



# Radiología



## 0 - Anatomía vascular carotídea y del polígono de Willis: todo lo que debes saber de las anastomosis carótido-basilares y otras variantes

*J. Peinado Rodenas, M.I. Tercero Azorín, P. Camino Marco, J.F. Gómez Jiménez, J.D. Molina Nuevo y E. Julia Molla*

*Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, Albacete, España.*

### Resumen

**Objetivo docente:** Realizar estudio de la anatomía vascular carotídea y del polígono de Willis resaltando las variantes más frecuentes y sobre todo la existencia de anastomosis carótido-basilares.

**Revisión del tema:** Las anastomosis carótido-basilares suelen desaparecer durante el desarrollo normal. Son conexiones arteriales, de origen fetal, entre la aorta dorsal (ACI) y arterias neurales longitudinales (ambas se unen para formar la arteria basilar). Tipos: La arteria trigeminal es la anomalía más frecuente. Nace de la porción cavernosa de la ACI (arteria carótida interna), tras su salida del canal carotídeo petroso. Arteria hipoglosa. Nace de la ACI cervical alta (altura de C1-C3) y se introduce en el conducto hipoglosa. Arteria ótica, se dirige por el CAI hacia la porción medial de la basilar. Arteria proatlantoidea intersegmentaria, se origina de la carótida común a nivel de C2-C4 y se une a las arterias vertebrales. Variantes del polígono de Willis (polígono clásico se encuentra en un 25% de las veces). Hipoplasia de las ACoP. Hipoplasia o ausencia del segmento A1-ACA. Origen fetal de la ACP a partir de la ACI. ACoA: duplicaciones, fenestraciones, ACA ácidos, trifurcaciones, ACA bihemisférica e hipoplasia-ausencia de A1. ACM accesoria o con bifurcación muy proximal. Tronco arterial común de la ACP y la arteria cerebelosa superior. Agenesia o hipoplasia de ACI.

**Conclusiones:** Es imprescindible el conocimiento exhaustivo de la anatomía carotídea y del polígono de Willis incluyendo las variantes más frecuentes y otras menos frecuentes que no hay que confundir con situaciones patológicas.