



Radiodiagnóstico e Procedimentos Radiológicos

Fabrício Loreni da Silva Cerutti
(Organizador)


Atena
Editora
Ano 2019

Fabício Loreni da Silva Cerutti

(Organizador)

Radiodiagnóstico e Procedimentos Radiológicos

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Karine de Lima
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

R129 Radiodiagnóstico e procedimentos radiológicos [recurso eletrônico] /
Organizador Fabrício Loreni da Silva Cerutti. – Ponta Grossa,
PR: Atena Editora, 2019.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia.
ISBN 978-85-7247-506-8
DOI 10.22533/at.ed.068193007

1. Diagnóstico radioscópico. I. Cerutti, Fabrício Loreni da Silva.
CDD 616.07

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

Atena
Editora

Ano 2019

APRESENTAÇÃO

A Coletânea Nacional “Radiodiagnóstico e procedimentos radiológicos” é um *e-book* composto por 24 artigos científicos que abordam assuntos atuais, como detecção de câncer de mama em mulheres e homens, estudos de casos de diferentes patologias correlacionando-as com imagens obtidas em ultrassonografia, raios X, tomografia computadorizada e ressonância magnética.

Mediante a importância, necessidade de atualização e de acesso a informações de qualidade, os artigos elencados neste *e-book* contribuirão efetivamente para disseminação do conhecimento a respeito das diversas áreas do radiodiagnóstico, proporcionando uma visão ampla sobre esta área de conhecimento.

Desejo a todos uma excelente leitura!

Prof. MSc. Fabrício Loreni da Silva Cerutti

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
ASPECTOS CLÍNICOS E RADIOLÓGICOS DO MIELOMA MÚLTIPLO: UM GUIA PARA RADIOLOGISTAS	
Sabrina de Mello Ando	
Almir Antônio Lara Urbanetz Juliana de Oliveira Martins	
Dalton Libânio Ferreira	
DOI 10.22533/at.ed.0681930071	
CAPÍTULO 2	13
SÍNDROME DE HAMMAN ASSOCIADA AO USO DE COCAÍNA: RELATO DE CASO	
Clarissa Gadelha Maia Vieira	
Larissa Vasconcelos Barros	
Brenda Machado Pereira	
Diego Ximenes Soares	
Francisco Eduardo Siqueira da Rocha	
Camylla Santos de Souza	
Caio Teixeira dos Santos	
Eduarda Siqueira da Rocha	
DOI 10.22533/at.ed.0681930072	
CAPÍTULO 3	20
ABORDAGEM NA DETECÇÃO PRECOCE DO CÂNCER DE MAMA REALIZADA POR UMA LIGA ACADÊMICA DE RADIOLOGIA	
Ritamaris de Arruda Regis	
Thiago Ushida	
Anna Beatriz Meira Pinheiro	
John Nascimento da Conceição	
DOI 10.22533/at.ed.0681930073	
CAPÍTULO 4	23
MAMOGRAFIA PARA DIAGNÓSTICO DO CÂNCER DE MAMA EM HOMENS	
Anderson Gonçalves Passos	
Élida Sabrina Batista do Nascimento Rodrigues	
Juliana de Sousa Bezerra	
DOI 10.22533/at.ed.0681930074	
CAPÍTULO 5	35
ARTERIOPATIA CEREBRAL AUTOSSÔMICA DOMINANTE COM INFARTOS SUBCORTICAIS E LEUCOENCEFALOPATIA (CADASIL)	
Joana Cruz Marangon Machado	
Márcia Cristina Modolo Picka	
Paulo Eduardo Hernandez Antunes	
Caio Ferraz Basso	
Lee Van Diniz	
DOI 10.22533/at.ed.0681930075	

CAPÍTULO 6 42

ENSAIO PICTÓRICO DAS PATOLOGIAS MAIS COMUNS DO APÊNDICE

Cíntia Guedes Chaves
Ana Livia Proença Costa

DOI 10.22533/at.ed.0681930076

CAPÍTULO 7 49

MALFORMAÇÃO DA ABERNETHY - DERIVAÇÃO PORTOSSISTÊMICA EXTRA-HEPÁTICA CONGÊNITA: RELATO DE CASO

Guilherme José de Paula Oliveira
Samuel Ferreira
André Barbosa

DOI 10.22533/at.ed.0681930077

CAPÍTULO 8 57

SINAIS PREVALENTES EM NEUROIMAGEM EM CASOS DE SÍNDROME CONGÊNITA DO VÍRUS ZIKA EM CASOS SUSPEITOS OU CONFIRMADOS EM UM AMBULATÓRIO DE REFERÊNCIA PARA MICROCEFALIA DO ESTADO DO MATO GROSSO NO PERÍODO DE NOVEMBRO DE 2015 A MAIO DE 2017

