

VARIAÇÕES ANATÔMICAS DO POLÍGONO DE WILLIS EM CRIANÇAS

IV Congresso Nacional Online de Clínica Médica, 4ª edição, de 06/11/2023 a 08/11/2023

ISBN dos Anais: 978-65-5465-069-4

DOI: 10.54265/LMUI4581

NAKOULA; Eduarda ¹, COSTA; Anna Caroline Ulson da², VOLINGER; Juliano Mota³

RESUMO

INTRODUÇÃO: O Círculo Arterial Cerebral, também conhecido como Polígono de Willis, deve seu nome ao médico anatomista e fisiologista Thomas Willis, que, em 1664, descreveu esta estrutura como uma anastomose cerebral de forma poligonal, situado na base do cérebro, onde circunda o quiasma óptico, o túber cinéreo e, por sua vez, relaciona-se com a fossa interpeduncular. Composto pelas artérias carótida interna, cerebral anterior e cerebral posterior, bem como pela artéria comunicante anterior e posteriores direita e esquerda, esse sistema desempenha a importante função de assegurar um suprimento sanguíneo adequado em situações de obstrução de uma ou mais artérias que o alimentam, a fim de garantir um fornecimento ininterrupto de oxigênio e nutrientes, prevenindo danos cerebrais. Como qualquer estrutura, o Polígono de Willis apresenta variações anatômicas como: irregularidade dos vasos, hipoplasia, aplasia, entre outras descritas. **OBJETIVOS:** Apresentar uma revisão atualizada sobre as variações anatômicas do Polígono de Willis em crianças e suas apresentações epidemiológicas. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão e análise de literatura sobre as variações anatômicas do Polígono de Willis em crianças, nos últimos 10 anos. Utilizando-se as bases de dados PubMed, BVS e CAPES, com os descritores "Circle Willis", "Anatomic Variations" e "Children" nos idiomas inglês e português, excluindo-se estudos duplicados. **RESULTADOS:** Na análise dos 7 artigos, é evidente que os resultados dos exames em crianças, indicam que a taxa média de formação completa do Círculo de Willis é de 56,1%, sendo mais alta em crianças pequenas e em idade pré-escolar, enquanto é menor em recém-nascidos. A disposição circular foi identificada em 69,57% das ocorrências, sendo que 37,5% delas eram consideradas padrão. Isso levou a uma taxa geral de conformidade típica de 26,09%. A presença de irregularidades vasculares foi notada em 30,43% dos casos. Variações morfológicas, como hipoplasia, aplasia e assimetria e vasos acessórios, foram comumente apresentadas. Tais taxas e variações são semelhantes às das populações adultas, sem diferença entre os sexos na prevalência. No grupo com aneurismas do complexo ACoA, uma variante (hipoplasia do segmento A1 da artéria cerebral anterior esquerda) foi mais frequente. Em situações envolvendo aneurismas com extensões na direção posterior e superior, é comum que as artérias perfurantes tenham sua origem na região ântero-inferior do colo do aneurisma, especialmente quando uma das A1 era mais proeminente de um dos lados. Adicionalmente, foi observado que a artéria comunicante posterior (PcoA) exibiu maior variação em termos de dimensões, sendo mais ampla e mais extensa, enquanto que a artéria comunicante anterior (AcoA) demonstrou ser a mais curta e estreita. **CONCLUSÃO:** O conhecimento e as descobertas relacionados ao Polígono de Willis são de suma importância no sentido de aprofundar a compreensão das características anatômicas e variações presentes nas crianças, possuindo consequências clínicas na avaliação de anormalidades vasculares e na aplicação de intervenções terapêuticas precisas. Portanto, este estudo enriquece o conhecimento sobre a anatomia cerebrovascular e destaca a necessidade de abordagens personalizadas em diagnóstico e tratamento, considerando as variações individuais.

PALAVRAS-CHAVE: Polígono de Willis, Pediatria, Variações anatômica

¹ Universidade Positivo, dudanakoula@gmail.com

² Universidade Positivo, ulsonanna@gmail.com

³ Universidade Positivo, juliano.volinger@up.edu.br

¹ Universidade Positivo, dudanakoula@gmail.com
² Universidade Positivo, ulsonanna@gmail.com
³ Universidade Positivo, juliano.volinger@up.edu.br