

LA ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL CONSIDERADA COMO UN PROBLEMA DE SALUD PUBLICA EN MÉXICO

Ana María Castro

Departamento de Microbiología y Parasitología, Facultad de Medicina, UNAM.

Antecedentes

La enfermedad vascular cerebral (EVC), es un síndrome que incluye un grupo de enfermedades heterogéneas con un punto en común: una alteración en la vasculatura del sistema nervioso central, que lleva a un desequilibrio entre el aporte de oxígeno y los requerimientos de oxígeno, cuya consecuencia es una disfunción focal del tejido cerebral.

1,2

La EVC, es un evento vascular cerebral, que ocurre, cuando una arteria se obstruye produciendo interrupción o pérdida repentina del flujo sanguíneo cerebral o bien, ser el resultado de la ruptura de un vaso, dando lugar a un derrame (Figura 1).

La EVC isquémica aguda se genera por oclusión de un vaso arterial e implica daños permanentes por isquemia; no obstante, si la oclusión es transitoria y se autorresuelve, se presentarán manifestaciones momentáneas, lo cual haría referencia a un ataque isquémico transitorio, que se define como un episodio de déficit neurológico focal por isquemia cerebral, de menos de 60 minutos de duración, completa resolución posterior, y sin cambios en las neuroimágenes.²

La EVC de origen hemorrágico es la ruptura de un vaso sanguíneo que lleva a una acumulación hemática, ya sea dentro del parénquima cerebral o en el espacio subaracnoideo, y se caracteriza por su aparición brusca, generalmente sin aviso, con síntomas de 24 horas o más, causando secuelas, e inclusive se puede llegar a la muerte.²

En este sentido, los aspectos preventivos tienen un papel predominante, ya que la sola modificación del **estilo de vida** ayuda a reducir riesgos. Para ello se recomienda la disminución en una alimentación rica en grasas e hidratos de carbono

simples (harinas y azúcares), actividad física, evitar el consumo de calorías vacías mediante la ingesta de alcohol, evitar el abuso del tabaco y otras drogas; de igual manera la falta de sueño y descanso pueden influenciar procesos metabólicos mediante los cuales se genera la ganancia de peso corporal.

Clasificación de la enfermedad vascular cerebral: Trombótico, embólico y hemorrágico

- **Trombótica:** El flujo de sangre de una arteria cerebral se bloquea debido a un coágulo que se forma dentro de la arteria. La aterosclerosis, que es la acumulación de depósitos grasos en las paredes de las arterias, causa un estrechamiento de los vasos sanguíneos y con frecuencia es responsable de la formación de dichos coágulos (Fig. 1).
- **Embólica:** El coágulo se origina en alguna parte alejada del cerebro, por ejemplo, en el corazón. Una porción del coágulo (un émbolo) se desprende y es arrastrado por la corriente sanguínea al cerebro, el coágulo llega a un punto que es lo suficientemente estrecho como para no poder continuar y tapa el vaso sanguíneo, cortando el abastecimiento de sangre. Este bloque súbito se llama embolia (Fig. 1).
- **Hemorrágica:** (derrame cerebral) es causado por la ruptura y sangrado de un vaso sanguíneo en el cerebro (Fig. 1).

La isquemia cerebral transitoria (TIA, Transient Ischemic Attack)

Se refiere a la reducción del flujo sanguíneo durante unos cuantos segundos. Los síntomas aparecen en segundos por la privación neuronal de glucosa, por lo cual el déficit energético es de rápida instalación.

Cuando la irrigación se reestablece en poco tiempo, el tejido encefálico se recupera por completo y los síntomas son solo transitorios.

Los síntomas en la esfera neurológica duran de 5 a 15 minutos, y por definición no deben excederse más de 24 horas.

A diferencia de la hipoperfusión cerebral generalizada por hipotensión (en caso de arritmias, infarto del miocardio o choque hemorrágico), en donde suele haber síncope; que de persistir el problema se traduce en daño más severo, con infartos secundarios al déficit de la zona dañada con hipóxica-isquémica global, pudiendo terminar en encefalopatía hipóxica-isquémica.

