



PUBLICACIONES DE LA
ACADEMIA NACIONAL DE
MEDICINA DE MÉXICO

LA EPIDEMIA INVISIBLE EN DEMENCIAS

Dr. José de Jesús Rivera Sánchez

LA EPIDEMIA INVISIBLE EN DEMENCIAS

Dr. José de Jesús Rivera Sánchez



Introducción y Epidemiología

En todo el mundo, alrededor de 50 millones de personas padecen demencia, y se prevé que esta cifra se triplique para 2050. Se ha estimado que el 20 % de todos los casos de demencia presentan una patología cerebrovascular predominante, mientras que quizá otro 20 % de las enfermedades vasculares contribuyen a un cuadro de demencia mixta. (1) Actualmente la demencia vascular (DV) está ampliamente reconocida como el segundo tipo más frecuente de demencia. (2)

La demencia vascular, o trastorno neurocognitivo mayor de etiología vascular, constituye la segunda causa de demencia y probablemente la forma más subestimada en los registros clínicos, debido a la gran heterogeneidad de sus manifestaciones y a la frecuente coexistencia con la enfermedad de Alzheimer (EA) (3,4)

Definición y Conceptos Actuales

El concepto de demencia vascular a partir del año 2000 se entiende dentro de un concepto más amplio: deterioro cognitivo de origen vascular (VCI: vascular cognitive impairment), que se refiere a cualquier grado de deterioro cognitivo atribuible a enfermedad cerebral vascular, desde

quejas subjetivas y deterioro leve hasta demencia. (5) El VCI es un continuo que surge a partir de la aparición inicial de factores de riesgo vasculares, los cuales provocan enfermedad cerebro vascular y, posteriormente, daño cerebrovascular que, según su localización, causa diferentes tipos de deterioro cognitivo.

Las clasificaciones contemporáneas (VASCOG, AHA/ASA, VasCog-2-WSO) definen el VCI bajo tres criterios fundamentales:

- Deterioro cognitivo adquirido: Objetivable en al menos un dominio (frecuentemente funciones ejecutivas, atención y velocidad de procesamiento, más que la memoria).
- Enfermedad cerebrovascular demostrable: Presencia de infartos (grandes, estratégicos, lacunares o micro infartos), hemorragias o lesiones de la sustancia blanca (enfermedad de pequeño vaso).
- Relación causal: Una congruencia razonable entre el patrón temporal de las lesiones vasculares y el perfil cognitivo del paciente.

Este enfoque integrador abandona la exigencia de un diagnóstico vascular puro, aceptando la naturaleza mixta y la frecuente superposición con la enfermedad de Alzheimer.

Se recomiendan dos niveles de certeza para el diagnóstico clínico de una VCI: «probable» y «posible». Para un diagnóstico «probable» de VCI, deben cumplirse tanto los criterios clínicos como los de neuroimagen. Aunque es poco frecuente, la evidencia de un trastorno cerebrovascular genético respaldará un nivel de certeza “probable”. Si se cumplen los criterios clínicos, pero no se dispone de pruebas de neuroimagen, el nivel de certeza del diagnóstico de VCI sigue siendo «posible». Al obtener imágenes cerebrales, el diagnóstico pasa a un nivel de certeza mayor (VCI «probable»). El nivel definitivo de certeza diagnóstica se obtiene mediante un examen neuropatológico post mortem. Sin embargo, el término VCI «definitiva» no se propone en las recomendaciones de VASCOG, ya que estas recomendaciones tienen por objeto establecer criterios clínicos.(6)

Desde el punto de vista fisiopatológico, la combinación de hipertensión de larga evolución, envejecimiento vascular, rigidez arterial, disfunción endotelial y factores metabólicos (diabetes, dislipidemia, obesidad) conduce a hipoperfusión crónica, daño estructural de la sustancia blanca y desconexión progresiva de las redes fronto-subcorticales responsables de la velocidad de procesamiento, la función ejecutiva y la marcha(7). La ruptura de la barrera hematoencefálica, la activación microglial y el estrés oxidativo agravan este daño, generando un patrón de deterioro cognitivo predominantemente subcortical, caracterizado por enlentecimiento psicomotor, fallas atencionales, dificultades en la planificación, cambios de personalidad y trastornos de la marcha, con relativa preservación inicial de la memoria episódica en comparación con la enfermedad de Alzheimer típica (8).

