

Test de evaluación de los sistemas de equilibrio (BESTest)

Fay Horak PhD Copyright 2008

| | | |
|----------------------------|-------|-------------|
| Nombre / código del sujeto | Fecha | Evaluador/a |
|----------------------------|-------|-------------|

OBSERVACIONES:

Instrucciones para el evaluador BESTest:

1. Los sujetos deben ser evaluados con zapatos planos o sin zapatos ni calcetines.
2. Si los sujetos usan un dispositivo de ayuda en algún ítem, la puntuación de dicho ítem será una categoría más baja.

Material necesario:

- Cronómetro.
- Cinta de medir colocada en la pared para la prueba de alcance funcional.
- Gomaespuma de aproximadamente 60 por 60 centímetros, de 10 cm de altura y densidad media (por ejemplo Tempur®)
- Rampa con inclinación de 10 grados (al menos 60 x 60 cm) para subirse.
- Escalones de 15 centímetros de altura.
- Dos cajas de zapatos apiladas como obstáculos durante la marcha.
- 2,5 kilogramos de peso libre para alzar rápido el brazo.
- Silla firme con reposabrazos, con una marca con cinta situada delante a 3 metros para medir la prueba "levantarse y caminar" (*Test Get up & Go*).
- Cinta adhesiva para marcar 3 y 6 metros en el suelo para realizar la prueba de "levantarse y caminar" (*Test Get Up & Go*).

Resumen de la ejecución: Calcular Puntuación en porcentaje

| | | | |
|---------------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Sección I: | (| /15) x 100 = | Restricciones Biomecánicas |
| Sección II: | (| /21) x 100 = | Límites de estabilidad/verticalidad |
| Sección III: | (| /18) x 100 = | Transiciones/Anticipación |
| Sección IV: | (| /18) x 100 = | Reactivo |
| Sección V: | (| /15) x 100 = | Orientación sensorial |
| Sección VI: | (| /21) x 100 = | Estabilidad en la marcha |
| TOTAL: | (| /108) x 100 = | Puntuación total porcentual |

© 2005-2013 Oregon Health & Science University. Reservados todos los derechos.

En la traducción y adaptación han participado: Dominguez-Olivan, P. Serrano-Del-Rio, P. Fernandez-Simon, F. Fisioterapeutas del Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza (España). Bengoetxea, A. Fisioterapeuta. Université Libre de Bruxelles. Bolea-Moll, D. Traductor e intérprete. Traducción aprobada por F. Horak en 2017.

Los sujetos deben ser evaluados con zapatos sin tacón o descalzos. Si los sujetos deben usar un dispositivo de ayuda en algún ítem, la puntuación de dicho ítem será una categoría más baja. Si el sujeto requiere asistencia física para ejecutar un ítem, la puntuación será la categoría más baja para ese ítem (0).

I. RESTRICCIONES BIOMECÁNICAS

Sección I:

/ 15 Puntos

1. BASE DE SUSTENTACIÓN

- (3) Normal: Ambos pies tienen una base de sustentación normal, sin deformidades ni dolor.
- (2) Un pie tiene deformidad y/o dolor.
- (1) Ambos pies tienen deformidades O dolor.
- (0) Ambos pies tienen deformidades Y dolor.

2. ALINEACIÓN CdM (CENTRO DE MASAS)

- (3) Alineación normal AP (anterior-posterior) y ML (medial-lateral) del CdM y alineación de segmentos posturales normal.
- (2) Alineación anormal AP O ML del CdM O alineación anormal de segmentos posturales.
- (1) Alineación anormal AP O ML del CdM Y alineación anormal de segmentos posturales.
- (0) Alineación anormal AP Y ML del CdM.

3. FUERZA Y RANGO DEL TOBILLO

- (3) Normal: Capaz de ponerse de puntillas con una altura máxima y ponerse de talones.
- (2) Deterioro en cualquiera de los pies de flexores o extensores de tobillo (por ejemplo, no alcanza la altura máxima).
- (1) Deterioro en dos grupos musculares del tobillo (por ejemplo, flexores bilaterales o ambos flexores y extensores del tobillo de un pie).
- (0) Ambos flexores y extensores están deteriorados en ambos tobillos (es decir, menos de la altura máxima).

4. FUERZA LATERAL DE CADERA/TRONCO

- (3) Normal: Capaz de abducir ambas caderas levantando un pie del suelo durante 10 segundos, manteniendo el tronco vertical.
- (2) Leve: Capaz de abducir ambas caderas levantando un pie del suelo durante 10 segundos, pero sin mantener el tronco vertical.
- (1) Moderada: Sólo capaz de abducir una cadera, levantando un pie del suelo durante 10 segundos y manteniendo el tronco vertical.
- (0) Grave: No puede abducir ninguna cadera para levantar un pie del suelo durante 10 segundos, manteniendo o no el tronco vertical.

