

VALORES NORMATIVOS PARA FORÇA DE PREENSÃO MANUAL EM ADOLESCENTES DE UMA REGIÃO LITORÂNEA DO SUL DO BRASIL: UM ESTUDO TRANSVERSAL¹

Anna Mestriner Rodrigues², Mateus Augusto Bim³, André de Araújo Pinto⁴, Andreia Pelegrini³

¹Vinculado ao projeto “Níveis de Atividade Física, Aptidão Física e Comportamento Social relacionados à Saúde em Adolescentes: um Estudo de Tendência Secular”

² Acadêmica do curso de Bacharelado em Educação Física do CEFID – Bolsista PROBIC

³ Doutorado em Ciências do Movimento Humano do PPGCMH do CEFID

⁴ Doutor em Ciências do Movimento Humano – CEFID

⁵ Orientadora, Departamento de Educação Física do CEFID – andreia.pelegrini@udesc.br

A força muscular de um indivíduo é uma importante forma de predizer seu estado de saúde geral. Diversos estudos têm utilizado a força de preensão manual (FPM), considerada um indicador de aptidão física global, para verificar os níveis de força muscular em diferentes populações. Nesse contexto baixos níveis de FPM foram-se associaram à desfechos negativos de saúde como diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares, sarcopenia em idosos e a morbi-mortalidade. A adolescência se configura como uma fase da vida determinante quanto a adoção de hábitos saudáveis, tornando maior a probabilidade desses hábitos serem mantidos ao longo da vida adulta, reforçando a importância de promover bons níveis de força muscular desde idades tenras. Entretanto, especificamente para adolescentes brasileiros, ainda não foram publicados valores de referência para determinar o nível de força de preensão manual, sendo necessário recorrer a pontos de cortes baseados em adolescentes de diferentes países. Considerando que pontos de cortes internacionais podem não refletir o verdadeiro nível de FPM dos adolescentes brasileiros, o presente estudo tem como objetivo estabelecer valores normativos de FPM para adolescentes de 15 a 19 anos. Foram coletadas informações de 2.640 adolescentes nas cidades de Florianópolis/SC (2007 e 2017/18) e São José/SC (2014). A massa corporal foi obtida por meio de uma balança da marca Plenna e a estatura, por meio de um estadiômetro da marca Sanny. O índice de massa corporal (IMC) foi calculado utilizando a razão entre a massa corporal em quilogramas e estatura em metros ao quadrado. A FPM foi obtida com um dinamômetro da marca Jamar, seguindo as recomendações da Canadian Society for Exercise Physiology. A análise estatística foi realizada no software IBM SPSS Statistics 20.0. Foi utilizada a estatística descritiva (médias, desvio padrão e distribuição de frequências). O teste Kolmogorov-Smirnov foi empregado para verificar a normalidade dos dados. O teste U de Mann-Whitney foi utilizado para comparação de médias entre os sexos e para determinar os valores normativos de FPM foi realizado o cálculo de percentil. O nível de significância foi estabelecido em $p < 0,05$. Foram observadas diferenças nos valores médios entre os sexos, em todas as variáveis, com exceção do IMC, sendo que os meninos apresentaram valores superiores em todas as variáveis quanto comparados às meninas ($p < 0,05$) (Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização dos adolescentes participantes do estudo.

Variáveis	Total	Masculino	Feminino	p-
------------------	--------------	------------------	-----------------	-----------

	(n=2640)	(n=1204)	(n=1436)	valor
	$\bar{x}$ (dp)	$\bar{x}$ (dp)	$\bar{x}$ (dp)	
Idade (anos)	16,39 (1,04)	16,46 (1,07)	16,33 (1,02)	0,001
MC (kg)	61,18 (12,59)	65,81 (12,27)	57,29 (11,49)	<0,001
Estatura (cm)	168,23 (9,16)	174,75 (7,36)	162,78 (6,59)	<0,001
IMC (kg/m ²)	21,55 (3,78)	21,52 (3,59)	21,59 (3,93)	0,593
FPM direita (kg)	32,70 (10,36)	40,17 (9,31)	26,44 (6,22)	<0,001
FPM esquerda (kg)	31,41 (10,23)	38,73 (9,14)	25,28 (6,30)	<0,001
FPM total (kg)	64,11 (12,59)	78,89 (17,89)	51,72 (12,13)	<0,001

$\bar{x}$: média; dp: desvio padrão; MC: massa corporal; IMC: índice de massa corporal; FPM: força de preensão manual.

Na tabela 2 são apresentados os valores normativos para a FPM de acordo com o sexo. Para ambos sexos, foi evidenciado que conforme aumenta a idade, ocorre um incremento da FPM. A partir dos valores percentílicos, o presente estudo sugere que adolescentes que apresentarem valores abaixo do percentil 15 sejam classificados como “precisa melhorar”, entre o percentil 15 e o percentil 85 se enquadrem na categoria “normal” e acima do percentil 85, se configurem como “excelente” para a força muscular.

Tabela 2. Valores normativos de força de preensão manual de mão direita, esquerda e total de adolescentes do sexo masculino e feminino.

Percentil	Força de preensão Manual					
	Masculino (n=1204)			Feminino (n=1436)		
	Mão direita	Mão esquerda	Total	Mão direita	Mão esquerda	Total
p3 (kg)	22,66	22,0	45,00	16,0	14,0	31,0
p10 (kg)	28,0	27,0	55,95	18,7	17,97	37,0
p15 (kg)	30,0	30,0	60,73	20,0	19,0	39,46
p25 (kg)	34,0	32,43	67,43	22,0	20,75	43,0
p50 (kg)	40,0	38,65	78,0	26,0	25,0	51,20
p75 (kg)	46,0	44,0	90,0	30,0	29,78	59,60
p85 (kg)	50,0	48,0	97,23	32,0	32,0	64,0
p90 (kg)	52,0	50,0	101,35	34,0	33,63	67,0
p97 (kg)	58,09	56,43	114,99	38,0	38,0	76,0

O presente estudo proporcionou valores de referência para FPM em adolescentes com base em uma amostra representativa de duas cidades do litoral de Santa Catarina. Esses valores podem servir como base para identificar adolescentes com maiores riscos à desfechos negativos de saúde por meio do uso da FPM. Além disso, podem auxiliar a prescrição de exercícios físicos para adolescentes com características semelhantes a do presente estudo.

Palavras-chave: Força de preensão manual, adolescentes, valores normativos.