

Evaluación de Caídas, Medidas de Resultados, e Intervenciones

Pagina 2

¡Bienvenidos a todos! Me llamo Anjali y estoy en mi tercer año en el programa de terapia física de UNC-Chapel Hill. Muchísimas gracias por participar en esta presentación y practica sobre la evaluación de caídas, medidas de resultados e intervenciones. Primero vamos a hablar sobre factores de riesgo, después medidas de resultados, y finalmente varias intervenciones que son basadas en resultados de investigaciones. Reconozco que esta presentación solo va a ser aplicable por un bajo porcentaje de sus pacientes, pero espero que la información que vamos a repasar será útil para sus conocimiento y aplicación clínica. Durante la presentación voy a compartir resultados de investigaciones, pero quiero facilitar un diálogo sobre sus experiencias con pacientes que suelen caerse y las maneras que utilizan para prevenir esas caídas. ¿Cuales son las diferentes profesionales que tenemos presente? ¿Cuantos han tratado pacientes que se caen mucho? ¿Cuales son las complicaciones que han visto con estas pacientes?

Pagina 3

Tenemos varios puntos que vamos a repasar. Al final de la presentación espero que todos puedan cumplir estos cuatro metas.

1. Identificar los componentes mas importantes que se deben incluir en una evaluación de caídas
2. Identificar los factores de riesgos principales que contribuyen a las caídas
3. Poder utilizar por lo menos 3 medidas de resultados que son basadas en investigaciones científicas
4. Estar mejor equipados para tratar pacientes con riesgos de caídas

Pagina 4

Quizás Uds. están pensando por que es tan importante hablar sobre las caídas... por eso quiero compartir unos datos que muestren que tan grave es el problema de caídas.

1. Caídas en la población de mayores son una de las causas principales que contribuyen a morbilidad y mortalidad en el mundo
2. Caídas son la segunda causa principal de muertes involuntarias segundo a los accidentes vehiculares
3. Aproximadamente un tercio de las personas de sesenta y cinco años o más de edad se caen cada año y casi diez porcientos de esas personas requieren atención médica
4. Las caídas resultan en ochenta porcientos de las discapacidades a causa de daños involuntarios
5. La población de mayores está creciendo globalmente, por esta razón va a haber una gran necesidad de prevenir los riesgos de caídas

Página 5

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?

Unas preguntas para Uds:

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

¡Gracias por compartir sus observaciones y experiencias!

Ahora vamos a repasar unos de los principales factores de riesgo de caídas que varios estudios han identificado.

Incluye:

- Deterioro del equilibrio
- Historia de las caídas
- Disminución del rango de movimiento del tobillo
- Deficiencias visuales
- Múltiples medicamentos...y especialmente medicamentos antipsicóticos, ansiolíticos, hipnóticos, sedantes, y antidepresivos.
- Deterioro cognitivo
- Uso de dispositivos de asistencia (los dispositivos de asistencia ayudan con el equilibrio, pero las personas que los usan suelen tener más problemas con el equilibrio y más factores de riesgos de caídas)

Página 8

Continuando a unos factores de ambulación que están asociados con un alto riesgo de caídas:

- 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 (muchas caídas ocurren cuando una persona mayor está haciendo dos cosas al mismo tiempo...por ejemplo caminando y girando la cabeza mirar al otro lado, o caminando y buscando algo en la cartera, o caminando y tratando de evitar algo en el camino).

Página 9

Aquí tenemos aun más factores:

- Hipotensión ortostática (que es cuando la presión arterial baja demasiado al levantarse)
- Incontinencia
- Síntomas conductuales como 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

Página 10

La Sociedad de Geriátrica Americana y La Sociedad de Geriátrica Británica publicaron una guía para la práctica clínica que está basada en los resultados de unos de los mejores estudios de la prevención de caídas en la población de mayores. Este algoritmo clínico es especialmente útil para profesionales de salud porque sirve como una lista de verificación para identificar y abordar riesgos individuales de un paciente. Los investigadores sugieren que todos los adultos de mayor edad que tienen más de 65 años deben estar examinados para determinar sus riesgos de caídas. El examen contiene las siguientes 3 preguntas:

1. Ha tenido 2 o más caídas en los últimos 12 meses?
2. Se presenta con una caída reciente?
3. Tiene dificultades con caminar o el balanceo?

