

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v4i5.1319>

Aneurismas intracraneales – Revisión bibliográfica en imagenología

Intracranial aneurysms – Literature review in imaging

Jeniffer Stefania Velásquez Vera

jeniffer.velasquez@hpas.gob.ec
<https://orcid.org/0000-0002-4782-335X>
Hospital Pablo Arturo Suárez
Quito – Ecuador

Jeoandy Anabel Fiallos Godoy

fiallosj.4bmdc@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-7209-5043>
FgMedic
Ambato – Ecuador

Estefany Patricia Viera Chicaiza

estefany.viera@unach.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0002-4454-052X>
Investigadora Independiente
Riobamba – Ecuador

Daniela Yulisa Abad Flores

daniela.abad@unl.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0005-0974-8693>
Médico Rural – Ministerio de Salud Pública
Loja – Ecuador

Edwin Orlando Santo Cando

santies2012@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0002-4454-052X>
Médico Rural – Ministerio de Salud Pública
Latacunga – Ecuador

Artículo recibido: 23 de octubre de 2023. Aceptado para publicación: 07 de noviembre de 2023.
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

El aneurisma intracraneal es una patología muy frecuente que se encuentra dentro de malformaciones arteriovenosas y para detectar este tipo de anomalías se ha determinado un método diagnóstico como es la angiografía se ha convertido en una herramienta muy útil para el diagnóstico debido a su contraste. Conocer la importancia de los aneurismas intracraneales y analizar sus tipos tanto en su tamaño, forma, y localización por método de imagen. En el presente estudio se realizó bajo una revisión bibliográfica en los últimos 5 años mediante el uso de bases de datos científicas: Google Scholar, Scopus, Scielo, PubMed, además de páginas web, guías de práctica clínica y otros sitios con información de importancia para el estudio siendo de tipo descriptivo retrospectivo. Se implementó un determinado estudio con el fin de que el lector entienda qué características deben tener cada tipo de aneurisma para así llegar a un buen diagnóstico, por lo que se recomienda que estos estudios deben ser ayudados por métodos de imagen como es la angiografía. Se podrá diferenciar por los distintos criterios como es la forma, localización y el origen de este sin embargo este se puede originar por distintas situaciones, en casos muy mayores estos aneurismas se pueden llegar a romper, pero

es en muy pocos casos, esto dependerá del mecanismo fisiopatológico del que esté relacionado, para su estudio es muy importante la angiotac, que confirma el diagnóstico si es confirmado el diagnóstico.

Palabras clave: aneurismas cerebrales, tipos de aneurismas, aneurismas gigantes, aneurisma sacular, hemorragia subaracnoidea

Abstract

Intracranial aneurysm is a very frequent pathology found in arteriovenous malformations and to detect this type of anomaly a diagnostic method such as angiotomography has become a very useful tool for diagnosis due to its contrast. To understand the importance of intracranial aneurysms and to analyse their types in terms of size, shape, and location by imaging method. This study was carried out under a literature review over the last 5 years using scientific databases: Google Scholar, Scopus, Scielo, PubMed, as well as web pages, clinical practice guidelines and other sites with information of importance to the study, being of a retrospective descriptive type. A certain study was implemented in order for the reader to understand what characteristics each type of aneurysm should have in order to reach a good diagnosis, so it is recommended that these studies should be aided by imaging methods such as angiotomography. It can be differentiated by different criteria such as the shape, location and origin of this however this can be caused by different situations, in very large cases these aneurysms can break, but it is in very few cases, this will depend on the pathophysiological mechanism of which it is related, for the study is very important angiotac, which confirms the diagnosis if the diagnosis is confirmed.

Keywords: cerebral aneurysms, types of aneurysms, giant aneurysms, saccular aneurysm, subarachnoid haemorrhage

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons . 

Como citar: Velásquez Vera, J. S., Fiallos Godoy, J. A., Viera Chicaiza, E. P., Abad Flores, D. Y. & Santo Cando, E. O. (2023). Aneurismas intracraneales – Revisión bibliográfica en imagenología. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 4 (5), 313–334. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i5.1319>

INTRODUCCIÓN

Se define como aneurismas aquellos que implican un daño en el cuerpo humano a nivel del cerebro, su terminación proviene del griego “dilatar” que se refiere a la “dilatación de las arterias, la cual fue descrita por Galeno. El aneurisma está relacionado con una rotura a nivel del cerebro y tejidos delgados que puede presentarse con sangrado, la cual se llama hemorragia subaracnoidea, se caracteriza por que existe una dilatación y debilitación de las paredes arteriales de la masa encefálica e implica un riesgo importante en la vida del paciente dado por la ruptura, compresión del tejido adyacente o tromboembolias.

Incidencia

De acuerdo a su incidencia los aneurismas se clasifican en aneurismas con rotura y sin rotura. La incidencia anual de los aneurismas con rotura oscila entre 1,4% y 2.3%, los cuales se relacionan de acuerdo a su tamaño. Con relación a los aneurismas sin ruptura es mucho más baja oscila entre 1% detectados mediante la realización de autopsias.

La apariencia de aneurisma cerebral y su relación con la ruptura va aumentando de acuerdo a la edad, esto se puede ver de mejor manera en la cuarta y séptima década de la vida.

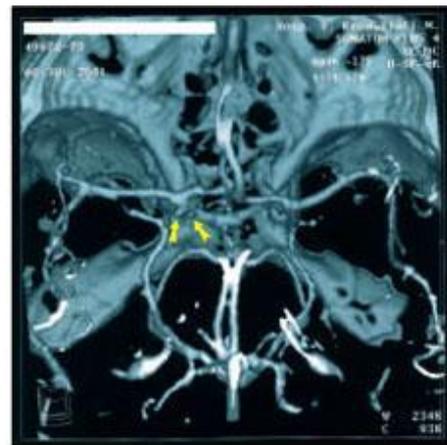
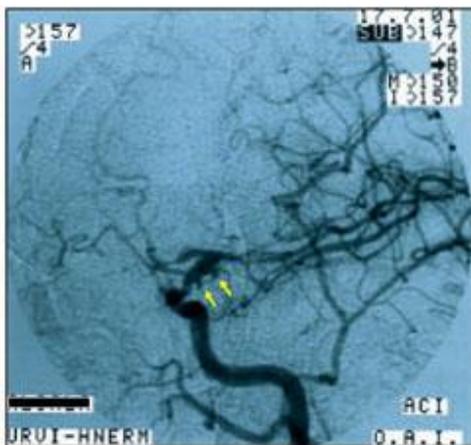
Se ha evidenciado resultados de acuerdo a estudios por imagen mediante angiotomografía que el 6,5% de la población padece de aneurismas y rara vez están presentes en etapas tempranas como la niñez.

