

 <https://doi.org/10.56344/2675-4827.v7n3a2025.85>

## **Avaliação hepática post-mortem do *pons hepatis***

Lívia Cestari Dandaro<sup>1</sup>; Maria Luiza Luchetta Pais<sup>1</sup>; Laura Sandoval Lacerda <sup>1</sup>; Edson Donizetti Verri<sup>2</sup>; Maria Helena Simoes <sup>2</sup>

### **INTRODUÇÃO**

A organogênese hepática é modulada por interações epiteliomesenquimais, nas quais o endoderma do intestino anterior e o mesênquima ventral estabelecem induções recíprocas que culminam na formação do parênquima hepático e na vascularização estromal do órgão. A partir da terceira semana de gestação, o divertículo hepático emerge do endoderma, proliferando e migrando para o mesênquima circundante; até a sexta semana, o fígado já exerce função hematopoiética fetal, antes de ceder esse papel à medula óssea (Sandler, 2019). Com a transição para o período perinatal, a obliteração das artérias umbilicais, do canal arterial e do ducto venoso reconfigura a anatomia vascular, convertendo a veia umbilical e o ducto venoso em ligamento redondo hepático e ligamento venoso, respectivamente (Moore et al., 2016).

Essa reorganização anatômica fundamenta a segmentação hepática conforme modelo de Couinaud, que classifica o fígado em oito segmentos sustentados pela vascularização portal e pela artéria hepática do tronco celíaco (Fasel et al., 1996; Moore et al., 2014). Apesar desse arranjo clássico, descrições anatômicas relatam variações na conformação da fissura umbilical e nas estruturas associadas (Triviño; Abib, 2003).

---

<sup>1</sup>Acadêmicos do curso de Medicina do Centro Universitário Barão de Mauá. Contato: livia.dandaro@baraodemaua.edu.br.

<sup>2</sup>Docente do Centro Universitário Barão de Mauá. Contato: maria.simoes@baraodemaua.br

Dentre essas variações, o *pons hepatis* e a veia da fissura umbilical (UFV) são exemplos notáveis da permanência de características do desenvolvimento embrionário. O *pons hepatis* consiste em uma ponte parenquimatosa que recobre a fissura umbilical, transformando o ligamento redondo do fígado em um túnel, que dificulta identificação em procedimentos clínicos (Cawich et. al., 2021). Já a UFV representa a persistência de um trajeto venoso fetal que conecta os segmentos 3 e 4 do fígado à veia cava inferior via veias hepáticas esquerda ou média, modificando o padrão convencional de drenagem venosa segmentar (Idrees et. al., 2021).

Essas particularidades morfológicas, embora raras, são de grande relevância para o planejamento cirúrgico e para a interpretação de achados em peças cadavéricas.

## **DISCUSSÃO**

Foram analisadas três peças cadavéricas de fígado humano do acervo do Laboratório de Anatomia do Centro Universitário Barão de Mauá. As estruturas anatômicas — ligamento redondo hepático, fissura umbilical e traçados vasculares — foram examinadas por meio de dissecação e inspeção visual criteriosa, focando na presença ou ausência de ligamento teres e na continuidade da veia da fissura umbilical (UFV) e do ducto venoso. Peças que exibiram presença total ou parcial de túnel parenquimatoso ou persistência de luz vascular em túnel parenquimatoso foram selecionadas para descrição detalhada.

Notavelmente, a dissecação dos espécimes cadavéricos hepáticos identificou a coexistência do *pons hepatis* com a persistência da veia umbilical (UFV). Nas amostras selecionadas, a fissura do ligamento redondo não continha a estrutura fibrosa obliterada, mas sim uma veia umbilical funcionalmente pérvia. Associada a esta anomalia vascular, uma ponte de parênquima hepático (*pons hepatis*) unia o lobo quadrado ao lobo hepático esquerdo, transpondo a referida fissura. Esta apresentação anatômica deriva de desvios no desenvolvimento embrionário, especificamente da falha na obliteração do sistema venoso umbilical.

A importância de reconhecer esses achados na prática clínica e cirúrgica é substancial. A identificação da UFV pode auxiliar em hepatectomias esquerdas, pois

sua preservação pode reduzir o sangramento, bem como sua ligadura inadvertida causa congestão venosa severa (IDREES et al., 2021; SHANKAR et al., 2022). De forma análoga, o *pons hepatis* não apenas altera a topografia cirúrgica, mas também pode ser erroneamente interpretada como uma massa tumoral em exames de imagem convencionais (JI et al., 2017). Tal fato reforça a recomendação da literatura para o uso de mapeamento vascular detalhado, como a angiotomografia, para um diagnóstico preciso (JI et al., 2017; ARVIZA et al., 2021). Portanto, a divulgação de achados como os deste relato e a inclusão dessas variações nos currículos de anatomia e cirurgia são essenciais para aumentar a segurança e a eficácia dos procedimentos hepatobiliares.

## CONCLUSÃO

Com base nas análises observadas anteriormente, conclui-se que, por meio do presente estudo, foi possível documentar de maneira sistemática a coexistência da veia da fissura umbilical e do *pons hepatis*, reforçando a provável subnotificação dessas variantes na literatura anatômica e clínica (CAWICH et al., 2021). Embora o número reduzido de espécimes limite a extrapolação sobre prevalência, os achados destacam a necessidade de estudos com amostras maiores para estimar com precisão a frequência e as variações morfológicas dessas estruturas (KONARIK et al., 2020).

Portanto, recomenda-se que investigações futuras incorporem técnicas de imagem pré-dissecação — como angio-TC com cortes finos e reconstruções tridimensionais — e análises histomorfológicas para confirmar a natureza vascular ou parenquimatosa dessas formações (TRIVIÑO; ABIB, 2003; DONMEZ et al., 2009). Além disso, a adoção de nomenclatura padronizada, baseada na classificação em quatro tipos proposta por Cawich et al. e aperfeiçoada por Singh et al., facilitará a comunicação entre anatomistas, cirurgiões e radiologistas, aprimorando o planejamento pré-operatório e a interpretação de exames de imagem (SINGH et al., 2024).

Por fim, estudos multicêntricos e com correlação clínica serão fundamentais para avaliar longitudinalmente as implicações cirúrgicas e prognósticas dessas

variantes, especialmente em procedimentos hepáticos de alta complexidade, como transplantes e ressecções segmentares (CHAIB et al., 2005).

Conflitos de interesse: Os autores não têm conflitos de interesse a declarar.

Palavras-chave: Pons Hepatis; Veia da Fissura Umbilical; Variação Anatômica.

## REFERÊNCIAS

CAWICH, S. O., *et al.* Human liver umbilical fissure variants: pons hepatis (ligamentum teres tunnel). **Surgical and Radiologic Anatomy**, Paris, v. 43, n. 5, p. 795–803, 2021.

IDREES, M., *et al.* Umbilical fissure vein, anatomical variation and potential surgical application. **ANZ Journal of Surgery**, Melbourne, v. 91, n. 7–8, 2021.

Jl, G., *et al.* Radiologic evaluation of vasculobiliary anatomy in the umbilical fissure. **Journal of Surgical Research**, New York, v. 214, p. 254–261, 2017.

MOORE, K. L., *et al.* **Embriologia básica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

TRIVIÑO, T.; ABIB, S. DE C. V. Anatomia cirúrgica do fígado. **Acta Cirúrgica Brasileira**, São Paulo, v. 18, n. 5, p. 407–414, 2003.