



ORIGINAL BREVE

Velocidad de marcha y desarrollo de trastornos neurocognitivos en adultos mayores: resultados de una cohorte peruana

José F. Parodi^a, Wendy Nieto-Gutierrez^b, Walter A. Tellez^c, Iris Ventocilla-Gonzales^d, Fernando M. Runzer-Colmenares^{a,e} y Alvaro Taype-Rondan^{a,*}

^a Centro de Investigación del Envejecimiento (CIEN), Facultad de Medicina Humana, Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú

^b Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad de San Martín de Porres, Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú

^c Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina Villarrealinos, Universidad Nacional Federico Villareal, Lima, Perú

^d Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú

^e Servicio de Geriatria, Centro Médico Naval, Callao, Perú

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 17 de noviembre de 2016

Aceptado el 2 de agosto de 2017

On-line el xxx

Palabras clave:

Marcha

Trastornos de la marcha

Neurológico

Trastornos del conocimiento

Adulto mayor

R E S U M E N

Introducción: La prevención y el manejo de los trastornos neurocognitivos (TNC) en adultos mayores puede mejorar si se identifica tempranamente sus factores de riesgo, como la velocidad de marcha. El objetivo del estudio es evaluar la asociación entre velocidad de la marcha y el desarrollo de TNC en una población de adultos mayores del Perú.

Material y métodos: Cohorte realizada en adultos mayores que acudieron al servicio de geriatría del Centro Médico Naval (Callao, Perú). Se registró la velocidad de la marcha de los participantes durante la evaluación basal, sometiéndoles a seguimiento anualmente hasta 60 meses, con un promedio de 21 meses. El desarrollo de TNC fue definido como la ocurrencia de una puntuación ≤ 24 puntos en el *Mini Mental State Examination* (test de cribado) durante el seguimiento. Se hallaron *hazard ratio* (HR) y sus intervalos de confianza al 95% (IC 95%) usando regresiones de Cox.

Resultados: Se incluyeron 657 adultos mayores, con edad promedio de $73,4 \pm 9,2$ (DE) años, de los cuales el 47,0% fueron varones. El 47,8% reportaron una velocidad de marcha $< 0,8$ m/s, y el 20,1% desarrollaron TNC durante el seguimiento. Se encontró que los adultos mayores con una velocidad de marcha $< 0,8$ m/s en la evaluación basal tuvieron más probabilidades de desarrollar TNC que aquellos con una velocidad de marcha $\geq 0,8$ m/s (HR ajustada = 1,41; IC 95% = 1,34-1,47).

Conclusión: Encontramos asociación entre la velocidad de marcha disminuida y el desarrollo de TNC, lo cual sugeriría que la velocidad de marcha podría ser útil para identificar pacientes en riesgo para tal trastorno.

© 2017 SEGG. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Gait speed and the appearance of neurocognitive disorders in older adults: Results of a Peruvian cohort

A B S T R A C T

Introduction: The prevention and management of neurocognitive disorders (NCD) among older adults can be improved by early identification of risk factors such as walking speed. The objective of the study is to assess the association between gait speed and NCD onset in a population of Peruvian older adults.

Material and methods: Cohort conducted in older adults who attended the geriatrics service of Naval Medical Center (Callao, Peru). During the baseline assessment, participants' gait speed was recorded. Subsequently, participants were followed-up annually for 5 years, with a mean of 21 months. NCD onset was defined as the occurrence of a score ≤ 24 points on the Mini Mental State Examination (screening test) during follow-up. The hazard ratios (HR) and their 95% confidence intervals (95% CI) were calculated using Cox regression.

Keywords:

Gait

Gait disorders

Neurological

Neurocognitive disorders

Elderly

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: alvaro.athos@hotmail.com (A. Taype-Rondan).

Results: The study included 657 participants, with a mean age of 73.4 ± 9.2 (SD) years, of whom 47.0% were male, 47.8% had a gait speed < 0.8 m/s, and 20.1% developed NCD during the follow up. It was found that older adults who had gait speed < 0.8 m/s at baseline were more likely to develop NCD than those who had a gait speed ≥ 0.8 m/s (adjusted HR = 1.41, 95% CI = 1.34-1.47).

Conclusion: A longitudinal association was found between decreased gait speed and NCD onset, suggesting that gait speed could be useful to identify patients at risk of NCD onset.

© 2017 SEGG. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

El envejecimiento es un proceso natural que aumenta el riesgo de padecer ciertas condiciones, como trastornos neurocognitivos (TNC)¹, un conjunto de enfermedades de evolución progresiva e irreversible caracterizadas por la alteración de la función cognitiva, la memoria, el intelecto, el comportamiento y la realización de actividades de la vida diaria, siendo una de las principales causas de discapacidad del adulto mayor^{1,2}.

La marcha es un acto motor complejo, regulado por algunas áreas del funcionamiento cognitivo, responsables de las funciones mentales superiores, así como por áreas que controlan las tareas motoras, como el cerebelo, los ganglios basales y la corteza motora frontal y parietal³. La importancia de las áreas del funcionamiento cognitivo en la marcha permite evidenciar que la velocidad de marcha sería un marcador útil para el desarrollo de TNC⁴. Concomitantemente, estudios longitudinales realizados en Estados Unidos⁵ y Nigeria⁶, así como un reciente metaanálisis⁷, han reportado la velocidad de marcha como un factor predictor del desarrollo de TNC en adultos mayores. Sin embargo, este sigue siendo un tema importante con escasa información publicada, por lo cual el objetivo del presente estudio es evaluar la asociación entre velocidad de marcha y el desarrollo de TNC en una población de adultos mayores de Perú.