La anatomía y fisiopatología de la demencia vascular han sido revisadas en detalle por Kalaria y otros autores, quienes subrayan que la enfermedad de pequeño vaso y la angiopatía amiloide cerebral coexisten con frecuencia, compartiendo factores de riesgo como la hipertensión y el estatus de portador APOE $\epsilon 4/\epsilon 2$, actuando de forma sinérgica para generar carga lesional en sustancia blanca y hemorragias lobares ((3)). En este sentido, más que entidades discretas, muchas formas de demencia vascular representan un continuo en el que convergen la patología vasculocerebral y las proteínopatías propias del envejecimiento(9).

Demencia Mixta

En cuanto al concepto de demencia mixta se refiere a la coexistencia de una enfermedad degenerativa típica (por ejemplo, demencia con cuerpos de Lewy, demencia frontotemporal, enfermedad de Alzheimer) y demencia vascular. Existe una relación bidireccional y sinérgica entre el daño vascular y la neurodegeneración. Por un lado, las lesiones vasculares pueden desencadenar procesos neurodegenerativos y la formación de sus marcadores característicos (como los ovillos neurofibrilares y el péptido -amiloide). Por otro lado, la acumulación de amiloide propia de la neurodegeneración compromete la integridad de la microvasculatura, lo que a su vez precipita nuevas lesiones vasculares.(10)

Existen múltiples criterios diagnósticos empleados para identificar la demencia mixta entre ellos destacan la Escala de Hachinski la cual utiliza una valoración clínica donde una puntuación de sugiere enfermedad de Alzheimer e indica demencia vascular, dejando el rango intermedio de

5 o 6 para la demencia mixta. Por su parte, en el CIE-10 se definen estos casos simplemente como aquellos que cumplen simultáneamente con los criterios de EA y DV, F01.3 - Demencia vascular mixta, cortical y subcortical; mientras que el DSM-V especifica que deben presentarse criterios de demencia degenerativa primaria tipo Alzheimer junto con datos clínicos o de neuroimagen que confirmen el componente vascular. Finalmente, los criterios de los ADDTC requieren la presencia de enfermedad cerebrovascular isquémica sumada a un segundo trastorno cerebral o sistémico, en tanto que el modelo NINDS-AIREN (que no utiliza el término "mixta", sino "EA con enfermedad cerebrovascular") se centra en la coexistencia de datos típicos de Alzheimer con evidencia clínica y radiológica de patología vascular.

Factores de riesgo

Resulta complejo establecer una fisiopatología unificada para todos los tipos de demencia; no obstante, diversos mecanismos de daño son compartidos entre ellos. Aun así, cada variante posee procesos fisiopatológicos específicos que subyacen a su presentación clínica particular. (11)

El impacto en la calidad de vida derivado del deterioro cognitivo vascular es, frecuentemente, la culminación de trayectorias vitales marcadas por el sedentarismo y la malnutrición por exceso (sobrepeso/obesidad). Estos factores actúan como precipitadores de riesgos metabólicos críticos, como la hipertensión arterial, la diabetes mellitus y las dislipidemias. En este sentido, la demencia vascular se posiciona como una de las variantes con mayor potencial de prevención; bajo la premisa de que 'nunca es demasiado pronto ni demasiado tarde', el control estricto de la salud

cardiovascular es la estrategia más eficaz para modificar su curso.

Dentro de los múltiples factores de riesgo, los factores de riesgo modificables resultan ser los que cuentan con más evidencia para este tipo de demencia y entre ellos los más importantes son: (12)

Hipertensión en la mediana edad: Estudios poblacionales muestran que la hipertensión, sobre todo en mediana edad (45–64 años), se asocia a un aumento significativo del riesgo de deterioro cognitivo y demencia (riesgos relativos de 1.2–1.5). (13)

Diabetes: Diversos metaanálisis señalan un aumento del 127 % de riesgo de Demencia vascular en pacientes con diabetes (14) de dentro de estos pacientes aquellos con presencia de episodios hipoglucémicos repetidos e intermitentes en pacientes tratados con insulina provoca atrofia del hipocampo y déficit cognitivo promoviendo daño crónico. (15)