Patogenia

Los aneurismas cerebrales comprometen a las arterias cerebrales que se relacionan con una dilatación del segmento del vaso sanguíneo, el cual está constituido por 3 capas; la capa más interna denominada túnica íntima, la capa intermedia o media y la última capa que es la externa o también denominada adventicia.

Figura 1

Angiotomografía computarizada 3D – Aneurisma en arteria carótida interna izquierda



METODOLOGÍA

En el presente estudio se realizó mediante una revisión bibliográfica a través del uso de bases de datos científicas: Google Scholar, Scopus, Scielo, PubMed, además de páginas web, guías de práctica clínica y otros sitios con información de importancia para el estudio. De este modo se recopiló la información necesaria para el desarrollo de esta investigación, siendo de tipo descriptivo retrospectivo.

RESULTADOS

Con relación a la patología los aneurismas cerebrales se dividen en cuatro tipos:

Saculares

Presentan su morfología en forma de frambuesa, están relacionados con el 90% de los aneurismas cerebrales, su sitio de localización generalmente es en las ramificaciones de las grandes arterias en relación a la parte anterior del polígono de Willis, que este polígono es una red arterial que se ubica en las cisternas basales a nivel del cerebro. Este tipo de aneurisma también se presentan de forma múltiple representando un 30% de los casos totales, en cuanto a su tamaño oscila entre 25mm a los cuales se considera gigantes aneurismas.

Fusifformes

Pueden ser dolicoectásicos o también ateroscleróticos, pertenecen a las partes salientes de la pared de la arteria en su parte proximal, este tipo de aneurismas son propios de la circulación vertebro vascular. Y tienen una incidencia del 7% de los casos totales de los aneurismas cerebrales.

Infeciosos o micóticos

Es causado por embolia, generalmente se acompaña con endocarditis. Este tipo de aneurismas llegan a ser raros, su sitio de ubicación es en las ramas distales de las arterias cerebrales medias, y tienen una prevalencia más baja representando al 5% de los casos de aneurismas cerebrales.

Traumáticos

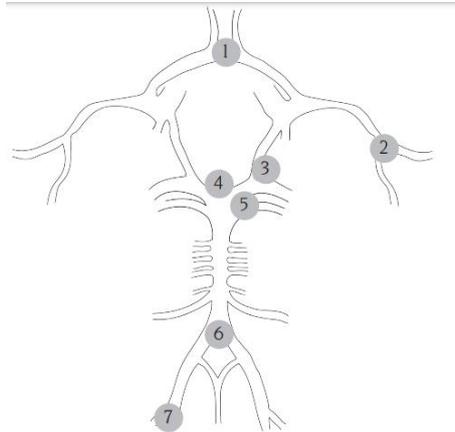
Se los puede evidenciar debido al resultado de fracturas que se desplazan a nivel del cráneo o también en la parte de la lesión traumática cerrada en la parte de la bóveda del cráneo, además se localiza en la parte distal de las arterias corticales.

Los aneurismas cerebrales comúnmente se van a localizar en:

- La arteria comunicante anterior en un 30 a 35%
- La arteria cerebral media en un 20%
- La arteria carótida interna o también denominada arteria comunicante posterior en un 30 a 35%
- En el vértice de la arteria basilar en un 5%
- La arteria cerebelosa superior en un 3%
- La unión vertebro basilar en un 2%
- La arteria cerebelosa inferior posterior en un 3%

Figura 2

Polígono de Willis



Clasificación por etiología

Etiología

Los aneurismas intracraneales se llegan a clasificar en diferentes factores, generalmente se los localiza en un 80 a 90% en la circulación anterior del polígono de Willis.

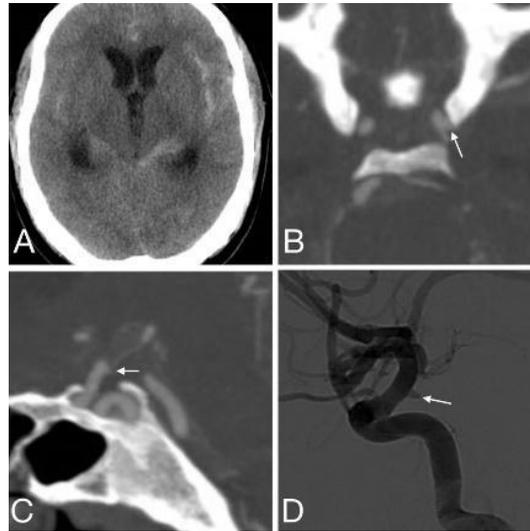
Por su etiología

Aneurismas saculares

Constituyen entre el 80 y 90%, se encuentra ubicado en las ramas de los vasos principales, cuando transcurren en el espacio cisternal. Pueden ser, además, hemodinámicas, estructurales, genéticas, inflamatorias, traumáticas, neoplásicas y entre otras causas como la enfermedad Moya-Moya.

Figura 3

Angiotomografía de cráneo, aneurisma tipo blíster o ampolla, Presencia de una saliente de perfil sésil de ACI clinoidea izquierda con una superficie Irregular, orientación lateral y caudal

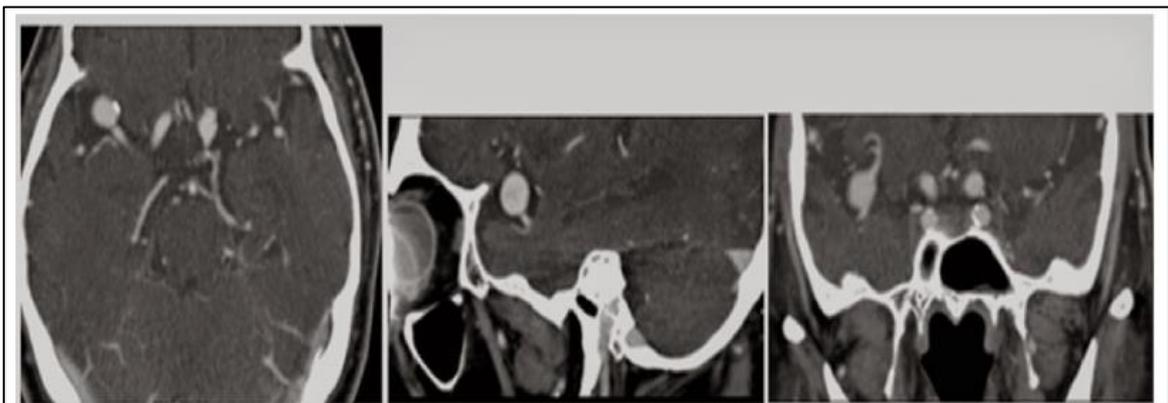


Aneurismas fusiformes o ateroscleróticos

Está comprometido el segmento de la pared de un vaso arterial principal, en este caso puede ser la carótida intracraneal, la arteria vertebral o la basilar. Están en relación con la aterosclerosis, genéticos, estructurales, infecciosos y radiación.