John Nascimento Da Conceição
Maria De Lourdes Francescon Barroso
Thiago Ushida
Anna Beatriz Meira Pinheiro
Gentil Ferreira Gonçalves Neto
Ritamaris De Arruda Regis
Anna Karollyna Rosa Machado
Cintia Pereira Moraes
Thalita Mara Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.0681930078

CAPÍTULO 9 66

SÍNDROME DE KARTAGENER: ANÁLISE DOS ACHADOS TOMOGRÁFICOS EM UM RELATO DE CASO

Diego Jordão Lino Dias
Jorge Henrique Safady
Lucas Figueiredo Maia Roque

DOI 10.22533/at.ed.0681930079

CAPÍTULO 10 72

A PERIORQUITE MECONIAL, UMA ENTIDADE RARA. O QUE O RADIOLOGISTA PRECISA SABER?

John Nascimento Da Conceição.
Maria De Lourdes Barroso Francescon
Thiago Ushida
Gentil Ferreira Gonçalves Neto
Ritamaris Regis Arruda

DOI 10.22533/at.ed.06819300710

CAPÍTULO 11 78

ANÁLISE DAS CARACTERÍSTICAS ECOGRÁFICAS DOS NÓDULOS DE TIREOIDE:
ESTRATIFICAÇÃO PARA RISCO DE CÂNCER

Larissa Vasconcelos Barros
Antônio Gilson Monte Aragão Junior
Germana Bastos Pontes
Carolina Gomes Maciel
Caetano José Sousa Frota
Daniel Gurgel Fernandes Távora
Roberto Guido Santos Paiva
Rafael Vasconcelos Barros
Leandro de Carvalho Alcântara

DOI 10.22533/at.ed.06819300711

CAPÍTULO 12 90

AVALIAÇÃO ULTRA-SONOGRÁFICA DE TENDÕES DE EQUINOS ACOLHIDOS NA FAZENDA
LABORATÓRIO DO UNIFOR-MG

Priscila Mara Rodarte Lima e Pieroni
Natália Gontijo Santos
Adriano Alves da Silva
Sílvia Medeiros Costa
Wallace Cássio Pinto Barra
Letícia Melo de Faria

DOI 10.22533/at.ed.06819300712

CAPÍTULO 13 103

TREINAMENTO PRÁTICO EM ULTRASSONOGRAFIA MAMÁRIA DESENVOLVIDO POR UMA LIGA
ACADÊMICA DE RADIOLOGIA – UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Ritamaris de Arruda Regis
Thiago Ushida
Anna Beatriz Meira Pinheiro
John Nascimento da Conceição

DOI 10.22533/at.ed.06819300713

CAPÍTULO 14 105

COMPARAÇÃO DO POWER DOPPLER E TERMOGRAFIA PARA A SELEÇÃO DE NÓDULOS
TIREOIDIANOS NOS QUAIS A BIÓPSIA POR ASPIRAÇÃO COM AGULHA FINA É INDICADA

Maria Lucia D'Arbo Alves
Manoel Henrique Cintra Gabarra

DOI 10.22533/at.ed.06819300714

CAPÍTULO 15 112

PAPEL DA TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA E RADIOGRAFIA DE TÓRAX NO DIAGNÓSTICO
DO CÂNCER DE PULMÃO - RELATO DE CASO

Franciele Aparecida Bryk
Cristiane Rickli Barbosa
Fabrício Loreni da Silva Cerutti

DOI 10.22533/at.ed.06819300715

CAPÍTULO 16	130
COMPORTAMENTO PEDIÁTRICO EM RADIOGRAFIAS CONVENCIONAIS - REVISÃO DE LITERATURA	
Juliano Spadoni	
Cristiane Rickli Barbosa	
Fabrício Loreni da Silva Cerutti	
DOI 10.22533/at.ed.06819300716	
CAPÍTULO 17	146
AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DE ACADÊMICOS SOBRE A RADIAÇÃO IONIZANTE	
Kauane Evelyn Jatobá	
Cristiane Rickli Barbosa	
Fabrício Loreni da Silva Cerutti	
DOI 10.22533/at.ed.06819300717	
CAPÍTULO 18	162
O EFEITO ANÓDICO NA QUALIDADE DAS IMAGENS RADIOGRAFICAS PRODUZIDAS EM MACAPÁ, AMAPÁ, BRASIL	
Luiz Carlos Nascimento da Silva	
Anderson Giacomo Ferraro Coutinho	
Juliene Guilhermino da Silva	
Rubens Alex de Oliveira Menezes	
Manuela Siraiama Marques Duarte	
Yolanda Cristina Oliveira Menezes	
DOI 10.22533/at.ed.06819300718	
CAPÍTULO 19	163
O USO DA INTERNET COMO FERRAMENTA DE ESTUDO EM RADIOLOGIA CONVENCIONAL: AVALIAÇÃO DE SITES E BLOGS	
Lilane Maria Alves Silva	
Neliane Cristina Moreira	
DOI 10.22533/at.ed.06819300719	
SOBRE O ORGANIZADOR	172
ÍNDICE REMISSIVO	173