Obesidad: la presencia tanto de obesidad como bajo peso aumentan el riesgo de demencia vascular; la obesidad eleva el riesgo en un 50% y el peso bajo un 75–80 %. (16) La obesidad abdominal (aumento de perímetro de cintura) en mujeres de 40–60 años se asocia especialmente con demencia vascular de inicio temprano (HR:1.8 para cintura ≥ 95 cm). (17) En México, la obesidad podría aportar cerca de un 7 % de los casos de demencia a nivel poblacional. (18)

Dislipidemia: La evidencia epidemiológica reciente subraya el papel del perfil lipídico en la neurodegeneración. Un metaanálisis de tres

cohortes en Inglaterra (n=1 138 488) demostró que cada incremento de 39 mg/dL en los niveles de colesterol LDL (c-LDL) se asocia con un aumento del 8% en la incidencia de demencia (RR:1.08; IC 95%:1.03–1.14). Estos hallazgos son consistentes con estudios de gran escala (n=1 189 090) que reportan que concentraciones de c-LDL superiores a 116 mg/dL incrementan significativamente el riesgo de demencia (HR:1.33; IC 95%:1.26–1.41). (19)

Respecto los factores de riesgo para el ictus isquémico agudo en adultos mayores de 75 años en México se considera que la hipertensión arterial es el factor de riesgo predominante (70%), seguida de la diabetes mellitus (29%), la obesidad (23%) y la fibrilación auricular (23%). Es fundamental destacar que, si bien la hipertensión presenta la mayor prevalencia, la fibrilación auricular en este grupo etario se consolida como el predictor más determinante de infartos cerebrales de gran volumen y, por ende, de un pronóstico funcional más desfavorable. (20)

El informe actualizado de la Comisión Lancet en su actualización de 2024 amplía la lista de factores de riesgo modificables de 12 a 14; incluyendo la pérdida visual no tratada y el colesterol LDL alto. En países de ingresos medios y bajos como los de América Latina, el potencial de prevención supera el promedio global del 45% debido a la carga de factores de riesgo metabólicos. (21) En México, el porcentaje de casos de demencia atribuibles a factores de riesgo modificables es del 55.8%. Este dato proviene de un estudio publicado en 2024 que analizó 12 factores de riesgo en siete países de América Latina utilizando datos de encuestas nacionales representativas. En el caso específico de México, los datos se obtuvieron de la Encuesta

Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2018. (18)

El índice LIBRA2 evalúa el riesgo de demencia mediante 15 factores del estilo de vida. Según los hallazgos, por cada punto adicional en esta escala el riesgo de desarrollar demencia aumenta un 8% (HR 1.08). Esta correlación es más acentuada en la demencia vascular y mixta, donde el riesgo se eleva un 13% por cada punto, frente al 6% observado en la enfermedad de Alzheimer. (22)

En cuanto a la prevención de desenlaces cardiovasculares mayores a lo largo de la vida, la AHA promueve el uso de las métricas Life's Essential 8 que es un modelo que permite categorizar los factores de riesgo modificables mediante ocho pilares fundamentales: dieta, actividad física, exposición al tabaco, higiene del sueño, índice de masa corporal, niveles de lípidos, glucemia y presión arterial. (23)

La ventana crítica post-ictus: desafíos en la evaluación cognitiva post-EVC

A pesar de su alta relevancia clínica, la función cognitiva suele ser ignorada durante las etapas iniciales tras un evento vascular cerebral (EVC). En la guía 2026 de la American Heart Association (AHA) de manejo de EVC aún no integra protocolos estandarizados de cribado cognitivo o diagnóstico de demencia tras un EVC a pesar de que entre el 5 % y el 40 % de las personas que han sufrido un ictus desarrollan demencia post EVC durante el primer año, y entre el 8 % y el 80 % en los cinco años siguientes, dependiendo de los perfiles de riesgo. (24) (25) En un estudio danés de 30 años, el riesgo absoluto de demencia fue ligeramente mayor tras ictus hemorrágico que tras isquémico. (26)

Revisiones sistemáticas reportan una prevalencia que oscila entre el 38% para el trastorno cognitivo leve y el 18.4% para la demencia tras un ictus. (1)

