

Capítulo 10: Pruebas de condición física

Índice

1. Introducción	3
2. Material necesario	3
2.1. Características específicas	3
2.1.1 Senior fitness test	3
2.1.2. Short physical performance battery	3
3. Procedimiento previo a prueba	4
3.1. Información al participante	4
4. Procedimiento día de prueba	4
4.1. Recepción.....	4
4.2. Senior fitness test	4
4.2.1. 6 minute walk	4
4.2.2. Chair stand (Sentarse y levantarse de la silla)	4
4.2.3. Arm curl (Flexión de brazos).....	5
4.2.4. Two minute step test of SFT (2 minutos de marcha estática).....	5
4.2.5. Chair Sit and Reach (Test de flexión del tronco en silla):	5
4.2.6. Back Scratch Test (Prueba de juntar las manos tras la espalda):	6
4.2.7. Up and Go of SFT:.....	6
4.3. Short physical performance battery	6
4.3.1. Balance tests	7
4.3.2. Walk speed test	7
4.3.3. Chair Stand test of SPPB	7
4.3.4. 2km test.....	7

5. Procedimiento posterior a la prueba	7
5.1. Descarga y escaneo de datos	7
6. Índice de anexos	7

1. Introducción

Las baterías de condición física se realizarán en la **sesión 1 de evaluación**. Estas pruebas se realizarán al inicio del estudio (PRE-intervención) y tras completar la intervención de 6 meses (POST-intervención). La batería **“Senior Fitness Test”** (Rikli & Jones, 1999) para adultos mayores debe completarse antes de la batería **“Short Physical Performance Battery”**. El presente documento es un documento resumido de cada una de las pruebas, que permite ser una guía para el día de la evaluación, en caso de requerir una explicación más extensa y detalladas de las pruebas, se pueden ver en el Anexo 10.1. Manual_condición_física

2. Material necesario

El material necesario para la sesión es el siguiente:

- Dos sillas rectas sin reposabrazos con una entre 43,18 y 45,72 cm.
- Dinamómetro con agarre ajustable (TKK 5101 Grip D; Takey, Tokio Japan).
- Cronómetro
- Conos
- Pesas de 2,26 kg (5 libras) y 3,62 kg (8 libras)
- Cinta adhesiva
- Cinta métrica
- Anexo 10.1.Manual_condición_física
- Anexo 10.2 Hoja de registro condición física

2.1. Características específicas

2.1.1. Senior fitness test

Esta batería mide la condición física funcional de los adultos mayores. La batería consta de **6 pruebas** que miden las **actividades básicas de la vida diaria**.(Sandoval-cuellar, 2014) El tiempo aproximado para completar la batería se estima en unos 20 minutos. Se recomienda **tener dos sillas durante la administración de esta prueba**, una para el participante del estudio y otro para que el examinador lo use en las demostraciones de cada prueba.

Las instrucciones verbales y demostraciones físicas de las tareas se utilizarán como tiempo de calentamiento/recuperación para el participante, excepto para la prueba de pasos de 2 minutos, en la que se recomienda una caminata lenta de 60 segundos inmediatamente después. Esta batería incluye las siguientes pruebas:

1. Chair Stand
2. Arm Curl
3. Two-minute step test
4. 6 min walk
5. Chair sit and reach
6. Up and Go
7. Back scratch

2.1.2. Short physical performance battery

Esta batería evalúa la función de las extremidades inferiores en adultos mayores. Se basa en una serie de tareas similares a las presentadas anteriormente, un test de equilibrio, una caminata de corta distancia cronometrada y una prueba de levantarse de la silla. Cada una de las tres tareas se puntúa de 0 a 4, con una puntuación total de 12. La batería conlleva aproximadamente de **10 a 15 minutos en completarse**. Esta batería incluye las siguientes pruebas:

8. Balance test
9. Walk speed test
10. Chair stand test

3. Procedimiento previo a prueba

El procedimiento previo a la prueba implica la preparación del material anteriormente descrito, así como la entrega de condiciones previas a los participantes. Como esta sesión se llevará a cabo en IMUDS, se debe confirmar que está reservado el gimnasio de abajo para realizar estas evaluaciones, tanto para las baterías de condición física como para la evaluación de la RM de fuerza.

3.1. Información al participante

Como esta prueba se realizará en la sesión de evaluación 1, las condiciones previas se entregarán a los participantes en la sesión 0. Brevemente, a esta parte de la sesión los participantes deben asistir con ropa deportiva cómoda, ya que deberán realizar todas las pruebas físicas sin inconvenientes. En caso de que el participante tome algún medicamento, se lo debe tomar como de costumbre.

3.2. Procedimiento día de pruebaRecepción

Apenas se lleve al participante al gimnasio donde se realizará la evaluación se le debe explicar la secuencia de eventos. Se le debe explicar que se realizarán una serie de pruebas físicas que no implicarán mayor esfuerzo. La secuencia de eventos es primero, realizar la batería “Senior fitness test” y posteriormente la batería “Short physical performance”

3.3. Senior fitness test

Para registrar los valores obtenidos en esta prueba se debe utilizar el **Anexo 10.2 Hoja de registro condición física**.

3.3.1. 6 minute walk

El siguiente test tiene como objetivo medir la capacidad aeróbica. Se necesita un cronómetro, cinta adhesiva, cuatro conos y dos sillas. (Ver figura 1).