MALFORMAÇÃO DA ABERNETHY - DERIVAÇÃO PORTOSSISTÊMICA EXTRA-HEPÁTICA CONGÊNITA: RELATO DE CASO

Guilherme José de Paula Oliveira

Hospital Felício Rocho, Departamento de Radiologia e Diagnóstico por Imagem, Belo Horizonte, Minas Gerais

Samuel Ferreira

Hospital Felício Rocho, Departamento de Radiologia e Diagnóstico por Imagem, Belo Horizonte, Minas Gerais

André Barbosa

Hospital Felício Rocho, Departamento de Radiologia e Diagnóstico por Imagem, Belo Horizonte, Minas Gerais

RESUMO: Neste relato, relatamos um caso de malformação de Abernethy, também conhecido como derivação ou shunt portossistêmico extra-hepático congênito (SPEH). É uma malformação vascular rara na qual a veia porta drena para uma veia sistêmica, desviando-a de seu caminho normal para o fígado. A apresentação clínica é variável e, mais comumente, o shunt é diagnosticado na propedêutica para investigação dos sintomas. Discussão e diagnóstico: R.B.R, 21 anos, sexo masculino, com história de doença hepática e diagnóstico prévio de adenomatose hepática múltipla a partir dos 9 anos de idade, foi hospitalizado para avaliação hepática pré-transplante. Na história médica, apresentava atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, escoliose congênita, bexiga neurogênica e

rim único, tendo também sido submetido a duas cirurgias. Seus exames laboratoriais iniciais mostraram aumento das transaminases e enzimas canaliculares. Ultrassonografia, radiografia, tomografia computadorizada (TC) e ressonância magnética (RM) foram realizadas, o que permitiu identificar e confirmar pontos importantes para o diagnóstico. Conclusões: É importante que o radiologista reconheça os achados precocemente. A TC e a RM são fundamentais no manejo da síndrome, pois fornecem as informações para o diagnóstico, planejamento, intervenção e acompanhamento, bem como a identificação de complicações.

PALAVRAS-CHAVE: Abernethy, Radiologia, Tomografia, Ressonância, Ultrassonografia.

ABERNETHY MALFORMATION – CONGENITAL EXTRA-HEPATIC PORTOSYSTEMIC SHUNT: CASE REPORT

ABSTRACT: In this report we report a case of Abernethy malformation, also known as congenital extrahepatic portosystemic shunt (CEPS). It is a rare vascular malformation in which the portal vein drains into a systemic vein, diverting it from its normal path to the liver. The clinical presentation is variable and most commonly the shunt is diagnosed in the propaedeutic for investigation of the symptoms. Discussion and diagnosis: R.B.S.R, 21 years old,

male, with history of liver disease and previous diagnosis of multiple liver adenomatosis from 9 years of age, was hospitalized for pre-transplant liver evaluation. In the medical history, he presented delayed neuropsychomotor development, congenital scoliosis, neurogenic bladder and single kidney, and had also undergone two surgeries. His initial laboratory tests showed increased transaminases and canalicular enzymes. Ultrasonography, radiography, computed tomography (CT) and magnetic resonance imaging (MRI) were performed, which enabled them to identify and confirm important points for diagnosis. Conclusions: It is important that the radiologist recognize the findings early. CT and MRI are fundamental in the management of the syndrome, since they provide the information for diagnosis, planning, intervention and follow-up, as well as the identification of complications.

KEYWORDS: Alberneth, Radiology, Tomography, Resonance, Ultrasound.

1 | INTRODUÇÃO

Descrita primeiramente pelo cirurgião John Albernethy em 1793, após realizar uma autópsia (Figura 1) em uma menina de 10 anos (1), a ausência congênita de veia porta (com presença de derivação portossistêmica intra-hepática ou extra-hepática) é uma entidade extremamente rara. Apesar dos avanços no número de casos diagnosticados, até o momento da publicação deste relato, pouco mais de 300 casos foram descritos na literatura médica desde a sua descoberta. Neste relato, apresentamos um caso de malformação de Albernethy associada a adenomatose hepática e uma constelação de achados que tem sido frequentemente descrita como associada a essa síndrome.