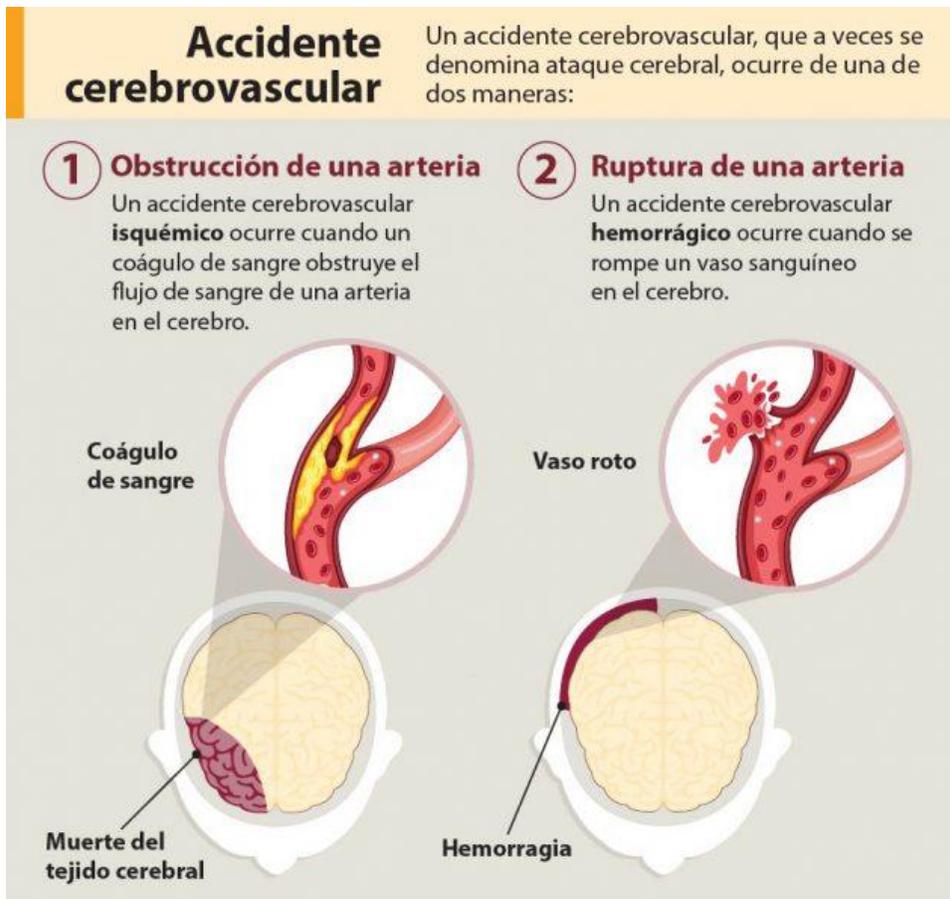


Figura 1. Accidente vascular cerebral. https://www.cdc.gov/stroke/about_esp.htm

Epidemiología

La EVC isquémico aguda constituye la quinta causa de muerte en Estados Unidos y la cuarta en el Reino Unido, la cual varía según la raza y la etnia, pues es casi dos veces más alto en la población afroamericana. En Estados Unidos se registran

anualmente 610.000 casos nuevos y 185.000 casos recurrentes, de los cuales hasta el 87% es de origen isquémico y generan costos de aproximadamente 34 billones de dólares por año.³ Es la causa más importante de discapacidad grave a largo plazo con consecuencias catastróficas para el paciente y su familia. Se prevé que la EVC representará el 6,2% de la carga total de la enfermedad en los países desarrollados en el 2020.

