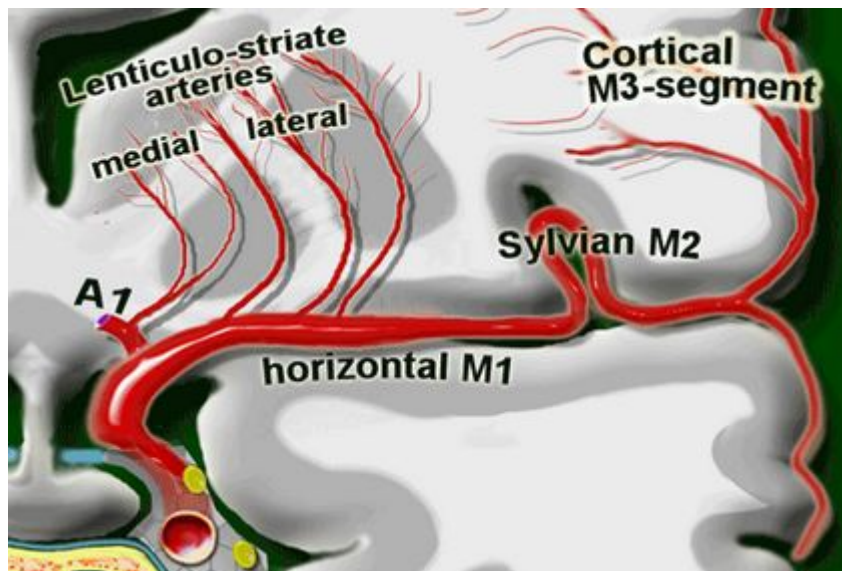


Segmento M1

El segmento M1 corresponde a la irrigación proximal de la [arteria cerebral media](#), que va desde la bifurcación de la [arteria carótida interna](#).

Forman parte de ella las [ramas arteriales lenticuloestriadas](#).



Segmento M1 o esfenoidal: se encuentra en la profundidad de la [vallécula](#), que se extiende desde la bifurcación de la arteria carótida interna hasta un segmento posterior a la misma bifurcación de la arteria cerebral media. En dicho segmento se originan ramas perforantes denominadas arterias lenticuloestriadas, las cuales irrigan la cápsula interna y núcleos basales. Dicho segmento M1 también originan una rama cortical denominada [arteria temporal anterior](#).

La importancia neuroquirúrgica estriba en los [aneurismas de la arteria cerebral media del segmento M1](#), que ocupan, entre el 2 y el 10 por ciento de los casos.

El [valle silviano](#) es el “contenedor anatómico” de la mayor parte de la ACM. A nivel de bifurcación carotídea, el segmento proximal de M1 está cubierto por gruesas fibras aracnoideas, representando una “puerta” entre las cisternas carotídea y silviana. Estas fibras conectan los giros fronto-orbitario y temporal. A menudo, una vena anastomótica fronto-orbitaria corre sobre estas fibras desde la sustancia perforada anterior (SPA) hacia la porción mesial del lóbulo temporal. Distal a este punto, M1 o segmento esfenoidal, penetra las profundidades del valle silviano, cubierto por los opérculos frontal y temporal, a través de estas fibras aracnoideas laxas.

El segmento M1 corre adyacente a la SPA, posterior a la división del tracto olfatorio, posterior y paralelo al ala esfenoidal.

Según Gibo y col., la primera porción del valle silviano se denomina compartimento esfenoidal y contiene a M1, terminando en el límen ínsula o rodilla.

Los opérculos frontal y temporal forman las paredes de este compartimento, yaciendo en

yuxtaposición, paralelo uno del otro; alternativamente uno de los opérculos (generalmente el giro orbitario lateral del opérculo frontal) indenta al otro, encubriendo la porción profunda de la cisterna y el segmento M1, al que se puede considerar la continuación directa de la ACI; en el 70% de los casos M1 tiene mayor longitud que el segmento proximal de la arteria cerebral anterior (ACA), oscilando entre 2.4 mm y 4.6 mm, variando de un caso a otro considerablemente, dependiendo esto de si la división principal es proximal o distal al límen ínsulae; la división principal es proximal en un 86% de hemisferios.

Dependiendo de la longitud de la ACI, el segmento M1 proximal varía en profundidad en el valle, mientras que la profundidad de la porción distal depende en forma individual de la configuración del vaso. Angiográficamente, un rizo inferior prominente se observa frecuentemente en el adulto y corresponde a una posición superficial en el valle.

