



CÍRCULO ARTERIAL CEREBRAL E OS ASPECTOS ANATÔMICOS DO ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL ISQUÊMICO

FRANCISCO RODRIGO FONSECA CAVALCANTE; PAULO JEFFERSON DANIEL MORENO; FRANCISCA KAYLANE SILVA QUEIROZ; LUIZ BRUNO FARIAS DE OLIVEIRA; VICTOR HUGO SOUSA DE MELO; JOSÉ OSSIAN ALMEIDA SOUZA FILHO; HELBER FABRÍCIO MAIA REIS

INTRODUÇÃO: O Polígono de Willis (PW) é um círculo arterial na base do cérebro que conecta artérias cerebrais, que garantem a irrigação cerebral. Tais anastomoses vasculares podem fornecer fluxo arterial colateral em casos de acidente vascular cerebral (AVC). Variações anatômicas afetam cerca de 50% da população, com 40% relacionadas à circulação posterior, aumentando o risco de estenose e isquemia. A literatura tem associado às variações do PW com AVC isquêmico de forma significativa. **OBJETIVO:** revisar a literatura científica sobre a influência das variações anatômicas do círculo arterial cerebral com AVC isquêmico. **MÉTODO:** Buscou-se nas bases de dados BVS, Pubmed e Cochrane, artigos com os descritores: “ischemic stroke”, “arterial cerebral circle”, “anatomy” no idioma inglês. Dentre os artigos analisados, foram encontrados dezoito artigos e ponderados sete por critério de inclusão. Destes, três se tratava de estudos observacionais, três representavam revisão sistemática e uma análise post-hoc de ensaio. Restringiu-se a pesquisa às publicações que associavam somente a anatomia do círculo arterial cerebral com AVC isquêmico nos últimos cinco anos. Foram excluídas as que enfatizavam técnicas cirúrgicas e terapias farmacológicas. **RESULTADOS:** Quatro estudos identificaram essas variantes em uma parcela significativa de pacientes com AVC, com uma maior prevalência na circulação posterior. Esse predomínio pode ser atribuído à complexidade anatômica e funcional dessa região, onde variações como a artéria cerebral posterior fetal, comprometem a capacidade de compensação e aumentam o risco de lesões isquêmicas. Um estudo destacou que a existência de variantes anatômicas do PW está relacionada à maior mortalidade, especialmente nos casos de incompletude. Ademais, variações na circulação anterior, como a agenesia ou hipoplasia dos segmentos arteriais cerebrais anteriores, também estão associadas ao AVC, pois afetam o fluxo sanguíneo e a redistribuição arterial, contribuindo para o risco de eventos isquêmicos. Dois estudos apontaram a idade como um fator importante, indicando que o risco de AVC e a frequência de variantes do círculo arterial cerebral aumentam com o avanço da idade. **CONCLUSÃO:** Estudos indicam uma correlação significativa entre variantes anatômicas do PW e AVC isquêmico, com a idade como fator agravante. É crucial avaliar detalhadamente o círculo arterial cerebral no manejo clínico.

Palavras-chave: ISCHEMIC STROKE; ARTERIAL CEREBRAL CIRCLE; ANATOMY