En México el estudio realizado por Mimenza y col. en el que se valoraron 110 pacientes que habían sufrido un primer ictus reveló una prevalencia de demencia vascular (tres meses después del ictus) del 12 % (27). La demencia diagnosticada entre 3 y 6 meses después de un ictus, denominada de aparición temprana, se ha relacionado principalmente con la gravedad del daño vascular. Sin embargo, incluso en los pacientes que no desarrollan demencia en los primeros 6 meses tras el ictus, persiste un riesgo significativo de aparición tardía. (24) En muchas ocasiones las evaluaciones se postergan o, en muchos casos, se omiten por completo durante la rehabilitación y el seguimiento ambulatorio. La ausencia de un diagnóstico oportuno meses después del evento representa la pérdida de una ventana crítica para implementar intervenciones tempranas que podrían mitigar el deterioro a largo plazo. (28)

En el estudio ENSANUT de 2023 se estimó que en México la prevalencia total de diabetes tipo 2 en población adulta de 20 años y más fue de 18.4%. Esa estimación se hizo sobre una población expandida de 75.9 millones de adultos, lo que equivale a aproximadamente 14.0 millones de personas adultas con diabetes en el país. Mientras que para hipertensión se estiman 22.8 millones, 32.4 millones de personas con obesidad, y cerca de 12.4 millones con diagnóstico previo de hipercolesterolemia. Considerando estos números es de esperar que el número de casos de personas con demencia vascular se vea en ascenso en los próximos años. Acompañado de esto surge un segundo fenómeno que impacta en el número de casos de

demencia: gracias a los avances en materia de salud y en el manejo de las enfermedades crónico-degenerativas las personas con estas patologías han incrementado su esperanza de vida, aunque en muchos casos acompañados de complicaciones secundarias a estas mismas enfermedades, incluyendo el deterioro cognitivo, lo que lleva a contemplar una población envejecida pero sin un envejecimiento sano.

La demencia vascular en México

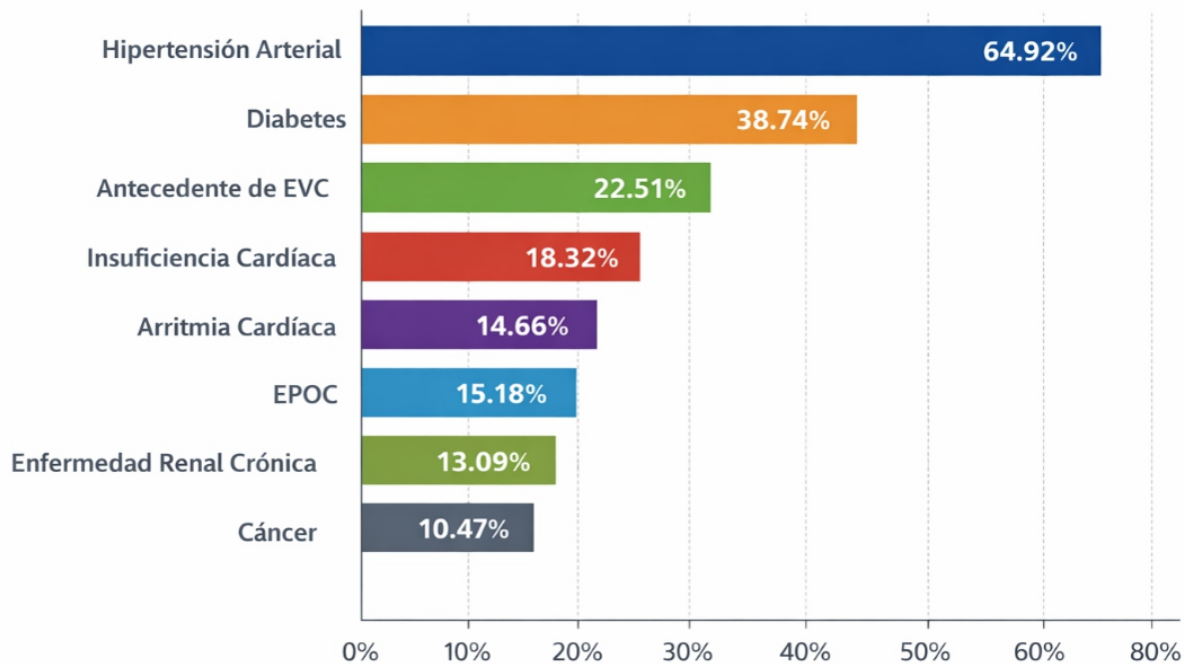
En el estudio SADEM (Study on Aging and Dementia in Mexico) el cual fue realizado en la Ciudad de México, con un muestreo en 24 de las 32 delegaciones pertenecientes al IMSS se observó que la demencia vascular y la demencia mixta representaban aproximadamente 45 % de los casos de demencia y se observó una fuerte asociación con la presencia de hipertensión, diabetes, enfermedad vascular y tabaquismo (29). El estudio de Juárez-Cedillo y colaboradores identificó razones de momios elevadas para enfermedad vascular, hipertensión, consumo de alcohol y tabaquismo asociadas con una mayor probabilidad de demencia vascular, lo que pone de relieve la oportunidad preventiva que ofrece el control adecuado de estos factores en etapas intermedias de la vida. (30).

