

GOBIERNO FEDERAL



SALUD

Guía de Referencia Rápida

SEDENA

SEMAR

Detección, Diagnóstico, Tratamiento y Pronóstico del Aneurisma Cerebral sin Ruptura

GPC

Guía de Práctica Clínica

Catálogo maestro de guías de práctica clínica: **IMSS-432-11**

CONSEJO DE
SALUBRIDAD GENERAL



Vivir Mejor

GUÍA DE REFERENCIA RÁPIDA

CIE10 167.1 Aneurisma Cerebral sin Ruptura

GPC

Detección, Diagnóstico, Tratamiento y Pronóstico del Aneurisma Cerebral sin Ruptura

ISBN en trámite

DEFINICIÓN

Los aneurismas cerebrales son dilataciones focales anormales de una arterial cerebral con adelgazamiento de la pared vascular. Están caracterizados por una degeneración de la capa media del vaso arterial que produce tensión en la integridad de su estructura, sin embargo el proceso fisiopatológico por el cual la capa de la media es degradada para la formación del aneurisma no es bien conocido. Hay evidencia de una respuesta inflamatoria intensa con macrófagos, células T, células B y activación del complemento encontrados en el tejido aneurismático.

Los AI se pueden clasificar por su tamaño en pequeños igual o menor a 5 mm, medianos mayor a 5 mm hasta 15 mm, grandes mayores de 15 mm a menores de 25 mm, gigantes iguales a 25 mm o mayores
Aneurismas sin ruptura es la lesión sin historia ni evidencia patológica de brecha a través de pared arterial.

FACTORES DE RIESGO

Sexo femenino

Aterosclerosis

Hipertensión arterial
Tabaquismo
enfermedad del tejido conectivo

2 o más familiares con aneurismas cerebrales

Síndrome hereditarios como el Síndrome de Ehlers-Danlos, Pseudoxantoma Elástico,

Enfermedad renal poliquística autosómica dominante,

Aldosteronismo remediable con glucocorticoides (tipo hiperaldosteronismo familiar I).

El Síndrome de Moyamoya

deficiencia de estrógenos

coartación de la aorta

consumo de alcohol y tabaco

La incidencia de AC en pacientes con enfermedad poliquística renal autosómica dominante es 4% en adultos jóvenes, aumentando con la edad hasta llegar a 10% en pacientes de mayor edad.

Además, los pacientes que ya han tenido un aneurisma clipado secundario a hemorragia cerebral pueden tener un mayor riesgo de formación de nuevos aneurismas hasta 15 años después de la cirugía inicial

El uso de terapia de reemplazo de estrógenos se asoció con menor riesgo de HAS en mujeres posmenopáusicas

Se recomienda el control ginecológico en las mujeres en la perimenopausia y terapia de reemplazo hormonal cuando este indicado,

Desalentar el consumo de alcohol y tabaco en la población en general y principalmente en los grupos de riesgo, control adecuado de la tensión arterial.

EVOLUCIÓN DE AC NO ROTOS

En los Estados Unidos se ha calculado que la prevalencia de aneurismas intracraneales saculares varía entre 1 y 18 millones de personas. La hemorragia subaracnoidea aneurismática se presenta aproximadamente 30 000 personas por año. Por lo tanto, la mayoría de los aneurismas no se rompen.

La cirugía de aneurisma roto presenta elevada morbilidad y mortalidad. Reportan una variación desde 1.4% hasta 6.3 % de mortalidad en aneurismas no rotos tratados. No se recomienda el tamiz de AC en población abierta; si en pacientes con factores de riesgo.

Los aneurismas en pacientes con antecedentes familiares tienden a romperse con un tamaño menor y a edades más tempranas en comparación con los aneurismas esporádicos.

Las familias con AC no presentan el fenómeno de la anticipación, es decir, las generaciones posteriores no son más propensas a desarrollar hemorragia subaracnoidea (HSA). Los hermanos a menudo experimentan la ruptura en la misma década de la vida

En las familias con aneurismas es más frecuente que sean múltiples en comparación con los pacientes con aneurismas esporádicos.

