

BENEFICIOS DE LA INTERVENCIÓN FISIOTERÁPICA EN PERSONAS CON DEMENCIA SOBRE EL RIESGO DE CAÍDAS

Valle Bermejo, R.¹; Rodríguez del Rey, T.²

(1) Fisioterapeuta Grupo 5 | (2) Neuropsicóloga Grupo 5

Centro de Referencia Estatal de atención a personas con enfermedad de Alzheimer y otras demencias. Imsero

E-mail de contacto: info@crealzheimer.es

Introducción

Las personas con deterioro cognitivo tienen más probabilidad de sufrir caídas que las personas cognitivamente normales, debido a una serie de factores extrínsecos e intrínsecos que pueden ser o no compartidos entre ambos grupos [1]. La fisioterapia interviene sobre algunos de estos factores (como la debilidad o el déficit de equilibrio y de movilidad) como estrategia para la prevención de caídas [3].

Son numerosos los estudios científicos que determinan que el ejercicio físico tiene un efecto positivo sobre el riesgo de caída en personas con deterioro cognitivo y que definen incluso el tipo de intervención a realizar [2,3].

Más específicamente, existen estudios donde se objetiva que una intervención de ejercicio a largo plazo ralentiza el deterioro en la función física y reduce la tasa de caídas en sujetos con demencia tipo Alzheimer [4].

El ejercicio físico por tanto se presenta como una de las terapias no farmacológicas más efectivas para reducir el riesgo de caída en los adultos mayores, aunque no todos los tipos de ejercicio son igualmente efectivos en todos los sujetos y en todos los entornos [5].



Objetivo

Analizar la eficacia del programa de intervención individualizado según criterio de fisioterapeuta en el CRE de Alzheimer sobre el riesgo de caída en marcha y bipedestación y al aumentar la velocidad de la marcha.

Metodología

MUESTRA

Estudio longitudinal con 43 personas con diagnóstico de algún tipo de demencia en fase leve-moderada (GDS 3-5) atendidas en el área de fisioterapia del Centro de Estancia Diurna del Centro de Referencia Estatal de atención a personas con enfermedad de Alzheimer y otras demencias (Imsero) durante los años 2018-2020.

La muestra estuvo formada por 24 mujeres y 19 varones, con una medida de edad de 80.35 (dt = 9.58).

La puntuación media de los sujetos en el MMSE fue de 15.95 (dt = 4.85) y en el índice de Barthel de 86.63 (dt = 16.54).

Se incluyeron en el programa de intervención física todas las personas usuarias del programa ambulatorio que tuvieron adherencia a la actividad física y que no tenían patología médica alguna que contraindicara el ejercicio.



MATERIALES

Para evaluar a los usuarios, se utilizaron las escalas predictoras de caídas:

◆ La **escala Tinetti**. Escala que detecta el riesgo de caída en marcha y bipedestación. Valora distintos ítems de cada dominio calificando sus respuestas con 0,1 y 2 es decir anormal, adaptativo y normal respectivamente. El puntaje máximo de equilibrio es 16 y de la marcha 12 para un total de 28 con la que se estipula el riesgo de caída, a mayor puntuación menor riesgo: entre 19-24 el riesgo de caídas es mínimo, < 19 el riesgo de caída es alto. [6]

◆ El **test Up&Go Timed**. Es una prueba simple que mide la movilidad y el riesgo de caída al aumentar la velocidad de la marcha. Cronometra el tiempo que tarda una persona en levantarse de una silla, caminar tres metros, darse la vuelta, caminar hacia la silla y sentarse. A mayor tiempo empleado mayor riesgo de caída, de tal forma que < 10s indica bajo riesgo de caída, entre 10 -20s existe fragilidad (riesgo de caída) > 20s el riesgo de caída es alto. [7]

PROCEDIMIENTO

Tras una valoración inicial completa y protocolizada de las capacidades físicas de la persona, se propusieron unos objetivos individualizados y se diseñó un plan de tratamiento.

Al programar la intervención se tuvo en cuenta las capacidades físicas y cognitivas de cada usuario para elegir la modalidad grupal y/o individual. La frecuencia de las sesiones osciló entre 2-3 sesiones a la semana, con una duración de 30 minutos.

En función de los objetivos planteados fueron vinculados a programas de intervención tales como Artrosis, Acondicionamiento físico, Escuela de espalda, Movimientos involuntarios, Ejercicio cardiovascular, Rehabilitación de cadera y Programa de refuerzo físico. Según el programa de intervención se trabajó movilidad articular, tonificación, fuerza muscular, flexibilidad, resistencia, equilibrio, coordinación, transferencias, marcha...

