

Mini-BESTest: Mini-Balance Evaluation Systems Test - Versión Español

Franchignoni F, Horak F, Godi M, Nardone A, Giordano A. Using psychometric techniques to improve the Balance Evaluation Systems Test: the mini-BESTest. J Rehabil Med, 42(4):323–331, 2010.

ANTICIPATORIO

SUBPUNTAJE: /6

1. DE SENTADO A DE PIE

Instrucción: *“Cruce sus brazos sobre el pecho. Trate de no usar sus manos a menos que deba. No apoye las piernas en la silla al momento de ponerse de pie. Por favor póngase de pie ahora.”*

(2) Normal: Se pone de pie sin usar sus manos y se estabiliza de manera independiente.

(1) Moderado: Se pone de pie CON el uso de sus manos en el primer intento.

(0) Severo: Incapaz de ponerse de pie sin ayuda, O necesita varios intentos usando sus manos.

2. PARARSE EN PUNTA DE PIES

Instrucción: *“Separe sus pies al ancho de sus hombros. Coloque sus manos en sus caderas. Trate de ponerse en punta de pies lo más alto que pueda. Yo voy a contar en voz alta hasta 3 segundos. Trate de mantenerse en punta de pies por al menos 3 segundos. Mire hacia adelante. Levántese ahora.”*

(2) Normal: Estable a máxima altura por 3 segundos.

(1) Moderado: Se pone en punta de pies, pero no llega a la máxima altura (menos altura que cuando lo hace sujetándose las manos), O notable inestabilidad por 3 segundos.

(0) Severo: \leq a 3 segundos.

3. PARARSE EN UNA PIERNA

Instrucción: *“Mire hacia adelante. Mantenga sus manos en sus caderas. Levante una pierna del suelo y manténgala en el aire sin apoyarla en el suelo ni en su pierna apoyada. Manténgase parado en una pierna por la mayor cantidad de tiempo que pueda. Mire hacia adelante. Levante la pierna ahora.”*

Izquierda: Tiempo en segundos. Primer intento: _____ Segundo intento: _____

(2) Normal: 20 segundos.

(1) Moderado: < 20 segundos.

(0) Severo: No lo logra.

Derecha: Tiempo en segundos. Primer intento: _____ Segundo intento: _____

(2) Normal: 20 segundos.

(1) Moderado: < 20 segundos.

(0) Severo: No lo logra.

Para dar el puntaje de cada lado por separado, use el intento con el mayor tiempo.

Para calcular el subpuntaje y el puntaje total use el lado (derecho o izquierdo) con el puntaje numérico más bajo (es decir, la peor pierna).

4. COMPENSACIÓN CON PASO CORRECTIVO- HACIA ADELANTE

Instrucción: *“Separe sus pies al ancho de sus hombros, brazos a los lados. Inclínese hacia adelante cargando todo el peso de su cuerpo contra mis manos. Cuando yo lo suelte, haga lo que sea necesario, incluyendo dar un paso, para evitar caerse.”*

- (2) Normal: Se recupera de manera independiente con sólo un paso largo (Se permite un segundo paso para realinearse).
- (1) Moderado: Más de un paso es usado para recuperar el equilibrio.
- (0) Severo: No hay paso O se caería si no es sujetado O se cae de manera espontánea.

5. COMPENSACIÓN CON PASO CORRECTIVO- HACIA ATRÁS

Instrucción: *“Separe sus pies al ancho de sus hombros, brazos a los lados. Inclínese hacia atrás cargando todo el peso de su cuerpo contra mis manos. Cuando yo lo suelte, haga lo que sea necesario, incluyendo dar un paso, para evitar caerse.”*

- (2) Normal: Se recupera de manera independiente con sólo un paso largo.
- (1) Moderado: Es usado más de un paso para recuperar el equilibrio.
- (0) Severo: No hay paso O se caería si no es sujetado O se cae de manera espontánea.

6. COMPENSACIÓN CON PASO CORRECTIVO- LATERAL

Instrucción: *“Párese con los pies juntos, brazos a los lados. Inclínese hacia el lado cargando todo el peso de su cuerpo contra mi mano. Cuando yo lo suelte, haga lo que sea necesario, incluyendo dar un paso, para evitar caerse.”*

Izquierda

- (2) Normal: Se recupera de manera independiente con sólo un paso (cruzado o lateral está bien).
- (1) Moderado: Varios pasos son usados para recuperar el equilibrio.
- (0) Severo: Se cae o no hay paso.

Derecha

- (2) Normal: Se recupera de manera independiente con sólo un paso (cruzado o lateral está bien.)
- (1) Moderado: Varios pasos son usados para recuperar el equilibrio.
- (0) Severo: Se cae o no hay paso.