Es conveniente la detección de AC en los siguientes casos:

a) Familiares en primer grado de pacientes con aneurisma cerebral, cuando dos o más miembros han sido afectados

b) Pacientes con enfermedades hereditarias asociadas con la presencia de AC, tales como enfermedad renal poliquística autosómica dominante, hiperaldosteronismo tratable con glucocorticoides, y enfermedades del tejido conectivo tales como Síndrome de Ehlers-Danlos IV y pseudoxanthoma elástico

Aunque falta evidencia, es conveniente realizar detección en familiares asintomáticos en primer grado con 2 ó más miembros afectados, con angiografía por resonancia magnética, anualmente por tres años y posteriormente extender el intervalo cada 5 años para los que no se detectó aneurisma en las 3 primeras evaluaciones.

Existe evidencia de que la detección en parientes de primer grado con un solo familiar afectado no es costo efectiva. Otros estudios también han encontrado que la calidad de vida y el desempeño funcional de muchos pacientes, que se someten a revisión seguida por la angiografía y la cirugía, se ve disminuida por lo menos durante un año

Por otra parte, la ganancia en esperanza de vida por persona es considerablemente inferior a los beneficios ofrecidos por otros programas de cribado. El tamiz de los pacientes con único pariente de primer grado afectado no está justificado.

En los pacientes con enfermedad poliquística renal autosómica dominante y AC se presenta la ruptura en 65 a 75% cifra superior a la de la población general

La ruptura ocurre con mayor frecuencia antes de los 50 años de edad y en pacientes con hipertensión arterial sistémica mal controlada.

La decisión de realizar detección en estos pacientes y/o sus familiares, se basa en sopesar los riesgos de la cirugía de aneurisma en comparación con los beneficios de la posible prevención de la ruptura del aneurisma. La relación riesgo-beneficio en pacientes asintomáticos con enfermedad renal poliquística o con hiperaldosteronismo tratable con glucocorticoides es incierta.

El tamiz de AC sólo se recomienda en pacientes con enfermedad renal poliquística autosómica dominante, con hiperaldosteronismo tratado con glucocorticoides o enfermedades del tejido conectivo que tengan una o más de las siguientes condiciones:

Antecedente personal de ruptura

Antecedente familiar de hemorragia intracerebral

Síntomas de alerta o una ocupación de alto riesgo en el que la pérdida de la conciencia pueda colocar al paciente u otras personas en situación de riesgo extremo.

Se ha sugerido que los pacientes con hiperaldosteronismo tratable con glucocorticoides deben someterse a estudio de aneurisma cerebral en la pubertad y posteriormente cada cinco años. Sin embargo, el beneficio de este enfoque no se ha probado.

La detección de aneurismas intracraneales asintomáticos en la población general no está indicada.

Los modelos teóricos sugieren que el tamiz no es eficaz en poblaciones con síndromes genéticos asociados con la formación de aneurisma cerebral o en miembros de la familia con un solo pariente en primer grado con hemorragia subaracnoidea por aneurisma o un aneurisma intracraneal.

En poblaciones con dos o más parientes de primer grado con aneurisma intracraneal, los programas de cribado han demostrado una mayor incidencia de aneurismas intracraneales, pero la relación costo-efectividad del cribado en estas poblaciones no se ha evaluado. La detección en estos individuos debe ser considerado de forma individual

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

La mayoría de los aneurismas intracraneales son asintomáticos a menos que se rompan, por lo que generalmente se encuentran en forma incidental. Los síntomas de AI incluyen cefalea (que puede ser grave y comparable con el dolor de cabeza de la HSA), pérdida de agudeza visual, neuropatías craneales (parálisis del III nervio craneal), disfunción del tracto piramidal y dolor facial. Como resultado de los émbolos que se originan dentro de un aneurisma puede ocurrir isquemia

PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

Para el diagnóstico de AI la angiografía cerebral sigue siendo el estudio de elección. La angiografía por resonancia magnética puede identificar aneurismas a partir de 3 mm. La angiografía por tomografía computada generalmente no identifica aneurismas menores de 3 mm; en pacientes con baja probabilidad pre-prueba de aneurisma se pueden obtener resultados falsos positivos para los aneurismas inclusive de 7 mm. Para la detección de aneurismas intracraneales en forma rutinaria no existe suficiente evidencia para recomendar la angiografía cerebral, ya que es una prueba invasiva con alto riesgo de complicaciones y no se ha demostrado su beneficio en la detección.

Al realizar la angiografía por tomografía computada, es de gran importancia, la interpretación de los resultados. En pacientes con HSA un resultado positivo confirma el diagnóstico y un resultado negativo no debe conducir a más pruebas. En ausencia de HSA un reporte positivo de un aneurisma de 7mm, se confirma, pero los aneurismas de menor tamaño pueden ser negativos y requerir de nuevo estudio si existe sospecha clínica importante.

La angiografía es una prueba invasiva con riesgo de complicaciones, debe realizarse solo si existe gran sospecha clínica a pesar de estudios no invasivos negativos, recordando que aneurismas muy pequeños en ocasiones pueden presentarse con síntomas neurológicos

TRATAMIENTO

Riesgo de la intervención

La edad del paciente modifica el riesgo de un resultado adverso después de la cirugía; alrededor de 6% a partir de 40 y 49 años de edad, y aumentando progresivamente a 30% a la edad de 70 y más. Otros factores de riesgo para resultado adverso incluyen el tamaño del aneurisma >12 mm y su ubicación en la circulación posterior.

Para muchas combinaciones de edad, localización del aneurisma, y el tamaño, la probabilidad de un mal resultado después del procedimiento fue igual o mayor que la probabilidad a cinco años de la ruptura del aneurisma

Para la reparación endovascular el tamaño del aneurisma mayor de 12 mm y la ubicación en la circulación posterior incrementan el riesgo; la edad no modificó el riesgo.

El mayor tamaño del aneurisma, mayor edad del paciente, y la ubicación del aneurisma en el segmento vertebrobasilar se asociaron con pobres resultados quirúrgicos

La morbilidad y la mortalidad se incrementan con la cirugía abierta en pacientes mayores de 50 años y con procedimientos endovasculares en pacientes de 70 años de edad. Sin embargo, la edad tiene un efecto relativamente pequeño en la historia natural de los aneurismas no rotos

El tratamiento de los aneurismas cerebrales sin ruptura depende de diversos factores como: tamaño, sitio anatómico y su accesibilidad

En la decisión sobre el manejo del AI no roto se debe sopesar la historia natural de los AI, los riesgos de la intervención y las preferencias del paciente.

Beneficio de la intervención

Los investigadores del ISUIA concluyeron que, en pacientes sin una historia anterior de la HSA, es poco probable que cualquier terapia sea capaz de mejorar la historia natural de los aneurismas menores de 7 mm y se sugirió también que en los pacientes con aneurismas mayores asintomáticos no rotos, la preferencia del paciente por el riesgo inmediato frente al riesgo en el tiempo puede determinar el curso apropiado de acción.

Existen grupos específicos que tienen un mayor beneficio con la intervención quirúrgica, como pacientes menores de 50 años, con aneurismas de la arteria comunicante posterior que tienen entre 7 y 24 mm.