5. SENTARSE SOBRE EL SUELO Y LEVANTARSE

Tiempo en segundos

- (3) Normal: Se sienta en el suelo y se pone de pie de manera independiente.
- (2) Leve: Usa una silla para sentarse en el suelo O ponerse de pie.
- (1) Moderado: Usa una silla para sentarse en el suelo Y para ponerse de pie.
- (0) Grave: No puede sentarse en el suelo o ponerse de pie, incluso con silla, o rechaza hacerlo.

II. LÍMITES DE ESTABILIDAD/VERTICALIDAD

Sección II:

/ 21 Puntos

6. VERTICALIDAD EN POSICIÓN SENTADA E INCLINACIÓN LATERAL

| Inclinación | | Verticalidad | | | |
|-------------|---------|---|---------|-----|---|
| Izquierda | Derecha | Izquierda | Derecha | | |
| (3) | (3) | Máximo apoyo. El sujeto mueve la parte superior de los hombros más allá de la línea media corporal, muy estable. | (3) | (3) | Realinea a la vertical con una <u>muy pequeña</u> desviación de la vertical o sin ella. |
| (2) | (2) | Inclinación moderada. El sujeto mueve la parte superior de los hombros cerca de la línea media del cuerpo o muestra una mínima inestabilidad. | (2) | (2) | <u>Significativa</u> por exceso o por defecto, pero finalmente se alinea con la vertical. |
| (1) | (1) | Muy poca inclinación o significativa inestabilidad. | (1) | (1) | Falla en la realineación con la vertical. |
| (0) | (0) | No se puede inclinar o cae (excede los límites). | (0) | (0) | Cae con los ojos cerrados. |

7. ALCANCE FUNCIONAL HACIA DELANTE

Distancia alcanzada en centímetros:

- (3) Límite máximo: > 32 centímetros.
- (2) Moderado: 16,5 - 32 centímetros.
- (1) Pobre: <16,5 centímetros.
- (0) No inclinación o el sujeto necesita ser cogido.

8. ALCANCE FUNCIONAL LATERAL

Distancia alcanzada en centímetros: Izquierda

Derecha

Izquierda Derecha

- | | | |
|-----|-----|---|
| (3) | (3) | Límite máximo: más de 25,5 centímetros. |
| (2) | (2) | Moderado: 10-25,5 centímetros. |
| (1) | (1) | Pobre: <10 centímetros. |
| (0) | (0) | No inclinación o el sujeto necesita ser cogido. |

III. TRANSICIONES - AJUSTES POSTURALES ANTICIPATORIOS

Sección III:

/ 18 Puntos

9. SENTARSE Y PONERSE DE PIE

- (3) Normal: Se pone de pie sin el uso de sus manos y se estabiliza independientemente.
- (2) Se pone de pie en el primer intento con el uso de sus manos.
- (1) Se pone de pie después de varios intentos o requiere una mínima ayuda para levantarse o estabilizarse o necesita tocar la silla con la parte posterior de la pierna.
- (0) El sujeto necesita moderada o máxima ayuda para ponerse de pie.

10. PONERSE DE PUNTILLAS

- (3) Normal: Estable durante 3 segundos con buena altura.
- (2) Levanta talones pero no con el rango máximo (más pequeño que cuando se sostiene con las manos y por tanto sin requisitos para equilibrio) O ligera inestabilidad y mantiene durante 3 segundos.
- (1) Se mantiene durante menos de 3 segundos.
- (0) El sujeto no es capaz.

11. MANTENERSE EN UNA PIERNA

| Izquierda | Tiempo en segundos: | Derecha | Tiempo en segundos: |
|-----------|---|---------|---|
| (3) | Normal: Estable durante más de 20 segundos. | (3) | Normal: Estable durante más de 20 segundos. |
| (2) | Movimiento del tronco <u>Q</u> 10- 20 segundos. | (2) | Movimiento del tronco <u>Q</u> 10- 20 segundos. |
| (1) | Aguanta 2 - 10 segundos. | (1) | Aguanta 2 - 10 segundos. |
| (0) | El sujeto es incapaz. | (0) | El sujeto es incapaz. |

12. PASOS ALTERNADOS EN ESCALÓN

Nº pasos exitosos

Tiempo en segundos:

- (3) Normal: Se mantiene independientemente y de forma segura y completa 8 pasos en menos de 10 segundos.
- (2) Completa 8 pasos (10 - 20 segundos) Y/O muestra debilidad, tal como débil colocación de los pies, excesivo movimiento del tronco, vacilación o pasos arrítmicos.
- (1) Completa menos de 8 pasos sin mínima asistencia (por ejemplo, dispositivo de ayuda) O completa 8 pasos en más de 20 segundos.
- (0) Completa menos de 8 pasos, incluso con dispositivo de ayuda.