Al finalizar la estancia en el centro se realizó una nueva valoración completa para poder objetivar la evolución de su condición física.

Resultados

Para analizar el posible cambio en el riesgo de caída entre el ingreso y el alta de los usuarios, se realizaron pruebas t para muestras relacionadas.

En la prueba Up&Go Timed se eliminaron de la muestra los casos no valorables por falta de datos, quedando finalmente un total de 38 sujetos con las dos medidas en esta prueba.

Los datos obtenidos no permiten establecer diferencias significativas entre ambos momentos temporales, ni en el caso de la escala Tinetti, $t(42) = -.70$, $p = .48$, ni en el caso de la prueba Up&Go, $t(37) = -.80$, $p = .43$.

De manera complementaria, se analizaron posibles relaciones entre los dominios funcional, cognitivo y físico mediante correlaciones. Como se puede ver en la tabla 1, no se halló relación entre el dominio cognitivo y el físico, pero sí entre el físico y el funcional.

| | | Físico | | Cognitivo | | Funcional |
|-----------|-------------------|---------|--------|-----------|--------|-------------------|
| | | Tinetti | Up&Go | MMSE | CAMCOG | Índice de Barthel |
| Físico | Tinetti | 1 | -0.70* | 0.03 | 0.00 | 0.65* |
| | Up&Go | -0.70* | 1 | -0.11 | 0.12 | -0.54* |
| Cognitivo | MMSE | 0.03 | -0.11 | 1 | 0.94* | 0.20 |
| | CAMCOG | 0.00 | 0.12 | 0.94* | 1 | 0.17 |
| Funcional | Índice de Barthel | 0.65* | -0.54* | 0.20 | 0.17 | 1 |

Notas: * $p < .05$

Tabla 1

Correlaciones entre escalas de dominios físico, cognitivo y funcional

Conclusiones

Al analizar los resultados se puede concluir que no se hallaron diferencias significativas entre los dos momentos temporales. Sí se objetiva como beneficio de la intervención con ejercicio físico en personas con demencia que, a través de un plan de actividad física semanal consistente en movilidad articular, tonificación, fuerza muscular, flexibilidad, resistencia, equilibrio, coordinación, transferencias, marcha... se consigue un mantenimiento de las capacidades físicas relativas a la estabilidad, y por tanto en el riesgo de caída en marcha y bipedestación y al aumentar la velocidad de la marcha, durante 1 año que fue la duración de la estancia en el centro.

[1] Fernando, E., Fraser, M., Hendriksen, J., Kimi, C. H. y Muir-Hunter, S. W. (2017). Risk factors associated with falls in older adults with dementia: a systematic review. *Physiotherapy Canada*, 69(2), 161-170.

[2] García-Moreno, J. M., Calvo-Muñoz, I. y Gómez-Conesa, A. (2021). Efectos del ejercicio físico en la prevención de caídas en pacientes con enfermedad de Alzheimer: revisión sistemática. *Fisioterapia*, 43(1), 38-47.

[3] Fortún-Agud, M., Jiménez-del Barrio, S., Bueno-Gracia, E., Malo Urríes, M., Ruiz-de Escudero-Zapico, A. y Cabanillas-Barea, S. (2017). Efectos del ejercicio físico sobre el número de caídas y el equilibrio en los ancianos con deterioro cognitivo: revisión sistemática. *Cuestiones de Fisioterapia*, 46(1), 54-64.

[4] Ohman, H., Savikko, N., Strandberg, T., Kautiainen, H., Raivio, M., Laakonen, M. L., ... y Pitkälä, K. H. (2016). Effects of exercise on functional performance and fall rate in subjects with mild or advanced Alzheimer's disease: secondary analyses of a randomized controlled study. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 41(3-4), 233-241.

[5] Rimland, J. M., Abrahá, I., Dell'Aquila, G., Cruz-Jentoft, A., Soiza, R., Gudmussun, A., ... y Cherubini, A. (2016). Effectiveness of non-pharmacological interventions to prevent falls in older people: a systematic overview. The SENATOR Project ONTOP Series. *PLoS one*, 11(8), 1-29.

[6] Rodríguez Guevara, C. (2011). *Validación al español de la escala de Tinetti en adultos mayores de 65 años* [Trabajo Fin de Grado, Universidad CES].

[7] Podsiadlo, D. y Richardson, S. (1991). The timed "Up & Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *Journal of the American Geriatrics Society*, 39(2), 142-148.