Epidemiología en México

La enfermedad vascular cerebral, también conocida como *ictus*, se ubica entre las 10 primeras causas de muerte y la segunda de discapacidad en el mundo, informó el secretario de salud, Jorge Alcocer Varela.⁴

En 2021, el *ictus* en México fue la séptima causa de muerte en población en general al ocasionar 37 mil 453 decesos, la mayoría en hombres mayores de 65 años, conforme a datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi). En el mundo es la primera causa de discapacidad en personas adultas. En nuestro país existen 118 casos por cada cien mil habitantes, lo que representa 170 mil nuevos pacientes al año, de los cuales 20 por ciento puede fallecer en los primeros 30 días, y siete de cada 10 quedarán con alguna discapacidad.⁴

La EVC, es la primera causa de discapacidad en personas adultas; afecta a 44 por ciento de hombres y 56 por ciento de mujeres; 67 por ciento de los casos de EVC ocurre en quienes tienen entre 45 y 70 años. El 80 por ciento de casos es de tipo isquémica, que ocurre cuando una arteria se tapa; el resto es por hemorragia cerebral debido a diabetes, hipertensión, tabaquismo, colesterol y triglicéridos elevados.⁴

En este sentido, los aspectos preventivos tienen un papel predominante, ya que la sola modificación del **estilo de vida** ayuda a reducir riesgos, como por ejemplo la disminución en la ingesta de alimentos con un alto contenido de colesterol, de carbohidratos, evitar la ingesta excesiva de alcohol, así como el no fumar, hacer ejercicio regularmente, y tener control médico adecuado.

Factores de riesgo

Debido a que la EVC se acompaña de factores de riesgo, el desarrollo de esta patología está determinado por efectos de tipo degenerativo, es decir de las enfermedades crónico-degenerativas como la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, las dislipidemias, las cardiopatías (estenosis mitral, fibrilación auricular, valvulopatías), el tabaco, el alcohol, el sedentarismo y la obesidad, alteraciones de los factores de la coagulación, migraña, insuficiencia venosa periférica, factores genéticos; así como el envejecimiento demográfico, ya que la EVC se incrementa conforme avanza la edad de las personas.

El 33 por ciento de los pacientes quedan incapacitados para caminar y la mitad es dependiente funcional, aun cuando reciben tratamiento óptimo, ya que el éxito de recuperación está relacionado con el tiempo que tardó en recibir atención.⁴

Cuadro clínico

En el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía (INNN) “Manuel Velasco Suárez”, existen diversas estrategias para la identificación temprana de esta enfermedad. El INNN utiliza la denominada Camaleón, para informar a la población sobre los síntomas comunes: CA se refiere a cara colgada; MA, mano pesada o debilidad en un brazo, pierna o en ambos, acompañada de alteraciones en la cara; LE es lengua trabada o dificultad al hablar; y ÓN se refiere a ponerse en acción.

Las personas, con EVC presentan dificultad para articular el lenguaje, muchas de ellas refieren de sí mismas que hablan como borrachitos o dicen cosas incoherentes.

Estos síntomas hacen evidente que es momento de ponernos en acción, activar el sistema de alarma para llegar con urgencia a un hospital, ya que las primeras horas son determinantes para una mejor recuperación o incluso, salvar la vida.

De cada cinco personas que sufre infarto cerebral una fallece y tres de cada cinco pueden quedar con secuelas, algunas incapacitantes; de ahí la importancia de llegar

al hospital en los primeros 60 minutos para la valoración clínica y estudios de imagen.

La isquemia cerebral ocasiona interrupción del suministro de sangre al tejido cerebral; en consecuencia, sufre deficiencia en el aporte de nutrientes al cerebro, lo que conlleva a un infarto y muerte celular. El tratamiento oportuno facilita la función sanguínea, la persona se puede salvar y recuperarse ⁴ (Figura 2).



Figura 2. Signos de EVC.

Prevención

La EVC es prevenible en nueve de cada 10 personas que está en riesgo de sufrir este evento, al identificar los factores de riesgo, los cuales se dividen en **modificables** y no **modificables**.