13. LEVANTAR EL BRAZO ESTANDO DE PIE

- (3) Normal: Permanece estable.
- (2) Visible oscilación
- (1) Pasos para recuperar el equilibrio O no es capaz de moverse rápidamente o pérdida de equilibrio.
- (0) No es capaz O necesita ayuda para mantenerse estable.

IV. RESPUESTAS POSTURALES REACTIVAS

Sección IV:

/ 18 Puntos

14. RESPUESTA EN EL SITIO - HACIA DELANTE

- (3) Recupera la estabilidad con los tobillos, sin añadir movimiento de brazos o caderas.
- (2) Recupera la estabilidad con algún movimiento de brazo o cadera.
- (1) Da un paso para recuperar la estabilidad.
- (0) Caería si no fuera cogido Q requiere ayuda Q no lo intentará.

15. RESPUESTA EN EL SITIO - HACIA ATRÁS

- (3) Recupera la estabilidad con los tobillos, sin movimiento de brazos o caderas.
- (2) Recupera la estabilidad con movimiento de brazos o caderas.
- (1) Pasos para recuperar la estabilidad.
- (0) Caería si no fuera cogido Q necesita ayuda Q no lo intentará.

16. CORRECCIÓN COMPENSATORIA CON PASO - HACIA DELANTE

- (3) Recupera de forma independiente con un solo paso amplio (el segundo paso de reajuste es permitido).
- (2) Usa más de un paso para recuperar el equilibrio, pero recupera la estabilidad independientemente Q da un paso con desequilibrio.
- (1) Da múltiples pasos para recobrar el equilibrio Q necesita un mínimo de ayuda para evitar caer.
- (0) Ningún paso Q caería si no fuera ayudado Q caída espontánea.

17. CORRECCIÓN COMPENSATORIA CON PASO - HACIA ATRÁS

- (3) Recupera de forma independiente con un solo paso amplio.
- (2) Usa más de un paso para recuperar el equilibrio, pero recupera la estabilidad independientemente Q da un paso con desequilibrio.
- (1) Da varios pasos para recobrar el equilibrio Q necesita un mínimo de ayuda.
- (0) Ningún paso Q caería si no fuera ayudado Q caída espontánea.

18. CORRECCIÓN COMPENSATORIA CON PASO - LATERAL

| Izquierda | Derecha |
|---|---|
| (3) Recupera de manera independiente con un paso (cruzado o lateral es correcto). | (3) Recupera de manera independiente con un paso (cruzado o lateral es correcto). |
| (2) Usa varios pasos, pero recupera el equilibrio de forma independiente. | (2) Usa varios pasos, pero recupera el equilibrio de forma independiente. |
| (1) Da pasos, pero necesita ser ayudado para evitar una caída. | (1) Da pasos, pero necesita ser ayudado para evitar una caída. |
| (0) No puede dar un paso o cae. | (0) No puede dar un paso o cae. |

V. ORIENTACIÓN SENSORIAL

Sección V:

/ 15 Puntos

19. INTEGRACIÓN SENSORIAL PARA EL EQUILIBRIO (CTSIB MODIFICADO)

| A–Ojos abiertos, Superficie firme | | B–Ojos cerrados, Superficie firme. | | C–Ojos abiertos, Superficie de gomaespuma | | D–Ojos cerrados Superficie de gomaespuma | |
|-----------------------------------|---|------------------------------------|---|---|---|--|---|
| Prueba 1: | s | Prueba 1: | s | Prueba 1: | s | Prueba 1: | s |
| Prueba 2: | s | Prueba 2: | s | Prueba 2: | s | Prueba 2: | s |
| (3) 30 s estable | | (3) 30 s estable | | (3) 30 s estable | | (3) 30 s estable | |
| (2) 30 s inestable | | (2) 30 s inestable | | (2) 30 s inestable | | (2) 30 s inestable | |
| (1) <30 s | | (1) <30 s | | (1) <30 s | | (1) <30 s | |
| (0) No capaz | | (0) No capaz | | (0) No capaz | | (0) No capaz | |

20. INCLINACIÓN CON OJOS CERRADOS

Levantar los dedos de los pies

- (3) Está de pie independientemente, estable, sin excesiva oscilación, permanece 30 segundos y se alinea con la gravedad.
- (2) Está de pie 30 segundos con una oscilación mayor que en el ítem 19B Q se alinea con la superficie.
- (1) Requiere un toque de ayuda Q se pone de pie sin asistencia durante 10 - 20 segundos.
- (0) El sujeto no es capaz de ponerse de pie más de 10 segundos Q no intentará la bipedestación independiente.

