

ANEURISMA CEREBRAL

¿Qué es un aneurisma cerebral?

Un aneurisma cerebral (también llamado aneurisma intracraneal o aneurisma cerebral) es un área debilitada y protuberante (abultada) en la pared de una arteria en el cerebro, que produce ensanchamiento o distensión anormal. Debido a la existencia de una zona debilitada en la pared de la arteria, existe riesgo de ruptura (estallido) del aneurisma.

Por lo general, un aneurisma cerebral se produce en una arteria situada en la parte frontal del cerebro que provee sangre rica en oxígeno al tejido cerebral. Una pared normal de una arteria consta de tres capas. La pared del aneurisma es fina y débil debido a la pérdida o ausencia anormal de la capa muscular de la pared de la arteria, con lo que sólo quedan dos capas.

El tipo más común de aneurisma cerebral se denomina aneurisma sacular o baya, y representa un 90% de los aneurismas cerebrales. Se parece a una "baya" con un tallo estrecho. Se pueden presentar más de un aneurisma por vez.

Otros dos tipos de aneurismas cerebrales son los aneurismas fusiformes y disecantes. Un aneurisma fusiforme sobresale por todos lados (en forma de circunferencia). Por lo general se lo asocia con la aterosclerosis.

Un aneurisma disecante puede producirse por un desgarro en la capa interna de la pared de la arteria, que permite el ingreso de la sangre a las capas. Esto puede distender un lado de la pared de la arteria, o puede bloquear u obstruir el flujo sanguíneo a través de ella. Los aneurismas disecantes pueden producirse con lesiones traumáticas. La forma y la localización del aneurisma pueden influir en el tipo de tratamiento.

La mayoría de los aneurismas cerebrales (90%) se presenta sin síntomas y tiene un tamaño pequeño (menor a 10 milímetros, o con un diámetro menor de 4/10 de pulgada). Los aneurismas más pequeños tienen un riesgo de ruptura menor.

A pesar de que un aneurisma cerebral puede ser asintomático, el síntoma inicial más común de un aneurisma cerebral sacular es una hemorragia subaracnoidea (SAH). La SAH sangra en el espacio subaracnoideo (el espacio que existe entre el cerebro y las membranas que lo recubren). Un aneurisma cerebral sacular roto es la causa más común (80%) de SAH. La SAH es una emergencia médica y puede ser la causa de un derrame cerebral hemorrágico (hemorragia).

Un derrame cerebral hemorrágico se produce cuando un vaso sanguíneo que abastece al cerebro se rompe y sangra. Cuando una arteria sangra dentro del cerebro, las células y los tejidos de éste no reciben oxígeno ni nutrientes. Además, aumenta la presión en los tejidos circundantes y aparecen irritación e hinchazón. Aproximadamente el 20% de los ataques cerebrales son consecuencia de una hemorragia.

El aumento en el riesgo de ruptura se relaciona con los aneurismas mayores a 10 milímetros (con un diámetro menor de 4/10 de pulgada), una localización dada (circulación posterior en el cerebro) y una ruptura anterior de otro aneurisma. La ruptura de un aneurisma cerebral conlleva un alto riesgo de muerte.

¿Por qué se forma un aneurisma cerebral?

En la actualidad, no se conoce cuál es exactamente la causa del aneurisma cerebral. La formación del aneurisma cerebral sacular está asociada principalmente con dos factores: un cambio anormal degenerativo (descomposición) en la pared de la arteria, y los efectos de la presión de las pulsaciones de la sangre bombeada a través de las arterias en el cerebro. Ciertas localizaciones de un aneurisma pueden ejercer una gran presión sobre éste, como en una bifurcación (donde se divide la arteria).

La formación de un aneurisma cerebral también se vinculó con factores de riesgo hereditarios o factores de desarrollo posterior (factores de riesgo adquiridos).