Figura 4

Angiotomografía computarizada nos permite observar un aneurisma en la arteria cerebral media derecha

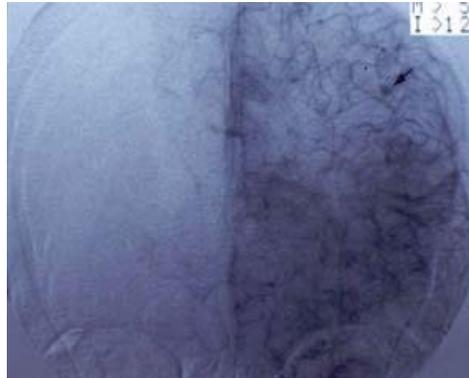


Aneurismas infecciosos o "micótico"

Son las lesiones causadas por émbolos bacterianos o algunas veces por hongos. Están presentes en un 4% además se encuentran asociados a endocarditis bacteriana subaguda, o a su vez en pacientes inmunocomprometidos, tienen una circulación distal principalmente en ramas distales de la arteria cerebral media y de mayor frecuencia múltiple.

Figura 5

Angiografía por resonancia magnética que presenta una sustracción digital de la arteria carótida interna



La que muestra a su vez un aneurisma de circulación distal ubicado en territorio Silvano.

Aneurismas traumáticos

Poco frecuentes, son pseudoaneurismas debido a que una parte de sus estructuras es tejido cerebral, están unidos a traumas penetrantes del cráneo o a su vez puede deberse a un traumatismo craneal cerrado, el traumatismo cerrado puede causar lesiones de porción proximal de los vasos principales como lo es la arteria carótida en su porción petrosa.

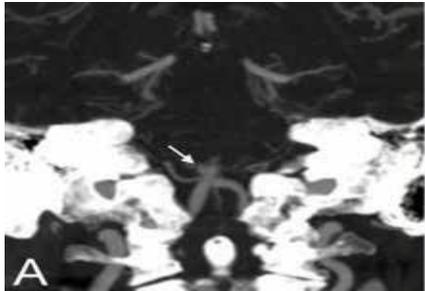
Aneurismas tumorales

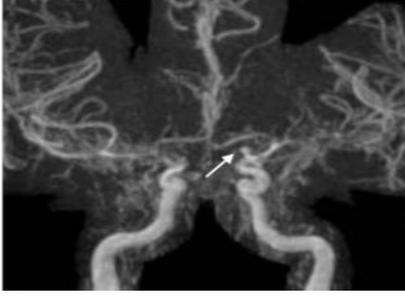
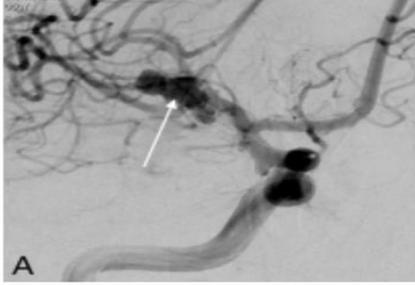
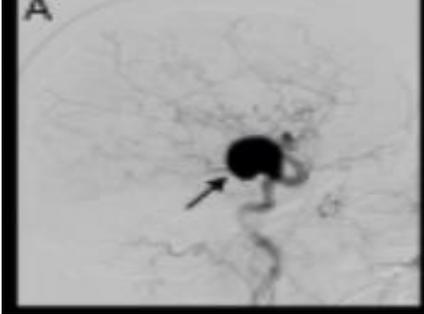
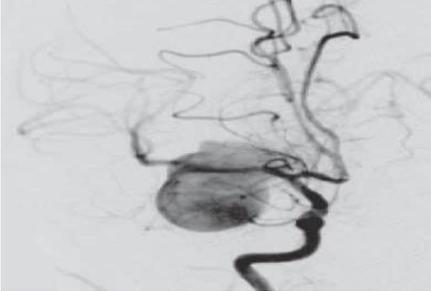
Aparecen en el momento de una enfermedad tumoral embolizante como puede ser el mixoma auricular o puede deberse a demás a lesiones tumorales las cuales llegan a infiltrar la pared arterial y por ende la formación de un aneurisma.

De acuerdo a su tamaño

Tabla 1

Según su tamaño

<p>Pequeño: tiene una medida de 4-6mm</p>		<p>Aneurisma sacular de PICA derecha 5mm</p>
---	---	--

<p>Muy pequeño: su medida es menor a 3mm</p>		<p>Aneurisma de 2mm Aneurisma de 2mm</p>
<p>Mediano: sus medidas van de 6 a 15mm</p>		<p>Aneurisma mediano de la arteria cerebral media 7x6m</p>
<p>Grande: de 16 a 25mm</p>		<p>Aneurisma de la arteria comunicante posterior derecha, 23x19mm</p>
<p>Gigante: tiene una medida más de 25mm</p>		<p>Su tamaño varía de acuerdo con la bibliografía.</p>

Según su localización

Dentro del sistema carotídeo los aneurismas saculares están más presentes en un porcentaje de 85 a 95% y se ubican frecuentemente en:

Figura 6

Arteria carótida interna, en la posición exterior de la arteria comunicante posterior