Métodos

Cohorte realizada en adultos mayores (> 65 años) registrados en la base de datos del Servicio de Geriátría del Centro Médico Naval (Lima, Perú). Entre enero de 2010 y junio de 2014 se realizaron llamadas telefónicas a los adultos mayores registrados aleatoriamente sin reposición, reclutándose un total de 1.277 participantes. Se incluyeron pacientes cognitivamente sanos (puntuación en el *Mini Mental State Examination* ≥ 25 y con ≤ 3 errores en el cuestionario de Pfeiffer). No se incluyeron pacientes con antecedentes de enfermedades cerebrovasculares, enfermedad de Parkinson, enfermedades neurodegenerativas, uso de fármacos antidepresión o antipsicóticos, alcoholismo, déficit de vitamina B₁₂ y ácido fólico e hipotiroidismo.

Así, 697 participantes cumplieron los criterios de inclusión y no inclusión. De ellos, 23 no tenían datos completos de seguimiento y 17 fallecieron durante el seguimiento, excluyéndose del estudio. Se programaron citas anuales en consulta externa del Centro Médico Naval del Perú para el seguimiento (12 a 60 meses de seguimiento con una media de 21,3 meses).

Para evaluar TNC se utilizó la versión peruana del *Mini Mental State Examination*, una prueba de cribado para el deterioro cognitivo, anualmente, y se consideró como paciente con TNC si en alguna evaluación de seguimiento la puntuación era ≤ 24 puntos.

Se evaluó la velocidad de marcha en metros/segundo (m/s) entre los participantes solicitándoles caminar a velocidad y ritmo habituales una distancia de 4 m, sobre una superficie plana, caminando una distancia de medio metro antes del inicio y después de

la finalización de la medición para evitar las variaciones de aceleración. Este procedimiento se realizó en 2 oportunidades y se consideró el valor más alto. Se tomó en cuenta el punto de corte de 0,8 m/s por ser el de mayor sensibilidad y especificidad para identificar fragilidad, así como para otros desenlaces clínicos en adultos mayores^{8,9}.

Se evaluó además: edad en años, sexo del participante según fenotipo, educación secundaria completa, número de caídas en el último año, índice de masa corporal ($< 25/25-29,9/\geq 30$), fuerza de prensión, evaluada con un dinamómetro manual (marca MODEL, serie 120286, Japón), índice de Barthel e índice de Lawton.

Los resultados descriptivos fueron presentados utilizando medidas de tendencia central, medidas de dispersión, frecuencias absolutas y relativas. Se realizaron análisis bivariados para evaluar factores asociados a presentar TNC, usando la prueba de «t» de Student para muestras independientes (edad, índice de Lawton, fuerza de prensión y caídas) y la prueba de Chi-cuadrado para variables categóricas (velocidad de marcha, sexo, educación, índice de masa corporal y dependencia funcional).

Posteriormente se construyeron modelos de regresión de Cox para evaluar los *hazard ratio* (HR) y sus intervalos de confianza al 95% (IC 95%), para evaluar factores asociados a desarrollar TNC. Finalmente, se graficó el desarrollo de TNC según la dicotomización de la velocidad de marcha, mediante un gráfico de supervivencia de Kaplan-Meier.

El presente estudio fue aprobado por el Comité de Ética del Centro Médico Naval del Perú.

Resultados

Se estudió una población de 657 pacientes con un promedio de edad de 73,4 (DE=9,2) años, de los cuales 47,0% fueron varones. El Índice de Barthel promedio fue 88,3 (DE=7,81), el índice de Lawton promedio fue de 3,8 (DE=0,92), el 53,0% tuvo alguna caída en el último año. Además, el 47,8% tuvo una velocidad de marcha $< 0,8$ m/s.

Entre los adultos mayores evaluados el 20,1% desarrolló TNC durante el seguimiento (fig. 1). La frecuencia de TNC fue de 67,4% en aquellos adultos mayores con una velocidad de marcha $< 0,8$ m/s, y de 32,6% entre aquellos con una velocidad de marcha $\geq 0,8$ m/s ($p < 0,05$). Así mismo, el desarrollo de TNC estuvo estadísticamente asociado a la edad, el sexo, el índice de masa corporal, la dependencia funcional, la fuerza de prensión y el número de caídas en el último año (tabla 1).

En el modelo ajustado de la regresión de Cox se encontró que la velocidad de marcha $< 0,8$ m/s tuvo un HR de 1,41 (IC 95% = 1,34-1,47) para desarrollar TNC. Además, otras variables estadísticamente significativas en dicho modelo fueron: dependencia funcional (HR = 1,25, IC 95% = 1,23-1,28), índice de Lawton (HR = 0,90, IC 95% = 0,88-0,93), fuerza de prensión (HR = 0,91, IC 95% = 0,88-0,95) e índice de masa corporal de 25 a 29 kg/m² (HR = 1,08, IC 95% = 1,01-1,16) (tabla 1).

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/7304251>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/7304251>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)