En nuestra población de la Clínica de Neurogeriatría del Hospital General de México donde se encuentra población perteneciente a la Ciudad de México, Estado de México y en menor proporción del otros estados de la república hemos detectado que la demencia vascular representa el 43.46 % del total de las causas de demencia y la mixta 50.79 %. De las formas vasculares puras, el 62.65 % corresponde a enfermedad de pequeño vaso y el 37.35 %

a enfermedad multiinfarto. En cuanto a las comorbilidades más frecuentes, se registró principalmente hipertensión arterial con 64.92 %, diabetes mellitus en 38.74 %, antecedente de enfermedad vascular cerebral en un 22.51 % e

insuficiencia cardiaca en 18.32 %, mientras que el hipotiroidismo se presentó en 17.28 %, y cualquier tipo de arritmia cardiaca en 14.66 %, enfermedad pulmonar obstructiva crónica en 15.18%, enfermedad renal crónica en 13.09% y cáncer en 10.47 %.

Factores de Riesgo en Demencia Vascular



Lo anterior concuerda con lo reportado en distintos estudios sobre factores de riesgo en nuestra población: la hipertensión arterial fue el factor predominante, seguida de la diabetes y del antecedente de enfermedad vascular cerebral. Por su parte, comorbilidades cardiovasculares y sistémicas como la insuficiencia cardiaca, las arritmias, la EPOC, la enfermedad renal crónica y el cáncer se presentan en menor proporción; sin embargo, todas contribuyen de manera significativa al perfil de riesgo global. En este contexto, resulta evidente que el control de los factores de riesgo cardiovascular es fundamental para reducir la incidencia de demencia vascular(31).

Un segundo lugar que podría estar subdiagnosticado

Los sistemas de salud en México enfrentan el reto de diferenciar entre la enfermedad de Alzheimer y la demencia vascular, una distinción de gran importancia, ya que los abordajes terapéuticos y preventivos difieren de manera sustancial. En la actualidad existe evidencia de un subregistro de los casos de demencia y, en particular, de su etiología. Muchos casos se diagnostican exclusivamente con criterios clínicos y en etapas tardías, y con frecuencia son etiquetados como “demencia senil” o “Alzheimer”, lo que dificulta contar con una visión

clara de un problema que, a todas luces, parece crecer año con año.

La evidencia sobre la elevada proporción de demencias de etiología vascular subraya la necesidad de integrar estrategias de prevención cardiovascular en los planes nacionales de demencias (32). Para atender este problema, es indispensable contar, en primera instancia, con estimaciones confiables que reflejen su verdadera magnitud. En México, uno de los principales obstáculos para determinar la proporción real de demencia vascular es la ausencia de un diagnóstico diferencial sistemático y estandarizado en los servicios de salud, lo que favorece una subestimación importante frente a la enfermedad de Alzheimer. Además, dado que la mayoría de las estrategias de detección y manejo contempladas en los planes de salud se han centrado en la enfermedad de Alzheimer, la demencia vascular ha quedado relativamente relegada. Por ello, existe una necesidad urgente de integrar estrategias específicas para la demencia vascular y de promover la comunicación entre las áreas de atención médica, docencia e investigación.

En la práctica clínica en México, la demencia vascular suele confundirse con la enfermedad de Alzheimer o con demencias mixtas debido a la falta de protocolos diagnósticos uniformes, al uso limitado de estudios de neuroimagen, como la resonancia magnética, y, en muchos casos, a la ausencia de reportes basados en escalas como Fazekas o en criterios como STRIVE, que permiten definir los subtipos de demencia vascular. Muchos registros clínicos actuales se basan en criterios clínicos generales o en el reporte de familiares, e incluso del propio paciente, para determinar la patología causante del deterioro cognitivo, sin

correlación anatomopatológica o por imagen. Esto conduce a una clasificación errónea de los casos y, en consecuencia, a un subregistro de estos.

