sample had a rating in high levels of BMI among overweight and obese in pre-puberty age for

both sexes. Physical activity programs must be entered as a nutritional control to improve this situation.

*Key words:* BMI; Child obesity; Anthropometric profile.

## **Introdução**

A industrialização fez com que o nível de atividade física fosse reduzido, tanto em termos quantitativos quanto em termos de intensidade (GLANER, 2003). Além disso, a inatividade crescente da hipocinesia está associada à deficiência de saúde, morbidades e morte prematura (BIJNEN et al., 1994; SKINNER, 1997; PEREIRA & MOREIRA, 2013). Dessa forma, a busca por programas de atividades físicas que possam melhorar a condição física e a saúde vem crescendo substancialmente.

Segundo a Associação Brasileira para Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (Abeso 2008/2009), apontam a obesidade como um dos maiores problemas de saúde pública no mundo (BIHL et al, 2015). A projeção é que, em 2025, cerca de 2,3 bilhões de adultos estejam com sobrepeso; e mais de 700 milhões, obesos. O número de crianças com sobrepeso e obesidade no mundo poderia chegar a 75 milhões. No Brasil, a obesidade vem crescendo cada vez mais, existem levantamentos que apontam mais de 50% da população acima do peso, ou seja, em níveis de sobrepeso e obesidade. Entre crianças estaria em torno de 15%, no último levantamento oficial feito pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE 2008/2009), já se notou o movimento crescente da obesidade. No Brasil, observa-se aumento nas prevalências da obesidade em inquéritos realizados para ambos os gêneros e todos os estratos socioeconômicos.

Segundo dados da European Heart Journal (2014), afirma que obesos saudáveis apresentam 38% menos possibilidade de morrer, por doenças diversas, do que pessoas sedentárias. Nos países desenvolvidos, a obesidade infantil atinge proporções epidêmicas, começando a substituir a desnutrição e as doenças infecciosas tornando-se fator significativo em problema de saúde (BROWNELL & O'NEIL, 1999; MAIA & LOPES, 2007; JENSEN et al, 2016). Esses países têm concentrado seus esforços na área de saúde pública e na prevenção das doenças não transmissíveis, dando ênfase à redução da obesidade, modificação do padrão alimentar e redução do sedentarismo (NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 1989; ZHOU et al, 2016). A nossa hipótese é que os níveis de obesidade sejam mínimos para essa população. Nosso

objetivo foi avaliar o perfil antropométrico relacionado à saúde das crianças e adolescentes que estão inseridos no Instituto Neymar Junior (INJR).

## Métodos

As avaliações físicas antropométricas foram aplicadas nas instalações do INJR, com uma amostra composta de 341 crianças, sendo 154 meninas e 187 meninos de 7 à 15 anos de idade. Todos os avaliados estão matriculados em quatro escolas municipais da cidade da Praia Grande/SP, onde eles praticam Educação Física Escolar uma ou duas vezes por semana durante uma hora e meia por dia.

Foi utilizado o método do cálculo relativo do IMC ( $\text{peso}/\text{estatura}^2$ ), e através desse método, podemos identificar os índices de massa corporal que são indicadores de sobrepeso, desnutrição e riscos de saúde ao excesso de peso (CUNHA e al., 2006).

A massa corporal foi medida com uma balança digital (*G-TECH*) que afere o peso corporal do sujeito. Para essa avaliação os indivíduos ficaram em pé, descalços, com os braços ao longo do corpo e com o mínimo de roupa possível. Para medir a estatura foi utilizada uma fita métrica na parede. O avaliado ficou descalço, com os pés juntos, procurando colocar em contato com a parede as superfícies posteriores dos calcanhares, dos glúteos e da região occipital. Em seguida, o avaliado fez uma inspiração máxima e o bloqueio respiratório para fazer a marcação da estatura.

$$\text{Equação: IMC (kg/m}^2\text{)} = \frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Estatura (m}^2\text{)}}$$

Em que: IMC = índice de massa corporal por  $\text{m}^2$

## *Análise dos resultados*

Os dados foram apresentados em distribuição relativa, considerando o percentual de classificação do nível do IMC dos meninos e meninas avaliados. Os dados foram tratados no software Microsoft Excel.

## Resultados

**Tabela 1** - Classificação e porcentagem do IMC das crianças do sexo feminino

Idade	Total	Normal	Sobrepeso	Obesidade
7	22	54,5	18,2	27,3
8	36	58,3	16,7	22,2
9	18	55,6	16,7	27,8
10	13	53,8	23,1	23,1
11	12	75,0	8,3	16,7
12	14	71,4	14,3	14,3
13	15	60,0	40,0	0
14	20	70,0	10,0	15,0
15	4	50,0	25,0	25,0

Os dados estão descritos em percentual para cada faixa etária

**Tabela 2** - Classificação e porcentagem do IMC das crianças do sexo masculino

Idade	Total	Normal	Sobrepeso	Obesidade
7	26	50,0	23,1	26,9
8	50	44	38	18
9	19	63,2	21,1	15,8
10	9	55,6	33,3	11,1
11	8	37,5	25	37,5
12	12	75,0	16,7	8,3
13	20	90,0	5,0	5,0
14	28	71,4	17,9	10,7
15	15	80,0	13,3	6,7

Os dados estão descritos em percentual para cada faixa etária

## Discussão

O objetivo do presente estudo foi avaliar o perfil antropométrico relacionado à saúde das crianças e adolescentes que estão inseridos no Instituto Neymar Junior (INJR). Observamos que cerca de 50% da amostra está classificada nos níveis de sobrepeso e/ou obeso.