Los factores de riesgo hereditarios asociados con la aterosclerosis incluyen, aunque no de forma excluyente:

- Deficiencia de alfa-glucosidasa: una deficiencia total o parcial de la enzima lisosomal, alfa-glucosidasa. Esta enzima es necesaria para descomponer el glucógeno y convertirlo en glucosa.
- Deficiencia de alfa-1-antitripsina: una enfermedad hereditaria que puede causar hepatitis y cirrosis hepática o enfisema pulmonar.
- Malformación arteriovenosa (AVM): comunicación anormal entre una arteria y una vena.
- Coartación de la aorta: estrechamiento de la aorta (la arteria principal que viene del corazón).
- Síndrome de Ehlers-Danlos: trastorno del tejido conectivo (menos frecuente).
- Antecedentes familiares de aneurismas.
- Ser mujer.
- Displasia fibromuscular: enfermedad arterial, de causa desconocida, que afecta mayormente las arterias medianas y grandes de mujeres jóvenes y edad mediana.
- Telangiectasia hemorrágica hereditaria: trastorno genético de los vasos sanguíneos caracterizado por una tendencia a formar vasos sanguíneos que carecen de capilares entre una arteria y una vena.
- Síndrome de Klinefelter: trastorno genético en los hombres en el que se presenta un cromosoma sexual X.
- Síndrome de Noonan: trastorno genético que produce el desarrollo anormal de muchas partes y sistemas del cuerpo.
- Enfermedad poliquística renal (PCKD): trastorno genético caracterizado por el crecimiento de numerosos quistes llenos de líquido en los riñones. La PCKD es la enfermedad más común asociada con el aneurisma sacular.
- Esclerosis tuberosa: un tipo de síndrome neurocutáneo que puede originar el crecimiento de tumores en el interior del cerebro, la médula espinal, los órganos, la piel y los huesos.

Los factores de riesgo adquiridos asociados con la formación del aneurisma incluyen, aunque no de forma excluyente:

- La edad (mayor de 40 años)
- El consumo de alcohol (especialmente borracheras)
- Aterosclerosis: acumulación de placa (compuesta de depósitos de sustancias grasas, colesterol, productos de desecho de las células, calcio y fibrina) en la pared interna de una arteria.

- Ser fumador.
- Consumir drogas ilícitas como cocaína o anfetamina.
- Hipertensión (presión sanguínea alta).
- Traumatismo (lesión) en la cabeza.
- Infección.

Un factor de riesgo es todo aquello que puede aumentar la probabilidad que tiene una persona de desarrollar una enfermedad. Puede ser una actividad como fumar, la alimentación, los antecedentes familiares o muchas otras cosas. Las distintas enfermedades tienen factores de riesgo diferentes.

Aun cuando estos factores pueden aumentar el riesgo de una persona, éstos no necesariamente son la causa de la enfermedad. Algunas personas con uno o más riesgos nunca desarrollan la enfermedad, mientras que otros desarrollan la enfermedad y no tienen factores de riesgo conocidos. Pero conocer sus factores de riesgo de cualquier enfermedad puede orientarlo para adoptar las medidas apropiadas, que podrían incluir un cambio de conducta y recibir un control clínico para la enfermedad.

¿Cuáles son los síntomas de un aneurisma cerebral?

Puede suceder que no se advierta la presencia de un aneurisma cerebral hasta el momento de la ruptura. Sin embargo, en ocasiones los síntomas se pueden presentar antes de la ruptura debido a una pequeña cantidad de sangre que ingresa al cerebro llamada "cefalea centinela."

Los síntomas de un aneurisma cerebral sin ruptura incluyen, aunque no de forma excluyente:

- Dolor de cabeza.
- Mareos.
- Dolor en los ojos.
- Problemas en la visión.

La primera evidencia de un aneurisma cerebral puede ser una hemorragia subaracnoidea (SAH), debido a la ruptura del aneurisma. Los síntomas que pueden presentarse junto con la SAH incluyen, aunque no de forma excluyente:

- Signo inicial: la aparición rápida del "peor dolor de cabeza de su vida".
- Rigidez en el cuello.
- Náuseas y vómitos.
- Cambios en el estado mental, como somnolencia.
- Dolor en zonas determinadas, como los ojos.
- Pupilas dilatadas.
- Pérdida del conocimiento.
- Hipertensión (presión sanguínea alta).
- Pérdida del equilibrio o la coordinación.
- Fotofobia (sensibilidad a la luz).
- Dolor en las piernas o la espalda.
- Déficits en el nervio craneal (problemas con ciertas funciones de los ojos, la nariz, la lengua o las orejas, controladas por uno o más de los 12 nervios craneales).

Los síntomas de un aneurisma cerebral pueden parecerse a los de otros trastornos o problemas médicos. Consulte siempre a su médico para obtener un diagnóstico.

¿Cómo se diagnostica un aneurisma cerebral?

Un aneurisma cerebral a menudo se descubre después de su ruptura o por azar durante exámenes de diagnóstico como una tomografía computarizada (CT), imágenes por resonancia magnética (MRI) o una angiografía, que se realizan debido a otros trastornos.

