

Evaluación de Riesgos de Caídas, Medidas de Resultados e Intervenciones

Por: Anjali Paintal, SPT

Horario

- Presentación – 30 min
- Laboratorio práctico – 30 min
- Encuesta – 5 min

Objetivos



Identificar los componentes más importantes de una evaluación de riesgos de caídas



Identificar los principales factores de riesgo asociados con el aumento del riesgo de caídas



Demostrar la capacidad de utilizar al menos 3 medidas de resultados basadas en la evidencia



Estar mejor equipado para identificar y tratar a los pacientes con alto riesgo de caídas en la clínica

¿Por qué es importante hablar sobre las caídas?



Caídas en la población de mayores de edad son una de las causas principales que contribuyen a morbilidad y mortalidad en el mundo.¹



Las caídas son la segunda causa principal de muerte involuntaria, justo después de accidentes vehiculares.²



Aproximadamente 1/3 de las personas mayores de 65 años caen cada año y alrededor del 10% de los falleros requieren atención médica.³



Las caídas conducen a alrededor del 80% de la discapacidad debido a lesiones no intencionales.¹



A nivel mundial, hay un número creciente de personas mayores, por lo que habrá una mayor necesidad de reducir el riesgo de caídas.¹

Señora Lina

- Señora Lina es una mujer de setenta y cinco años con una historia médica de demencia, diabetes, depresión, hipercolesterolemia, y osteoporosis. Señora Lina salió del hospital recientemente adonde estuvo por tratamiento de una fractura vertebral que ocurrió por una caída. ¿Que incluiría en la evaluación de caídas si Ud. hubiera estado en cargada de esta paciente? ¿Puede identificar algunos riesgos de caídas en el caso de señora Lina?



Preguntas para Ustedes

1. ¿En base de sus experiencias como profesionales de salud, cuales son los riesgos de caídas mas significantes en
 - sus lugares de trabajo?
 - sus comunidades/familias?
2. ¿Como abordan caídas en
 - sus lugares de trabajo?
 - sus comunidades/familias?

Factores de Riesgo de Caídas ⁴⁻⁷

- Deterioro del equilibrio
- Historia de las caídas
- Disminución del rango de movimiento del tobillo
- Deficiencias visuales
- Múltiples medicamentos
- Medicamentos que afecta al SNC (antipsicóticos, ansiolíticos, hipnóticos, sedantes, antidepresivos)
- Deterioro cognitivo
- Uso de dispositivos de asistencia