Na Tabela 1, observamos na primeira faixa etária, de 7 a 10 anos de idade no gênero feminino, altos níveis de sobrepeso e obesidade. Na segunda faixa etária, de 11 a 15 anos de idade, no mesmo gênero, os níveis estão desequilibrados. Provavelmente essa desigualdade é motivada pelo estrogênio, hormônio sexual feminino, que causa alargamento da pelve, desenvolvimento das mamas e aumento da deposição de gordura, principalmente nas coxas e na região do quadril, resultando no aumento do peso corporal.

Na Tabela 2, na faixa etária de 7 a 11 anos de idade no gênero masculino, observamos altos níveis de sobrepeso e obesidade. Na faixa etária de 12 a 15 anos de idade no mesmo gênero, também verificamos um desequilíbrio, provavelmente provocado pelo hormônio sexual, nesse caso a testosterona, o hormônio sexual masculino. A testosterona começa a atuar intensamente no sexo masculino em idade mais tardia do que o estrogênio no sexo feminino e provoca o aumento da formação óssea e da síntese protéica, aumentando a estatura e a massa muscular.

Verificamos uma grande significância na idade de 11 anos no gênero masculino sobre o alto nível da porcentagem de obesidade (37%). Existem estudos comprovando que crianças com níveis atrasados de maturação apresentavam piores resultados quando comparados com crianças com níveis avançados de maturação (FREITAS et al. 2003; AZEVEDO et al, 2016). Também houve pequenas diferenças descritivas no sobrepeso e na obesidade de ambos os gêneros, mas a maior parte das avaliações está nos níveis de normalidade, o resultado onde focamos nosso estudo é onde existe a maior evidência de sobrepeso e obesidade em todas as faixas etárias, sendo assim, é de suma importância à compreensão das alterações morfofuncionais ocorridas durante a fase de desenvolvimento e maturação desses adultos do futuro.

Esses resultados foram comparados ao estudo de Pitanga & Lessa (2006), publicado com quase 380 coletas de alunos em uma escola em Feira de Santana-BA. Com mesma quantidade de avaliações, os resultados foram maiores na porcentagem de sobrepeso e obesidade nas meninas e nos meninos. Através de estudos têm sido comprovado que neste terceiro período da adolescência, 6 a 11 de idades, as crianças estão sujeitas a maior índice de sobrepeso e obesidade. A Infância é uma fase da vida na qual a classificação de obesidade se torna dificultosa, com isso, acreditamos que a correlação entre índices antropométricos, percentual e a distribuição de gordura corporal podem variar sensivelmente de acordo com o estágio de maturação sexual. Em relação à saúde das crianças e adolescentes, essa porcentagem com excesso de peso tem que ter uma atenção maior para que não sejam prejudicadas futuramente.

Esses achados evidenciam que, além dos fatores genéticos, as diferentes condições econômicas do país e da população investigada influenciam no crescimento físico de crianças e adolescentes, pois refletem diretamente nos fatores nutricionais, ambientais e maturação ligada ao crescimento (OKANO et al, 2001; SILVA & GUIMARÃES, 2015; APARECIDO et al, 2015; NASCIMENTO et al, 2015, FERRARI et al, 2015).

## Conclusão

De acordo com os resultados, os índices da amostra apresentaram uma classificação nos níveis elevados de IMC entre sobrepeso e obeso nas idades da pré-puberdade para ambos os sexos. Programas de atividades físicas devem ser inseridos assim como um controle nutricional para melhorar esse quadro.

## Referências

APARECIDO, J.M.L.; MARQUEZI, M. DANIELLA, O.; SAYURI, D.S.; UZUNIAN, M.A. TOZATO, C.& KOCHI, C. **Avaliação da aptidão física de crianças e adolescentes obesos.** Science in Health maio-ago 2015; 6(2): 80-8

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA, (ABESO).Diretrizes brasileiras de obesidade 2009/2010.

AZEVEDO, L.B.; LING, J.; SOOS, I.; ROBALINO, S. ELLS.**The effectiveness of sedentary behaviour interventions for reducing body mass index in children and adolescents:** systematic review and meta-analysis. Obesity Reviews, 2016

BIHL, G.L.; BAIA, F.C.; PERIRA, J.C.; LAMP, C.R.; PEREIRA, J.E.; ROMANHOLO, R.A.& BARBOSA, R.M.**Verificar a presença de dois fatores relacionados à síndrome metabólica em jovens de 12 a 14 anos de uma escola pública no município de Cacoal-RO.** Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, São Paulo. v.9. n.54. p.420-429. Jul./Ago. 2015. ISSN 1981-9900.

