

## El estado y consumo de vitamina D y su asociación con la trayectoria cognitiva en un estudio longitudinal de adultos urbanos

Gabriel Cavada Ch<sup>1</sup>, Francisco Pérez B<sup>2</sup>.

### *Vitamin D Status and Intakes and Their Association with Cognitive Trajectory in a Longitudinal Study of Urban Adults*

May A. Beydoun, Sharmin Hossain, Marie T. Fanelli-Kuczmariski, Hind A. Beydoun, Jose-Atilio Canas, Michele K. Evans, Alan B. Zonderman. *J Clin Endocrinol Metab* 2018; 103: 1654-1668.

1. Facultad de Medicina. Escuela de Salud Pública. Universidad de Chile. Santiago, Chile.

2. INTA. Universidad de Chile. Santiago, Chile.

\*Correspondencia: fperez@inta.uchile.cl

Uno de los recientes roles que se le ha asignado a la vitamina D ha sido la posible conexión con neuro-plasticidad y durante los últimos tres años la literatura científica sobre esta vitamina ha centrado su atención en tópicos hasta hace un tiempo lejanos, como son el déficit atencional en niños y su impacto en potenciales cognitivos tanto en niños como en adultos mayores. El trabajo Beydoun y cols, publicado durante el año 2018 ha sido una de los más citados en este contexto.

El trabajo apuntó al análisis de la posible influencia del estatus de vitamina D sobre dominios cognitivos en una muestra de adultos (30 a 64 años) altamente representativa tanto por género, como por etnia en distintos estratos socioeconómicos de USA, seguidos durante más de cuatro años. El rendimiento cognitivo cubrió varios ámbitos tales como atención, dominio global, aprendizaje, memoria, función espacial y función ejecutiva. Los resultados describieron una relación directa entre el estatus de vitamina D y funciones cognitivas. Así por ejemplo bajos niveles de vitamina D se asociaron a menor fluidez verbal, mayor ingesta de vitamina D se relacionó a una menor tasa de disminución de memoria verbal y visual.

Este es uno de los primeros estudios que tiene además de un tamaño de muestra sólido, un control de variables muy fino, lo que ha permitido relacionar dos variables que hasta la fecha de su publicación parecían no conectadas en estudios en humanos.

#### **Análisis estadístico del estudio**

Este artículo destaca por la claridad en el cumplimiento de los objetivos propuestos. Metodológicamente satisface los requerimientos para leerlo e incorporar, sin objeciones, sus resultados al conocimiento.

Es relevante poner en tabla el efecto de la vitamina D en las variaciones de respuestas cognitivas a través del tiempo. Un estudio de cohorte siempre dará un nivel de evidencia superior.

Las metodologías estadísticas utilizadas para evaluar las respuestas cognitivas en el tiempo (tendencia de las respuestas) son adecuadas. Dado el diseño del estudio y al leer secuencialmente el artículo, el lector podría imaginarse que el análisis se habría hecho mediante la utilización de modelos mixtos para controlar la variabilidad intra sujeto en las mediciones realizadas a través del tiempo, y, al leer la metodología estadística se encuentra con la metodología adecuada, cito textualmente "Predictive margins were estimated and plotted across time (years), stratifying by exposure group, from selected mixed-effects regression models, particularly those showing significant associations in the total population" (final del primer párrafo de Statistical Analysis). Al inicio del segundo párrafo del análisis estadístico, describe cómo se incorporarán al modelo las covariables que podrían afectar las tendencias de las respuestas cognitivas y la causalidad atribuida a la vitamina D, vuelvo a citar textualmente "Moderating effect of

## Comentario Literatura Destacada

sex and age groups was tested by adding interaction terms to separate multivariable mixed-effects regressions (three- and four-way interaction terms between time, exposure, age group, and sex) and stratifying by sex and age group to examine relationships among the following groups: younger men, older men, younger women, and older women. Furthermore, moderating effects by race were also examined using a similar approach (white race and African American; Supplemental Methods), given the well-known higher prevalence of vitamin

D deficiency among African Americans compared with whites and the differential rates of increases in vitamin D status recently shown by age, sex, and race groups. Variable time of follow-up was accounted for in the mixed-effects regression model, because annual rate of change in the outcome was of primary interest.”

Este artículo eleva las capacidades lectoras de la comunidad científica y podría ser tomado como un muy buen modelo de escritura.