Por lo general no se indica el tratamiento de los aneurismas pequeños incidentales intracavernosos de la arteria carótida interna

Para aneurismas grandes sintomáticos intracavernosos, la decisión de tratamiento debe ser individualizada en función de la edad del paciente, la severidad y la progresión de los síntomas y alternativas de tratamiento. En las personas ancianas, el mayor riesgo de tratamiento y menor esperanza de vida deben ser considerados, y esto a su vez conlleva a continuar la observación en los adultos mayores con aneurismas asintomáticos

Deben ser considerados para el tratamiento con relativa urgencia los aneurismas sintomáticos cerebrales de todos los tamaños

Se justifica considerar el tratamiento en pacientes con persistencia o coexistencia de aneurismas de todos los tamaños y HSA previa

Los aneurismas situados en el vértice basilar conllevan un riesgo relativamente alto de ruptura. Las decisiones de tratamiento debe tener en cuenta la edad del paciente, condición médica y neurológica, y los riesgos relativos al tratamiento.

Si se decide la observación, se requerirá reevaluación clínica periódica y en su caso, monitoreo con angiotomografía.

Teniendo en cuenta el riesgo aparentemente bajo de la hemorragia por aneurismas incidentales pequeños en

pacientes sin antecedentes de HSA, se prefiere la observación. Sin embargo, merece una especial consideración el tratamiento debe realizarse en pacientes jóvenes.

En aneurismas asintomáticos ≥ 10 mm de diámetro, considerar el tratamiento teniendo en cuenta la edad del paciente, los riesgos médicos existentes, enfermedades neurológicas, y relativos al tratamiento

Los estudios disponibles subrayan la necesidad de examinar cada caso individualmente, teniendo en cuenta factores tales como enfermedades asociadas, edad del paciente, tamaño del aneurisma, ubicación, riesgos y beneficios potenciales del tratamiento.

La suma de estos datos apoya el manejo expectante de los aneurismas saculares muy pequeños, sobre todo cuando ese tipo de aneurismas se encuentran en la circulación anterior o cuando se detectan en pacientes mayores.

PRONÓSTICO

Los aneurismas familiares tienden a romperse con un tamaño más pequeño y una menor edad en comparación con los aneurismas esporádicos. Los hermanos a menudo experimentan la ruptura de la misma década de la vida.

Se han reportado que la calidad de vida y el desempeño funcional de muchos pacientes, que se someten a revisión seguida por la angiografía y la cirugía, se ve disminuida por lo menos durante un año

CRITERIOS DE REFERENCIA

El tratamiento debe realizarse en hospitales de tercer nivel o centros especializados de referencia. Los pacientes con sospecha clínica de aneurisma cerebral (sintomáticos o asintomáticos que pertenezcan a grupos de alto riesgo) deben ser enviados de primer y segundo nivel al tercer nivel de atención médica para confirmar diagnóstico y definir conducta terapéutica

El diagnóstico de los aneurismas cerebrales sin ruptura debe realizarse en segundo o tercer nivel

CRITERIOS DE CONTRA-REFERENCIA

Los pacientes con aneurismas intracraneales no rotos que no se tratan con cirugía abierta o métodos endovasculares:

Se deben vigilar inicialmente a intervalos menores de 6 meses, ya que se ha observado que existe mayor riesgo de ruptura en los aneurismas de menor tiempo de evolución, por lo tanto intervalos más largos son apropiados después de 6 meses en que los aneurismas no han mostrado cambios. Vigilar con angiografía por tomografía computada o resonancia magnética al año durante dos o tres años, y cada dos a cinco años si el aneurisma está clínica y radiográficamente estable.

Los pacientes deben ser instruidos para evitar el tabaquismo, el consumo excesivo de alcohol, medicamentos estimulantes, drogas ilícitas, esfuerzo físico excesivo principalmente que involucre maniobras de Valsalva.

DÍAS DE INCAPACIDAD

Se recomienda iniciar incapacidad al establecer el diagnóstico por neuroimagen. Se recomiendan de 60 a 90 días de incapacidad en postoperatorio quirúrgico de clipaje o terapia endovascular posteriores al procedimiento sin secuelas neurológicas. En los pacientes que presenten secuelas se recomienda valorar su capacidad laboral residual

ALGORITMOS