Use el lado con el puntaje más bajo para calcular el subpuntaje y el puntaje total.

7. POSTURA (PIES JUNTOS); OJOS ABIERTOS, SUPERFICIE FIRME

Instrucción: *“Ponga sus manos en sus caderas, junte sus pies hasta que estén a punto de tocarse. Mire hacia adelante. Manténgase lo más estable e inmóvil que pueda, hasta que yo diga: Pare.”*

Tiempo en segundos: _____

- (2) Normal: 30 segundos.
- (1) Moderado: < 30 segundos.
- (0) Severo: No lo logra.

8. POSTURA (PIES JUNTOS); OJOS CERRADOS, SUPERFICIE ESPONJOSA

Instrucción: "Párese en la esponja. Ponga sus manos en sus caderas, junte sus pies hasta que estén a punto de tocarse. Manténgase lo más estable e inmóvil que pueda, hasta que yo diga: Pare. Comenzaré a tomar el tiempo cuando cierre los ojos."

Tiempo en segundos: _____

- (2) Normal: 30 segundos.
- (1) Moderado: < 30 segundos.
- (0) Severo: No lo logra.

9. INCLINACIÓN- OJOS CERRADOS

Instrucción: "Párese en la rampa inclinada. Por favor, párese con los dedos de los pies hacia la parte alta de la rampa. Separe sus pies al ancho de sus hombros y con sus brazos a los lados. Comenzaré a tomar el tiempo cuando cierre los ojos."

Tiempo en segundos: _____

- (2) Normal: Se mantiene de pie de forma independiente por 30 segundos y se alinea con la gravedad.
- (1) Moderado: Se mantiene de pie de forma independiente por < 30 segundos O se alinea con la superficie.
- (0) Severo: No lo logra.

MARCHA DINÁMICA

SUBPUNTAJE: /10

10. CAMBIO EN LA VELOCIDAD DE LA MARCHA

Instrucción: "Comience a caminar a su velocidad normal, cuando le diga 'rápido', camine lo más rápido que pueda. Cuando le diga 'lento', camine lo más lento que pueda."

- (2) Normal: Cambios de velocidad significativos sin desbalances.
- (1) Moderado: Incapaz de cambiar velocidades O con signos de desbalance.
- (0) Severo: Incapaz de lograr cambios de velocidad significativos Y con signos de desbalance.

11. CAMINAR CON GIROS DE CABEZA- HORIZONTAL

Instrucción: "Comience a caminar a su velocidad normal, cuando le diga 'derecha', gire su cabeza y mire hacia la derecha. Cuando le diga 'izquierda' gire su cabeza y mire hacia la izquierda. Trate de mantenerse caminando en línea recta."

- (2) Normal: Realiza los giros de cabeza sin cambios en la velocidad de su marcha y con buen balance.
- (1) Moderado: Realiza los giros de cabeza con reducción en la velocidad de su marcha.
- (0) Severo: Realiza los giros de cabeza con desbalances.

12. CAMINAR CON GIROS EN EL EJE (GIRAR)

Instrucción: "Comience a caminar a su velocidad normal. Cuando le diga 'gire y deténgase', gire lo más rápido que pueda, mire hacia la dirección opuesta y deténgase. Después del giro, sus pies deben estar juntos."

- (2) Normal: Gira con sus pies cerca y RÁPIDO (\leq de 3 pasos) con buen balance.
- (1) Moderado: Gira con sus pies cerca y DESPACIO (\geq de 4 pasos) con buen balance.
- (0) Severo: No puede girar con los pies cerca en ninguna velocidad sin desbalance.

13. PASAR POR ENCIMA DE OBSTÁCULOS

Instrucción: *“Comience a caminar a su velocidad normal. Cuando llegue a la caja, pase por encima de ella, no alrededor de ella, y siga caminando.”*

- (2) Normal: Es capaz de pasar por encima de la caja con mínimo cambio en su velocidad de marcha y con buen balance.
- (1) Moderado: Pasa por encima de la caja, pero la toca O demuestra un comportamiento cauteloso disminuyendo la velocidad de su marcha.
- (0) Severo: Incapaz de pasar por encima O camina alrededor de la caja.

14. TIMED UP AND GO CON TAREA DOBLE (CAMINATA DE 3 METROS)

Instrucción de TUG: *“Cuando diga ‘Ahora’ levántese de la silla, camine a su velocidad normal sobre la cinta que se encuentra en el piso, gire, devuélvase a la silla y siéntese.”*

Instrucción de TUG con tarea doble: *“Comience a contar hacia atrás de 3 en 3 comenzando con el número _____. Cuando diga ‘Ahora’, levántese de la silla, camine a su velocidad normal sobre la cinta que se encuentra en el piso, gire, devuélvase a la silla y siéntese. Continúe contando hacia atrás durante toda la prueba.”*

TUG: ____ segundos; TUG con tarea doble: ____ segundos

- (2) Normal: Sin cambios notables al sentarse, pararse, o caminar mientras cuenta hacia atrás cuando se compara con el TUG sin tarea doble.
- (1) Moderado: La tarea doble afecta ya sea el contar O el caminar (menos del 10%) cuando se compara con el TUG sin tarea doble.
- (0) Severo: Deja de contar mientras camina O deja de caminar mientras cuenta.