VI. ESTABILIDAD EN LA MARCHA

Sección VI:

/ 21 Puntos

21. MARCHA – SUPERFICIE A LA MISMA ALTURA Tiempo en segundos:
- (3) Normal: Camina 6 metros, buena velocidad (en menos o igual a 5,5 segundos), no muestra desequilibrio.
 - (2) Leve: Camina 6 metros, a velocidad lenta (más de 5,5 segundos), no muestra desequilibrio.
 - (1) Moderado: Camina 6 metros, muestra desequilibrio (amplia base de sustentación, movimiento lateral del tronco, desviación de la trayectoria) a cualquier velocidad.
 - (0) Grave: No puede caminar 6 metros de forma independiente Q desviaciones importantes en la marcha Q desequilibrio grave.
22. CAMBIO EN LA VELOCIDAD DE MARCHA
- (3) Normal: Cambia significativamente la velocidad de marcha, sin desequilibrio.
 - (2) Leve: No es capaz de cambiar la velocidad de marcha, sin desequilibrio.
 - (1) Moderado: Cambia la velocidad de marcha, pero muestra desequilibrio.
 - (0) Grave: No es capaz de cambiar la velocidad de marcha de manera significativa Y muestra desequilibrio.
23. CAMINAR CON GIROS DE CABEZA: HORIZONTAL
- (3) Normal: Gira la cabeza sin cambiar la velocidad de la marcha y buen equilibrio.
 - (2) Leve: Gira la cabeza suavemente con reducción de la velocidad de marcha.
 - (1) Moderado: Gira la cabeza con desequilibrio.
 - (0) Grave: Gira la cabeza reduciendo la velocidad de marcha Y desequilibrio Y/Q no querrá mover la cabeza mientras camina.
24. CAMINAR CON GIROS DE PIVOTE
- (3) Normal: Gira con los pies próximos, RÁPIDO (menos o igual a 3 pasos) con buen equilibrio.
 - (2) Leve: Gira con los pies próximos, LENTO (4 pasos o más) con buen equilibrio.
 - (1) Moderado: Gira con los pies próximos, a cualquier velocidad, mostrando un ligero desequilibrio.
 - (0) Grave: No puede girar con los pies próximos, sea cual sea la velocidad y muestra un importante desequilibrio.
25. PASAR POR ENCIMA DE OBSTÁCULOS. Tiempo en segundos:
- (3) Normal: Capaz de pasar por encima de dos cajas de zapatos apiladas sin cambiar la velocidad de marcha Y con buen equilibrio.
 - (2) Leve: Capaz de pasar por encima de dos cajas de zapatos apiladas con una disminución en la velocidad de marcha, con buen equilibrio.
 - (1) Moderado: Pasa las cajas de zapatos pero con desequilibrio o tocando las cajas.
 - (0) Grave: No es capaz de pasar por encima de las cajas de zapatos Y reduce la velocidad con desequilibrio Q no puede realizarlo sin ayuda.
26. "LEVANTARSE Y CAMINAR". Tiempo en segundos:
- (3) Normal: Rápido (menos de 11 segundos) con buen equilibrio.
 - (2) Leve: Lento (igual o por encima de 11 segundos) con buen equilibrio.
 - (1) Moderado: Rápido (menos de 11 segundos) con desequilibrio.
 - (0) Grave: Lento (igual o por encima de 11 segundos) con desequilibrio.
27. "LEVANTARSE Y CAMINAR" CON DOBLE TAREA. Tiempo en segundos:
- (3) Normal: No evidencia un cambio entre pasar de sentado a ponerse de pie en la velocidad o precisión de contar hacia atrás Y no cambia la velocidad de marcha.
 - (2) Leve: Notable enlentecimiento, vacilación o errores en el contar hacia atrás Q camina más lentamente (por encima del 10%) en la doble tarea.
 - (1) Moderado: Afecta a ambas: la tarea cognitiva Y el caminar (lento) (por encima del 10%) en la doble tarea.
 - (0) Grave: No puede contar hacia atrás mientras camina Q deja de caminar mientras habla.

Instrucciones para el BESTest

LIMITACIONES BIOMECÁNICAS

1. BASE DE APOYO.

Instrucciones para el/la examinador/a: Examine de cerca ambos pies en busca de deformidades o dolor, tales como pronación o supinación anormal, anomalía o ausencia de dedos, dolor de tipo fascitis plantar, bursitis, etc.

Paciente: Póngase de pie, con sus pies descalzos y dígame si tiene algún dolor en los pies, tobillos o piernas.