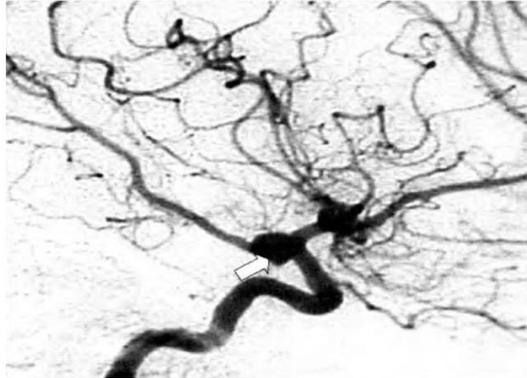


Figura 7

Arteria cerebral anterior en el lugar de fusión con la arteria comunicante anterior

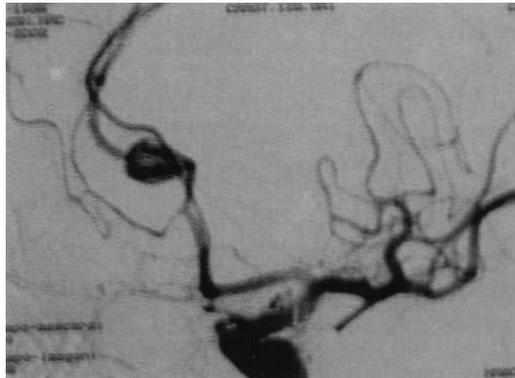


Figura 8

Bifurcación o trifurcación de la arteria cerebral media



Figura 9

En la bifurcación carotídea



En un porcentaje menor de 5 a 15% se presentan los aneurismas de sistema vertebro basilar, estos se van a encontrar en la bifurcación basilar o en el tercio distal del mismo, y además en la zona de emergencia de la arteria cerebelosa posteroinferior desde la arteria vertebral.

Localización aneurisma sacular

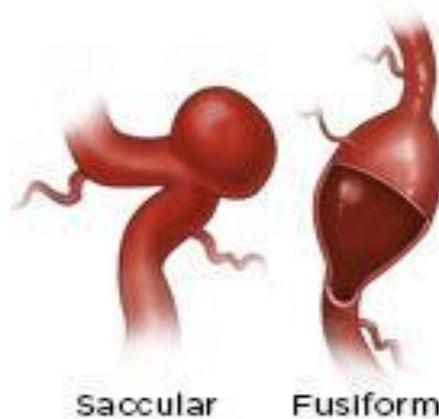
El aneurisma sacular es el tipo más común y de frecuente presentación entre los aneurismas cerebrales, conocido también como aneurisma en “baya” debido a su aspecto en forma de baya y con un respectivo tallo que sería la continuidad de la arteria afectada. Comúnmente este tipo de aneurismas se ubican en las intersecciones o bifurcaciones de las arterias a lo largo del cerebro y la red vascular arterial.

Los aneurismas en general pueden ser de resultado vestigial, por un desarrollo anómalo embrionario o bien por una agenesia de la túnica elástica de las arterias y grandes vasos. Este tipo de etiologías puede abarcar la existencia de todos los tipos de aneurismas que se podrían presentar en cada una de las situaciones tales como saculares, fusiformes o disecantes. En este contexto entendemos que los aneurismas saculares se pueden dar como resultado de la dilatación de la pared arterial debido a la acción de la presión sistólica, de preferencia afectando los ya mencionados sitios de bifurcación o intersección arterial.

Tipos de aneurismas

Figura 10

Sacular/ Fusiforme. 90%-10%



Fuente: Imagen obtenida de UI. Health website.

Sin embargo, la mayoría de los aneurismas de tipo sacular no son considerados congénitos, sino que se desarrollan a lo largo de la vida de la persona y por esta misma razón son hallados generalmente a mediados de la vida. Son relativamente infrecuentes los hallazgos de este tipo de aneurismas en niños y casi nunca ocurren en neonatos. Los casos reportados de aneurismas o hemorragias aneurismáticas en niños o neonatos son muy pocos y la mayoría de ellos lo relacionan con enfermedades congénitas que afectan los tejidos conectivos y son la etiología más aceptable.

La formación de un aneurisma es progresiva y su evolución y desarrollo puede estar condicionada por factores no modificables como antecedentes familiares o coartación aórtica o factores modificables como el fumar, consumo de alcohol, hipertensión arterial no diagnosticada o no tratada, etc.

Conforme pasa el tiempo, la fisiopatología del aneurisma genera un adelgazamiento arterial muy significativo que puede conllevar a la ruptura del mismo causando una hemorragia cerebral potencialmente mortal para el paciente, indistintamente de cuál sea su localización o la arteria afectada.

Los aneurismas pueden afectar todos los sitios de irrigación arterial cerebral o intracraneal, sin embargo, la mayoría de los hallazgos en necropsias se asocian a estos sucesos con mayor frecuencia en las arterias o bifurcaciones ubicadas en la base del cráneo. Esto antes estudiado se debe a que una gran parte (alrededor del 15%) de pacientes que llegan a padecer de la ruptura de un aneurisma cerebral (sacular) fallecen antes de llegar a la sala de emergencias de un hospital; es aquí la importancia de un diagnóstico y tratamiento o intervención oportuna.

La presentación de los aneurismas es muy variada y se relaciona con distintos factores como los ya mencionados, es así que en alrededor del 1% de autopsias es posible encontrar aneurismas únicos incidentales, también localizados en la actualidad mediante angiografía por resonancia magnética o computarizada con una localización de cerca de un 7% de este tipo de aneurismas en los pacientes.

Los aneurismas cerebrales, principalmente los saculares pueden ser asintomáticos en la mayoría de casos y la sospecha de su existencia es en un inicio un dolor repentino y agudo de cabeza producido

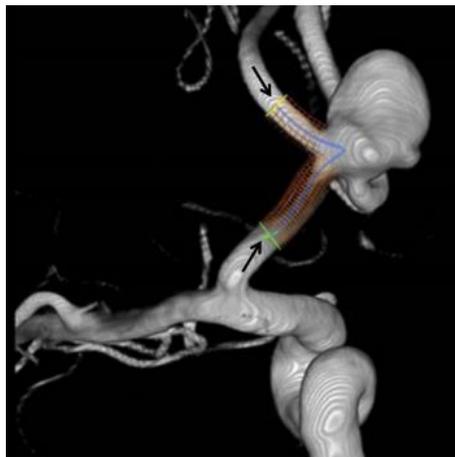
por una hemorragia subaracnoidea. Este tipo de hemorragias están relacionadas también con la ruptura de un aneurisma en más del 80% de los casos.