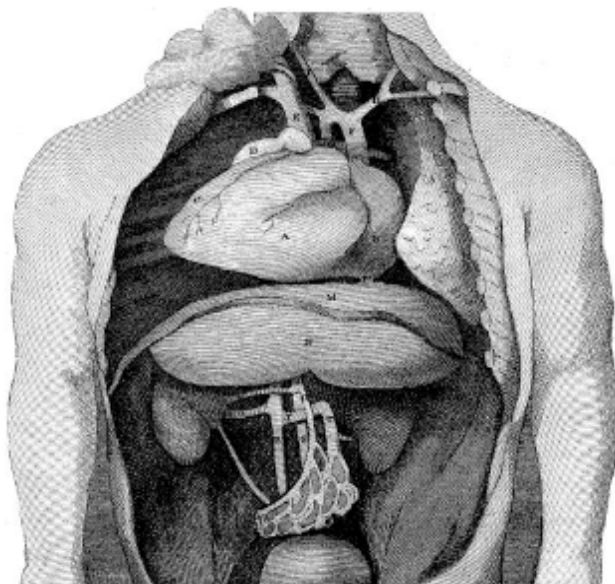


Figure 1. Imagem do trabalho original de Albernethy.

2 | RELATO DE CASO

R.B.S.R, sexo masculino, 21 anos, natural de Juatuba - MG, com história de doença hepática e com diagnóstico prévio de adenomatose hepática múltipla desde

os 9 anos de idade, foi internado em nosso serviço para avaliação hepática pré-transplante. Na sua história médica anterior ele apresentou atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, escoliose congênita, bexiga neurogênica e rim único. Ele foi submetido a duas intervenções cirúrgicas, primeiro devido a um vólvulo intestinal em 2012 e, em seguida, uma cistectomia em 2013. Seus exames laboratoriais iniciais não foram dignos de nota, exceto pelo aumento das transaminases e das enzimas canaliculares. A avaliação ultrassonográfica confirmou a presença de múltiplos nódulos hepáticos e esplenomegalia. Além disso, a veia porta estava ausente. (Figura 2) A radiografia mostrou alterações esqueléticas importantes, como escoliose e displasia da anca.

A tomografia computadorizada demonstrou não apenas a presença de múltiplos nódulos hepáticos com características sugestivas de adenomas, mas também ausência da veia porta; em seu lugar, um tronco curto formado pela união das veias mesentérica superior e esplênica que “contornavam” o fígado e drenavam diretamente para a veia cava inferior (.Figura. 4a - 4c)

Outras descobertas incluíram: distorção da árvore biliar, agenesia do rim direito, poliesplenia, anomalias esqueléticas, incluindo defeitos de segmentação e rotação das vértebras, escoliose e displasia do quadril. Os dados clínicos e de imagem do paciente sugeriram um quadro sindrômico que poderia correlacionar com todas as alterações encontradas. A possibilidade de malformação de Abernethy foi aventada. Figura. 5. Os achados também foram confirmados por ressonância magnética.

