

2. PROCEDIMIENTOS

2.2 Evaluación Deportiva-Motora inicial

- **Batería Eurofit:** Instituto de Ciencias de la Educación Física y el Deporte. EUROFIT. Test europeo de aptitud física. Madrid, Ministerio de Educación y Ciencia., 1992

a) Test de flexibilidad: *back saber sit & reach*. Con el sujeto sentado en el suelo, con una pierna extendida y la otra flexionada por la rodilla, y empleando un soporte estandarizado, se determina la máxima distancia alcanzada con la punta de los dedos mediante flexión anterior de tronco. Esta prueba evalúa la movilidad articular de tronco y cadera, la cual se considera representativa de la capacidad global de flexibilidad del sujeto. El test ha realizarse de manera controlada y progresiva, sin tirones bruscos, y expulsando poco a poco al aire.



b) Test de fuerza máxima de prensión manual: *Dinamometría manual (hand-grip strength)*. Mediante el empleo de un dinamómetro digital Takei TKK 5101 (rango 5-100 kg) se valora la fuerza de prensión manual máxima en ambas manos alternativamente. En este test es importante realizar un ajuste previo del agarre del dinamómetro en función del tamaño de la mano, para así obtener el mejor resultado en la prueba.

El tamaño de la mano será medido entre el primero y quinto dedo, como muestra la fotografía. La precisión de la medida es 0.5 cm. El resultado se redondeará hasta el centímetro entero más cercano. Durante la ejecución de la prueba el dinamómetro no tocará en ningún momento el cuerpo. El aparato será sujetado en línea con el antebrazo.

Tamaño de la mano	Agarre óptimo	
	Niños	Niñas
10	4.5	3.6
11	4.6	3.9
12	4.8	4.1
13	4.9	4.4
14	5.0	4.6
15	5.2	4.9
16	5.3	5.1
17	5.5	5.4
18	5.6	5.6
19	5.7	5.9
20	5.9	6.1
21	6.0	6.4
22	6.2	6.6
23	6.3	6.9
24	6.4	7.1
25	6.6	7.4

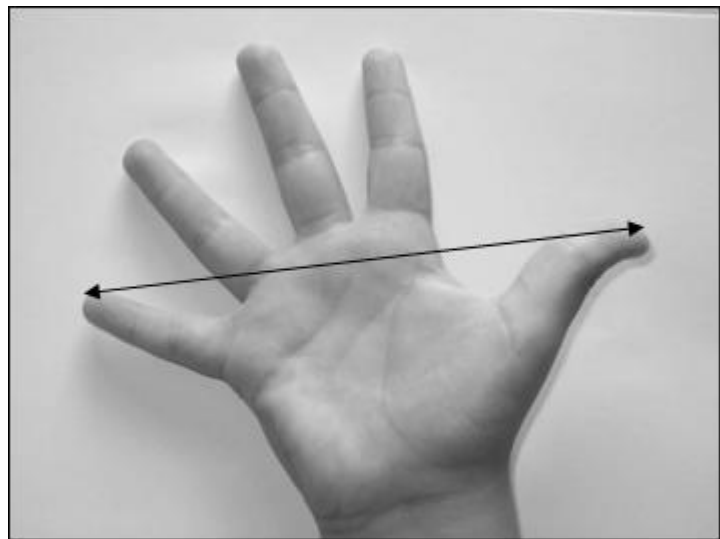
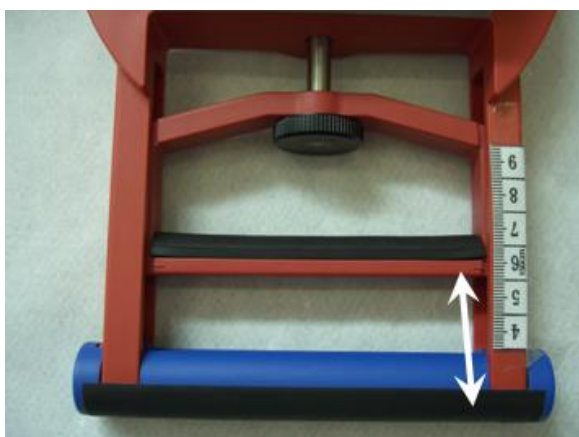


Tabla. Agarre óptimo en función del tamaño de la mano. El agarre se calcula mediante la ecuación de Ruiz et al. (J Hand Surg, [Am]. 2006 Oct;31(8):1367-72). $y = x/7.2 + 3.1$ para niños e $y = x/4 + 1.1$ para niñas, donde x es el tamaño de la mano e y el agarre a utilizar.



c) Test de fuerza explosiva de tren inferior: *salto de longitud con pies juntos y sin impulso (standing broad jump)*. En esta prueba se registra la máxima distancia horizontal alcanzada por el niño o adolescente tras saltar con pies juntos y sin impulso.