Entre los estudios realizados en población mexicana destacan el SADEM y el Estudio Nacional de Salud y Envejecimiento en México (ENASEM), los cuales han aportado información valiosa e imprescindible; sin embargo, presentan limitaciones al momento de ofrecer un panorama claro del problema de las demencias. Mientras uno mantiene una representatividad geográfica limitada, en el ENASEM se registra únicamente la demencia por todas las causas, debido a la dificultad para incorporar biomarcadores o estudios de neuroimagen. Aunque existen esfuerzos en distintas regiones del país para generar registros locales, la comunicación entre estos centros es escasa o nula, lo que impide la construcción de bases de datos nacionales integradas que permitan distinguir los subtipos de demencia vascular o dar seguimiento longitudinal a los casos.

A lo anterior se suma otra barrera importante: la gran variedad de criterios y denominaciones con los que se identifica la demencia vascular, lo que dificulta aún más la creación de un registro nacional eficiente. Por ello, es necesario establecer redes de comunicación efectivas que permitan alcanzar acuerdos entre los distintos centros, con el fin de identificar y contabilizar los casos reales de esta enfermedad.

En el ámbito de la atención primaria y la geriatría comunitaria, una gran parte del personal médico carece de capacitación específica para diferenciar el deterioro cognitivo de origen vascular de otras formas de demencia. A ello se suma que la infraestructura y los recursos necesarios para realizar

estudios de imagen cerebral y evaluaciones neuropsicológicas completas son escasos fuera de los centros académicos especializados. Incluso en instituciones que cuentan con equipo y personal de imagenología, el diagnóstico de enfermedad de pequeño vaso suele considerarse un hallazgo incidental o de escasa relevancia clínica. Como consecuencia, en muchos casos los pacientes no reciben seguimiento ni evaluación cognitiva adecuados, lo que se asocia con un peor pronóstico a largo plazo y con la pérdida de una oportunidad valiosa para reducir el riesgo de progresión hacia la demencia.

En conclusión, la demencia vascular representa en México un problema de salud pública de gran relevancia, probablemente subestimado, cuya magnitud real permanece parcialmente oculta por las limitaciones diagnósticas, la falta de estandarización en los registros y la escasa integración entre los distintos niveles de atención e investigación. La evidencia disponible muestra que una proporción importante de los casos de demencia en el país se asocia con etiología vascular o mixta y que su aparición guarda una estrecha relación con factores de riesgo altamente prevalentes, como la hipertensión arterial, la diabetes, la obesidad y las dislipidemias. En este contexto, fortalecer la prevención cardiovascular a lo largo del curso de vida, mejorar el diagnóstico diferencial mediante protocolos uniformes y acceso a neuroimagen y evaluación cognitiva, y desarrollar registros nacionales integrados y comparables son acciones indispensables para dimensionar adecuadamente el problema y orientar estrategias efectivas de atención, prevención y seguimiento. Reconocer a la demencia vascular como una entidad prioritaria dentro de los planes nacionales de salud no solo permitiría reducir su carga futura, sino también

avanzar hacia un modelo de envejecimiento más saludable, con mayor oportunidad de intervención temprana y mejor calidad de vida para la población mayor.

Bibliografía:

1. Mok VCT, Cai Y, Markus HS. Vascular cognitive impairment and dementia: Mechanisms, treatment, and future directions. *International Journal of Stroke*. 2024;19(8):838–56. doi:10.1177/17474930241279888 PubMed PMID: 39283037.
2. Kalaria RN. The pathology and pathophysiology of vascular dementia. *Neuropharmacology*. 2018;134:226–39. doi:10.1016/j.neuropharm.2017.12.030 PubMed PMID: 29273521.
3. Kalaria RN. The pathology and pathophysiology of vascular dementia. *Neuropharmacology*. 2018;134(Pt B):226–39.
4. O'Brien JT, Thomas A. Vascular dementia. *The Lancet*. 2015;386(10004):1698–706. doi:https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00463-8
5. Biesbroek JM, Biessels GJ. Diagnosing vascular cognitive impairment: Current challenges and future perspectives. *International Journal of Stroke*. 2023;18(1):36–43. doi:10.1177/17474930211073387 PubMed PMID: 35098817.
6. Sachdev P, Kalaria R, O'Brien J, Skoog I, Alladi S, Black SE, et al. Diagnostic criteria for vascular cognitive disorders: A VASCOG statement. *Alzheimer Dis Assoc Disord*. 2014;28(3):206–18. doi:10.1097/WAD.0000000000000034 PubMed PMID: 24632990.
7. DeBette S, Markus HS. The clinical importance

