



EDUCACIÓN FÍSICA: ENTRE PRÁCTICAS Y POLÍTICAS

XVIII Encuentro Nacional XIII Internacional de Investigadores en Educación Física IV Encuentro de Extensión

Eje de Trabajo: 18.- Aspectos biológicos del ejercicio físico, la aptitud física y la nutrición en su relación con la salud y/o el rendimiento deportivo.



¿ES LA FUERZA DE PRENSIÓN MANUAL RELATIVA MEJOR PREDICTOR DE RIESGO CARDIOMETABÓLICO QUE LA FUERZA DE PRENSIÓN ABSOLUTA EN ESCOLARES CHILENOS?

Farías-Valenzuela, C.¹; Marchan-Gutiérrez, V.¹; Adasme-Sandoval, P.¹; Carrera-Figueroa, V.¹; Ferrero-Hernández, P.²

¹Laboratorio de Ciencias de la Actividad Física, el Deporte y la Salud, Universidad de Santiago de Chile USACH, Santiago, Chile.

²Facultad de Educación y Cultura, Universidad SEK, Santiago, Chile.



ANTECEDENTES

La fuerza muscular es un importante predictor de salud en escolares. Mayores niveles de fuerza, producen beneficios en la composición corporal, disminuyendo el riesgo metabólico y cardiovascular. Los niños chilenos presentan el mayor índice de obesidad infantil en Latinoamérica y el penúltimo lugar de inactividad física infantil en el mundo⁴, binomio que se relaciona a menores niveles de condición física y fuerza muscular, conocida como dinapenia pediátrica. La fuerza de prensión manual es una técnica sencilla y ha sido incorporada en diversas baterías de valoración del estado físico relacionado con la salud. Sin embargo, no se ha determinado qué tipo de manifestación, absoluta o relativa de presión manual, se relaciona de mejor manera con marcadores antropométricos de riesgo cardiometabólico en niñas y niños en etapa escolar.

OBJETIVOS

Analizar las diferencias entre sexos y correlacionar la fuerza relativa y absoluta de prensión manual con medidas antropométricas de riesgo cardiometabólico en una población escolar.

HIPOTESIS

La fuerza de prensión manual relativa es mejor predictor de riesgo cardiometabólico que la fuerza absoluta en escolares.

METODOLOGÍA:

La muestra la conformaron 139 escolares de Educación Básica pertenecientes a centros educativos de la Región Metropolitana, Santiago de Chile, los cuales fueron divididos en sexo masculino (n: 67), edad (8,84 ± 2,03 años); peso (33,01 ± 10,34 kg); talla (1,35 ± 0,12 m) y femenino (n: 72); edad (8,57 ± 2,01 años); peso (33,31 ± 13,87 kg); talla (1,33 ± 0,15 m). La fuerza de prensión manual se midió a través de un dinamómetro de mano, el cual fue ajustado al tamaño de la mano de acuerdo al protocolo empleado. Ésta fue medida con el sujeto en posición bípeda, con el hombro aducido y girado neutralmente y brazos paralelos al tronco sin contactarlo.

Se pidió a los participantes que presionaran la manilla del dinamómetro por un máximo de 3-5 segundos.

Las mediciones antropométricas consideradas fueron: circunferencia de cintura (CC), índice de masa corporal (IMC) e índice de cintura estatura (ICE), los cuales son considerados marcadores antropométricos de riesgo cardiovascular en niños

RESULTADOS

Comparación de medidas antropométricas y fuerza de prensión manual en niñas y niños

	Niñas (n=72)	Niños (n=67)	Valor p
Circunferencia cintura (cms)	62 ± 10,03	63,28 ± 8,06	0,40
IMC (kg/m ²)	18,26 ± 4,46	17,93 ± 3,51	0,62
Índice cintura-estatura	46,9 ± 6,64	47,24 ± 6,15	0,75
Fuerza promedio de Prensión Manual Absoluta (kg)	14,20 ± 4,79	16,32 ± 5,15	0,01*
Fuerza Promedio de Prensión Manual Relativa	0,45 ± 0,12	0,50 ± 0,12	0,01*

Los datos se presentan como media y DS * Valor de significancia para p < 0,05 de la prueba T Student para muestras independientes.

Correlación entre medidas antropométricas y fuerza de prensión manual absoluta y relativa

	CC (cms)			IMC (kg/m ²)			ICE		
	M	H	Total	M	H	Total	M	H	Total
Fuerza Promedio de Prensión Manual Absoluta (kg)	-0,3	0,33	-0,32	-0,37	0,31	-0,33	-0,22	-0,16	-0,18
Fuerza Promedio de Prensión Manual Relativa (kg)	-0,64	0,45	-0,53	-0,61	0,54	-0,57	-0,56	-0,45	-0,49

Los datos presentados corresponden a un valor r, obtenido a través de la prueba estadística de correlación de Pearson. *: p < 0,05



UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA URUGUAY