

**Matheus Carneiro de Souza**

Centro Universitário Lusíada (UNILUS).

**Karla Alves**

Professora Mestra do Centro Universitário Lusíada (UNILUS).

*Artigo recebido em abril de 2016 e  
aprovado em junho de 2016.*

## CARACTERIZAÇÃO DO HEMANGIOMA HEPÁTICO ATRAVÉS DA RESSONÂNCIA MAGNÉTICA E TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA: UMA REVISÃO NA LITERATURA

### RESUMO

Trata-se de uma revisão na literatura com intuito de caracterizar lesões que francamente apresentam aspecto benigno de hemangiomas hepáticos através dos métodos de diagnóstico por imagem da Ressonância Magnética (RM) e Tomografia Computadorizada (TC). A Metodologia buscou-se a partir de dados descritos em bases online Lilacs, Scielo, Bireme, além de livros didáticos amplamente aceitos e desenvolvidos pelo Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem. Hemangiomas hepáticos constituem o tumor hepático benigno mais comum, raramente sintomático, sendo muitas das vezes um achado incidental durante exames radiológicos rotineiros. A lista de diagnóstico diferencial não é tão extensa devido os aspectos desta lesão benigna serem amplamente conhecidos com características bem peculiares e específicas na maioria dos casos, todavia, conhecer essas alterações se faz necessário durante a prática médica, tornando as modalidades (TC e RM) fundamentais para estabelecer o diagnóstico de maneira individual e/ou conjunta com outros métodos.

**Palavras-Chave:** Hemangioma hepático; Tomografia Computadorizada (TC); Ressonância Magnética (RM).

### DESCRIPTION OF THE LIVER HEMANGIOMA THROUGH MAGNETIC RESONANCE AND COMPUTED TOMOGRAPHY: A REVIEW IN LITERATURE

### ABSTRACT

This is a review of the literature in order to characterize lesions that have frankly benign appearance of hepatic hemangiomas through the imaging methods of magnetic resonance imaging (MRI) and Computed Tomography (CT). The methodology was sought from data described in online databases Lilacs, Scielo, Bireme, and widely accepted textbooks and developed by the Brazilian College of Radiology and Diagnostic Imaging. hepatic hemangiomas are benign liver tumor most common, rarely symptomatic, and often an incidental finding during routine radiological examinations. The list of differential diagnosis is not as extensive because of the aspects of this benign lesion are widely known with very peculiar characteristics and specific in most cases, however, meet these changes is required during medical practice, making the modalities (CT and MRI) essential to establish the diagnosis of individual and / or jointly with other methods.

**Keywords:** Hepatic hemangioma; Computed Tomography (CT); Magnetic Resonance Imaging (MRI).

Revista UNILUS Ensino e Pesquisa

Rua Dr. Armando de Salles Oliveira, 150

Boqueirão, Santos - São Paulo

11050-071

<http://revista.lusiada.br/portal/index.php/ruep>

[revista.unilus@lusiada.br](mailto:revista.unilus@lusiada.br)

Fone: +55 (13) 3202-4100

## INTRODUÇÃO

Das lesões tumorais benignas que afetam o fígado, os hemangiomas hepáticos são as mais comuns, presentes em até 20% das autópsias (D'IPPOLITO et al., 2006).

Histologicamente, hemangiomas são caracterizado por múltiplos canais ou espaços vasculares de preenchimento sanguíneo delimitados por células endoteliais com fino estroma fibroso (D'IPPOLITO, CALDANA., 2011).

A etiologia do hemangioma hepático ainda é desconhecida, podendo estar relacionada à lesões hamartosas congênitas no fígado de crescimento lento ocorrido pela ectasia de espaços vasculares existentes ou após sangramentos e trombose intratumoral (LEONARDI et al., 2008).