2. ALINEACIÓN CDM.

Instrucciones para el examinador: Mire al paciente de lado e imagine una línea vertical que vaya desde su centro de masa corporal (CdM) a los pies. (El CdM es el punto imaginario dentro o fuera del cuerpo sobre el cual el cuerpo rotaría si flotara en el espacio exterior). En un adulto, en posición de pie, una línea vertical a través del CdM a la superficie de apoyo está alineada por delante de las vértebras, a nivel del ombligo y pasa a unos 2 centímetros por delante del maléolo lateral, centrada entre los dos pies. Alineamiento anormal de los segmentos posturales, como escoliosis o cifosis o asimetrías pueden o no afectar a la alineación del CdM.

Paciente: Permanezca de pie, relajado, mirando al frente.

3. FUERZA Y RANGO DE TOBILLO.

Instrucciones para el examinador: Pida al paciente que descance las yemas de sus manos en las manos del examinador, para sostenerse mientras se pone de pie sobre los dedos de los pies, tan alto como sea posible y seguidamente se pone de talones. Mire la altura de elevación del talón y de los dedos del pie.

Paciente: Contacte suavemente sus dedos en mis manos para sostenerse mientras se pone de puntillas.

Ahora póngase de talones levantando los dedos de los pies. Mantenga cada posición 3 segundos.

4. FUERZA LATERAL DE CADERA/TRONCO.

Instrucciones para el examinador: Pida al paciente que descance sus manos (con las yemas de los dedos) en las manos del examinador mientras levanta su pierna hacia afuera (abducción) y la mantiene en el aire.

Cuente 10 segundos mientras su pie está sin contacto con el suelo con la rodilla recta. Si el paciente debe usar una fuerza moderada en sus manos para mantener su tronco derecho, puntúe como “sin mantener el tronco vertical”.

Paciente: Descanse ligeramente los dedos de sus manos en las mías mientras levanta la pierna hacia un lado y manténgala así hasta que yo le diga de parar. Intente mantener el tronco vertical mientras mantiene la pierna hacia afuera.

5. SENTARSE EN EL SUELO Y LEVANTARSE.

Instrucciones para el examinador: Comenzar con el paciente de pie cerca de una silla estable. Se considera al paciente sentado cuando ambas nalgas están en el suelo. Si le cuesta más de 2 minutos realizar la tarea (con o sin silla), la puntuación es 0. Si el paciente requiere alguna asistencia, la puntuación será 0.

Paciente: ¿Es capaz de sentarse en el suelo y levantarse en 2 minutos?. Si necesita una silla para llegar al suelo o para ponerse de pie hágalo, pero esto afectará a la puntuación. Dígame si no puede sentarse en el suelo o levantarse sin mi ayuda.

LIMITES DE ESTABILIDAD / VERTICALIDAD

6. VERTICALIDAD EN POSICIÓN SENTADA E INCLINACIÓN LATERAL.

Instrucciones para el examinador: El paciente se sienta cómodamente en una silla firme, estable y sin reposabrazos. Puede levantar el isquion o los pies al inclinarse. Mire si el paciente recupera la vertical suavemente, por ejemplo sin desviación por exceso o por defecto. Se registra la peor ejecución de cada lado.

Paciente: Cruce sus brazos sobre el tórax. Sitúe los pies a la anchura de sus hombros. Le voy a pedir que cierre los ojos y que se incline hacia un lado tan lejos como pueda. Mantenga su columna recta e inclínese hacia un lado (luego hacia el otro) tanto como pueda sin perder el equilibrio. O usar las manos. Mantenga los ojos cerrados y vuelva a su posición inicial cuando se haya inclinado tanto como pueda. Puede levantar los glúteos o los pies. Cierre los ojos e inclínese ahora. (REPITA hacia el otro lado).

7. ALCANCE FUNCIONAL HACIA DELANTE.

Instrucciones para el examinador: El examinador coloca la regla en la punta de los dedos, con los brazos colocados a 90 grados. El paciente no debe levantar las puntas de los pies, ni girar el tronco ni llevar excesivamente la escápula hacia delante. El paciente debe mantener los brazos paralelos a la regla y puede utilizar el brazo menos afectado. La medida que se registra es la máxima distancia horizontal alcanzada por el paciente. Se registra su mejor alcance.

Paciente: Colóquese de pie de manera natural. Por favor, levante ambos brazos estirados delante de usted, dedos incluidos. Estire los dedos hacia adelante y llegue lo más lejos que pueda. No levante los talones. No toque la regla o la pared. Una vez que haya llegado lo más adelante posible, por favor, vuelva a la posición inicial. Le pediré hacer esto dos veces. Llegue tan lejos como le sea posible.