BIJNEN, F.**Physical inactivity as risk factor for coronary heart disease:** A WHO and International Society and Federation of Cardiology position statement. Bulletin of the World Health Organization, 72:1-4. 1994.

BROWNELL, K. D., O'NEIL, P. M. (1999). Obesidade. Em D. H. Barlow (Org.), Manual clínico dos transtornos psicológicos (pp. 355-403). Porto Alegre: Artmed.

CUNHA, A. C. P. T., **Cirurgiabariátrica:** Indicadores de obesidade e estilo de vida de dois grupos de mulheres submetidas à cirurgiabariátrica. Fitness & Performance Journal, v.3, n. 5, p. 146-54, Rio de Janeiro, 2006.

FERREIRA, G.L.M.; ARAUJO, L.T.; OLIVEIRA, L.C.; MATSUDO, V. & FISBERG, M. **Association between electronic equipment in the bedroom and sedentary lifestyle, physical activity, and body mass index of children.** J Pediatr (Rio J). 2015;91(6):574---582

FREITAS, D. L.; MAIA, J.A.; BEUNEN, G.P.; LEFEVRE, J.A.; CLAESSENS, A.L.; MARQUES, A.T.; RODRIGUES, A.L.; SILVA, C.A.; CRESPO, M.T.; THOMIS, M.A. & PHILIPPAERTS, R.M. **Maturação esquelética e aptidão física em crianças e adolescentes Madeirenses.** Rev.Port. Ciênc. Desporto, v. 1 n. 3, p. 61 – 75, 2003.

GLANER, M. F. **Importância da aptidão física relacionado à saúde.** Rev. Bras. De Cineantropom. Desempenho Hum., v.5, n.2, p. 75-85, 2003.

GUIMARÃES, R. C.R. & SILVA, H. P. **Estado nutricional e crescimento de crianças quilombolas de diferentes comunidades do estado do Pará, Amazônica** - Revista de Antropologia, Vol. 7, No 1, 2015.

JENSEN, N.S.O.; CAMARGO, T.F.B. & BERGAMASHI, D.P. **Índice de massa corpórea e perímetro da cintura são bons indicadores para classificação do estado nutricional de crianças.** Ciênc. saúde coletiva vol.21 n.4 Rio de Janeiro Apr. 2016.

MAIA, J.A. R. & LOPES, V.P. **Crescimento e desenvolvimento de crianças e jovens açorianos.**

**O que os pais, professores, pediatras e nutricionistas gostariam de saber.** Região Autónoma dos Açores, Universidade do Porto. Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física, 2007.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL. Committee on Diet and Health. Diet and Health: Implications for reducing chronic diseases risk. Washington, DC: Academy Press, 1989.

NASCIMENTO, M.A.M.; BRITO, C.S.; LUCENA, K.T.M.& BARBOSA, F.P. **Composição corporal e aptidão física de escolares do município de Patos – Paraíba.** Revista Brasileira de Ciência e Movimento, Vol. 23, No 1 (2015).

OKANO, A.H.; ALTIMARI, R.L.; DODERO, R.S.; COELHO, F.C.; ALMEIDA, L.B.P.& CYRINO, S.E. **Comparação entre o desempenho motor de crianças de diferentes sexos e grupos étnicos.** Rev. Bras. Ciên. e Mov. Brasília v. 9 n. 3 p. julho 2001

PEREIRA, E.S.& MOREIRA, O.C. **Importância da aptidão física relacionada à saúde e aptidão motora em crianças e adolescentes.** Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, São Paulo, v.7, n.39, p.309-316. Maio/Jun. 2013. ISSN 1981-9900. 309.

PITANGA, F. J. G. & LESSA, I. **Indicadores antropométricos de obesidade.** Revista Brasileira de Cinantropometria e Desempenho Humano, 2006.

ROCHA, A. C. & GUEDES, D. P. J. **Avaliação física para Treinamento personalizado, academias e esportes: uma abordagem didática, prática e atual.** São Paulo: Phorte, 2013.

SKINNER, J. S. **Atividade física e saúde.** In Congresso Brasileiro de Atividade Física e Saúde, 1., Florianópolis, 1997.



WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Physical status: the use and interpretation of anthropometry.** Report of a WHO Expert Committee. World Health Organ Tech Rep Ser. 1995;854:1-452.

ZHOU, J. DANG, S. ZENG, L. GAO, W. WANG, D. LI, Q. JIANG, W. PEI, L. LI, C. YAN, H. **Rapid Infancy Weight Gain and 7- to 9-year Childhood Obesity Risk: A Prospective Cohort Study in Rural Western China.** Medicine (Baltimore). 2016 Apr;95(16):e3425.