Esta situación es considerada una emergencia médica de alto riesgo, pues conllevan a la muerte del paciente en el 40% de los casos y de aquellos pacientes que logran ser atendidos y sobreviven a esta ruptura de aneurisma, más de la mitad de ellos sufren de algún tipo de secuela generando una discapacidad permanente.

Neuroangiografía digital

Figura 11

Presencia de aneurisma sacular ubicado en arteria comunicante anterior



Nota: Flechas negras muestran sitios de ingreso para colocación de stent de tratamiento.

Fuente: Imagen obtenida de ResearchGate Medical website

La localización común de este tipo de aneurismas son las ramificaciones de las grandes arterias que ocupan la base del cráneo, es decir en relación directa con la estructura del polígono de Willis, de preferencia la parte anterior del mismo y las bifurcaciones que comprende esta zona. Arteria cerebral anterior, de preferencia en el sitio de la bifurcación con la arteria comunicante anterior, la arteria cerebral media, misma que presenta una bifurcación o trifurcación de la misma. (12)

Tabla 2

Topografía de los aneurismas de circulación anterior y circulación posterior en relación a estudio de 118 casos

Circuito anterior	n
Arteria com. Anterior	12
Arteria com. Posterior	23
Bifurcación carotídea	18
Segmento oftálmico arteria carótida	21
Arteria silviana y bifurcación	26
Arteria pericallosa	7
Arteria coroidea anterior	1
Circuito posterior	
Tope de arteria basilar	4

Arteria cerebral posterior	2
Arteria cerebelosa anterosuperior	2
Arteria cerebelosa posteroinferior	2
Total	118

Fuente: Obtenido de la Asociación Argentina de Neurocirugía.

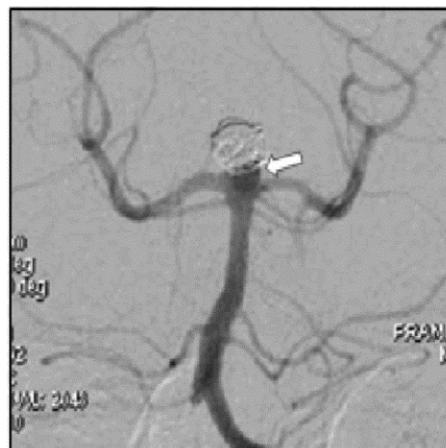
Además de estas, es importante conocer que este tipo de aneurismas pueden afectar la irrigación principal del cerebro dada por la arteria carótida, ya sea común, interna o externa.

Además de las localización antes mencionadas, una de las localizaciones más frecuentes es el complejo de la arteria comunicante anterior en casi un 39% de los casos diagnosticados aproximadamente, seguido por el origen de la arteria comunicante posterior, está a partir de la arteria carótida interna con un aproximado del 35% de los casos diagnosticados, la bifurcación de la arteria medial es otro sitio de hallazgo de aneurismas aunque se vuelve infrecuente puesto que solo en el 20% de los diagnósticos se ha podido localizar aneurismas saculares en esta ubicación.

Además de estos sitios que representan la mayoría de casos de hallazgos diagnósticos y en necropsia de aneurismas hay otros sitios en los que se considera infrecuente hallar este tipo de patologías sin embargo puede ocurrir, estos sitios son la bifurcación de la arteria basilar y las arterias de la circulación posterior del polígono de Willis.

Figura 12

Angiografía digital de control de aneurisma sacular en borde de arteria basilar con persistencia del cuello aneurismático



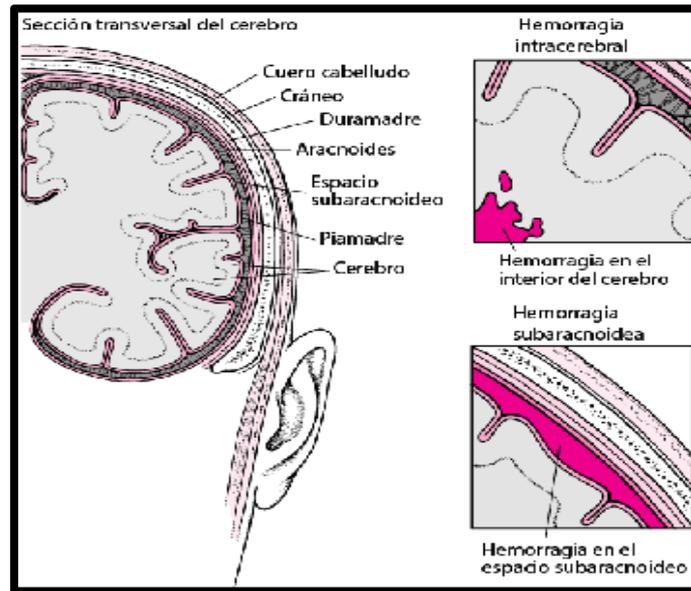
Fuente: Obtenido de la Asociación Argentina de Neurología.

Hemorragia subaracnoidea y aneurisma intracraneal

La hemorragia subaracnoidea es considerada una emergencia neurológica, la cual hace referencia a la extravasación de sangre en el interior de los espacios (espacio subaracnoideo) que se encargan de recubrir el sistema nervioso central. Su principal etiología no traumática entre el 80 y 85% de los casos es la disidencia de un aneurisma intracraneal, la cual presenta una elevada tasa de mortalidad. En la HSA no aneurismática se encuentra la hemorragia subaracnoidea perimesencefálica aislada, que tiene un menor riesgo de complicaciones.

Figura 13

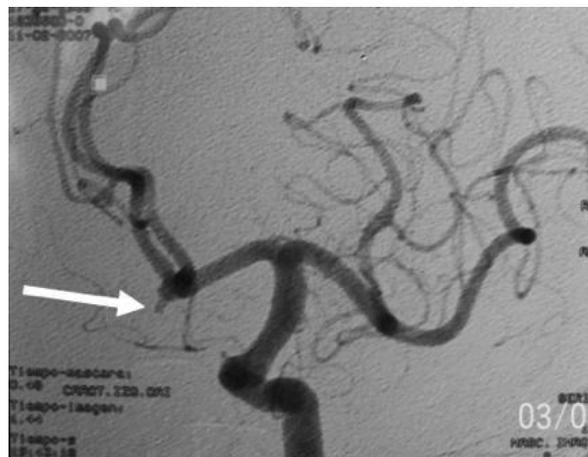
Hemorragia Subaracnoidea



Fuente: Imagen tomada de MSD Manuals.