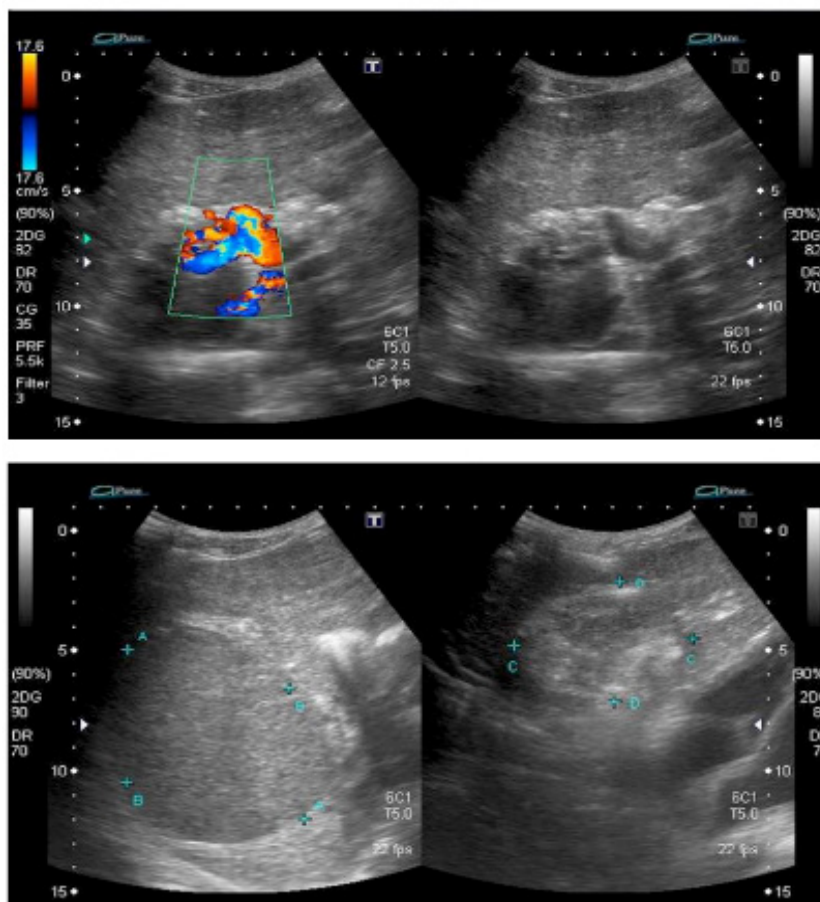


Figura 2a - 2b. O ultra-som inicial revelou a presença de múltiplos nódulos hepáticos. Veia porta descaracterizada.

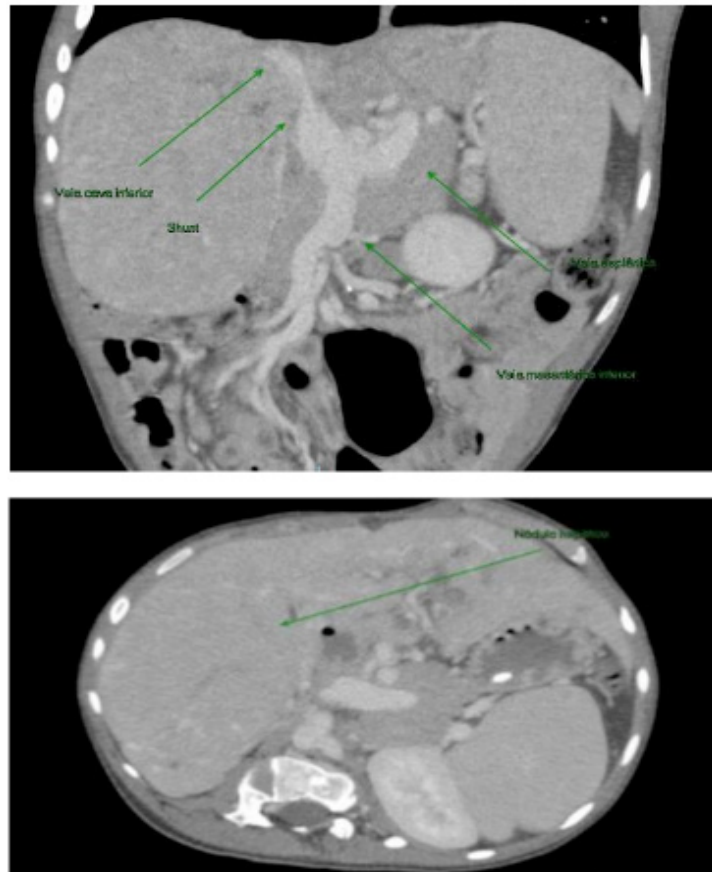


Figura 3. A tomografia computadorizada demonstrou não apenas a presença de múltiplos nódulos hepáticos com características sugestivas de adenomas, mas também ausência da veia porta; em seu lugar, um tronco curto formado pela união das veias mesentérica superior e esplênica que “contornavam” o fígado e drenavam diretamente para a veia cava inferior