Mas Factores de Riesgo de Caídas... ⁴⁻⁷

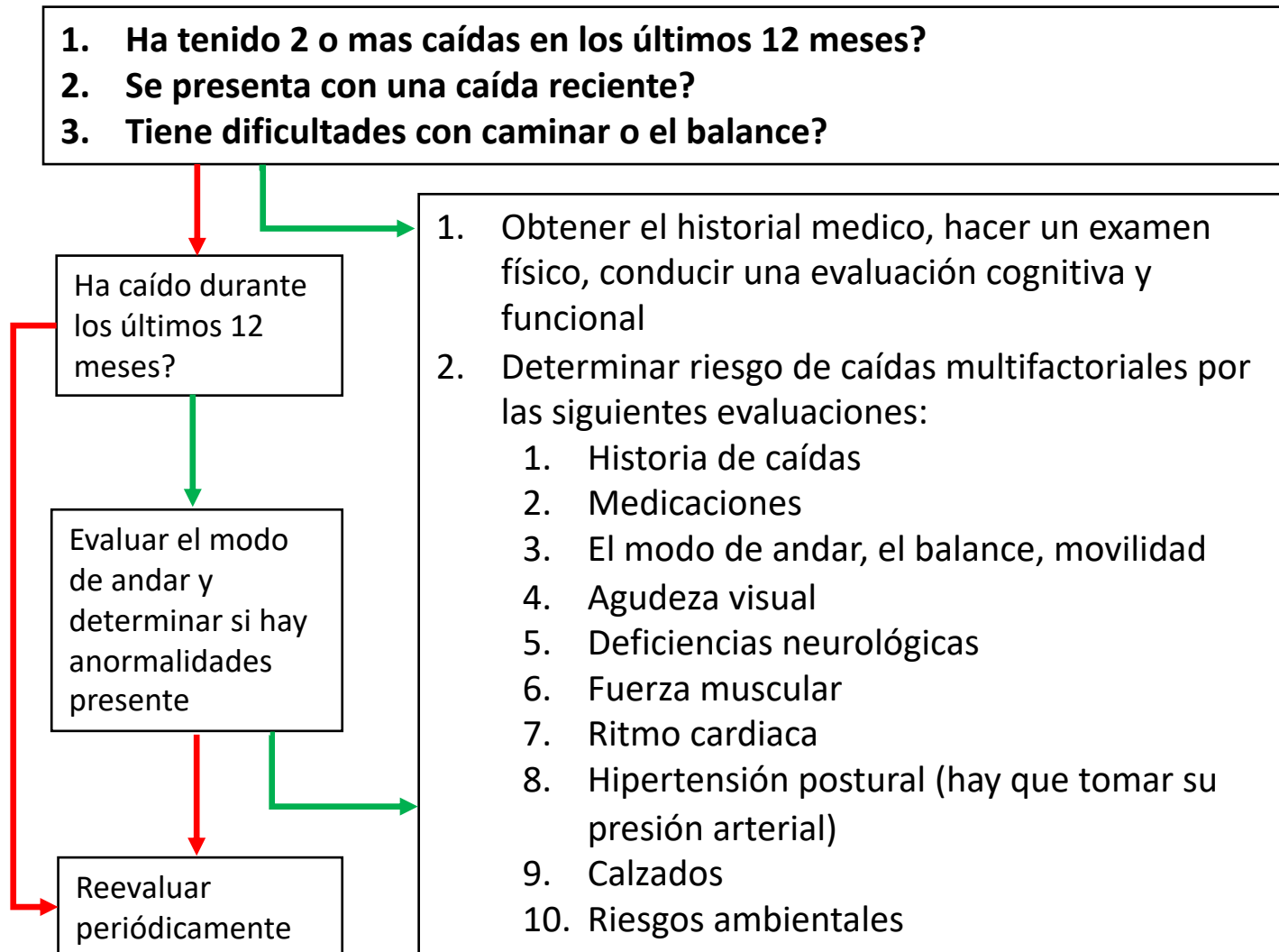
Ambulación:

- Disminución de la velocidad
- Disminución de la longitud de zancada
- Variabilidad en el tiempo de doble soporte
- Mayor oscilación medial-lateral
- Incapacidad de caminar y hablar

Mas Factores de Riesgo de Caídas...⁴⁻⁷

- Hipotensión ortostática
- Incontinencia
- Síntomas conductuales (vagando, agitación, comportamiento verbalmente o físicamente abusivo)
- Vivir solo
- Peso insuficiente
- Ser dependiente para hacer actividades de la vida diaria
- Dificultades con levantarse de una silla
- Fumar
- Enfermedad cardíaca

Evaluación del Riesgo de Caídas ⁴



Intervención multifactorial para abordar riesgos



Medidas de Resultados

- Vivienda comunitaria:⁸

- Escala de Balance de Berg
 - (↑ especificidad)
- “Timed Up and Go” (el TUG)
 - (↑ especificidad)
- Sentarse y Levantarse 5 Veces
 - (↑ especificidad)

- Cuidado a largo plazo:⁹

- Sentarse y Levantarse 5 Veces
 - (↑ sensibilidad and ↑ especificidad)
- La Tabla de Caída de Interacción de Movilidad
 - (↑ sensibilidad and ↑ especificidad)
- Herramienta Modificada de Evaluación de Caídas
 - (↑ especificidad)