En el compartimento esfenoidal se originan varios casos del segmento M1: (a) el grupo lateral inferior y (b) el grupo súpero-medial. Las primeras, que toman su nombre por el sitio de origen en la pared de M1 son las arterias uncal, témporo-polar y temporal anterior (generalmente la más larga del segmento M1). La arteria uncal se puede originar en la porción distal de la ACI y cuando sucede esto, la arteria témporo-polar estará ausente o será hipoplásica; en otras ocasiones, las arterias temporales se originan de un tronco común y muy pocas veces nacen en la porción proximal de la bifurcación (M1-M2), en el tronco temporal (inferior). Cuando la arteria temporal anterior o el tronco temporal común son largos, pudieran dar la impresión de una bifurcación temprana (psuedobifurcación). En casos muy poco frecuentes, un tronco temporal común originado directamente de la ACI, pudiera confundirse con una ACM accesoria. Se debe también tener presente que en un pequeño porcentaje de casos la arteria temporal se origina de la pared ántero-superior de M1, corriendo en dirección inferior hacia el opérculo temporal, formando un rizo.

El grupo de vasos que se originan de la pared súpero-medial de M1 son las arterias lentículo-estriadas laterales (en número variable) y ocasionalmente la arteria fronto-orbitaria lateral, la que se origina en las proximidades de la bifurcación principal. Es raro encontrar un tronco del que se originen las arterias estriadas y la fronto-orbitaria lateral, pero cuando sucede, puede confundirse con una falsa bifurcación de la ACM. Las arterias estriadas laterales pueden dividirse en proximales y distales, de acuerdo al sitio de origen a lo largo de M1.

Roesner y col., han propuesto una división medial, intermedia y lateral. El grupo intermedio posee la apariencia de un candelabro, poseyendo al menos una "arteria mayor", con una compleja arborización distal, mientras que los vasos del grupo lateral presentan una distribución sinuosa.. A lo largo de su recorrido las arterias lentículo-estriadas penetran a través de las porciones medial y posterior de la mitad lateral de la SPA (26), irrigando la cabeza y el cuerno del núcleo caudado, el segmento lateral del globo pálido, la mitad superior de la cápsula interna y la mayor parte del putamen. En raras ocasiones, un tronco fronto-orbitario-estriado se origina de la ACA, corriendo paralelo y superior a M1, pudiéndose confundir también con una ACM accesoria. La "verdadera" ACM accesoria se origina de la ACI y cursa inferior al segmento M1. Cuando el origen de la ACM accesoria están en relación con el de la ACA, su recorrido es superior a M1.

El segmento M1 se bifurca a nivel del límen ínsulae, dando origen a un tronco inferior (temporal) y uno superior (frontal). Estos troncos se inclinan hacia atrás a lo largo del límen ínsulae unos 90 grados y después de diverger en la bifurcación, convergen en la profundidad del valle silviano, 1-2 cm distales a la bifurcación.

Mientras que el tronco frontal es más superficial, el tronco temporal en su recorrido proximal se esconde debajo del opérculo temporal. La parte del valle silviano distal al límen se conoce como porción o compartimento opérculo-insular, siendo amplio y cubierto por venas puente, las que se

anastomosan con una o más venas témporo-esfenoidales. De vez en cuando estas venas forman el grupo superficial de venas silvianas, aunque una (y rara vez varias) vena silviana profunda se puede encontrar en la corteza insular, adyacente y posterior al segmento M1 distal y la bifurcación. Las venas silvianas superficiales generalmente drenan hacia el seno eseno-parietal y rara vez hacia atrás a la vena de Labbé. La vena silviana profunda drena a la basal de Rosenthal. El compartimento opérculo-insular de la cisterna silviana. El compartimento opérculo-insular de la cisterna silviana se divide en una fisura orientada más superficial y horizontalmente (la hendidura opercular, entre los opérculos en oposición, el fronto-parietal y el temporal) y una fisura profunda vertical (la hendidura insular, perpendicular a la hendidura opercular, entre la  nsula y el opérculo (3). La hendidura insular está compuesta por una rama superior (entre la  nsula y el opérculo fronto-parietal) y una rama inferior (entre la  nsula y el opérculo temporal). La ramificación principal de la ACM se encuentra principalmente en la hendidura insular, sobre la parte anterior de la  nsula, inmediatamente distal a la rodilla. Las ramas distales de la ACM emergen a través de la hendidura opercular. Para nutrir los lóbulos frontal, temporal, parietal y occipital.

Los vasos que se dirigen en sentido superior sufren dos flexiones de 180 grados y aquellos de curso inferior, siguen un trayecto menos tortuoso al salir del valle.

Aneurismas de M1. Anatomía microquirúrgica.Estrategia quirúrgica Dr. Manuel S. Gadea N., Dr. Fernando González S., Dr. Francisco Sabor  V, Dr. Carlos Cabezas C., Dr. Teodoro Evans B.*
<http://www.binasss.sa.cr/revistas/neuroeje/v15n3/05ANEURI-MI.html>

From:

<https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/> - **Neurocirugía Contemporánea**
ISSN 1988-2661

Permanent link:

https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/doku.php?id=segmento_m1

Last update: **2025/05/03 23:58**