Los **modificables** pueden ser atendidos con monitoreo preventivo, medicamentos y hábitos de vida saludable en personas que padecen hipertensión arterial sistémica, diabetes mellitus, fibrilación auricular, dislipidemia y enfermedad renal, consumen tabaco, son sedentarias y tienen dietas con índices glucémicos altos.

Los factores **no modificables** son: ser del sexo masculino, ya que tienen mayor riesgo, susceptibilidad genética y tener más de 50 años para el caso de las mujeres y más de 45 en hombres.

El sobrepeso y la obesidad también están asociados a EVC, sobre todo en México, donde 75.2 por ciento de la población presenta estos padecimientos, que a su vez son desencadenantes de la hipertensión y la diabetes.

“La hipertensión arterial sistémica es el principal factor de riesgo para una enfermedad vascular cerebral”, ya que entre 30.9 y 49.9 por ciento de personas con este padecimiento desarrollan una EVC.⁴

Diagnóstico

El diagnóstico del EVC isquémica aguda es clínico, y los estudios imagenológicos se realizan con el fin de detectar hemorragia, u obstrucción vascular, así como evaluar el grado de lesión e identificar el territorio cerebral afectado.

Es vital dar a conocer las nuevas herramientas disponibles para el diagnóstico oportuno, desde la estandarización de la angiotomografía cerebral como estudio inicial hasta técnicas de perfusión por tomografía y resonancia magnética cerebral, que permiten establecer el núcleo del daño y el área circundante potencialmente salvable.

Tratamiento

Medidas generales y de soporte

Se recomienda el soporte de la vía aérea y asistencia ventilatoria como parte del manejo en pacientes con EVC, que presenten alteración del estado de conciencia o disfunción bulbar que afecte la vía aérea. Control de la glicemia, de la temperatura y de la presión arterial. ²

Terapia tromboembólica

Las terapias de reperfusión en ECV isquémico agudo son ²:

Trombólisis intravenosa (IV).

Trombólisis intraarterial (IA).

Trombectomía mecánica.

Conclusiones

Se considera que la obesidad es un detonante de los problemas de salud crónico-degenerativos, dentro de estas enfermedades esta la EVC por lo que se recomienda cuidar la salud a través de un **estilo de vida saludable** ⁵

La Medicina en la cultura



Coatlicue (del náhuatl: Koatlikweh 'la que tiene su falda de serpientes' 'koatl, serpiente; i-, su; kweitl, falda') en la mitología mexicana es una diosa de la fertilidad. Su atuendo representa la vida y la muerte, guía del renacimiento, la madre gestante de Huitzilopochtli, esta diosa también recibía los nombres de Tonantzin 'nuestra (to-) madre (nantli) venerada (-tsin) y Teteoh Innan 'madre (nan-) de los dioses (teteoh)'. Era venerada como la madre de los dioses y estaba representada como una mujer que usa una falda de serpientes. Tiene los pechos caídos, que simbolizan la fertilidad, un collar de manos y corazones humanos que representan la vida. Su esposo era Mixcóatl.

Bibliografía

1. García-Alfonso C, Martínez Reyes A, García V, Ricaurte-Fajardo A, Torres I, Coral J. Actualización en diagnóstico y tratamiento del ataque cerebrovascular isquémico agudo. Univ. Med. 2019;60(3). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.umed.60-3.actu>
2. Arauz A, Ruiz-Franco A. Enfermedad vascular cerebral. Rev Fac Med (Méx.). 2012;55(3):11-21.
3. Pradilla AG, Vesga BE, León-Sarmiento FE. Estudio neuro epidemiológico nacional (Epineuro) colombiano. Rev Panam Salud Pública. 2003; 14:104-11.
4. 531. En 2021, ictus o enfermedad vascular cerebral ocasionó más de 37 mil decesos en México | Secretaría de Salud | Gobierno | gob.mx (www.gob.mx)
5. A.M. Castro, L.E. Macedo-de la Concha, C.A. Pantoja-Meléndez. Low-grade inflammation and its relation to obesity and chronic degenerative diseases. Rev Med Hosp Gen Méx. 2017;80(2):101-105.