

Vitamina D y Enfermedades Neurodegenerativas

GUZMÁN-ASTORGA CP¹, GONZÁLEZ-IBARRA FP², ÁGUILA-GASTELUM³

Múltiples estudios han demostrado que los niveles de Vitamina D disminuyen con la edad,¹ pero la deficiencia de esta vitamina no solo ha sido asociada con el metabolismo mineral óseo, y el tono muscular. En últimas fechas el rol de la vitamina D en la prevención de enfermedades neurodegenerativas ha cobrado fuerza, ya que existen estudios que prueban su papel en la expresión de factores neurotróficos, neurogénesis, homeostasis del calcio, detoxificación y el aclaramiento de amiloide.^{2,3} Otros estudios recientes como el de Buell y Dawson-Hughes enfatizan acerca del efecto neuroprotector de la vitamina D a partir de mecanismos antioxidantes, inmunomodulación, regulación neuronal del calcio y aumento en la conducción nerviosa.⁴

La relevancia clínica de estos hallazgos no había sido constatada hasta la publicación de trabajos en julio de este año en la editorial *Archives*. El primero de ellos evaluó la relación de niveles bajos de vitamina D y el decremento cognitivo o demencia en personas de la tercera edad medido mediante el minimental de Folstein.⁵ Este estudio perteneciente a un estudio prospectivo de nombre InCHIANTI⁶ que evaluó los factores de riesgo para discapacidad en la edad avanzada llevado en una población italiana de 858 adultos mayores de 65 años durante 8 años con un seguimiento mínimo de 3 años mostró que niveles de 25 (OH)D menores a 25 nmol/L, ci-

fras que son consideradas deficiencias severas generan un decremento sustancial en la función cognitiva comparado con aquellos con cifras mayores a 75 nmol/L con un riesgo relativo tras un análisis de multivariados de 1.60 (1.19-2.0 IC 95%). Estos resultados se traducen en una disminución adicional de 0.3 puntos en el minimental de Folstein en los pacientes con deficiencia severa.

Otro ensayo publicado es un estudio de cohorte llevado en Finlandia durante un periodo de 29 años el cual incluyó a 3,173 adultos de 50 a 79 años de edad libres de Parkinson al reclutamiento, con la finalidad de determinar la incidencia de éste. Los resultados mostraron que individuos con niveles séricos de vitamina D al menos de 50 nmol/L reducen el riesgo de enfermedad de Parkinson en un 65% (RR 0.33, 0.14-0.80, IC 95%) comparado con aquellos con niveles menores a 25 nmol/L, encontrando además una relación dosis respuesta de esos resultados.⁷

En conclusión, ambos estudios dan pruebas fehacientes del rol de la vitamina D en el desarrollo y la neuroprotección cerebral. La importancia de sus resultados debería ser traducida en ensayos clínicos controlados dedicados a definir si evitar la deficiencia de vitamina D o la corrección de la misma tiene un impacto en la prevención de padecimientos neurodegenerativos.

Referencias

1. Holick MF. Vitamin D deficiency. *N Engl J Med*. 2007;357(3):266-281.
2. McCann JC, Ames BN. Is there convincing biological or behavioral evidence linking vitamin D deficiency to brain dysfunction? *FASEB J*. 2008;22(4):982-1001.
3. Masoumi A, Goldenson B, Ghirmal S, Avagyan H, Zaghi J, Abel K, et al. 1alpha,25-dihydroxyvitamin D3 interacts with curcuminoids to stimulate amyloid-beta clearance by macrophages of Alzheimer's disease patients. *J Alzheimers Dis*. 2009; 17(3):703-717.
4. Buell JS, Dawson-Hughes B. Vitamin D and neurocognitive dysfunction: preventing "D"ecline? *Mol Aspects Med*. 2008; 29(6):415-422.
5. Llewellyn DJ, Lang IA, Langa KM, Muniz-Terrera G, Phillips CL, Cherubini A, et al. Vitamin D and Risk of Cognitive Decline in Elderly Persons. *Arch Intern Med*. 2010; 170(13):1135-1141.
6. Ferrucci L, Bandinelli S, Benvenuti E, Di Iorio A, Macchi C, Harris TB, et al. Subsystems contributing to the decline in ability to walk: bridging the gap between epidemiology and geriatric practice in the InCHIANTI study. *J Am Geriatr Soc*. 2000; 48(12):1618-1625.
7. Knekt P, Kilkkinen A, Rissanen H, Marniemi J, Sääksjärvi K, Heliövaara M., et al. Serum Vitamin D and the Risk of Parkinson Disease. *Arch Neurol*. 2010; 67(7):808-811.

^{1,2,3} Médico residente del Servicio de Medicina Interna del Hospital General de Culiacán.

Este artículo podrá ser consultado en Imbiomed, Latindex, Periódica y en www.hgculiacan.com.