- of white matter hyperintensities on brain magnetic resonance imaging: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2010;341:c3666.
8. Román P, Ruiz-Cantero A. Polypathology, an emerging phenomenon and a challenge for healthcare systems. *Revista Clínica Española (English Edition)*. 2017;217(4):229–37. doi:<https://doi.org/10.1016/j.rceng.2017.01.001>
 9. Vinters H V. Cerebral amyloid angiopathy: a critical review. *Stroke*. 1987;18(2):311–24.
 10. Skrobot OA, Love S, Kehoe PG, O'Brien J, Black S, Chen C, et al. The Vascular Impairment of Cognition Classification Consensus Study. *Alzheimer's and Dementia*. 2017;13(6):624–33. doi:[10.1016/j.jalz.2016.10.007](https://doi.org/10.1016/j.jalz.2016.10.007) PubMed PMID: 27960092.
 11. Ildefonso Rodríguez Leyva et al. Guías prácticas del manejo de las demencias. *Revista Mexicana de Neurociencia*. 2015. 1–129 p.
 12. Gorelick PB, Scuteri A, Black SE, Decarli C, Greenberg SM, Iadecola C, et al. Vascular contributions to cognitive impairment and dementia: A statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2011;42(9):2672–713. doi:[10.1161/STR.0b013e3182299496](https://doi.org/10.1161/STR.0b013e3182299496) PubMed PMID: 21778438.
 13. Canavan M, O'Donnell MJ. Hypertension and Cognitive Impairment: A Review of Mechanisms and Key Concepts. *Front Neurol*. 2022;13(February):1–9. doi:[10.3389/fneur.2022.821135](https://doi.org/10.3389/fneur.2022.821135)
 14. Gudala K, Bansal D, Schifano F, Bhansali A. Diabetes mellitus and risk of dementia: A meta-analysis of prospective observational studies. *J Diabetes Investig*. 2013;4(6):640–50. doi:[10.1111/jdi.12087](https://doi.org/10.1111/jdi.12087)
 15. Surkova E V., Tanashyan MM, Bespalov AI, Naminov A V. Diabetes mellitus and cognitive impairment. *Ter Arkh*. 2019;91(10):112–8. doi:[10.26442/00403660.2019.10.000362](https://doi.org/10.26442/00403660.2019.10.000362) PubMed PMID: 32598641.
 16. Lee CMY, Woodward M, Batty GD, Beiser AS, Bell S, Berr C, et al. Association of anthropometry and weight change with risk of dementia and its major subtypes: A meta-analysis consisting 2.8 million adults with 57 294 cases of dementia. *Obesity Reviews*. 2020;21(4):1–14. doi:[10.1111/obr.12989](https://doi.org/10.1111/obr.12989) PubMed PMID: 31898862.
 17. Yang YS, Han K, Cheon DY, Lee M. Abdominal obesity and the risk of young-onset dementia in women: a nationwide cohort study. *Alzheimer's Research and Therapy*. 2025;17(1). doi:[10.1186/s13195-025-01738-2](https://doi.org/10.1186/s13195-025-01738-2) PubMed PMID: 40259430.
 18. Paradela RS, Calandri I, Castro NP, Garat E, Delgado C, Crivelli L, et al. Population attributable fractions for risk factors for dementia in seven Latin American countries: an analysis using cross-sectional survey data. *Lancet Glob Health*. 2024;12(10):e1600–10. doi:[10.1016/S2214-109X\(24\)00275-4](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(24)00275-4) PubMed PMID: 39304234.
 19. Mimenza-Alvarado AJ, Aguilar-Navarro SG, Macias-Osuna AE, Bernal-López C, Valdivia-Proa ME, Rodríguez-Pedraza N, et al. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento en la enfermedad de Alzheimer. *The Journal of Latin American Geriatric Medicine*. 2025;11(91):1–39. doi:[10.24875/lagm.m25000005](https://doi.org/10.24875/lagm.m25000005)
 20. Ruiz-Sandoval, José L; Cantú-Brito, Carlos; Chiquete, Erwin; Parra-Romero, Gustavo;