Si el paciente responde no a todas las 3 preguntas, se debe preguntar si el paciente se ha caído durante los últimos 12 meses. Si la respuesta es “no”, hay que reexaminar al paciente periódicamente. Si la respuesta es “sí” hay que evaluar el modo de andar y si se identifica anomalías, uno sigue como si hubieran contestado que sí a una de las 3 preguntas en el examen de caídas.

Si el paciente responde “sí” a una o más de las preguntas en el examen de caídas, se recomienda hacer lo siguiente:

1. Obtener el historial médico, hacer un examen físico, conducir una evaluación cognitiva y funcional
2. Determinar riesgo de caídas multifactoriales por las siguientes evaluaciones:
 1. Historia de caídas
 2. Medicaciones
 3. El modo de andar, el balance, movilidad
 4. Agudeza visual
 5. Deficiencias neurológicas
 6. Fuerza muscular
 7. Ritmo cardíaco
 8. Hipertensión postural (hay que tomar su presión arterial)
 9. Calzados
 10. Riesgos ambientales

Después de evaluar estos factores de riesgos de caídas, si hay indicaciones para intervenciones, se recomienda una intervención multifactorial/ multicomponente para abordar estos riesgos.

Algunas intervenciones incluyen

1. Minimizar el uso de medicamentos
2. Proveer un programa de ejercicio individualizado
3. Tratar problemas de la vista
4. Resolver problemas de los pies y/o calzados
5. Modificar el ambiente del hogar
6. Proveer educación e información pertinente

Tener un algoritmo científico ayuda los proveedores de servicios médicos a sistemáticamente abordar los riesgos de caídas.

Página 11

Ahora vamos a hablar sobre las medidas de resultados que son recomendadas por la vivienda comunitaria y el cuidado a largo plazo. Voy a identificar varias medidas de resultados con alto sensibilidad y/o especificidad. Alta sensibilidad significa que la prueba es buena para identificar pacientes **con** alto riesgo de caídas y alta especificidad significa que la prueba es buena para identificar pacientes que **no** tienen un alto riesgo de caídas.

Estas tres medidas de resultados para personas mayores que viven en la comunidad son apoyadas por muchos estudios de investigación.

Son:

- La escala de balance de berg
- El “timed up and go” o el tug
- Y sentarse y levantarse 5 veces

Todas tienen un alto especificidad que significa que son buenas para identificar pacientes que no tienen un alto riesgo de caídas.

Para el cuidado a largo plazo, las siguientes medidas de resultados son recomendadas:

- El Sentarse y levantarse 5 veces
- La tabla de caída de interacción de movilidad
- Y la Herramienta modificada de evaluación de caídas

Los estudios de esta población indicaron que el “sentarse y levantarse 5 veces” y el “La tabla de caída de interacción de movilidad” tienen alto sensibilidad y especificidad, y la “herramienta modificada de evaluación de caídas” tiene un alto especificidad.

Los estudios que incluyeron adultos mayores en la comunidad, cuidado a largo plazo, y cuidado intensivo recomendaron estas medidas de resultados:

- La escala de balance de berg
- La tabla de caída de interacción de movilidad
- El índice de riesgo de caída de Downton
- El modelo de riesgo de caída de Hendrich II
- La Herramienta de evaluación de riesgos de St. Thomas en pacientes hospitalizados
- El timed up and go (el TUG)

Los investigadores se recomiendan usar dos evaluaciones – uno con alta especificidad y uno con alta sensibilidad.... Por ejemplo, la escala de balance de berg con el TUG

Estos son unos buenas combinaciones para usar en el cuidado a largo plazo:

- La herramienta modificada de Evaluación de Caídas con el TUG (porque uno tiene alta especificidad y la otra tiene alta sensibilidad)
- La escala de Balance de Berg con alta especificidad con el TUG con alta sensibilidad
- La sentarse y levantarse 5 veces (con alta sensibilidad y especificidad) con el TUG con alta sensibilidad)

Y hay otras combinaciones, pero estas son unos ejemplos.