8. ALCANCE FUNCIONAL LATERAL.

Instrucciones para el examinador: Ponga los pies del paciente alineados de manera simétrica. Las puntas de los dedos de la mano han de encontrarse al inicio de la regla cuando los brazos estén colocados a 90 grados. Se registra la máxima distancia horizontal alcanzada por el paciente. Asegúrese de que el paciente empieza desde una posición neutra. El paciente puede levantar un talón, pero no todo el pie.

Paciente: Sitúese de pie con los pies separados a la anchura de los hombros. Brazos a los lados. Levante su brazo hacia un lado. Sus dedos no deben tocar la regla. Estire el brazo tanto como sea posible. No levante el pie. Llegue tan lejos como le sea posible. (REPITA del otro lado)

TRANSICIONES - AJUSTE POSTURAL ANTICIPATORIO

9. SENTARSE Y PONERSE DE PIE.

Instrucciones para el examinador: Tenga en cuenta el inicio del movimiento y el uso de las manos en los reposabrazos de la silla o si los muslos o los brazos del paciente se desplazan hacia delante para asistir en el movimiento.

Paciente: Cruce los brazos sobre el tórax. Trate de no usar las manos salvo que sea necesario. No deje que sus piernas se apoyen en la silla al ponerse de pie. Por favor, póngase de pie ahora.

10. PONERSE DE PUNTILLAS.

Instrucciones para el examinador: Permita al paciente intentarlo dos veces y anote el mejor registro. Si sospecha que el paciente está utilizando menos de su altura total, pídale que se levante al mismo tiempo que sostiene la mano del examinador. Asegúrese de que los pacientes miren un punto situado a 1 – 4 metros de distancia.

Paciente: Coloque los pies separados a la anchura de los hombros. Mantenga las manos en las caderas. Trate de ponerse tan alto como pueda de puntillas. Voy a contar en voz alta hasta 3 segundos. Trate de mantener esta posición al menos 3 segundos. Mire hacia adelante. Póngase de puntillas ahora.

11. MANTENERSE EN UNA PIERNA.

Instrucciones para el examinador: Permita al paciente dos intentos y registre el mejor. Registre cuánto tiempo puede mantener la posición, hasta un máximo de 30 segundos. Detenga el cronómetro cuando el paciente mueva las manos fuera de las caderas o ponga un pie en el suelo.

Paciente: Mire al frente. Mantenga las manos en sus caderas. Póngase a la pata coja (doblado una pierna hacia atrás). No toque con la pierna elevada la otra pierna. Manténgase de pie sobre una pierna tanto tiempo como pueda. Mire hacia adelante. Levante una pierna ahora.

12. PASOS ALTERNOS EN ESCALERA.

Instrucciones para el examinador: Utilice una altura estándar de escalón de 15 cm. Cuente el número de pasos exitosos y el tiempo total para completar 8 pasos. Se permite al paciente mirar sus pies.

Paciente: Coloque las manos en las caderas. Toque con cada pie alternativamente en la parte superior del escalón. Continúe hasta que cada uno de los pies toque el escalón cuatro veces (8 toques en total). Registraré como de rápido puede hacerlo. Empiece ahora.

13. MANTENER EL BRAZO ELEVADO.

Instrucciones para el examinador: Use 2,5 kilos de peso. El sujeto está de pie y tiene que levantar el peso con las dos manos a la altura de sus hombros. El paciente debe llevar a cabo esta prueba tan rápido como le sea posible. La puntuación será 1 categoría inferior si el peso debe ser inferior a 2,5 kilogramos o lo levanta menos de 75 grados.

Paciente: Levante este peso hacia delante hasta la altura del hombro con las dos manos. Por favor, haga esto tan rápido como pueda. Mantenga los codos rectos cuando levante y cuando mantenga. Mantenga la posición mientras cuento hasta 3. Empiece ahora.

RESPUESTAS POSTURALES REACTIVAS

14. RESPUESTA EN EL SITIO - HACIA DELANTE.

Instrucciones para el examinador: colóquese frente al paciente, sitúe una mano en cada uno de sus hombros y empuje al paciente suavemente hacia atrás hasta que los músculos de la parte anterior de sus tobillos se contraigan (por ejemplo el tibial anterior) y los dedos de los pies comiencen a extenderse, entonces suelte súbitamente. No permita ningún aprendizaje previo por parte del paciente. Registre la mejor de las dos respuestas si el paciente no estaba preparado o si usted empujó demasiado fuerte.

Paciente: Para el siguiente test voy a empujar contra usted para evaluar su reacción de equilibrio. Permanezca de pie con naturalidad, con los pies separados a la anchura de los hombros, los brazos a los lados. No permita que lo empuje hacia atrás. Cuando suelte, mantenga el equilibrio sin dar un paso.

