

PROPUESTA DE UNA ECUACIÓN LINEAL PARA VALORAR LA VELOCIDAD DE CRECIMIENTO SOMÁTICO A PARTIR DE LA MASA CORPORAL EN JOVENES TENIMESISTAS SELECCIONADOS INFANTIL- JUVENIL.



Cofré-Huenul, R.¹

¹Federación Deportiva Nacional Tenis de Mesa, Chile.

OBJETIVO

Determinar la velocidad de crecimiento de la selección nacional de tenis de mesa de la categoría infantil- juvenil a partir de propuesta de ecuaciones de regresión lineal para predecir el pico de velocidad de crecimiento (PVC). (Mirwald RL, 2002).

METODOS

De un total de 15 deportistas seleccionados (n:8) varones y (n:7) damas de la categoría infantil- juvenil, se evaluó la maduración biológica por medio de años de pico de velocidad de crecimiento (APVC) considerando las variables de edad decimal y antropométricas de peso, estatura sentado y estatura. Se utilizó la técnica propuesta por Mirwald, Baxter- Jones, Bailey Beunen (Mirwald RL, 2002), basándose en la interacción entre las variables antropométricas (peso, estatura, edad decimal y altura tronco- cefálica). Los resultados de la ecuación muestran valores en niveles (-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3). El cero significa el momento que se presenta los años de pico de velocidad de crecimiento. Las ecuaciones de regresión se observan en la tabla 1.

Tabla 1.

Ecuaciones de regresión para predecir el pico de velocidad de crecimiento.

Ecuaciones
$PVC = -9,232 + 0,0002708 (LMI*ATC) - 0,001663 (E*LMI) + 0,007216 (E*ATC) + 0,02292 (P/Est)$ (hombres)
$PVC = -9,37 + 0,0001882 (LMI*ATC) + 0,0022 (E*LMI) + 0,005841 (E*ATC) - 0,002658 (E*P) + 0,07693 (P/Est)$ (mujeres).

LMI: longitud de los miembros inferiores; ATC: altura tronco cefálica; E: edad; P: peso; Est: estatura.

RESULTADOS

Se puede determinar, que existe diferencias significativas en ambos sexos en relación a la variable de edad biológica. Los varones presentan un x: -0,6 y las damas x:3,6 (PVC). Por otro lado, se puede indicar que no existen diferencias significativas en las variables de edad, peso, estatura e IMC se observan en la tabla 2. todas las correlaciones son significativas para ambos sexos.

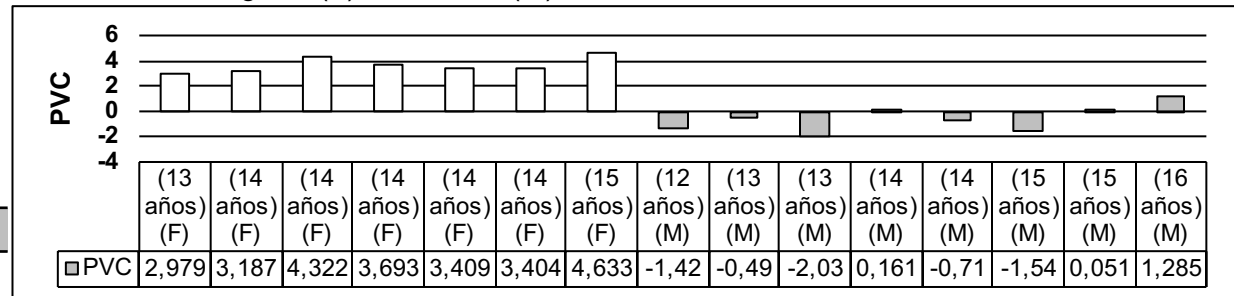
Tabla 2.

Caracterización de las variables en ambos sexo.

Variables	Sexo											
	Varones (n=8)				Damas (n=7)				Ambos (n=15)			
	X	DE	Mín	Máx	X	DE	Mín	Máx	X	DE	Mín	Máx
Edad	14,0	1,3	12,0	16,0	14,0	0,6	13,0	15,0	14,0	1,0	12,0	16,0
Peso	57,5	10,9	38,2	72,5	59,3	4,8	53,7	65,5	58,4	8,4	38,2	72,5
Estatura	162,0	10,2	147,0	175,7	161,4	4,0	155,0	168,3	161,7	7,7	147,0	175,7
IMC	21,8	3,2	16,7	26,6	22,8	1,9	20,1	24,9	22,3	2,6	16,7	26,6
PVC	-0,6	1,1	-2,0	1,3	3,6*	0,6	3,0	4,6	1,4	2,4	-2,0	4,6

*= d.s en relación a las mujeres $p < 0,000$.

Respecto a la maduración biológica en relación con la edad cronológica en deportista del género masculino, se puede indicar que están en diferentes etapa de desarrollo biológico. Sin embargo, se puede evidenciar que en las damas presentan igual desarrollo de maduración biológica. (F) Femenino/ (M) Masculino.



CONCLUSIÓN

Existen diferencias significativas de velocidad de PVC en ambos géneros de la selección nacional de tenis de mesa. se concluye que las ecuaciones de regresión lineal permitieron predecir el grado de maduración somática en una muestra selectiva de la selección nacional de tenis de mesa de la categoría infantil- juvenil. Se sugiere tener datos de la edad biológica como medida de referencia a la hora de plantear objetivos acordes al estado de maduración. Por otro lado, obtener estos datos serán un factor importante como parámetro de detección de talento vías hacia alto rendimiento.

REFERENCIAS

Mirwald RL, B.-J. A. (2002). An assessment of maturity from anthropometric measurements. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 34: 689-94.