Geralmente, tal lesão é única, menor do que 5 cm sendo descoberta de maneira incidental durante exames rotineiros devido a grande maioria não manifestarem sintomatologia ao paciente (PAULA NETO; KOIFMAN; MARTINS, 2009).

A prevalência do aparecimento da lesão acomete em maior proporção as mulheres, num espectro comparativo de (4:1 a 6:1) (COELHO et al., 2011). Em relação à faixa etária de incidência ocorre em maior quantidade na 3ª, 4ª e 5ª década de vida (MACHADO et al., 2003).

Lesões hepáticas típicas são diagnosticadas com certa segurança através dos métodos de diagnóstico por imagem (PEDRASSA et al., 2014).

Rotineiramente, exames de imagem do abdômen superior constata um aumento de frequência no aparecimento de tumores hepáticos benignos (COELHO et al., 2011). Tal frequência dá-se muito por conta da amplitude de acesso à exames de Ressonância Magnética (RM) por exemplo (GALVÃO et al., 2013), além da Tomografia Computadorizada (TC) que após a ultrassonografia tornou-se o principal método de avaliação por imagem de estruturas abdominais (D'IPPOLITO, CALDANA., 2011).

O objetivo deste estudo é realizar uma revisão na literatura das características imaginológicas do hemangioma hepático através dos métodos de diagnóstico por imagem de TC (Tomografia Computadorizada) e RM (Ressonância Magnética).

## DIAGNÓSTICO POR TC E RM

### Caracterização por TC (tomografia computadorizada)

Na TC, o hemangioma detém marcada hipodensidade na fase sem contraste. Seu formato pode ser variado, arredondado, oval ou até irregular, estes últimos são mais frequentes (HAAGA et al., 2010).

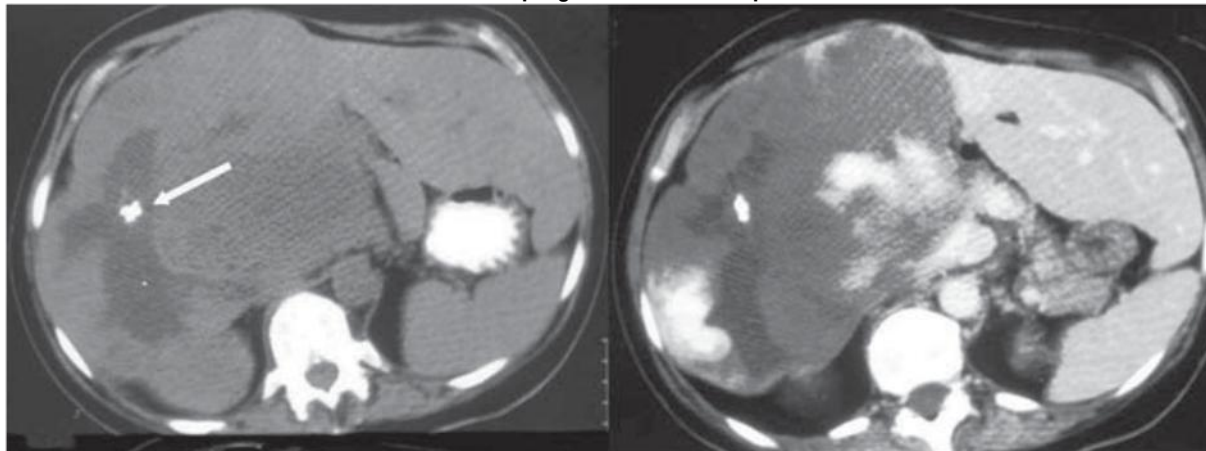
A dinâmica do contraste baseia-se em realce periférico na fase arterial (HAAGA et al., 2010), nas fases portal e tardia, a lesão tende a se homogeneizar de maneira centrípeta (Figura 2) (D'IPPOLITO et al., 2006). Quanto maior a lesão, mais sem homogeneidade aparece nas imagens dinâmicas em razão da formação de trombo, presença cálcica e de processo cicatricial central (HAAGA et al., 2010).