Para calcular el puntaje de la tarea 14, si la velocidad de marcha del sujeto disminuye más de un 10% entre el TUG sin y con doble tarea, se debe restar un punto al puntaje.

Puntaje Total: _____/28

Nombre:

Fecha						
Ítems	Puntaje del ítem	Subpuntaje	Puntaje del ítem	Subpuntaje	Puntaje del ítem	Subpuntaje
ANTICIPATORIO						
1. De sentado a de pie						
2. Pararse en punta de pies						
3. Pararse en una pierna						
CONTROL POSTURAL REACTIVO						
4. Compensación con paso correctivo- hacia adelante						
5. Compensación con paso correctivo- hacia atrás						
6. Compensación con paso correctivo- lateral						
ORIENTACIÓN SENSORIAL						
7. Postura (pies juntos); ojos abiertos, superficie firme						
8. Postura (pies juntos); ojos cerrados, superficie esponjosa						
9. Inclinación- ojos cerrados						
MARCHA DINÁMICA						
10. Cambio en la velocidad de la marcha						
11. Caminar con giros de cabeza- horizontal						
12. Caminar con giros en el eje (girar)						
13. Pasar por encima de obstáculos						
14. Timed up and go con tarea doble (caminata de 3 metros)						
PUNTAJE TOTAL						

Instrucciones de Mini-BESTest

Condiciones del Sujeto: El sujeto debe realizar las pruebas con zapatos planos O sin zapatos ni calcetines.

Equipamiento: Esponja Temper® (también llamada Esponja-T de 10 cm de ancho, densidad media y una clasificación de firmeza T41), silla sin apoyabrazos o ruedas, rampa inclinada, cronómetro, una caja (23 cm de alto) y 3 metros de distancia marcados en el piso con cinta adhesiva (desde la silla).

Puntaje: El test tiene un puntaje máximo de **28** puntos a partir de **14 ítems** que son puntuados de 0 a 2 puntos.

“0” indica el nivel más bajo de funcionalidad y “2” el nivel más alto de funcionalidad.

Si un sujeto debe usar un dispositivo de asistencia en uno de los ítems, se debe puntuar esa prueba una categoría más abajo.

Si el sujeto requiere asistencia física para realizar la prueba, marque “0” a esa prueba.

Para el **ítem número 3** (Pararse en una pierna) y el **ítem número 6** (compensación con paso lateral) sólo incluya el puntaje de un lado (el peor puntaje).

Para el **ítem número 3** (Pararse en una pierna) seleccione el mejor tiempo de los 2 intentos (de un lado) para el puntaje.

Para el **ítem número 14** (Timed up and go con tarea doble) si la marcha de la persona se enlentece más del 10% entre el TUG con y sin tarea doble se debe restar 1 punto al puntaje.