Medidas de Resultados

Todos los adultos mayores(datos de la comunidad, cuidado a largo plazo y cuidado intensivo):¹⁰

↑ Especificidad:

- Escala de Balance de Berg
- Tabla de Caída de Interacción de Movilidad

↑ Sensibilidad:

- Índice de riesgo de caída de Downton
- Modelo de riesgo de caída de Hendrich II
- Herramienta de evaluación de riesgos de St. Thomas en pacientes hospitalizados
- “Timed Up and Go” (el TUG)

- Esta recomendado usar 2 evaluaciones: 1 con ↑ especificidad y 1 con ↑ sensibilidad

Medidas de Resultados

- Ejemplos de combinaciones para el cuidado a largo plazo: ^{8,9,10}
 - **Herramienta Modificada de Evaluación de Caídas** (↑ especificidad) + **Timed Up and Go Test (el TUG)** (↑ sensibilidad)
 - **Escala de Balance de Berg** (↑ especificidad) + **Timed up and Go (el TUG)** (↑ sensibilidad)
 - **Sentarse y Levantarse 5 Veces** (↑ sensibilidad and ↑ especificidad) + **Timed up and Go (el TUG)** (↑ sensibilidad)

Practica de Medidas de Resultados

- Herramienta Modificada de Evaluación de Caídas
- “Timed Up and Go” (el TUG)
- Sentarse y Levantarse 5 Veces
- Escala de Balance de Berg

Herramienta Modificada de Evaluación de Caídas

9,14

- Toma <5 min para calificar a cada paciente
- Recomendado para pacientes en residencias de ancianos
- Equipo: lápiz
- 20 puntos indican un riesgo de caídas

Herramienta Modificada de Evaluación de Caídas (Farmer, 2003)

Por favor circule todos los factores que aplican al paciente y/o el entorno.

	Puntaje inicial	Puntaje reevaluado
Factores del Paciente		
Historia de caídas	15	15
Confusión	5	5
Edad (mas de 65)	5	5
Alteración de juicio	5	5
Impedimento sensorial	5	5
No poder caminar independientemente	5	5
Disminución del nivel de cooperación	5	5
Mayor nivel de ansiedad/labilidad emocional	5	5
Incontinencia/urgencia	5	5
Enfermedad cardiovascular/respiratoria que afecta la perfusión y la oxigenación	5	5
Medicamentos que afectan la presión arterial o el nivel de conciencia	5	5
Hipotensión postural con mareos	5	5
Factores del entorno		
Primera semana en la clínica	5	5
Equipo adjunto (por ejemplo: tubo intravenoso, tubos torácicos, electrodomésticos, tubos de oxígeno, etc.	5	5
PUNTAJE TOTAL		

* Un puntaje de ≥ 20 indica un alto riesgo de caídas.