Hemangiomas 'gigantes' (>10cm) podem muitas vezes apresentar degenerações císticas e áreas de calcificação, características estas, já presentes no estudo pré contraste (Figura 1) (D'IPPOLITO, CALDANA., 2011).

Pequenos hemangiomas (<2cm), também classificados como 'capilares' podem apresentar homogeneidade de impregnação do meio de contraste já em fases precoces (arterial e portal). (Figura 3). (FERDERLE et al., 2004).

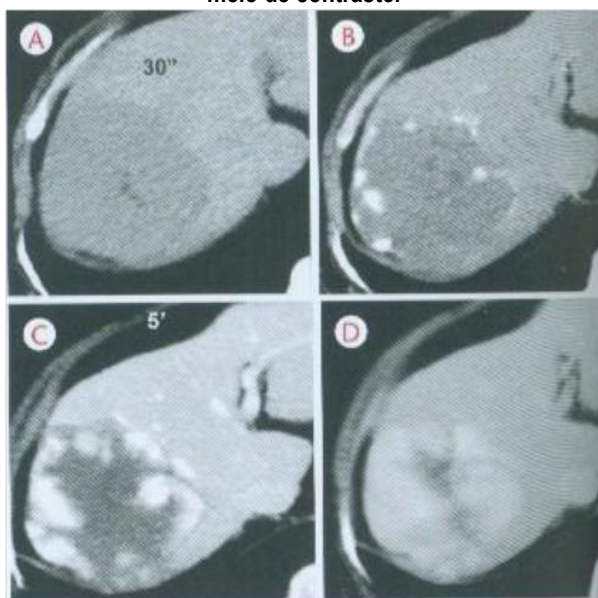
Através da tomografia computadorizada de abdome (TC), a sensibilidade e especificidade alcança índices de 75% a 90 (LEONARDI et al., 2008).

Figura 1 - Imagem de TC demonstrando extensa lesão hipodensa em fase pré contraste com calcificações centrais, tendendo-se ao realce progressivo em fases pós contraste.



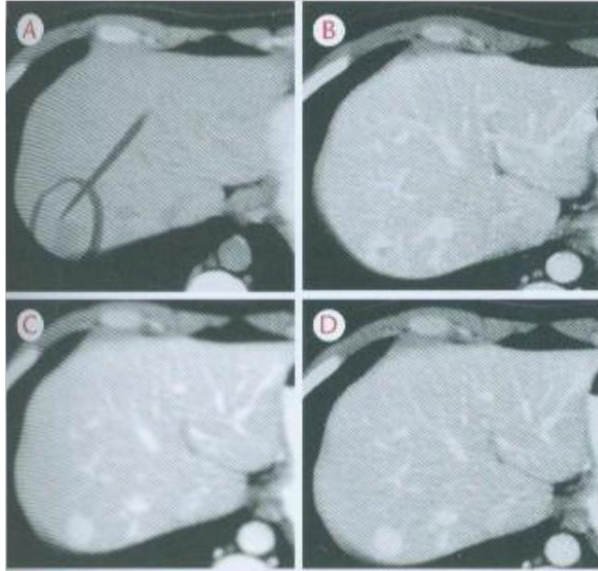
Fonte: D'IPPOLITO et al., 2006.

Figura 2 - Imagens de TC localizadas em região hepática demonstrando hemangioma e padrão típico de impregnação ao meio de contraste.



Fonte: PRANDO; MOREIRA, 2007.

**Figura 3 -** Imagens de TC localizadas em região hepática demonstrando pequena imagem nodular (<2cm), caracterizando hemangioma capilar.



Fonte: PRANDO; MOREIRA, 2007.