1.DE SENTADO A DE PIE	Note la iniciación del movimiento y el uso de las manos del sujeto en el asiento de la silla, los muslos o el impulso de los brazos hacia adelante.
2.PARASE EN PUNTA DE PIES	Permita al sujeto dos intentos. Registre el mejor intento. (Si sospecha que el sujeto está elevándose a menor altura que la máxima, pídale al sujeto que se eleve al sostenerse de las manos del examinador). Asegúrese que el sujeto mire a un punto fijo entre 1 metro 20 centímetros, hasta 3 metros 60 centímetros de distancia para todas las tareas de pie.
3.PARARSE EN UNA PIERNA	Permita que el sujeto realice dos intentos y registre los tiempos. Registre la cantidad de segundos que el sujeto puede mantener la posición hasta un máximo de 20 segundos. Detenga el cronómetro cuando el sujeto saque las manos de sus caderas o ponga el pie que estaba elevado en el piso. Asegúrese que el sujeto mire a un punto fijo entre 1 metro 20 centímetros, hasta 3 metros 60 centímetros de distancia. Repita con el otro lado.
4.COMPENSACIÓN CON PASO CORRECTIVO- HACIA ADELANTE	Párese frente al sujeto con una mano en cada hombro y pídale al sujeto que se incline hacia adelante (asegúrese que exista espacio para que pueda dar un paso hacia adelante). Pídale al sujeto que se incline hasta que sus hombros y caderas estén más adelante que la punta de sus pies. Cuando sienta que el peso del sujeto está en sus manos, repentinamente suelte su soporte. La prueba debe producir un paso. NOTA: Está preparado para sostener al sujeto.
5.COMPENSACIÓN CON PASO CORRECTIVO- HACIA ATRÁS	Párese detrás del sujeto con una mano en cada escápula y pídale al sujeto que se incline hacia atrás (asegúrese que exista espacio para que pueda dar un paso hacia atrás). Pídale al sujeto que se incline hasta que sus hombros y caderas estén detrás de los talones. Cuando sienta que el peso del sujeto está en sus manos, repentinamente suelte su soporte. La prueba debe producir un paso. NOTA: Está preparado para sostener al sujeto.
6.COMPENSACIÓN CON PASO CORRECTIVO- HACIA LOS LADOS	Párese al lado del sujeto, coloque una mano en la pelvis del sujeto y pídale que incline todo su cuerpo en sus manos. Pídale al sujeto que se incline hasta que la línea media de la pelvis se ubique por sobre el pie derecho (o izquierdo) y luego, repentinamente suelte su soporte. NOTA: Está preparado para sostener al sujeto.
7.POSTURA (PIES JUNTOS); OJOS ABIERTOS, SUPERFICIE FIRME	Registre el tiempo en que el sujeto es capaz de mantenerse parado con los pies juntos hasta un máximo de 30 segundos. Asegúrese que el sujeto mire a un punto fijo entre 1 metro 20 centímetros, hasta 3 metros 60 centímetros de distancia.

8.POSTURA (PIES JUNTOS); OJOS CERRADOS, SUPERFICIE ESPONJOSA	Use esponja Temper® de mediana densidad, de 10 centímetros de grosor. Asista al sujeto a pararse en la esponja. Registre el tiempo que el sujeto es capaz de mantenerse en pie en cada condición por un máximo de 30 segundos. Haga que el sujeto salga de la esponja entre los intentos. Dé vuelta la esponja entre cada intento para asegurarse que la esponja se mantenga en forma.
9.INCLINACIÓN- OJOS CERRADOS	Ayude al sujeto a pararse en la rampa. Una vez que el sujeto cierre los ojos, comience a cronometrar y anote el tiempo. Note si hay balanceo excesivo.
10.CAMBIO EN LA VELOCIDAD DE LA MARCHA	Permita que el sujeto dé 3 a 5 pasos a velocidad normal y luego diga "rápido". Luego de 3 a 5 pasos rápidos diga "lento". Permita 3 a 5 pasos lentos antes que el sujeto deje de caminar.
11.CAMINAR CON GIROS DE CABEZA	Permita que el sujeto alcance una velocidad normal y dé las órdenes "derecha, izquierda" cada 3 a 5 pasos. Registre si ve un problema en cualquiera de las direcciones. Si el sujeto tiene restricciones cervicales severas permita giros de cabeza y tronco juntos.
12.CAMINAR CON GIROS EN EJE	Demuestre un giro en eje. Una vez que el sujeto esté caminando a velocidad normal, diga "gire y deténgase". Cuente el número de pasos desde la orden de "girar" hasta que el sujeto se encuentre estable. El desbalance puede ser visto al tener las piernas muy separadas, pasos extras o movimientos de tronco.
13.PASAR POR ENCIMA DE OBSTÁCULOS	Coloque una caja (23 centímetros de alto) a 3 metros de distancia desde donde el sujeto va a comenzar a caminar. Dos cajas de zapatos unidas con cinta funcionan bien para crear este obstáculo.
14.TIMED UP AND GO CON DOBLE TAREA	Use el tiempo de TUG para determinar los efectos de doble tarea. El sujeto debería caminar 3 metros de distancia. <i>TUG</i> : Mantenga al sujeto sentado con su espalda pegada a la silla. El sujeto debe ser cronometrado desde que usted dice "ahora" hasta que el sujeto vuelve a sentarse. Detenga el cronómetro cuando las nalgas del sujeto toquen el asiento de la silla y la espalda del sujeto esté pegada a la silla. La silla debe ser firme y sin apoyabrazos. <i>TUG con doble tarea</i> : Mientras esté sentado determine cuán rápido y con cuánta exactitud el sujeto puede contar hacia atrás restando 3 dígitos comenzando con un número entre 100 - 90. Luego, pídale al sujeto que cuente a partir de un número diferente y luego de unos pocos números diga "ahora". Tome el tiempo desde el momento que diga "ahora" hasta que el sujeto regrese a la silla. Calcule el puntaje de la tarea doble dependiendo de cómo es afectada la cuenta regresiva o si la velocidad disminuye (más del 10%) comparando con TUG y/o presenta nuevos signos de desbalance.