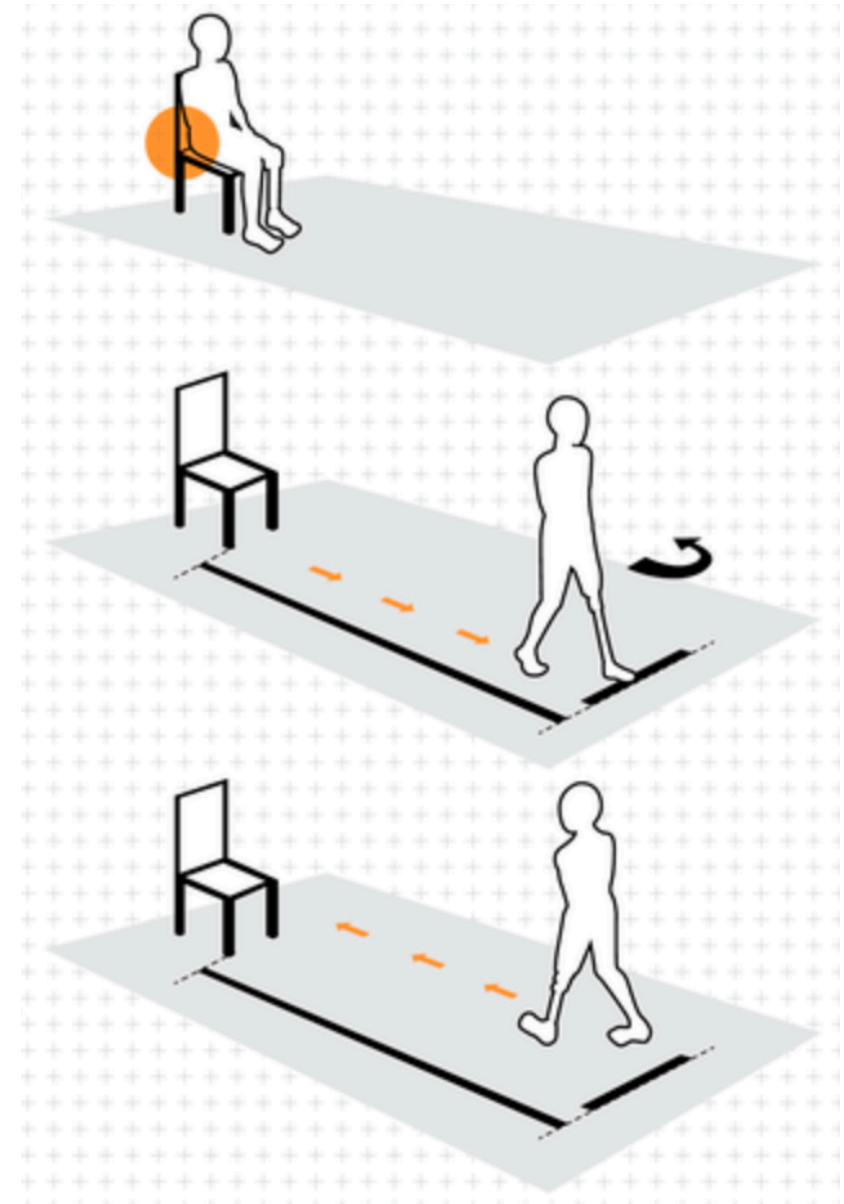
Herramienta Modificada de Evaluación de Caídas ^{9,14}



- Ahora, a practicar!
- Tiempo: <2 min
- Instrucciones:
 - Divídanse en grupos
 - Busquen La Herramienta Modificada de Evaluacion de Caidas en sus paquetes
 - Lea cada elemento de la herramienta
 - Piense en pacientes específicos con los que trabaja y aproxime su puntuación utilizando esta herramienta.

Timed Up and Go ^{10,12}

- Evaluar la movilidad, el equilibrio, la ambulación y el riesgo de caídas en los adultos mayores
- Recomendado para pacientes neuro y geriátricos
- Tiempo para administrar: <3 min
- Equipamiento: silla estándar, cronómetro
- Un tiempo ≥ 13.5 segundos esta asociado con un mayor riesgo de caída



Timed Up and Go (el TUG) ¹²



- Ahora, a practicar!
- Tiempo: 10 min
- Instrucciones:
 - Encontrarán instrucciones sobre el TUG en las siguientes páginas de su paquete.
 - Mismos grupos
 - Sigán las instrucciones y practiquen la administración y realización de los elementos incluidos en el TUG.