15. RESPUESTA EN EL SITIO-HACIA ATRÁS.

Instrucciones para el examinador: Colóquese por detrás del paciente, ponga una mano en cada escápula y resista isométricamente el empuje del paciente hacia atrás, hasta que los talones estén a punto de levantarse, sin permitir movimiento del tronco. Suelte rápidamente. No permita ningún aprendizaje previo por parte del paciente. Registre la mejor de dos respuestas si el paciente no estaba preparado o si usted empujó demasiado fuerte.

Paciente: Colóquese de pie con los pies separados a la anchura de los hombros, los brazos a los lados. No permita que lo empuje hacia adelante. Cuando suelte, mantenga el equilibrio sin dar un paso.

16. CORRECCIÓN COMPENSATORIA CON PASO - HACIA DELANTE.

Instrucciones para el examinador: Colóquese al frente y a un lado del paciente con una mano en cada uno de sus hombros y pídale que empuje hacia adelante (asegúrese de que hay sitio suficiente para dar un paso hacia adelante). El paciente ha de inclinarse hasta que sus hombros y caderas estén frente a sus pies. Una vez que el paciente haya alcanzado esta posición durante al menos 3 segundos, suelte rápidamente. La prueba requiere un paso. Está preparado para coger al paciente.

Paciente: Colóquese de pie con los pies separados a la anchura de los hombros, los brazos a los lados. Inclínese hacia adelante contra mis manos, más allá de sus límites anteriores. Cuando lo deje ir, haga lo que sea necesario, incluido dar un paso, para evitar una caída.

17. CORRECCIÓN COMPENSATORIA CON UN PASO - HACIA ATRÁS.

Instrucciones para el examinador: Sitúese por detrás del paciente con una mano en cada escápula y pídale que se incline hacia atrás (asegúrese de que hay espacio para que dé un paso hacia atrás). El paciente debe inclinarse hasta que sus hombros y caderas estén por detrás de sus talones. Una vez que el paciente haya alcanzado esta posición durante al menos 3 segundos, suelte rápidamente. La prueba debe provocar dar un paso. Esté preparado/a para coger al paciente.

Paciente: Colóquese de pie con los pies separados a la anchura de sus hombros, los brazos a los lados. Inclínese hacia atrás contra mis manos más allá de sus límites posteriores. Cuando suelte, haga lo que sea necesario, incluido dar un paso, para evitar una caída.

18. CORRECCIÓN COMPENSATORIA CON UN PASO – LATERAL.

Instrucciones para el examinador: Sitúese a un lado del paciente. Coloque una mano en el lado derecho o izquierdo de la pelvis del paciente y la otra mano en el hombro del mismo lado. Pídale que incline su cuerpo vertical contra su mano. Pídale que se incline hasta que línea media de la pelvis esté por encima del pie derecho (o izquierdo), sostenga al menos durante 3 segundos y después suelte rápidamente. Esté preparado/a para coger al paciente.

Paciente: De pie con sus pies juntos y manos a los lados. Inclínese contra mi mano más allá de su límite lateral. Cuando le suelte, haga lo que sea necesario, incluido dar un paso, para evitar caer.

ORIENTACION SENSORIAL

19. INTEGRACIÓN SENSORIAL PARA EL EQUILIBRIO (CTSIB MODIFICADO).

Instrucciones para el examinador: Haga las pruebas en orden. Registre el tiempo en el que el paciente ha sido capaz de permanecer en cada condición, con un máximo de 30 segundos. Repita la prueba si el paciente no es capaz de permanecer durante 30 segundos y registre ambos ensayos (promedio de ambos registros). Use una gomaespuma de densidad media, de 5 - 10 cm de espesor. Haga que el paciente se coloque fuera de la gomaespuma después de cada test. Incluya la inclinación o la estrategia de cadera durante el ensayo como "Inestabilidad"

Paciente: Para las siguientes 4 valoraciones, estará de pie sobre la gomaespuma o sobre el suelo, con los ojos abiertos o cerrados. Ponga sus manos en las caderas. Ponga sus pies juntos hasta que casi se toquen. Mire hacia delante. Cada vez, quédese tan estable como le sea posible hasta que le diga "pare".

20. INCLINACIÓN CON OJOS CERRADOS.

Instrucciones para el examinador: Ayude al paciente a subir a la rampa. Los talones deben colocarse en la parte inferior de la rampa. Empezar a cronometrar una vez que el paciente cierre los ojos. Repita la condición si el paciente no es capaz de estar de pie durante 30 segundos y registre el promedio de los dos registros. Registre si la oscilación es mayor que cuando está parado en una superficie firme con los ojos cerrados (ítem 19 B) o si hay una pobre alineación vertical. La asistencia incluye el uso de un bastón o un ligero toque en cualquier momento durante la tarea.