Además del examen y la historia clínica completa, los procedimientos para diagnosticar un aneurisma cerebral pueden incluir:

- Angiografía digital de substracción (DSA) - ofrece una imagen de los vasos sanguíneos del encéfalo para determinar si existe algún problema con el flujo de sangre. Durante el procedimiento se introduce un catéter (un tubo pequeño y delgado) en una arteria de la pierna y se lleva hasta los vasos sanguíneos del encéfalo. Se inyecta un contraste a través del catéter y se toman imágenes de rayos X de los vasos sanguíneos.
- Tomografía computarizada (CT o CAT) - procedimiento de diagnóstico por imagen que utiliza una combinación de radiografías y tecnología computarizada para obtener imágenes de cortes transversales (a menudo llamadas "rebanadas") del cuerpo, tanto horizontales como verticales. Este procedimiento muestra imágenes detalladas de cualquier parte del cuerpo, incluidos los huesos, los músculos, la grasa y los órganos. La tomografía computarizada muestra más detalles que los rayos X estándar; y se utiliza para detectar anomalías y para ayudar a identificar la ubicación y el tipo de derrame cerebral.
- Imágenes por resonancia magnética (MRI) - procedimiento de diagnóstico que utiliza una combinación de imanes grandes, radiofrecuencias y una computadora para producir imágenes detalladas de órganos y estructuras dentro del cuerpo. Una MRI utiliza campos magnéticos para detectar cambios pequeños en el tejido cerebral a fin de ayudar a localizar y diagnosticar un derrame cerebral.
- Angiografía por resonancia magnética (MRA) - procedimiento de diagnóstico no invasivo que utiliza la combinación de tecnología de resonancia magnética (MRI) y una solución de contraste intravenosa (IV) para visualizar los vasos sanguíneos. La solución de contraste hace que los vasos sanguíneos aparezcan opacos en la imagen de MRI, lo que permite que el médico visualice los vasos sanguíneos que se están evaluando.

¿Cuál es el tratamiento para el aneurisma cerebral?

El tratamiento específico para el aneurisma cerebral será determinado por su médico basándose en lo siguiente:

- Su edad, su estado general de salud y sus antecedentes médicos
- La gravedad del cuadro clínico
- Sus signos y síntomas
- Su tolerancia a determinados medicamentos, procedimientos o terapias
- Sus expectativas para la evolución de la enfermedad
- Su opinión o preferencia

Según su situación, el médico le recomendará la intervención apropiada. Cualquiera sea la intervención que elija, el objetivo principal es reducir el riesgo de una hemorragia subaracnoidea, sea inicial o recurrente.

Se consideran muchos factores cuando se toman decisiones sobre el tratamiento de un aneurisma cerebral: el tamaño y la localización del aneurisma, la presencia y la ausencia de síntomas, la edad y la condición médica del paciente, y la presencia o ausencia de otros factores de riesgo para la ruptura del aneurisma. En algunos casos, no se indica un tratamiento para el aneurisma aunque el médico realice un riguroso seguimiento del paciente. En otros, se indica tratamiento quirúrgico.

Existen dos tratamientos quirúrgicos primarios para el aneurisma cerebral.

- Craneotomía abierta (clipaje quirúrgico)

Este procedimiento consiste en la extirpación quirúrgica de parte del cráneo. El médico expone la arteria con el aneurisma y coloca una grapa de metal a través del cuello del aneurisma para evitar que la sangre pase por el saco del aneurisma. Una vez que se finalizó el procedimiento del clipaje, se sutura el cráneo.

- Embolización con Coils

El espiral endovascular es una técnica mínimamente invasiva, que no requiere una incisión en el cráneo para tratar el aneurisma cerebral. En cambio, se avanza un catéter desde un vaso sanguíneo en la ingle hacia los vasos sanguíneos del encéfalo. Se utiliza la fluoroscopia (un tipo especial de rayos X, similar a una "película" de rayos X) como guía para el avance del catéter a la cabeza y hacia el aneurisma.

Una vez que el catéter está en su lugar, se avanzan espirales de platino muy pequeños a través de éste hacia el aneurisma. Estos espirales de platino que son diminutos, flexibles y visibles con rayos X se adaptan a la forma del aneurisma. El aneurisma con el espiral se coagula (embolización), y se evita así la ruptura. Este procedimiento se puede realizar con anestesia general o local.