Sentarse y Levantarse 5 Veces ^{9,10,13}

- Evalúa la habilidad de transferencias, la fuerza de las piernas, y el riesgo de caídas
- Recomendado para pacientes geriátricos y neurológicos
- Equipamiento: silla estándar (43-45 cm de altura), cronómetro
- Tiempo de administración: <5 min
- Un tiempo de **≥ 12 segundos** esta asociados con el aumento del riesgo de caídas



Sentarse y Levantarse 5 Veces ¹³



- Ahora, a practicar!
- Tiempo: <10 min
- Instrucciones:
 - Encontrarán instrucciones para la prueba de “Sentarse y Levantarse 5 Veces” en las siguientes páginas de su paquete.
 - Mismos grupos
 - Por favor, siga las instrucciones y la práctica de administración de “Sentarse y Levantarse 5 Veces.”

Escala de Balance de Berg ^{10,11}

- 14 punto medida objetiva para evaluar el equilibrio estático y el riesgo de caídas
- Recomendado para pacientes geriátricos y neurológicos
- Tiempo para administrar: 15-20 min
- Equipo: cronómetro, dos sillas, escalón o taburete, regla, zapatilla o zapato
- La puntuación de <45 indica mayor riesgo de caídas
- La puntuación de <40 indica casi 100% de riesgo de caída



Escala de Balance de Berg ¹¹

- Ahora, a practicar!
- Tiempo: 15-20 min
- Instrucciones:
 - Encontrarán instrucciones para el Berg en las siguientes páginas de sus paquetes.
 - Mismos grupos
 - Sigán las instrucciones y practiquen números 9,13,14 del Berg.



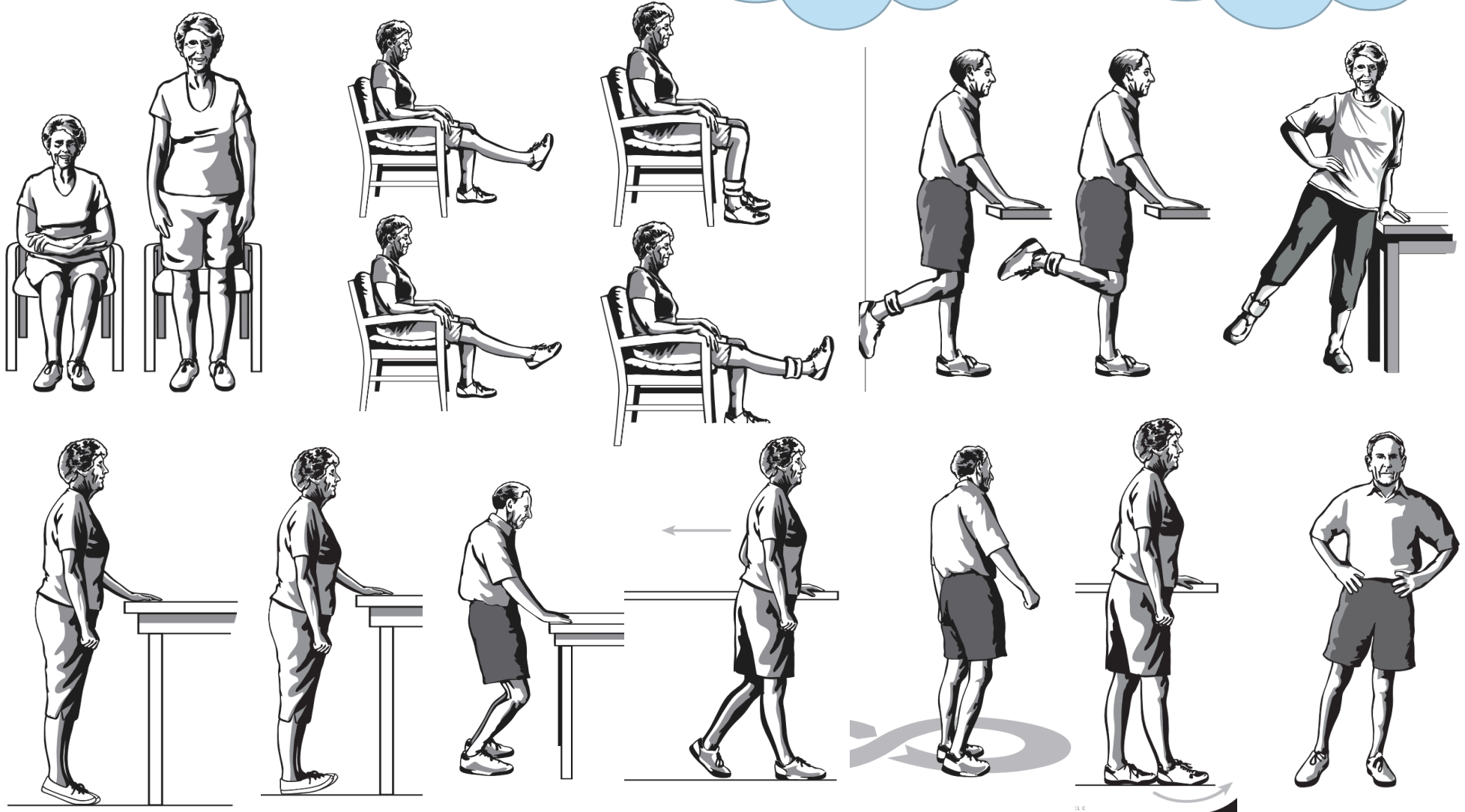
Intervenciones Basadas en Evidencia ¹⁵⁻¹⁷