### Caracterização por RM (ressonância magnética)

Em RM, as características descritas podem ser por: lesão bem definida, moderadamente hiperintensa em ponderação T2 (tempo de relaxamento 2), com impregnação já homogênea em fases precoces ou nodular periférica em fase arterial tendendo-se á homogeneização em fases mais tardias (Figura 4) (KIM et al., 2010).

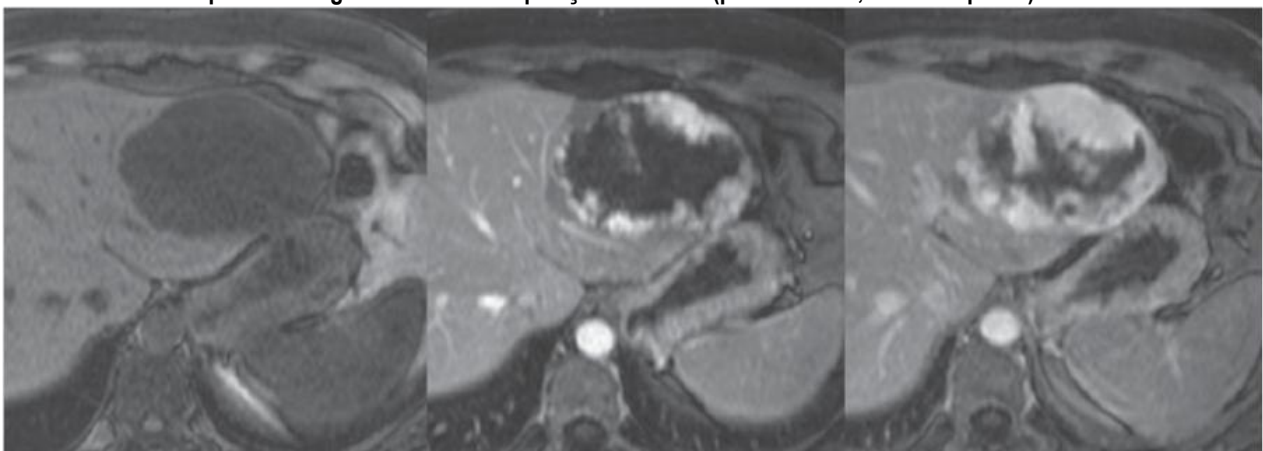
O marcado hipersinal em sequências ponderadas em T2 pode ser melhor visto e descrito com número de TE (tempo de echo) maior ou igual á 130 ms (Figura 5) (GALVÃO et al., 2013). Com este valor de TE, (> ou igual á 130 ms) é notável a permanência da intensidade de sinal do hemangioma (PRANDO; MOREIRA, 2007).

Na busca por lesões hepáticas focais, imagens sob ponderação T2 são fundamentais para diferenciação de benignidade e malignidade, além da avaliação de doenças hepáticas difusas, entre outras (ABBEHUSEN et al., 2003).

A possibilidade de aquisição de imagens em vários planos, o alto contraste entre as estruturas de partes moles e a análise do comportamento vascular das lesões durante a aquisição dinâmica, potencializam seu uso como ferramenta diagnóstica (GALVÃO et al., 2013).

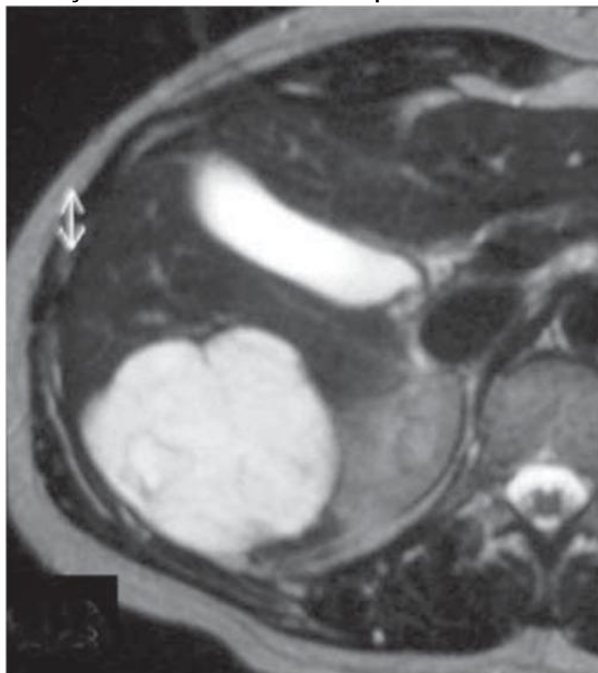
Com o uso da Ressonância Magnética (RM), a sensibilidade e a especificidade são superiores a 90% para o diagnóstico de hemangioma hepático (LEONARDI et al., 2008).