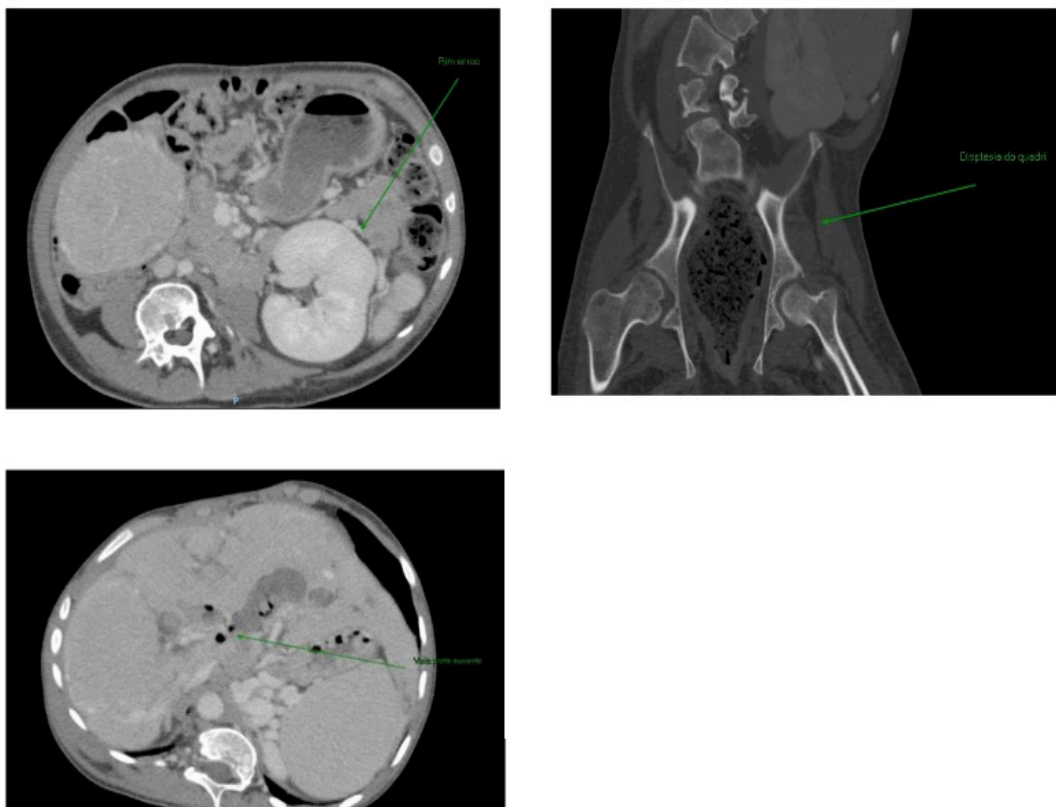


Figura. 4a - 4c Outras descobertas incluíram: distorção da árvore biliar, agenesia do rim direito, poliesplenia, anomalias esqueléticas, incluindo defeitos de segmentação e rotação das

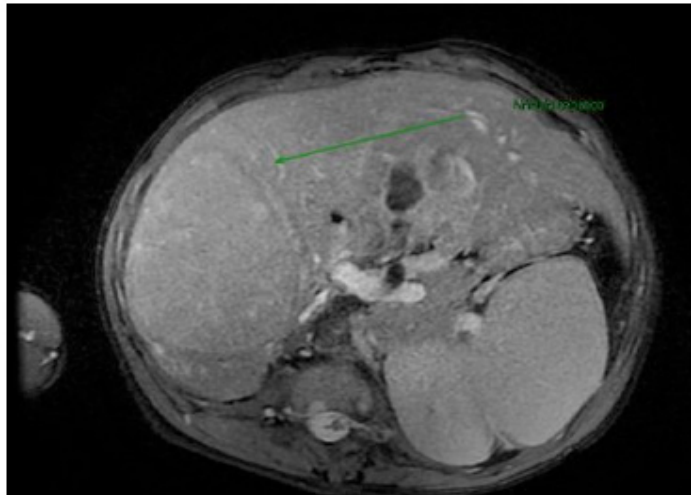


Figura. 5. Os achados também foram confirmados por ressonância magnética.

3 | DISCUSSÃO

Em 1994, Morgan e Superina (3) propuseram a classificação que ainda é usada para shunts portossistêmicos extra-hepáticos (SPEH) hoje em dia. Isto é baseado no fato de o fígado ser ou não perfundido pelo sangue portal, e pode ser dividido nos tipos 2 e 1 respectivamente (Tabela 1, Figura 6). O shunt tipo 1 é sempre congênito, tendo uma predileção significativa pelo sexo feminino. Dependendo da presença ou não de um tronco formado pela veia mesentérica superior e da veia esplênica, dois subtipos são distinguidos (tipo 1a: união ausente, tipo 1b: veia porta anatômica presente, mas com desvio hepático). A malformação de Abernethy tipo 1 é freqüentemente referida na literatura como “veia porta ausente” (4). O shunt tipo 2 não tem predileção por sexo. O tipo 2 é um shunt no qual a veia porta é formada, mas, além disso, há uma anastomose entre a veia e a veia cava inferior através de uma veia patente remanescente do ducto venoso. Eles foram descritos pela primeira vez por Raskin em 1964 (2) e foram subclassificados por Park et al, que os subdividiu da seguinte forma: (i) Tipo 1: um único vaso grande conectando a veia porta direita à veia cava inferior; (ii) Tipo 2: shunt periférico localizado em que um segmento hepático tem uma ou mais comunicações entre os ramos periféricos da veia porta e as veias hepáticas, (iii) Tipo 3: comunicação aneurismática entre a veia porta periférica e as veias hepáticas; Tipo 4: comunicações múltiplas entre a veia porta e as veias hepáticas, distribuídas nos dois lobos. (7) Com base nessa classificação, podemos caracterizar o caso relatado no presente estudo como Morgan & Superina tipo 1B.