Pagina 14

¡Ahora vamos a empezar con la practica!

Vamos a practicar como usar estas cuatro medidas de resultados:

- La herramienta modificada de evaluación de caídas
- El TUG
- La sentarse y levantarse 5 veces
- Y la escala de balance de berg

Estas 4 medidas de resultados fueron elegidas porque son bien apoyadas por investigaciones, y son factibles para usar en las clínicas de cuidado a largo plazo.

Pagina 15

Primeramente, la herramienta modificada de evaluación de caídas es una lista que se ve así (point to the picture) y pide a los profesionales de salud que circulen todos los factores que aplican al paciente y/o el entorno. Cada factor esta asignado un puntaje (la mayoría tienen un puntaje de 5) pero el factor de “historia de caídas” tiene un puntaje de quince.

Esta medida toma menos de 5 minutos para usar y es recomendada para pacientes en residencias de ancianos.

Un puntaje mas de 20 indica un alto riesgo de caídas.

Esta medida es útil porque determina el riesgo de caídas sin requerir mucho tiempo ni que el paciente haga ninguna cosa.

Pagina 16

¡Ahora, a practicar!

- Por favor encuentren esta medida en sus paquetes y lean cada elemento de la herramienta.
- Piense en pacientes específicos con los que trabaja y aproxime su puntuación utilizando esta herramienta.

Pagina 17

La segunda medida es el Timed up and Go o “el TUG”

- Se usa esta medida para evaluar la movilidad, el equilibrio, la ambulación, y el riesgo de caídas en los adultos mayores.
- La medida requiere se tome el tiempo que necesita el paciente para caminar 3 metros, caminar de vuelta, y sentarse de nuevo.
- La medida esta recomendada para pacientes con impedimentos neurológicos y para geriátricos.

- Toma menos de 3 minutos para administrar y uno solo necesita una silla estándar y un cronometro.
- Un tiempo de 13.5 segundos o mas esta asociado con un mayor riesgo de caídas.

Esta medida es útil porque no toma mucho tiempo, se puede analizar la ambulación y equilibrio del paciente, y se puede establecer metas para la paciente en base del tiempo que recibió.

Pagina 18

Ahora, a practicar!

Por favor quédense en los mismos grupos y tomen 10 minutos para leer las instrucciones y practicar la administración del TUG.

Pagina 19

- La tercera medida que vamos a repasar es la “sentarse y levantarse 5 veces.” Esta medida evalúa la habilidad de transferencia, la fuerza de las piernas, y el riesgo de caídas.

- La medida requiere que se tome el tiempo que necesita el paciente para levantarse y sentarse 5 veces.
- Esta recomendada para pacientes geriátricos y neurológicos
- Solo se necesita una silla y un cronometro
- Un tiempo de 12 segundos o mas esta asociado con el aumento del riesgo de caídas.

Esta medida de resultados es útil porque como el TUG, no toma mucho tiempo, puede analizar la fuerza de las piernas, y también puede establecer metas para el paciente. Seria bueno usar la sentarse y levantarse 5 veces y el TUG para examinar la ambulación y fuerza del paciente.

Pagina 20

Ahora a practicar otra vez

Por favor busquen la información de la sentarse y levantarse 5 veces en sus paquetes y tomen menos de 10 minutos para leer las instrucciones y practicar la administración de esta medida.

Pagina 21

- Finalmente tenemos la escala de balance de berg.
- Es una medida objetiva de catorce puntos para evaluar el equilibrio estático y el riesgo de caídas.
- Requiere que el paciente haga muchas actividades como mantener el equilibrio con los ojos cerrados, girar 360 grados, recoger un objeto del piso, subir alternativamente un pie sobre un escalón, ect. Juntos estas actividades demuestran el equilibrio estático del paciente.
- El profesional de salud tiene que notar el numero que corresponde mejor a la capacidad del paciente para hacer la actividad.
- Esta medida toma entre 15 a 20 minutos para administrar
- Aunque tome mas tiempo que las otras medidas, la sensibilidad y especificidad de esta medida es muy alta para pacientes en clínicas de cuidado a largo plazo así que es muy efectiva para determinar riesgo.
- Una puntuación menos de cuarenta y cinco indica mayor riesgo de caídas y una puntuación menos de 40 indica casi 100% riesgo de caída.