**Figura 4 -** Imagens de RM focalizadas para lesão hepática de impregnação centrípeta do meio de contraste em ponderação T1 com supressão de gordura durante aquisição dinâmica (pré contraste, arterial e portal) neste caso.



Fonte: GALVÃO et al., 2013.

Figura 5 - Imagem em ponderação T2 evidencia lesão em aspecto de massa com alta intensidade de sinal.



Fonte: D'IPPOLITO et al., 2006.

## DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Conforme já citado anteriormente, pequenos hemangiomas (capilares), detêm características de hipervascularização devido alto fluxo dentro dos espaços vasculares que compõe a lesão (PRANDO; MOREIRA, 2007).

Tais lesões, ainda mais quando múltiplas podem simular manifestações neoplásicas de caráter secundário (metástases), nesses casos a correlação clínica é fundamental (D'IPPOLITO, CALDANA., 2011).

Quando solitária, entretanto com padrão de impregnação acima descrito, a acurácia diagnóstica não é absoluta, dada a incerteza quanto a exclusão de neoplasia maligna primária (LEONARDI et al., 2008).

Outro fator importante para diferenciação é a presença ou não de lesão em aspecto de 'alvo' ou "olho de boi" durante aquisição dinâmica, característica esta, bastante fidedigna e específica para malignidade (D'IPPOLITO et al., 2006).

Todas as características acima descritas sobre o diagnóstico diferencial entre hemangiomas e neoplasia primária, torna-se ainda mais crucial quando trata-se de pacientes portadores de hepatopatia crônica (cirrose hepática) (GALVÃO et al., 2013).

Dentre outras possibilidades, estão o colangiocarcinoma que pode apresentar padrão similar de impregnação, entretanto manifestando-se de maneira heterogênea e com menor intensidade de sinal em ponderação T2, além do raro angiossarcoma (D'IPPOLITO, CALDANA., 2011).

## METODOLOGIA DE PESQUISA

Trata-se de uma revisão bibliográfica com utilização de base de dados online presentes em Lilacs, Scielo, Bireme.

Buscou-se portanto, citações objetivas de descrições sobre as características imaginológicas de hemangiomas hepáticos através dos métodos de imagem da Tomografia Computadorizada e Ressonância Magnética, utilizando-se as palavras-chave: hemangioma hepático, ressonância magnética e tomografia computadorizada.

Foram incluídos 9 (nove) artigos científicos do total de 13 (treze) pré-selecionados para o desenvolvimento deste trabalho, grande maioria de periódicos nacionais presentes na Revista Radiologia Brasileira (Radiol Bras) por exemplo. As informações relatadas provém de publicações realizadas entre 2003 e 2014.

Livros didáticos da série do Colégio Brasileiro de Radiologia (CBR) também foram incluídos tamanha especificidade e detalhamento das características presentes nos hemangiomas hepáticos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Devido avanços tecnológicos de tamanha expansão contínua na área médica, mais precisamente no diagnóstico por imagem, o surgimento de hemangiomas ou lesões suspeitas também expandiram, permitindo assim, um espectro de descrições bastante conhecidas para esta condição.