O sistema venoso portal de desenvolvimento é extremamente complexo (5). As veias do sistema porta originam-se das veias extra-embrionárias e umbilicais. As veias vitelínicas formam um par que apresenta três comunicações cruzadas entre elas em torno da quarta semana. A involução das veias vitelínicas e sua anastomose comunicante acabam levando à formação de veias porta entre a 4^a a 10^a semana. Clinicamente, a

malformação da Alberneth é marcada por um amplo espectro de sintomas que podem ser divididos em três grandes grupos: desenvolvimento anormal do fígado, desvio da região portossistêmica e secundário a malformações concomitantes. (Tabela 2)

O desenvolvimento hepático anormal é causado pela falta de nutrição que leva à degeneração gordurosa e à atrofia. Geralmente, os sinais de hipertensão portal não são observados. Cerca de 50% dos doentes apresentam lesões focais hepáticas, mais frequentemente nódulos de regeneração, hiperplasia nodular focal e adenoma. A biópsia não é necessária na maior parte do tempo; O shunt portossistêmico provoca aumento na amônia, galactose e outros níveis de metabólitos potencialmente prejudiciais. Encefalopatia pode ocorrer, especialmente em pacientes idosos. Transtornos psiquiátricos, atraso no desenvolvimento e síndrome hepatopulmonar são outros possíveis desenvolvimentos. Dentre as anomalias associadas ao desvio portossistêmico tipo 1, destacam-se as cardiovasculares, gastrointestinais, geniturinárias e esqueléticas, descritas na tabela 3.

A ultrassonografia é o exame inicial para o diagnóstico. Demonstra ausência da veia porta. Redução do volume do fígado e hiperecogenicidade periportal são outros achados comuns. O modo Doppler mostra a direção do fluxo portal e a ausência da veia porta. Angiotomografia e angiorressonância são úteis no diagnóstico. A TC é superior na detecção de pequenos ramos anastomóticos. A RM é o método de escolha (6). A angiografia convencional é o padrão ouro para o estudo da vasculatura portomesentérica, mas apresenta desvantagens. O tratamento varia de acordo com o tipo de shunt e os sintomas clínicos. Farmacoterapia e dieta são a abordagem inicial. Para SPEH tipo 1, o transplante de fígado é o tratamento de escolha. O tipo SPEH, oclusão por derivação (cirúrgica ou por embolização) está entre as opções de tratamento.

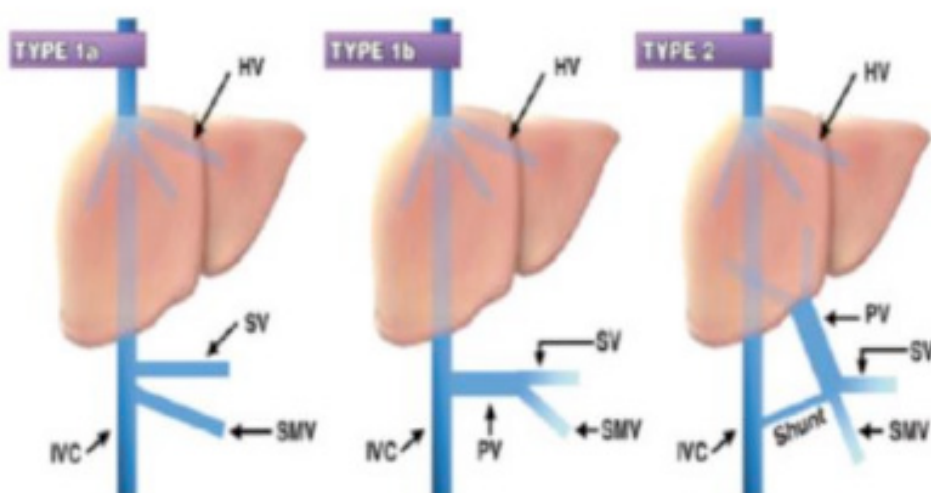


Figura 6. Tipos de derivações extra-hepáticas e características associadas (Morgan e Superina, 1994)

Tipo IA	Veia Esplênica (SV) e Mesenterica Superior (SMV) drenar separadamente para a circulação sistêmica.
Tipo IB	Veias mesenterica superior e esplênica juntam-se a circulação sistemática, depois que convergem e formam um tronco comum.
Tipo II	Veia Porta (PV) é normal e a anastomose é feita através de um ramo colateral.

Tabela 1. Derivação extra-hepática da classificação de Morgan e Superina

Tipo 1	Tipo 2
Anastomoses de ponta a ponta	Anastomose de lado a tamanho
Ausência congênita de PV	O PV flexível é parcialmente conservado
Preferência para meninas	Nenhuma preferência de gênero
Malformações associadas múltiplas	Menos malformações das associações

Tabela 2. Apresentação clínica de acordo com os tipos de CEPS.

