

10 razones clave por las que la demencia está relacionada con la diabetes

 sciencealert.com / 10 razones clave por las que la demencia está relacionada con la diabetes

La conversación

15 de septiembre de 2025



La relación entre [la diabetes](#) y la demencia es cada vez más clara. Nuevas investigaciones muestran cómo los niveles bajos de azúcar en sangre afectan la salud cerebral y viceversa. Aquí presentamos diez ideas basadas en evidencia sobre la relación entre ambas afecciones.

1. La diabetes aumenta el riesgo de demencia.

Las personas con diabetes tienen aproximadamente un [60% más de probabilidades](#) de desarrollar demencia que las que no la padecen, y los episodios frecuentes de niveles bajos de azúcar en sangre están relacionados con un 50% más de probabilidades de [sufrir deterioro](#) cognitivo .

2. La resistencia a la insulina también afecta al cerebro.

La resistencia a la insulina, principal causa de la diabetes tipo 2, se produce cuando las células dejan de responder adecuadamente a la insulina. Esto significa que queda demasiado azúcar, en forma de glucosa, en la sangre, lo que provoca complicaciones.

Generalmente afecta el hígado y los músculos, pero también afecta el cerebro. En el caso [del Alzheimer](#) , esta resistencia puede dificultar que las células cerebrales utilicen la glucosa como fuente de energía, lo que contribuye al [deterioro cognitivo](#) .

3. La escasez de azúcar en el cerebro en la demencia

El cerebro representa solo el 2% de nuestro peso corporal, pero utiliza aproximadamente el 20% de la energía del cuerpo. En la demencia, las células cerebrales parecen perder la capacidad de utilizar la glucosa [adecuadamente](#) .

Esta combinación de mal uso de la glucosa y resistencia a la insulina se denomina a veces, extraoficialmente, [diabetes tipo 3](#) .



Los episodios frecuentes de hipoglucemia se asocian con un 50 % más de probabilidades de deterioro cognitivo. ([Nutrisense Inc/Pexels](#))

4. El Alzheimer puede aumentar el riesgo de diabetes.

Las personas con Alzheimer suelen tener [niveles más altos de glucosa en sangre en ayunas](#) , incluso si no tienen diabetes. Esta es una forma de prediabetes. Estudios en animales también muestran que cambios cerebrales similares a los del Alzheimer [elevan los niveles de glucosa en sangre](#) .

Además, el factor de riesgo genético más alto para el Alzheimer, la variante genética *APOE4* , reduce la sensibilidad a la insulina al [atrapar el receptor de insulina dentro de la célula](#) , donde no puede activarse adecuadamente.

5. El daño a los vasos sanguíneos vincula ambas afecciones.

La diabetes daña los vasos sanguíneos, lo que causa complicaciones en los ojos, los riñones y el corazón. El cerebro también está en riesgo. Los niveles altos o variables de glucosa en sangre pueden lesionar los vasos sanguíneos del cerebro, reduciendo el flujo sanguíneo y el aporte de oxígeno.

La diabetes también puede debilitar la barrera protectora del cerebro, permitiendo la entrada de sustancias nocivas. Esto provoca inflamación. La reducción del flujo sanguíneo y la inflamación cerebral están estrechamente [relacionadas con la demencia](#) .

6. Memantina: un fármaco contra la demencia nacido de la investigación sobre la diabetes

La memantina, utilizada para tratar los síntomas moderados a graves del Alzheimer, se desarrolló originalmente como medicamento para la diabetes. No logró controlar la glucosa en sangre, pero los investigadores descubrieron posteriormente sus beneficios para [la función cerebral](#) . Esta historia muestra cómo la investigación sobre la diabetes podría aportar pistas para el tratamiento de los trastornos cerebrales.

7. La metformina podría proteger el cerebro

La metformina, el medicamento más utilizado para la diabetes, no solo reduce la glucosa en sangre. Accede al cerebro y puede [reducir la inflamación cerebral](#) .

Algunos estudios sugieren que las personas con diabetes que toman metformina tienen menos probabilidades de desarrollar demencia, y quienes dejan de tomarla pueden ver su [riesgo aumentar nuevamente](#) .

Se están realizando ensayos para probar sus efectos en personas [sin diabetes](#) .

8. Las inyecciones para bajar de peso pueden reducir la acumulación de placa.

Los fármacos agonistas del receptor GLP-1, como la semaglutida (Ozempic, Wegovy), reducen la glucemia y favorecen la pérdida de peso. Los registros muestran que las personas con diabetes que toman estos fármacos tienen un menor riesgo de padecer demencia.

Al comparar los medicamentos GLP-1 con la metformina, los estudios han descubierto que fueron incluso [más eficaces que la metformina](#) para reducir el riesgo de demencia.

Dos ensayos importantes, [Evoke y Evoke Plus](#) , están probando la semaglutida oral en personas con deterioro cognitivo leve o Alzheimer leve temprano.



Las personas con diabetes que toman medicamentos agonistas del receptor GLP-1 tienen un menor riesgo de demencia. (imyskin/Canva)

9. La terapia con insulina podría ayudar al cerebro

Dado que la resistencia a la insulina en el cerebro es un problema, los investigadores han probado aerosoles de insulina administrados por la nariz. Este método administra la insulina directamente al cerebro y reduce los efectos sobre el azúcar en sangre.

Estudios pequeños sugieren que estos aerosoles [podrían mejorar la memoria](#) o [reducir la contracción cerebral](#) , pero los métodos de administración siguen siendo un desafío. La cantidad de insulina que llega al cerebro varía según el aerosol, y aún no se ha demostrado su seguridad a largo plazo.

10. Los inhibidores de SGLT2 pueden reducir el riesgo de demencia

Nueva evidencia sugiere que, en comparación con los agonistas del receptor GLP-1, los inhibidores de SGLT2 (un tipo de medicamento para la diabetes) son superiores para [reducir el riesgo de demencia](#) , incluido el Alzheimer y la demencia vascular, en personas con diabetes tipo 2. Estas tabletas reducen el azúcar en sangre al aumentar la eliminación de azúcar en la orina.

Este estudio se basa en evidencia preliminar que sugiere que reducen el riesgo de demencia al [reducir la inflamación en el cerebro](#) .

Este creciente conjunto de evidencia sugiere que controlar la diabetes protege más que el corazón y los riñones: también ayuda a preservar la función cerebral.

Aún quedan dudas sobre si los medicamentos para la diabetes sólo reducen el riesgo de demencia asociada a la diabetes o si también podrían reducir el riesgo en personas sin diabetes.

Sin embargo, la investigación sobre la diabetes ha tenido mucho éxito, creando al menos 13 clases diferentes de fármacos y terapias combinadas múltiples, lo que ha dado lugar a al menos 50 medicamentos diferentes. Estos reducen la glucemia, mejoran la sensibilidad a la insulina y reducen la inflamación.

Un “efecto secundario” puede ser una mejor preservación de la salud cerebral durante el envejecimiento.

[Craig Beall](#) , profesor asociado de diabetes experimental en [la Universidad de Exeter](#) , y [Natasha MacDonald](#) , candidata a doctorado en bioquímica [en la Universidad de Exeter](#).

Este artículo se repubblica de bajo una licencia Creative Commons. Lea el [artículo original](#) .