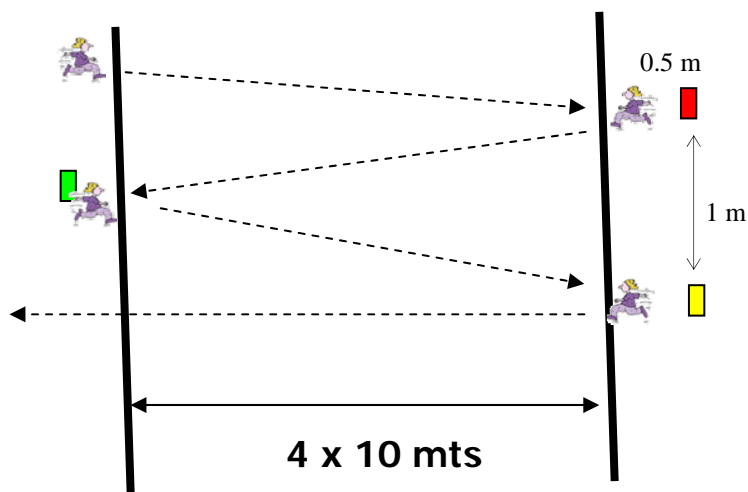


d) Test de fuerza resistencia de tren superior: *suspensión en barra con flexión de brazos*. La prueba consiste en aguantar el máximo tiempo posible suspendido en una barra, con los codos flexionados. La prueba se considera finalizada cuando la barbilla del niño o adolescente queda por debajo del nivel de la barra.



e) Test de velocidad-agilidad: *shuttle run test 4 x 10 m*. Con esta prueba se evalúa de manera integrada la velocidad de desplazamiento y la agilidad-coordinación. El adolescente ha de realizar 4 carreras de ida y vuelta a la máxima velocidad posible entre dos líneas separadas 10 m, depositando y/o recogiendo en cada extremo un objeto (esponja) situado en el suelo junto a la línea.

Salida sin esponja lo más rápido posible hasta la otra línea >> se coge la esponja A, vuelta a máxima velocidad hasta línea de salida donde se cambia de esponja >> soltar esponja A y coger esponja B, de nuevo hasta la otra línea a máxima velocidad donde se vuelve a cambiar de esponja >> soltar B y coger la esponja C, última carrera a máxima velocidad hasta la línea inicial para cruzarla lo antes posible.



- Esponja A
- Esponja B
- Esponja C

f) Test de resistencia aeróbica : *Course-Navette (20m shuttle run test)*. La capacidad aeróbica máxima es evaluada a partir de un test de campo indirecto incremental máximo de ida y vuelta de 20 m (Léger et al., 1984), utilizando las ecuaciones propuestas por Léger y colaboradores (Léger et al., 1988) para estimar del consumo máximo de oxígeno (VO₂max). La fiabilidad y validez de este test para predecir el VO₂max en niños y adolescentes ha sido suficientemente demostrada (Léger et al., 1988; Liu et al., 1992; Van Mechlen et al., 1986)



- LEGER L, LAMBERT A, GOULET A, ROWAN C, DINELLE Y. Capacity aerobic des Quebecois de 6 a 17 ans – test navette de 20 metres avec paliers de 1 minute. Can J Appl Sport Sci 1984;9:64-9
- LÉGER LA, MERCIER, D, GADOURY, C, AND LAMBERT, J The multistage 20 metre shuttle run test for aerobic fitness. J Sports Sci 1988;6:93-101
- LIU NYS, PLOWMAN SA, LOONEY MA. The reliability and validity of the 20-meter shuttle test in American students 12 to 15 years old. Res Q Exerc Sport 1992;63:360-5
- VAN MECHLEN W, HLOBIL H, KEMPER HCG. Validation of two running tests as estimates of maximal aerobic power in children. Eur J Appl Physiol 1986;55:503-6