Figura 14

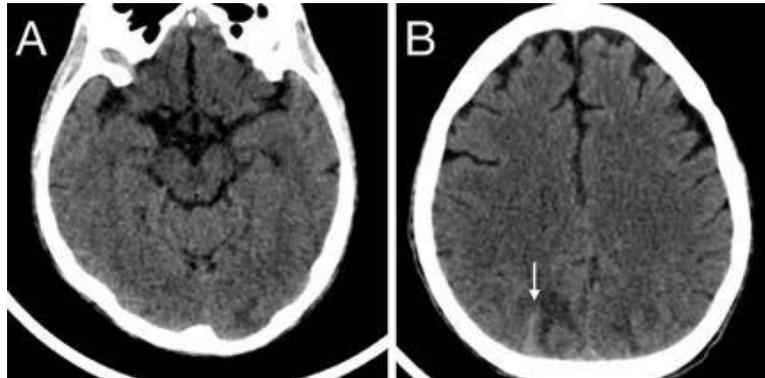
Hemorragia Subaracnoidea por rotura de Aneurisma



Fuente: Imagen tomada de la Unidad de neurocirugía RGS.

Figura 15

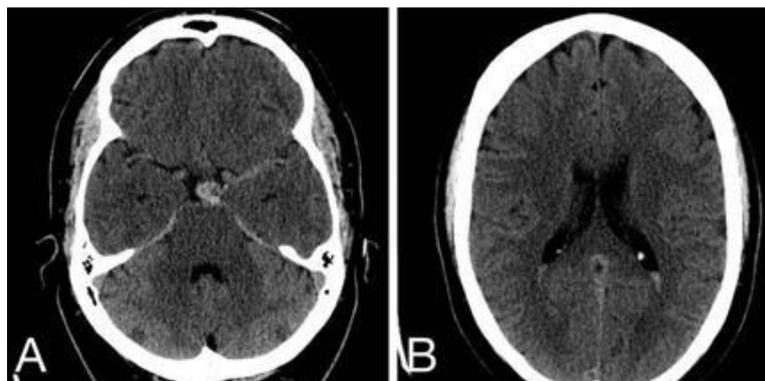
Hemorragia Subaracnoidea no traumática



Fuente: Imagen tomada de Scielo.

Figura 16

HSA de patrón perimesencefálico



Fuente: Imagen tomada de Scielo.

Los aneurismas intracraneales se presentan y desarrollan a lo largo de la vida, se presentan como una dilatación de un vaso sanguíneo en el cerebro, que presentan en ocasiones la forma de cereza que se suspende de un tallo. Su prevalencia en adultos sin factores de riesgo es del 2%, el cual aumenta con la edad.

Los aneurismas saculares emergen en los puntos de división arterial, Polígono de Willis o en la ramificación siguiente. Hay que tener en cuenta, que la mayoría de aneurismas intracraneales nunca se rompen, sin embargo, dependiendo de su tamaño y localización el riesgo de ruptura incrementa.

Tabla 3

Los factores de riesgo que inducen una ruptura de aneurisma en un 20% de los casos, son precedidos por algún tipo de esfuerzo que están relacionados con el aumento de presión arterial.

FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES	FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES
Hipertensión Tabaquismo Alcoholismo Consumo de cocaína	Historia familiar positiva Factores genéticos Trastornos hereditarios de tejido conectivo

Diagnóstico

La clínica principal es una cefalea severa de instauración brusca, sin embargo, no es específica para dicho diagnóstico, este puede estar relacionado con náusea, vómito, dolor cervical, fotofobia y alteraciones del nivel de conciencia. La exploración física puede manifestar hemorragia retiniana, meningismo, signos neurológicos localizadores como trastornos de lenguaje, hemiplejía o hemiparesia, etc. (16) Cuando el aneurisma comprime un nervio craneal, produce isquemia focal o sangra en el interior del parénquima cerebral aparecen los déficits focales. La rigidez de nuca se da debido a una respuesta inflamatoria a la sangre en el espacio subaracnoideo.

Existen dos escalas clínicas importantes para evaluar la gravedad inicial de la HSA son:

1. Hunt-Hess
2. World Federation of Neurological Surgeons

Tabla 4

Escalas clínicas

Grado	Hunt-Hess	WFNS	
		GCS	Focalidad
I	Asintomático o cefalea y rigidez de nuca leve	15	Ausente
II	Cefalea y rigidez de nuca moderada o grave	13-14	Ausente
	Afectación de un par craneal		
III	Letargia o confusión	13-14	Presente
IV	Estupor, hemiparesia moderada o severa	7-12	Presente o Ausente
V	Coma profundo, descerebración	3-6	Presente o Ausente

Es importante realizar exámenes complementarios como una TC de cráneo en aquellos pacientes con síntomas indicativos de HSA, sin embargo, la Angiografía convencional es el pilar fundamental para el diagnóstico etiológico. Los estudios angiográficos nos permiten identificar la presencia de uno o más aneurismas como etiologías potenciales de sangrado, así mismo el estudio anatómico de dicho aneurisma con relación a las arterias adyacentes.

Figura 17

Hemorragia subaracnoidea no traumática con Angiografía por tomografía computarizada inicial



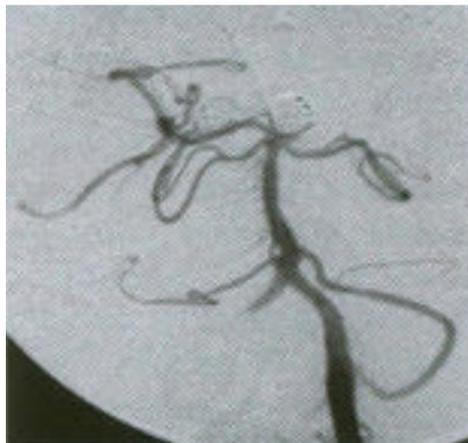
Fuente: Imagen tomada de Scielo.

Tipos de aneurismas intracraneales gigantes más a fondo

Hay muy pocos diagnósticos que hayan sido vistos como riesgos por los pacientes y los médicos como el de un aneurisma que sea gigante sin embargo al ser de tamaño grande puede medir 2.5 cm o más en su diámetro siendo este mucho mayor pudiendo producir la muerte. Son lesiones de muy alto riesgo por las dificultades en los últimos 10 años se utilizaron angiotomografías para determinar las técnicas endovasculares para la oclusión de aneurismas y el intento por comprender cuál. Su incidencia es muy variable por lo que clínicamente se comporta como una lesión que ocupa espacio lo que dará sintomatología, Si este se comportara como un tumor, se reduciría a un error diagnóstico confundiendo.

