

Influencia del envejecimiento en la función oculomotora. Comparación entre ancianos con cefalea y ancianos asintomáticos.

Sofía Monti Ballano, Miguel Malo Urriés, María Orosia Lucha López, José Miguel Tricás Moreno, Jaime Corral de Toro, Sergio Márquez Gonzalvo

¹ Afiliación: Unidad de Investigación de Fisioterapia (UIF)
 Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A)
 Universidad de Zaragoza, Mariano Esquillor s/n, 50018, Zaragoza, Spain.
 Tel. +34-976762707, e-mail: 681265@unizar.es

Resumen

El envejecimiento muscular puede afectar a la función oculomotora. Este estudio comparativo y correlacional muestra diferencias estadísticamente significativas en los resultados del gaze stability test entre un grupo de jóvenes y adultos, y uno de ancianos, si bien, no hay diferencias significativas entre el grupo de ancianos con cefalea y asintomáticos.

Cuerpo

La exploración de la musculatura intrínseca del movimiento oculomotor se realiza clínicamente cada vez con más frecuencia. El músculo, en general, sufre un proceso de envejecimiento, denominado sarcopenia, que puede afectar a la función de la musculatura intrínseca del movimiento oculomotor, situación que podría agravarse debido a una de las principales afecciones neurológicas en el anciano, la cefalea (1)(2).

Su patogenia todavía no se conoce completamente, pero la información más actualizada aboga por un modelo de dolor que podría implicar la sensibilización periférica de nociceptores musculares por puntos gatillo activos en los músculos de cabeza y cuello inervados por C1-C3 o por el nervio trigémino (3).

Se realizó un estudio comparativo y correlacional, con el objetivo de analizar la influencia de la sarcopenia en la función oculomotora. También se analizó si existe una relación entre el grado de función oculomotora y la cefalea en el anciano.

Se tomó una muestra de 60 individuos de los cuales 28 eran hombres (46.7%) y 32 eran mujeres (53.3%) de edades comprendidas entre los 20 y 89 años de edad. Se dividió la muestra en 3 grupos de edad, a los que se les aplicaron 3 test para valorar la función de la musculatura oculomotora.

Los 3 test empleados para valorar la función oculomotriz fueron:

- Test 1: *Gaze Stability* (4)
- Test 2: *Eye Follow* (5)
- Test 3: *Saccadic eye movement* (5)

Los tres test se valoran del 0-3, siendo 0 la realización perfecta del test, 1 compensación ligera, 2 compensación moderada y 3 compensación severa o la incapacidad de realizar el test.

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas, en el *gaze stability test* (tablas 1 y 2) y en la suma de los resultados de los 3 test (figura 1) entre los grupos de jóvenes y adultos y el grupo de ancianos. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de ancianos con cefaleas y el grupo de ancianos sin cefaleas (tabla 3).

Los resultados obtenidos concuerdan con la bibliografía consultada en cuanto a la pérdida de función muscular debido a la edad. La falta de significación de los test oculomotores con respecto a la comparativa entre el grupo de ancianos con cefaleas y el grupo asintomático puede deberse a una falta de sensibilidad en los test, o a la falta de intensidad de la sintomatología presentada en los individuos.

Conclusiones

Los sujetos mayores de 65 años tienen peor función oculomotora en relación a los sujetos de entre 18 y 65 años.

Existe una correlación positiva entre la variable edad y los resultados de los test de función oculomotora.

Los sujetos ancianos con y sin cefalea no muestran diferencias entre ellos en los resultados de los test de función de la musculatura oculomotora.

REFERENCIAS

- [1]. HEIKKILÄ H V., WENNGREN BI. Cervicocephalic kinesthetic sensibility, active range of cervical motion, and oculomotor function in patients with whiplash injury. Arch Phys Med Rehabil. 1998;79(9):1089–94.
- [2]. DOHERTY TJ. The influence of aging and sex on skeletal muscle mass and strength. Vol. 4, Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care. 2001. p. 503–8.
- [3]. FERNÁNDEZ-DE-LAS-PEÑAS C, CUADRADO ML, ARENDT-NIELSEN L, SIMONS DG, PAREJA JA. Myofascial trigger points and sensitization: An updated pain model for tension-type headache. Vol. 27, Cephalalgia. 2007. p. 383–93.
- [4]. KAUFMAN DR, PUCKETT MJ, SMITH MJ, WILSON KS, CHEEMA R, LANDERS MR. Test-retest reliability and responsiveness of gaze stability and dynamic visual acuity in high school and college football players.
- [5]. MORIMOTO H, ASAI Y, JOHNSON EG, LOHMAN EB, KHOO K, MIZUTANI Y, et al. Effect of oculomotor and gaze stability exercises on postural stability and dynamic visual acuity in healthy young adults. Gait Posture [Internet]. 2011;33(4):600–3.

Figura 1. Gráfico de barras resultados test oculomotores en los tres grupos de edad.

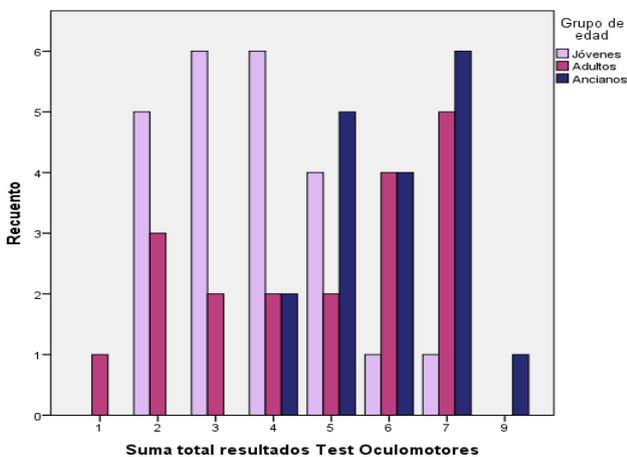


Tabla 1. Significación de las diferencias entre jóvenes y ancianos.

Variable de agrupación: jóvenes y ancianos				
	Test 1	Test 2	Test 3	Suma total
Sig. asintótica	,000	,128	,014	,000

Tabla 2. Significación de las diferencias entre adultos y ancianos.

Variable de agrupación: adultos y ancianos				
	Test 1	Test 2	Test 3	Suma total
Sig. asintótica	,015	,605	,037	,009

Tabla 3. Significación de las diferencias entre ancianos asintomáticos y sintomáticos

Variable de agrupación: asintomáticos y sintomáticos				
	Test 1	Test 2	Test 3	Suma total
Sig. asintótica	,265	,600	,358	,101