Por não serem invasivas, as modalidades de Tomografia Computadorizada e Ressonância Magnética por exemplo, evidenciam com muita acurácia às alterações hepáticas previamente vistas em outro método, (ultrassonografia) ou até mesmo agindo de maneira conjunta, sendo amplamente aceita no estabelecimento da hipótese diagnóstica.

Concluimos portanto que, hemangiomas hepáticos não costumam apresentar complicações e na maioria das vezes são assintomáticos, entretanto conhecer as características das lesões de maneira minuciosa pode ser muito relevante principalmente no que diz respeito ao diagnóstico diferencial entre benignidade e malignidade.

## REFERÊNCIAS

ABBEHUSEN, Cristiane L et al. ESTUDO COMPARATIVO DAS SEQUÊNCIAS RÁPIDAS PONDERADAS EM T2, UTILIZANDO-SE SINCRONIZAÇÃO RESPIRATÓRIA, APNÉIA, SUPRESSÃO DE GORDURA, BOBINA DE CORPO E BOBINA DE SINERGIA PARA AVALIAÇÃO DO FÍGADO PELA RESSONÂNCIA MAGNÉTICA. Radiol Bras, São Paulo, v. 36, n. 5, p.261-272, 2003.

COELHO, Júlio César Uili et al. INDICAÇÃO E TRATAMENTO DOS TUMORES BENIGNOS DO FÍGADO. Abcd Arq Bras Cir Dig, Curitiba, v. 24, n. 4, p.318-323, 22 abr. 2011.

D'IPPOLITO, Giuseppe et al. APRESENTAÇÕES INCOMUNS DO HEMANGIOMA HEPÁTICO: ENSAIO ICONOGRÁFICO. Radiol Bras, São Paulo, v. 39, n. 3, p.219-225, 2006.

D'IPPOLITO, Giuseppe; CALDANA, Rogério P.. GASTROINTESTINAL. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 768 p.

FEDERLE, Michael P.. DIAGNOSTIC IMAGING: ABDOMEN. Altona, Manitoba (CAN): Amirsys, 2004.

GALVÃO, Breno Victor Tomaz et al. Prevalência de cistos simples e hemangiomas hepáticos em pacientes cirróticos e não cirróticos submetidos a exames de ressonância magnética. Radiol Bras, São Paulo, v. 46, n. 4, p.203-208, ago. 2013.

HAAGA, John R. et al. TC e RM: UMA ABORDAGEM DO CORPO HUMANO COMPLETO. 5. ed. Rio de Janeiro: Mosby Elsevier, 2010.

KIM, Young Hoon et al. Hemangioma hepático subcapsular com realce perilesional: achados de RM. Radiol Bras, North Carolina, v. 43, n. 6, p.384-388, dez. 2010.

LEONARDI, Marília Iracema et al. INDICAÇÕES E RESULTADOS DA RESSECÇÃO CIRÚRGICA DO HEMANGIOMA HEPÁTICO. Rev. Col. Bras. Cir, Campinas, v. 35, n. 3, p.177-181, jan. 2008.

MACHADO, Márcio Martins et al. HEMANGIOMAS HIPOECOGÊNICOS. Radiol Bras, São Paulo e Goiânia, v. 36, n. 5, p.273-276, 2003.

PAULA NETO, Walter Teixeira de; KOIFMAN, Ana Célia Baptista; MARTINS, Carlos Alberto de Souza. Hemangioma cavernoso hepático roto: relato de caso e revisão da literatura. Radiol Bras, Rio de Janeiro, v. 42, n. 4, p.271-273, ago. 2009.

PEDRASSA, Bruno Cheregati et al. Tumores hepáticos incomuns: ensaio iconográfico – Parte 1. Radiol Bras, São Paulo, v. 47, n. 5, p.310-316, out. 2014.

PRANDO, Adilson; MOREIRA, Fernando A.. Fundamentos de Radiologia e Diagnóstico por Imagem. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.