

ESTRUCTURA CONCEPTUAL DE LA INVESTIGACIÓN SOBRE DIABETES MELLITUS Y DETERIORO COGNITIVO: UN ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO DE CO-OCURRENCIA DE PALABRAS CLAVE



Introducción: La relación entre la diabetes mellitus (DM) y el deterioro cognitivo ha generado un creciente volumen de investigación en las últimas décadas. Sin embargo, la estructura conceptual del campo y la articulación entre sus principales líneas de investigación no han sido exploradas mediante análisis bibliométricos de co-ocurrencia.

Objetivo: analizar la estructura conceptual de la literatura científica sobre la relación entre la diabetes mellitus y el deterioro cognitivo mediante un análisis bibliométrico de co-ocurrencia de palabras clave.

Resultados: El análisis identificó cuatro dominios conceptuales principales:

Clúster clínico-epidemiológico (rojo): Centrado en DM tipo 2, deterioro cognitivo como desenlace, factores de riesgo y comorbilidades.

Clúster mecanístico-biológico (verde): Incluye señalización de la insulina, estrés oxidativo, metabolismo, inflamación y patología amiloide.

Clúster terapéutico-diagnóstico (azul): Relaciona biomarcadores, neuroimagen y estrategias farmacológicas.

Clúster de transición (amarillo): Vinculado a estados intermedios como deterioro cognitivo leve, actuando como puente conceptual entre dominios clínicos y biológicos.

La disposición de los clústeres evidencia una fragmentación estructural del campo, con limitada integración entre el abordaje clínico y los procesos biológicos subyacentes.

Asimismo, la centralidad de la DM tipo 2 sugiere un predominio de estudios en población adulta, con menor representación de la DM tipo 1 y etapas tempranas de la vida.

Métodos: En octubre de 2025 se realizó una búsqueda en Scopus utilizando términos relacionados con diabetes mellitus y deterioro cognitivo en los campos de título, resumen y palabras clave. Se recuperaron 108 publicaciones.

Se efectuó un análisis de co-ocurrencia de palabras clave con VOSviewer v1.6.16, empleando el método de normalización *association strength* y recuento completo (*full counting*). Se estableció un umbral mínimo de cinco co-ocurrencias.

Previamente, se llevó a cabo un preprocesamiento de datos que incluyó:

- Fusión de términos equivalentes mediante tesauro
- Eliminación de palabras clave genéricas de indexación

El mapa final incluyó 226 palabras clave agrupadas en 4 clústeres.

Conclusiones: La investigación sobre diabetes mellitus y deterioro cognitivo se organiza en dominios conceptuales bien definidos pero escasamente interconectados. El deterioro cognitivo se aborda predominantemente como desenlace clínico, mientras que los mecanismos biológicos se desarrollan en líneas paralelas.

Estos hallazgos sugieren la necesidad de una mayor integración traslacional que articule evidencia clínica y mecanismos fisiopatológicos, especialmente en fases tempranas y en otros fenotipos de diabetes.

