

Cambios a largo plazo en los marcadores fisiológicos y de rendimiento cognitivo en la diabetes de tipo 2: El estudio Look AHEAD

Francisco Pérez B¹, Gabriel Cavada Ch².

Clinical Research Article Long-term Change in Physiological Markers and Cognitive Performance in Type 2 Diabetes: The Look AHEAD Study

The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, 2020; 105(12): e4779.

1. Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA). Universidad de Chile. Santiago, Chile.

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

La diabetes tipo 2 (DM2) se presenta en más del 25% de los adultos estadounidenses mayores de 65 años. Se ha descrito que la DM2 duplica el riesgo de deterioro cognitivo y demencia (incluida la enfermedad de Alzheimer) y aumenta considerablemente los costos en atención primaria.

Un gran número de estudios han establecido que mejorar el control glicémico en la DM2, así como la pérdida de peso son favorables en la reducción de eventos adversos tales como los accidentes cardiovasculares, la retinopatía, la nefropatía y la neuropatía diabética. Esto también ha llevado a pensar que el buen control metabólico y el tratamiento eficaz en la DM2 podría reducir el riesgo de deterioro cognitivo asociado a la DM2.

El presente estudio se enmarca dentro de los más potentes dentro de la literatura en cuanto a la representatividad de su muestra con 1.089 individuos muy bien caracterizados en una intervención de 12 meses y diseñado para evaluar si la mejora del control glicémico, la reducción de peso y la actividad física se asociaban a mayores beneficios cognitivos.

Entre los resultados más destacados se encontró que la mayor mejora en el control glicémico se asoció con mejores puntuaciones cognitivas (glucosa en ayunas y Test de Aprendizaje Verbal Auditivo; $p=0,0148$; glucosa en ayunas y codificación de símbolos por dígitos (DSC); $p=0,0360$; HbA1C y DSC: $P=0,0477$). La pérdida de peso tuvo asociaciones mixtas con las puntuaciones cognitivas (mayor reducción del índice de masa corporal (IMC) y peor prueba de aprendizaje verbal auditiva en general): $P=0,0053$; y una mayor reducción del IMC y mejores puntuaciones del DSC entre los que tenían sobrepeso, pero no eran obesos al inicio del estudio: $P=0,010$). Las asociaciones fueron más fuertes entre quienes tenían sobrepeso (no eran obesos) al inicio del estudio, y entre quienes con antecedentes de enfermedad cardiovascular (ECV) al inicio del estudio.

El estudio concluye que las mejoras en el control glicémico, pero no necesariamente en el peso puede estar asociada a un mejor rendimiento cognitivo posterior. Estas asociaciones pueden diferir según la adiposidad y los antecedentes de ECV.

Los puntos fuertes de este estudio son la amplia cohorte, diversa en fenotipos, la duración de su seguimiento y la evaluación repetida y estandarizada de la función cognitiva.

Dentro de sus limitaciones se detalla la falta de evaluación cognitiva en el momento del reclutamiento inicial, esto por una cuestión de diseño en el proyecto

Comentario de Literatura destacada

original del año 2001 que no contemplaba estas variables. Sin embargo, los procedimientos de cribado (registro, entrevista conductual) aumentaron la probabilidad de que los inscritos no tuvieran deterioro cognitivo en la línea de base. Los voluntarios de Look AHEAD Study procedían de una comunidad cercana al lugar de la investigación, por lo que sus resultados podrían no generalizarse a otros grupos más abiertos, sin embargo, el ajuste de las covariables para los factores potencialmente confundentes se consideró muy exhaustivo lo que fortalece las conclusiones obtenidas.

Análisis estadístico

El artículo es muy interesante, pues es de interés explicar marcadores sicosociales y estatus cognitivo a través de marcadores hormonales asociados a diabetes tipo II. Generalmente las descripciones y asociaciones de las mediciones psicológicas o cognitivas se hacen asumiendo la normalidad de estas medidas, cuando la mayoría de las veces estas son medidas en escalas de naturaleza ordinal, aunque si las categorías son muchas se podrían asumir como variables

numéricas, y en consecuencia usar correlación de Pearson o análisis de regresión lineal múltiple para asociar estas respuestas a variables explicativas, incluso este artículo muestra dentro de las estadísticas descriptivas promedios y desviaciones estándar. Todo esto estaría justificado, si se explicara que los indicadores cognitivos o psicológicos pueden ser considerados variables continuas y si siguen una distribución Gaussiana, consideración que el artículo no aclara y en consecuencia debe ser asumida, generando un margen de dudas en cuanto a lo apropiado del análisis estadístico.

Un segundo punto, es que toda vez que no se encuentran asociaciones significativas, se debería explicar el por qué no se encuentran. Esto podría ocurrir porque las hipótesis de investigación o de trabajo no cuentan con plausibilidad o no se obtuvo el suficiente tamaño de muestra para probarlas. Dado que este artículo es el análisis de un ensayo clínico aleatorizado, se tendería a pensar que hay hipótesis de investigación formuladas en los objetivos del estudio y la significación estadística no se alcanzó por un tema de tamaño de muestra, pero esto debió quedar explicitado.