Pagina 22

- Ahora solo vamos a practicar 3 de las catorce actividades del berg:
- Vamos a hacer numero nueve, trece, y catorce.
- Numero nueve es “recoger algo del piso.” Hay que poner un zapato o zapatilla en frente del paciente y pedirles que lo recojan.
 - o Si el paciente es incapaz de intentarlo o necesita ayuda para no caerse, hay que notar un 0,
 - o si el paciente es incapaz de recoger la zapatilla y necesita supervisión mientras lo intenta, hay que notar un 1

- si es incapaz de recoger la zapatilla, pero se acerca entre 2.5-5 centímetros y mantiene el equilibrio sin ayuda, hay que notar un 2.
 - Si es capaz de recoger la zapatilla, pero con supervisión, hay que notar un 3
 - Y finalmente, si puede recoger la zapatilla con seguridad y facilidad se anota un 4
- Numero trece requiere que el paciente mantenga el equilibrio parado con un pie delante y numero catorce requiere que el paciente mantenga el equilibrio parado sobre un pie. Hay diferentes grados de habilidad para cada actividad.

Ahora en sus mismos grupos, por favor sigan las instrucciones y practiquen números 9,13, y 14 del berg.

Pagina 23

Bueno, quiero terminar con unas recomendaciones de intervenciones basadas en la evidencia.

- Varias investigaciones han determinado que las intervenciones de ejercicio combinadas (como los de equilibrio, resistencia y caminar) son mas efectivas que las intervenciones con un solo tipo de ejercicio.
- El efecto de los programas de ejercicios es mayor cuando las intervenciones son mas de 6 meses de duración
- La frecuencia de ejercicio debe ser por lo menos 2-3 veces por semana
- Intervención de ejercicio combinada con otras intervenciones de prevención de caídas (como revisión de medicamentos, modificación ambiental o educación del personal) es mejor que el solo ejercicio
- Es importante incluir entrenamiento del equilibrio con una base estrecha de apoyo.

Pagina 24

Aquí tenemos unos ejemplos de ejercicios para prevenir caídas. Estos ejercicios son del programa de Otago, que se han comprobado de prevenir caídas en las personas mayores.

- Hay varios ejercicios como el de sentarse y pararse, ejercicios de rango de movimiento del tobillo,
 - o ejercicios de resistencia como extensión y abducción de las caderas, ponerse a cuclillas o agacharse
 - o ejercicios del equilibrio como pararse sobre un pie.

- ¿Como podrían aumentar estos ejercicios para hacerlos mas difíciles?
- ¿Como podrían hacer estos ejercicios mas entretenidos para las personas con impedimentos cognitivos?

Pagina 25

Para hacerlos ejercicios mas difíciles, podríamos modificar la intensidad, frecuencia, y duración del ejercicio.

- También podríamos hacer que los pacientes hagan dos actividades al mismo tiempo por ejemplo caminar mientras están hablando, cargando un vaso de agua, o tirando una pelota.
- Podemos cambiar la cantidad de apoyo o soporte
- Podemos hacer ejercicios de equilibrio con ojos cerrados o abiertos, con superficies niveladas o desniveladas.
- También podemos subir la resistencia de los ejercicios usando correas de resistencia o pesas.

Pagina 26

A veces es difícil lograr que las personas mantengan un programa de ejercicio, especialmente cuando pacientes tienen impedimentos cognitivos. Por eso podemos usar las recomendaciones de ejercicio basadas en evidencia, pero al mismo tiempo hacerlas mas entretenidas.

- Podemos usar música, baile, pelotas, pañuelos, burbujas, y actividades colaborativas para subir interés y participación con ejercicios terapéuticos.

Pagina 27

Quiero dar las gracias a mi profesora Lisa Johnston por su apoyo en la preparación de esta presentación

Y también gracias a los miembros de mi comité Karen McCulloch, Charron Andrews, y Sarah van Der Horst.

Pagina 28

¡Muchísimas gracias a Uds. por su atención y participación! ¡Les agradezco mucho!