- Ejercicio combinado > solo un tipo de ejercicio
- Duración: > 6 meses
- Frecuencia: 2-3 veces por semana
- Ejercicio combinado + otras intervenciones > solo ejercicio
- Es importante incluir entrenamiento de equilibrio con un base estrecha de apoyo

Ideas de Ejercicio 18

Piense en maneras de aumentar estos ejercicios...

Piense en maneras de hacer estos ejercicios mas entretenidos para las personas con impedimentos cognitivos...



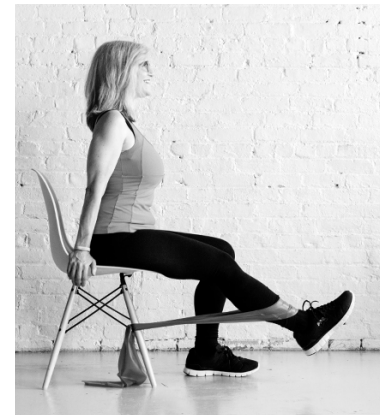
Ideas de Ejercicio

- Intensidad
- Frecuencia
- Duración
- Tarea dual
- Soporte/sin soporte
- Sentado/de pie
- Ojos cerrados/abiertos
- Superficies variables
- Resistencia

Piense en maneras de aumentar estos ejercicios...



Piense en maneras de hacer estos ejercicios mas entretenidos para las personas con impedimentos cognitivos...



Modificando Ejercicio para Hacerlos mas Entretenidos

- Música
- Baile
- Pelotas
- Pañuelos
- Burbujas
- Actividades colaborativas



Gracias

- Asesora:
 - Lisa Johnston, PT, MS, DPT
- Comité:
 - Karen McCulloch, PT, PhD, FAPTA
 - Charron Andrews, PT

Fin

¡MUCHAS GRACIAS!