Figura 18

Aneurismas Intracraneales



Fuente: Imagen tomada de Scielo.

Hemodinámicamente los de los aneurismas gigantes tanto el crecimiento y ruptura de un aneurisma gigante se relaciona con procesos hemodinámicos. El mecanismo de acción del flujo sanguíneo en formación de Aneurismas es desconocido sin embargo el principio hemodinámico podría contribuir en

nuestro entendimiento de estos procesos. Aneurisma fusiforme intracraneal esta se la determina en un área de ensanchamiento dentro de una dilatación aneurismática teniendo como lesión un ensanchamiento progresivo. Son más comúnmente ateroscleróticos las enfermedades que predisponen este tipo de aneurismas gigantes son el síndrome de Marfán y el Lupus Eritematoso. (19)

Figura 19

Aneurisma fusiforme intracraneal gigante en la arteria cerebral media



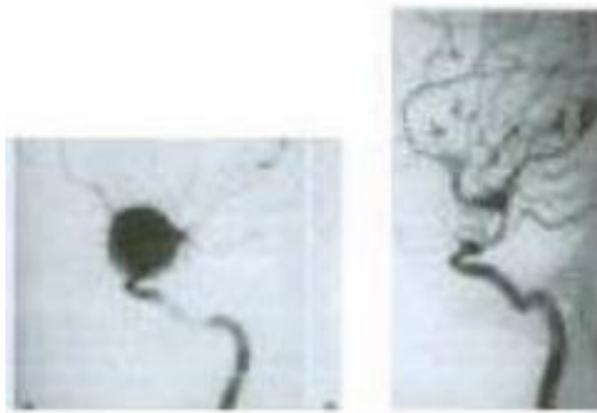
Fuente: Imagen tomada de Scielo.

Se cree que en donde termina es el trauma multifocal del endotelio teniendo como resultado debilitación del segmento del vaso.

Aneurisma cavernoso: Es el aneurisma cavernoso en el espacio extradural, el seno cavernoso este tipo de aneurisma es muy frecuente en mujeres de edad media y que sean hipertensas, siendo estos entre el 3 y 39 % en el mundo, de estos el 21% son bilaterales y el 15% son gigantes. Usualmente el diagnóstico se establece mediante el hallazgo por imagen, los síntomas muy característicos es la hemorragia subaracnoidea (20)

Figura 20

Aneurisma carvenoso: pre y post-operatorio



Fuente: Imagen tomada de Scielo.

Figura 21

Aneurisma gigante de localización frontal izquierda

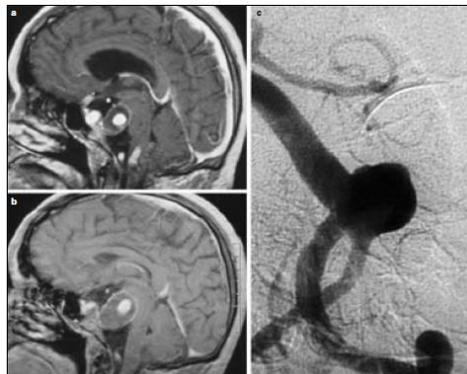


Fuente: Imagen tomada de Scielo.

Aneurisma disecante: Por lo general es fusiforme, pero no debe confundirse con los anteriores, pero se le define como una lesión que es producida por una penetración de la sangre que está circulando dentro de la pared del vaso, los vasos intracraneales no presentan capa elástica externa por lo que la capa muscular y adventicia son muy delgadas. La transición se la realiza en la carótida interna de la base del cráneo y en las vértebras como 1 cm proximal a su entrada a través de la duramadre. (21)

Figura 22

Aneurisma disecante verterobasilar

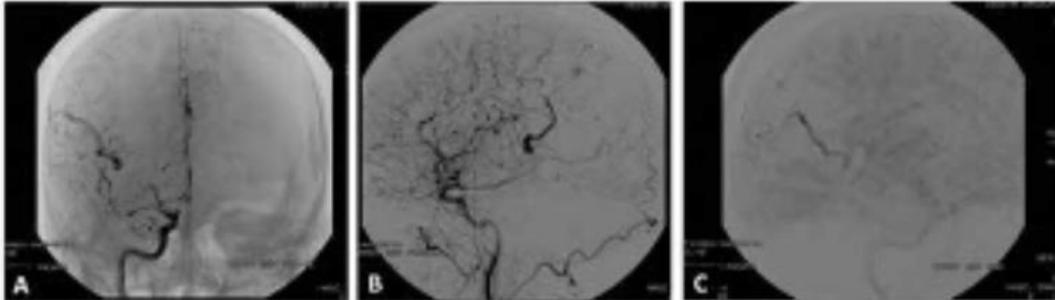


Fuente: Imagen tomada de Scielo.

Aneurisma serpentino: Se caracteriza por poseer un canal vascular tortuoso que conecta la entrada y la salida del vaso a través de la lesión, lo cual se encuentra habitualmente lesiones gigantes y pueden ser tanto sacular o fusiforme, siendo estas las paredes gruesas y fibrosas, se forma tras trombosis intraluminal.

Figura 23

Aneurisma serpentina de la arteria cerebral media



Fuente: Imagen tomada de Scielo.

Se implementó un determinado estudio con el fin de que el lector entienda qué características deben tener cada tipo de aneurisma para así llegar a un buen diagnóstico, por lo que se recomienda que estos estudios deben ser ayudados por métodos de imagen como es la angiotomografía es un método eficaz de mucho apoyo que ayudaría a confirmar el diagnóstico. Así mismo se logró determinar cuáles son los aneurismas gigantes y que características deben tener para que estos se puedan dar, sin embargo, para que estos sean muy diferenciados tienen que tener una medición de 2.5 cm de diámetro lo cual se confirma su diagnóstico.