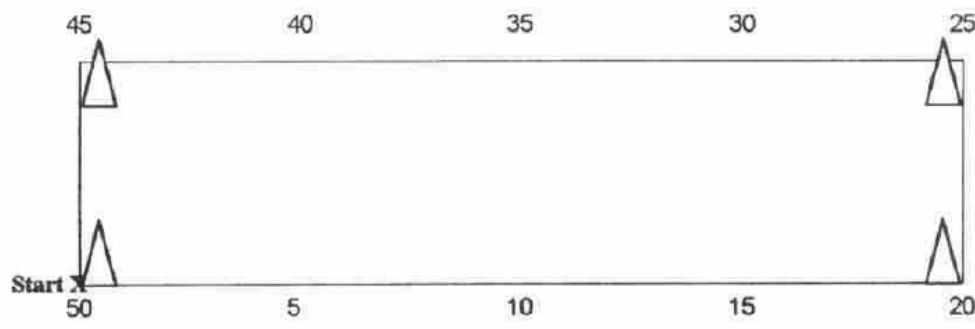


Figura 1. 6 minute walk.

3.3.2. Chair stand (Sentarse y levantarse de la silla)

El objetivo de esta prueba es evaluar la fuerza muscular del tren inferior, se necesita una silla y un cronómetro. En la figura 2 se puede ver gráficamente.



Figura 2. Chair stand test.

3.3.3. Arm curl (Flexión de brazos)

El objetivo de esta prueba es evaluar la fuerza muscular del tren superior, se necesita una silla, un cronómetro y una pesa de 2,26 kg (5 libras) para las mujeres y de 3,63 kg (8 libras) para los hombres. En la figura 3 se puede ver gráficamente.



Figura 3. Arm curl.

3.3.4. Two minutes step test of SFT (2 minutos de marcha estática)

El objetivo de esta prueba es evaluar la resistencia o capacidad aeróbica, se necesita un cronómetro, una cinta métrica y una cinta adhesiva para marcar. En la figura 4 se puede ver gráficamente.



Figura 4. Two minutes step test of SFT.

3.3.5. Chair Sit and Reach (Test de flexión del tronco en silla):

El objetivo de esta prueba es evaluar la flexibilidad del tren inferior, específicamente los músculos isquiotibiales. Se necesita una silla sin reposabrazos y una cinta métrica. En la figura 5 se puede ver gráficamente.



Figura 5. Chair Sit and Reach (Test de flexión del tronco en silla).

3.3.6. Back Scratch Test (Prueba de juntar las manos tras la espalda):

El objetivo de esta prueba es evaluar la flexibilidad del tren superior. Se necesita una cinta métrica. En la figura 6 se puede ver gráficamente.



Figura 6. Back scratch test.

3.3.7. Up and Go of SFT:

El objetivo de esta prueba es evaluar la flexibilidad la velocidad, agilidad y el equilibrio. Se necesita una silla sin reposabrazos, un cono ubicado a 243,84 cm frente al borde de la silla y un cronómetro. En la figura 7 se puede ver gráficamente.



Figura 7. Up and Go of SFT.

3.4. Short physical performance battery

Para registrar los valores obtenidos en esta prueba se debe utilizar el **Anexo10.2 Hoja de registro condición física**. El procedimiento completo de esta batería también se puede ver en el siguiente enlace: www.youtube.com/watch?v=N_rJOGhQqZ4&vl=es.

3.4.1. Balance tests

El objetivo de esta prueba es evaluar a capacidad del participante para mantener tres posiciones básicas de pie con los ojos abiertos. Las tres posiciones son lado a lado, semi- balanceo y balanceo completo (talón a los pies) (Ver figura 8). Se realizan en este orden con el objetivo de mantener cada posición durante 10 segundos. Para cada prueba, el evaluador describirá verbalmente cada prueba y realizará una demostración físicamente. Se necesita un cronómetro para determinar el tiempo.

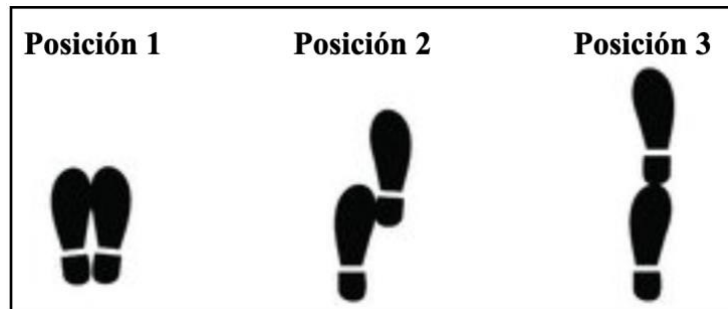


Figura 8. Up and Go of SFT.

3.4.2. Walk speed test

El objetivo de esta prueba es evaluar la capacidad caminata del participante. Esta prueba mide el tiempo que lleva andar **4 metros**. Se necesita un cronómetro y un espacio libre de obstáculos. Los participantes deben recibir la instrucción de caminar a un ritmo normal.

3.4.3. Chair Stand test of SPPB

El objetivo de esta prueba es evaluar la fuerza muscular del tren inferior, se necesita una silla y un cronómetro. La prueba consiste en la realización de 5 repeticiones de sentadilla lo más rápido posible. En la figura 2 se puede ver gráficamente.

4.3.4 2km test

El objetivo de esta prueba es evaluar la capacidad aeróbica del participante. Se necesitan 5 conos (4 para marcar el rectángulo y uno para marcar la salida). Se cronometrará el tiempo que el participante tarda en hacer 23 vueltas más 22 metro (hasta el cono de salida). Se necesita también una silla si el participante quiere descansar durante la prueba.

5. Procedimiento posterior a la prueba

5.1. Descarga y escaneo de datos

Posterior a la prueba, las planillas de registro se deben escanear e incluir en la carpeta del participante según el siguiente protocolo:

1. Registrar los datos en la plataforma de REDCap.
2. Guardar la planilla de registro de cada participante.

6. Índice de anexos

- Anexo 10.1.Manual_condición_física
- Anexo 10.2.Hoja de registro de condición física