Paciente: Por favor, sitúese sobre la rampa inclinada con los dedos de los pies en la parte más elevada de la rampa. Coloque los pies separados a la anchura de sus hombros. Coloque las manos en sus caderas Empezará el tiempo cuando usted cierre sus ojos.

ESTABILIDAD EN LA MARCHA

21. MARCHA- SUPERFICIE A LA MISMA ALTURA.

Instrucciones para el examinador: Coloque dos marcas separadas 6 metros y visibles para el paciente cuando camine. Use un cronómetro para medir el tiempo de marcha. El paciente tiene que empezar poniendo los dedos de sus pies sobre la marca. El tiempo empieza a medirse cuando despegue un pie del suelo y finaliza cuando ambos pies crucen la siguiente marca.

Paciente: Camine a su velocidad normal desde esta marca hasta cruzar la marca siguiente y luego pare.

22. CAMBIO EN LA VELOCIDAD DE LA MARCHA.

Instrucciones para el examinador: Permita al paciente caminar 2 - 3 pasos a su velocidad normal, luego diga "rápido" y después de 2 - 3 pasos diga "más lento". Permítale 2 - 3 pasos antes de que pare.

Paciente: Camine a una velocidad normal, luego cuando le diga "rápido" camine lo más rápido que pueda. Cuando le diga "más lento", camine muy lentamente.

23. CAMINAR CON GIROS DE CABEZA.

Instrucciones para el examinador: Pida al paciente que gire su cabeza y la mantenga así, como para mirar por encima de su hombro hasta que cada 2 – 3 pasos le diga de mirar al lado contrario. Si el paciente tiene restricciones cervicales permítale combinar movimientos de la cabeza y del tronco juntos.

Paciente: Comience caminando a su velocidad normal. Cuando diga “derecha”, gire su cabeza para mirar hacia su derecha. Cuando diga “izquierda” gire su cabeza para mirar hacia su izquierda. Intente caminar en línea recta.

24. CAMINAR CON GIROS DE PIVOTE.

Instrucciones para el examinador: Demuestre un giro de pivote. Una vez que el paciente esté caminando a velocidad normal, diga “dé la vuelta y pare”. Cuente los pasos de la vuelta hasta que el paciente esté estable. La inestabilidad se observa por una amplia base de sustentación, dando un paso extra o con movimiento de tronco o brazo.

Paciente: Comience a caminar a su velocidad normal. Cuando le diga “ dé la vuelta y pare”, gire lo más rápido posible hacia el sentido contrario y deténgase. Después de dar la vuelta, sus pies deben estar juntos.

25. PASAR SOBRE OBSTÁCULOS.

Instrucciones para el examinador: Coloque las 2 cajas de zapatos apiladas (de 23 cm cada una) a 3 metros de distancia de la posición inicial del paciente. Use un cronómetro para medir el tiempo de marcha y calcule la velocidad media dividiendo el número de segundos entre 6 metros. Mire si hay pasos lentos y cortos y toques del obstáculo.

Paciente: Comience a caminar a su ritmo normal. Cuando llegue a las cajas de zapatos, pase por encima de ellas, no alrededor de ellas y siga caminando.

26. “LEVANTARSE Y CAMINAR”.

Instrucciones para el examinador: Haga que el paciente se siente con la espalda contra la silla. Cronometre desde el momento en que usted le dice “ir” hasta que vuelva a sentarse en la silla.

El tiempo se detendrá cuando las nalgas del paciente toquen la silla. La silla debe ser firme con reposabrazos para empujar si es necesario. Material: Cinta en el suelo a 3 metros desde las patas delanteras de la silla.

Paciente: Cuando diga “VAYA”, levántese de la silla, camine a su velocidad normal hasta cruzar la marca del suelo, dé la vuelta y vuelva a sentarse en la silla. Voy a medir el tiempo que le cuesta hacer esta tarea.

27. “LEVANTARSE Y CAMINAR” CON DOBLE TAREA.

Instrucciones para el examinador:

Antes de comenzar la prueba, practique con el paciente cómo contar hacia atrás desde un número entre 90 y 100 durante 3 segundos, para asegurarse de que puede hacer la tarea cognitiva. Entonces, hágale contar hacia atrás desde un número diferente y tras unos cuantos números diga “levántese “ para la tarea de “levantarse y caminar”. Mida el tiempo desde levantarse hasta que vuelva a sentarse. Pare el cronómetro cuando las nalgas del paciente toquen la silla.

La silla debe ser firme y con reposabrazos para empujar si es necesario.

Paciente: (a) Cuente hacia atrás durante 3 segundos a partir de 100 O (b) Lista de números al azar y cuando le diga “VAYA”, levántese de la silla, camine a su velocidad normal, cruce la marca del suelo, dé la vuelta y vuelva a sentarse en la silla mientras continúa con la serie de números.