



Capítulo 11

**TUMORES HEPÁTICOS PEDIÁTRICOS: DIFERENTES  
MODALIDADES DE CURA**

# TUMORES HEPÁTICOS PEDIÁTRICOS: DIFERENTES MODALIDADES DE CURA

## PEDIATRIC LIVER TUMORS: DIFFERENT MODALITIES OF CURE

Maria Eduarda Serafim Crispim<sup>1</sup>

Gabriela Trigueiro Lopes Ramalho

Flaviana Ribeiro Coutinho de Mendonça Furtado

Beatriz Ribeiro Coutinho de Mendonça Furtado

Gabriela Braga Santos<sup>2</sup>

Raoany Pontes Guerra<sup>3</sup>

**Resumo:** Introdução As neoplasias malignas primárias do fígado são responsáveis por uma pequena proporção de tumores sólidos que ocorrem na pediatria população. O hepatoblastoma é o tumor hepático maligno mais comum. A maioria dos casos aparecem nos primeiros dois anos de vida. Os pacientes geralmente são diagnosticados num estado avançado de a doença, exigindo uma estratégia multimodal de quimioterapia e cirurgia. O carcinoma hepatocelular é menos comum, sua incidência picos durante dois períodos de vida: entre 0 e 4 anos e entre 10 e 14 anos. As condições predisponentes incluem: cirrose secundária a doença hepática metabólica, viral hepatite, atresia biliar. A maioria dos casos são considerados irressecáveis no diagnóstico, não respondem bem a quimioterapia como o hepatoblastoma. O objetivo dessa revisão é avaliar o transplante hepático em pacientes pediátricos com câncer de fígado. Metodologia: Este é um estudo de revisão bibliográfica, com abordagem qualitativa. Foi realizada uma pesquisa nos bancos de dados PubMed com os descritores “liver transplant”

---

1 Médica pela faculdade de medicina Nova Esperança

2 Acadêmicas de medicina do centro universitário UNIFACISA

3 Acadêmicos de medicina do centro universitário UNIFACISA

e “pediatric”, Foram incluídos artigos entre os anos de 2017 e 2021, foram adicionados trabalhos seguindo a técnica de snowballing. Resultados: escolhemos 12 produções científicas para análise de acordo com o objetivo. Foi visto que um décimo dos transplantes pediátricos de fígado são realizados para malignidades hepáticas primárias, especialmente o hepatoblastoma. A quimioterapia neoadjuvante e adjuvante foram eficazes contra o hepatoblastoma, mas se permanecer, é preciso intervenção cirúrgica, por meio de ressecção ou transplante de órgão. As complicações cirúrgicas graves foram mais frequentes depois do transplante. Porém, esse fornece excelentes resultados oncológicos com recorrência menor que a ressecção. O transplante no carcinoma hepatocelular é menos comum, mas únicas opções de tratamento curativas são a ressecção cirúrgica completa e transplante. Estratégias terapêuticas alternativas recentemente desenvolvidas incluem quimioembolização, quimioterapia intra-arterial, e crioterapia intra-operatória, bem como o tratamento medicamentoso, devem ser debatidas. Conclusão:: a histologia e o estadiamento do tumor são necessários para avaliar a resposta ao transplante. As tendências significativas incluem um aumento da incidência do procedimento para o hepatoblastoma, além de uma melhoria significativa na sobrevivência do carcinoma hepatocelular. Porém, a pouca disponibilidade do órgão limitam mais estudos.

**Palavras chaves:** neoplasias hepáticas, saúde da criança, transplante de fígado

**Abstract:** Introduction Primary malignant neoplasms of the liver are responsible for a small proportion of solid tumors that occur in the pediatric population. Hepatoblastoma is the most common malignant liver tumor. Most cases appear in the first two years of life. Patients are usually diagnosed at an advanced stage of the disease, requiring a multimodal strategy of chemotherapy and surgery. Hepatocellular carcinoma is less common, its incidence peaks during two life periods: between 0 and 4 years and between 10 and 14 years. Predisposing conditions include: cirrhosis secondary to metabolic liver disease, viral hepatitis, biliary atresia. Most cases are considered unresectable at diagnosis,

do not respond as well to chemotherapy as hepatoblastoma. The aim of this review is to evaluate liver transplantation in pediatric patients with liver cancer. Methodology: This is a literature review study, with a qualitative approach. A search was carried out in the PubMed databases with the descriptors “liver transplant” and “pediatric”. Results: we chose 12 scientific productions for analysis according to the objective. It has been seen that one tenth of pediatric liver transplants are performed for primary liver malignancies, especially hepatoblastoma. Neoadjuvant and adjuvant chemotherapy were effective against hepatoblastoma, but if it remains, surgical intervention is required, through resection or organ transplantation. Serious surgical complications were more frequent after transplantation. However, this provides excellent oncological results with less recurrence than resection. Transplantation in hepatocellular carcinoma is less common, but the only curative treatment options are complete surgical resection and transplantation. Newly developed alternative therapeutic strategies including chemoembolization, intra-arterial chemotherapy, and intraoperative cryotherapy, as well as drug treatment, should be debated. Conclusion: Histology and tumor staging are necessary to assess the transplant response. Significant trends include an increased incidence of the procedure for hepatoblastoma, in addition to a significant improvement in hepatocellular carcinoma survival. However, the low availability of the organ limits further studies.

**Keywords:** liver neoplasms, child health, liver transplantation

**Referências bibliográficas:**

Schmid I, von Schweinitz D. Pediatric hepatocellular carcinoma: challenges and solutions. *J Hepatocell Carcinoma*. 2017 Jan 16;4:15-21. doi: 10.2147/JHC.S94008. PMID: 28144610; PMCID: PMC5248979.

Feng J, Polychronidis G, Heger U, Frongia G, Mehrabi A, Hoffmann K. Incidence trends and survival

prediction of hepatoblastoma in children: a population-based study. *Cancer Commun (Lond)*. 2019 Oct 24;39(1):62. doi: 10.1186/s40880-019-0411-7. PMID: 31651371; PMCID: PMC6813130.

Sindhi R, Rohan V, Bukowinski A, Tadros S, de Ville de Goyet J, Rapkin L, Ranganathan S. Liver Transplantation for Pediatric Liver Cancer. *Cancers (Basel)*. 2020 Mar 19;12(3):720. doi: 10.3390/cancers12030720. PMID: 32204368; PMCID: PMC7140094.

Moosburner S, Schmelzle M, Schöning W, Kästner A, Seika P, Globke B, Dziodzio T, Pratschke J, Öllinger R, Gül-Klein S. Liver Transplantation Is Highly Effective in Children with Irresectable Hepatoblastoma. *Medicina (Kaunas)*. 2021 Aug 12;57(8):819. doi: 10.3390/medicina57080819. PMID: 34441025; PMCID: PMC8399470.