CONCLUSIÓN

Los aneurismas intracraneales son también llamados aneurismas cerebrales, que se forman dentro de paredes de la arteria, debido a una debilidad en los vasos sanguíneos, debido al tiempo el área de la arteria se vuelve débil volviéndose más delgada y tendrá la forma de un globo. Se podrá diferenciar por los distintos criterios como es la forma, localización y el origen de este sin embargo este se puede originar por distintas situaciones, en casos muy mayores estos aneurismas se pueden llegar a romper pero es en muy pocos casos, esto dependerá del mecanismo fisiopatológico del que esté relacionado, para su estudio es muy importante la angiotac, que confirma el diagnóstico si es confirmado el diagnóstico se acudiría al neurocirujano, este se puede tratar quirúrgicamente, ahora un punto muy importante para que no se descarte la posibilidad de que existan algunas complicaciones es la hemorragia subaracnoidea.

REFERENCIAS

Bocchiardo E, Beguelin J, Vera A, Musacchio A, Bocchiardo J. Aneurismas Gigantes Intracraneanos. Experiencia con 16 casos. · Revista Argentina de Neurocirugía [Internet]. [cited 2021 Aug 9]. Available from: <https://aanc.org.ar/ranc/items/show/1172>

Clasificación del aneurisma cerebral | Fucac [Internet]. [cited 2021 Aug 8]. Available from: <https://fucac.org/aneurisma-cerebral/clasificacion-del-aneurisma-cerebral/>

Correa Veléz S. Dinámica de flujo computacional en Aneurismas Cerebrales | CES Medicina [Internet]. [cited 2021 Aug 8]. Available from: <https://revistas.ces.edu.co/index.php/medicina/article/view/2779>

Delgado F, Saiz A, Hilario A, Murias E, San Román Manzanera L, Lagares Gomez-Abascal A, et al. Seguimiento mediante técnicas de neuroimagen de los aneurismas cerebrales tratados por vía endovascular. Radiología [Internet]. 2014 Mar 1 [cited 2021 Aug 8];56(2):118–28. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-radiologia-119-articulo-seguimiento-mediante-tecnicas-neuroimagen-aneurismas-S0033833813001501>

Duarte Pineda A, Sabillón N. Aneurismas. Revisión Bibliográfica. Rev Ciencias Forenses Honduras. 2017;2°:216–26.

DUQUEORTEGA L, CORREA VÉLEZ S. Dinámica de flujo computacional en aneurismas cerebrales. CES [Internet]. 2015 Oct [cited 2021 Aug 8];29. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/cesm/v29n2/v29n2a08.pdf>

Española de R, Angel Medina-Pabón M, Angel Medina-Pabón michael M. Aneurisma cerebral y migraña crónica, un reto para el clínico. Rev Esp Casos Clin Med Intern (RECCMI) 2019 [Internet]. [cited 2021 Aug 7];4(1):18–20. Available from: <http://journal>.

Evans Benavides T. 03ANEURISMA [Internet]. 2020 [cited 2021 Aug 8]. Available from: <https://www.binasss.sa.cr/revistas/neuroeje/v15n3/04ANEURISMA.html>

Fernando R-R, Jorge N-B, Erwin C, Salvador G-C, Carlos Armando R-H, Rubén B-A, et al. Valor de la angiotomografía tridimensional en el control post-clipaje de los aneurismas cerebrales que se presentan con hemorragia subaracnoidea. Rev Mex Neurocienc noviembre-diciembre. 2010;11(6):447–50.

González-Darder JM, Pseudo-Martínez J V., Wiedermann O. Giant intracranial aneurysms. Rev Neurol [Internet]. 2006 [cited 2021 Aug 9];43(6):357–65. Available from: <https://www.neurologia.com/articulo/2005113>

Hemorragia subaracnoidea por rotura de aneurisma. | Unidad de Neurocirugía RGS [Internet]. [cited 2021 Aug 8]. Available from: <https://neurorgs.net/casos-clinicos/casos-patologia-vascular/hemorragia-subaracnoidea-por-rotura-de-aneurisma/>

Lago A, López-Cuevas R, Tembl JI, Fortea G, Górriz D, Aparici F, et al. Tendencias en el tratamiento de los aneurismas cerebrales: análisis de una serie hospitalaria. Neurología. 2017 Jul 1;32(6):371–6.

Mailyn Pérez Pérez R, Roque DR, Lázara L, Martínez A, Lidia O, Villalonga R. ARTÍCULO DE REVISIÓN Panorama actual del aneurisma cerebral Current panorama of brain aneurysm. Rev Univ Médica Pinareña Enero-Abril [Internet]. 2018 [cited 2021 Aug 6];14(1):77–88. Available from: <http://galeno.pri.sld.cu>

Maily Pérez Pérez R, Roque DR, Lázara L, Martínez A, Lidia O, Villalonga R. ARTÍCULO DE REVISIÓN Panorama actual del aneurisma cerebral Current panorama of brain aneurysm. Rev Univ Médica Pinareña Enero-Abril [Internet]. 2018 [cited 2021 Aug 9];14(1):77–88. Available from: <http://galeno.pri.sld.cu>

Matera RF. DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LOS ANEURISMAS SACULARES DE LA ARTERIA CEREBRAL ANTERIOR.

PINEDA MARROQUÍN RE. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS. Neurocir Adultos [Internet]. 2001 Dec [cited 2021 Aug 8]; Available from: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_0185.pdf

PONCE DE LEÓN AM, GARZA MERCADO R, TAMEZ MONTES D. Tratamiento endovascular de un aneurisma gigante en arteria cerebral posterior [Internet]. 2004 [cited 2021 Aug 9]. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-47052004000600007

Valverde Naranjo M. REVISTA MEDICA DE COSTA RICA Y CENTROAMÉRICA LXXIII (619) 221-226, 2016 HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA INTRODUCCIÓN.

Villavicencio JR, Ramírez J. Angiotomografía-3D y la microcirugía de los aneurismas: Avance preliminar. 2003;64.

Zambrano MJV, Muñoz MMM, Moreira MCC, Cabrera MJS. Aneurisma Cerebral: Intervención Quirúrgica de Microstent, Indicaciones y Resultados. RECIMUNDO [Internet]. 2019 Jan 30 [cited 2021 Aug 8];3(1):259–86. Available from: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/370/574>

Zerega Ruiz M, Müller Campos K, Rivera Miranda R, Bravo Grau S, Cruz Quiroga JP, Zerega Ruiz M, et al. Hemorragia Subaracnoidea no Traumática con Angiografía por tomografía computada inicial "Negativa. Rev Chil Radiol [Internet]. 2018 [cited 2021 Aug 8];24(3):94–104. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-93082018000300094&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 