- Arauz, Antonio; Villaseñor-Cabrera, Teresita de Jesús; Parada-Garza, Juan Didier; Pérez-Gómez, Héctor Raúl; Barinagarrementeria, Fernando; Ramos-Moreno A. Acute ischemic stroke in patients older than 75 years in the first decade of 21st century in Mexico. *Revista Mexicana de Neurociencia*. 2017;18(1):42-5.
21. Livingston G, Huntley J, Liu KY, Costafreda SG, Selbæk G, Alladi S, et al. Dementia prevention, intervention, and care: 2024 report of the Lancet standing Commission. *The Lancet*. 2024; 404(10452): 572–628. doi:10.1016/S0140-6736(24)01296-0 PubMed PMID: 39096926.
 22. Rosenau C, Neuffer J, Köhler S, Helmer C, Le Grand Q, Mishra A, et al. Updated Lifestyle for BRAin health (LIBRA2) Score, Genetics, and Risk of Alzheimer Disease, Vascular Dementia, and Stroke in Older Adults. *Neurology*. 2025; 105(10): 1–13. doi:10.1212/WNL.0000000000214312 PubMed PMID: 41183252.
 23. Lloyd-Jones DM, Allen NB, Anderson CAM, Black T, Brewer LC, Foraker RE, et al. Life's Essential 8: Updating and Enhancing the American Heart Association's Construct of Cardiovascular Health: A Presidential Advisory from the American Heart Association. *Circulation*. 2022;146(5):E18–43. doi:10.1161/CIR.0000000000001078 PubMed PMID: 35766027.
 24. Filler J, Georgakis MK, Janowitz D, Duering M, Fang R, Dewenter A, et al. Risk factors for dementia and cognitive impairment within 5 years after stroke: a prospective multicentre cohort study. *The Lancet Regional Health - Europe*. 2025; 56: 1–15. doi:10.1016/j.lanep.2025.101428
 25. Mijajlović MD, Pavlović A, Brainin M, Heiss WD, Quinn TJ, Ihle-Hansen HB, et al. Post-stroke dementia - a comprehensive review. *B M C M e d*. 2017; 15(1): 1–12. doi:10.1186/s12916-017-0779-7 PubMed PMID: 28095900.
 26. Corraini P, Henderson VW, Ording AG, Pedersen L, Horváth-Puhó E, Sørensen HT. Long-term risk of dementia among survivors of ischemic or hemorrhagic stroke. *Stroke*. 2017; 48(1): 180–6. doi:10.1161/STROKEAHA.116.015242 PubMed PMID: 27899749.
 27. Mimenza Alvarado AJ, Cantu Brito CG, Roman GC, Gareri P, Aguilar Navarro SG, Ruiz Sandoval JL, et al. Latin American Delphi Consensus on Vascular Cognitive Impairment: Definitions, Clinical Features, Pathophysiology, Prevention and Treatment. *J Neurol Neurosci*. 2017;08(05):1–25. doi:10.21767/2171-6625.1000224
 28. Jauch EC, Saver JL, Adams HP, Bruno A, Connors JJB, Demaerschalk BM, et al. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: A guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2026. 870–947 p. doi:10.1161/STR.0b013e318284056a PubMed PMID: 23370205.
 29. Mejía-Arango S, Gutiérrez LM. Prevalence and incidence rates of dementia and cognitive impairment in Mexico: results of the Mexican Health and Aging Study. *J Aging Health*. 2011;23(7):1050–74.
 30. Juárez-Cedillo T, Sánchez-Arenas R, Sánchez-García S. Prevalence of dementia and associated factors in older adults in Mexico. *Salud Publica Mex*. 2014;56(6):550–7.
 31. Livingston G, Huntley J, Liu KY, Costafreda SG, Selbæk G, Alladi S, et al. Dementia prevention, intervention, and care: 2024 report of the

Lancet standing Commission. The Lancet. 2024; 404(10452): 572–628. doi:10.1016/S0140-6736(24)01296-0

32. Prince M, Acosta D, Ferri CP, Guerra M, Huang Y, Rodriguez JLL, et al. Dementia incidence and mortality in middle-income countries, and

associations with indicators of cognitive reserve: a 10/66 Dementia Research Group population-based cohort study. The Lancet. 2012; 380(9836): 50–8. doi:https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60399-7