Referencias

1. Stewart Williams J, Kowal P, Hestekin H, et al. Prevalence, risk factors and disability associated with fall-related injury in older adults in low- and middle-income countries: results from the WHO Study on global AGEing and adult health (SAGE). *BMC Med.* 2015;13:147. Published 2015 Jun 23. doi:10.1186/s12916-015-0390-8
2. Alshammari SA, Alhassan AM, Aldawsari MA, et al. Falls among elderly and its relation with their health problems and surrounding environmental factors in Riyadh. *J Family Community Med.* 2018;25(1):29–34. doi:10.4103/jfcm.JFCM_48_17
3. Ek S. Risk factors for injurious falls in older adults: The role of sex and length of follow-up. *Journal of the American Geriatrics Society (JAGS).* 02/2019;67(2):246-253. doi: 10.1111/jgs.15657.
4. Summary of the Updated American Geriatrics Society/British Geriatrics Society Clinical Practice Guideline for Prevention of Falls in Older Persons. *Journal of the American Geriatrics Society (JAGS).* 01/2011;59(1):148-157. doi: 10.1111/j.1532-5415.2010.03234.x.
5. Hasegawa J. Urinary incontinence and behavioral symptoms are independent risk factors for recurrent and injurious falls, respectively, among residents in long-term care facilities. *Archives of gerontology and geriatrics.* 01/2010;50(1):77-81. doi: 10.1016/j.archger.2009.02.001.
6. Fernando E, Fraser M, Hendriksen J, Kim CH, Muir-Hunter SW. Risk Factors Associated with Falls in Older Adults with Dementia: A Systematic Review. *Physiother Can.* 2017;69(2):161–170. doi:10.3138/ptc.2016-14
7. Neville C. Lower-limb factors associated with balance and falls in older adults: A systematic review and clinical synthesis. *Journal of the American Podiatric Medical Association.* 11/2019. doi: 10.7547/19-143.
8. Lusardi MM. Determining risk of falls in community dwelling older adults: A systematic review and meta-analysis using posttest probability. *Journal of geriatric physical therapy (2001).* 2017;40(1):1-36. doi: 10.1519/JPT.0000000000000099.
9. Nunan S. Fall risk assessment tools for use among older adults in long-term care settings: A systematic review of the literature. *Australasian journal on ageing.* 03/2018;37(1):23-33. doi: 10.1111/ajag.12476.
10. Park S. Tools for assessing fall risk in the elderly: A systematic review and meta-analysis. *Aging clinical and experimental research.* 01/2018;30(1):1-16. doi: 10.1007/s40520-017-0749-0.
11. Shirley Ryan AbilityLab. (n.d.). *Berg Balance Scale*. [online] Available at: <https://www.sralab.org/rehabilitation-measures/berg-balance-scale> [Accessed 27 Feb. 2020].
12. Shirley Ryan AbilityLab. (n.d.). *Timed Up and Go*. [online] Available at: <https://www.sralab.org/rehabilitation-measures/timed-and-go> [Accessed 27 Feb. 2020].
13. Shirley Ryan AbilityLab. (n.d.). *Five Times Sit to Stand Test*. [online] Available at: <https://www.sralab.org/rehabilitation-measures/five-times-sit-stand-test> [Accessed 27 Feb. 2020].
14. Jakovljevic M. Predictive validity of a modified fall assessment tool in nursing homes: Experience from slovenia. *Nursing & health sciences.* 12/2009;11(4):430-435. doi: 10.1111/j.1442-2018.2009.00471.x.
15. Silva RB. Exercise for falls and fracture prevention in long term care facilities: A systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Medical Directors Association.* 09/2013;14(9):685-689.e2. doi: 10.1016/j.jamda.2013.05.015.
16. Lee SH. Exercise interventions for preventing falls among older people in care facilities: A meta-analysis. *Worldviews on evidence-based nursing.* 02/2017;14(1):74-80. doi: 10.1111/wvn.12193.
17. Okubo Y. Longitudinal association between habitual walking and fall occurrences among community-dwelling older adults: Analyzing the different risks of falling. *Archives of gerontology and geriatrics.* 01/2015;60(1):45-51. doi: 10.1016/j.archger.2014.10.008.
18. Evidence for Otago: Dadgari A, Aizan Hamid T, Hakim MN, et al. Randomized Control Trials on Otago Exercise Program (OEP) to Reduce Falls Among Elderly Community Dwellers in Shahroud, Iran. *Iran Red Crescent Med J.* 2016;18(5):e26340. Published 2016 Feb 14. doi:10.5812/ircmj.26340