



Influencia del control glucemico en la progresión de la enfermedad de Alzheimer: Una revision sistematica sobre los niveles de HBA1C y Glucosa en ayunas

Autor Loreнна Lusmary da Silva Machado

Tania de Fatima Nogueira

Roberta Hernandez Cintra

Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Central del Paraguay, Pedro Juan Caballero

29E de enero de 2025

Trabajo Final de Grado



Resumen

La enfermedad del Alzheimer (EA) es un trastorno neurodegenerativo progresivo caracterizado por la pérdida de la memoria y funciones cognitivas, que afecta a más de 55 millones de personas en el mundo, especialmente con el envejecimiento. Por otro lado, la diabetes mellitus (DM) es una enfermedad crónica marcada por hiperglucemia, que puede ocasionar complicaciones vasculares. Ambas enfermedades comparten mecanismos fisiopatológicos, como resistencia a la insulina, estrés oxidativo e inflamación. Este estudio analiza la relación entre el control glucémico en pacientes con DM y la progresión de la EA, a través de una revisión sistemática de artículos científicos de los últimos diez años enfocados en personas adultas y mayores de ambos sexos. El 75 % de los estudios revisados identificó una asociación significativa entre DM2 y EA, señalando que la hiperglucémica crónica y la resistencia a la insulina contribuyen a la acumulación de beta-amiloide y tau fosforilada, marcadores clave de la EA. Un 60% de los estudios destacó que niveles elevados de hemoglobina glucosilada (6,5 %) están asociados con mayor deterioro cognitivo, debido al estrés oxidativo y procesos inflamatorios que afectan las neuronas. Además, biomarcadores como la clusterina y la enzima de degradación de insulina mostraron conexiones significativas entre la difusión metabólica y la neurodegeneración. Otro 40% señaló alteraciones en ácidos grasos plasmáticos y el metabolismo lipídico cerebral como factores comunes entre DM2 y EA. Los hallazgos subrayan la importancia de un control metabólico adecuado para mitigar la progresión del Alzheimer en pacientes con diabetes.

Palabra Clave: Diabetes mellitus, Enfermedad de Alzheimer, Mecanismos Fisiopatológicos