<p>Anomalias cardiovasculares</p> <p>Defeitos do septo atrial Forame ovale da patente Defeito septal ventricular Persistência do canal arterial Tetralogia de Fallot Dextrocardia Mesocardia Estenose congênita da valva aórtica</p>
<p>Anomalias gastrointestinais</p> <p>Poliesplenia Atresia biliar Cisto do coledoco Vesícula biliar intrahepática</p>
<p>Anomalias geniturinárias</p> <p>Rim displásicos multicísticos Estenose ureteropélvica bilateral Refluxo vesicoureteral Ectopia renal fundida cruzada Hipospádia</p>
<p>Anomalias Esqueléticas</p>
<p>Malformação vascular cutânea e tumores</p>

Anomalias vasculares Interrupção do IVC Duplo IVC

Tabela 3. Malformações associadas com shunt portossistêmico congênito.

4 | CONCLUSÃO

Malformação de Abernethy é um desafio diagnóstico, dada a sua raridade, bem como o amplo espectro de resultados associados. A tomografia computadorizada e a ressonância magnética são fundamentais no manejo da síndrome, pois fornecem informações para o diagnóstico, planejamento, intervenção e acompanhamento, bem como a identificação de complicações. É importante que o radiologista reconheça as descobertas precocemente, pois pode evitar as consequências mais graves dessa malformação.

REFERÊNCIAS

Abernethy J (1793) **Account of two instances of uncommon formation in the viscera of the human body.** Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci 83: 59–66

Tiziana Timpanaro, Stefano Passanisi, Alessandra Sauna, et al., “**Congenital Portosystemic Shunt: Our Experience,**” Case Reports in Pediatrics, vol. 2015, Article ID 691618, 5 pages, 2015. doi:10.1155/2015/691618

Morgan G, Superina R. **Congenital absence of the portal veia: two cases and a proposed classification system for portosystemic vascular anomalies.** J Pediatr Surg 1994;29(9):1239–1241.

Ringe K, Schirg E, Melter M et-al. **Congenital absence of the portal veia (CAPV). Two cases of Abernethy malformation tipo 1 and review of the literature.** Radiologe. 2008;48 (5): 493-502.

Howard ER, Davenport M. **Congenital extrahepatic portocaval shunts: the Abernethy malformation.** J Pediatr Surg 1997;32(3):494–497.

Alonso-Gamarra E, Parron M, Perez A, Prieto C, Hierro L, Lopez-Santamaria M (2011), **Clinical and radiological manifestations of congenital extrahepatic portosystemic shunts: a comprehensive review.**

Park JH, Cha SH, Han JK, Han MC. **Intrahepatic portosystemic venous shunt.** AJR Am J Roentgenol 1990;155(3):527–528

SOBRE O ORGANIZADOR

Fabício Loreni da Silva Cerutti: Coordenador de Curso do Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais (CESCAGE). Professor adjunto do Instituto Latino Americano de Pesquisa e Ensino Odontológico (ILAPEO). Tecnólogo em Radiologia pela Universidade Tecnologia Federal do Paraná (UTFPR). Mestre e doutorando em Engenharia Biomédica pelo programa de Pós Graduação em Engenharia Elétrica e Informática Industrial (CPGEI) da UTFPR. Possui experiência com o desenvolvimento de pesquisas na área de diagnóstico por imagem, física médica, controle de qualidade e simulação computacional.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Albernethy 49, 50, 56

B

Bethesda 78, 79, 81, 82, 88, 89, 107, 109, 111

C

CADASIL 6, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41

Câncer de mama 33, 34

D

Diagnóstico 8, 3, 49, 66, 88, 112, 122

Doppler 8, 54, 80, 88, 89, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111

E

Equinos 91, 101, 102

I

Infartos subcorticais 37

M

Mieloma Múltiplo 1

Migrânea 36, 37, 40

MM 5, 7, 8, 9, 12

P

Patologia 110

Pneumomediastino espontâneo 14

R

Radiografia 8, 1, 5, 7, 14, 15, 112, 117, 118

Radiografia Digital 1

Radiologia 1, 20, 22, 33, 34, 49, 66, 71, 88, 104, 110, 111, 132, 134, 142, 144, 155, 156, 162, 163, 166, 170, 172

Raios X 112

Ressonância Magnética 1, 7, 35, 40

RM 2, 4, 5, 6, 7, 10, 12, 37, 38, 39, 49, 54, 60

S

Síndrome de Hamman 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19

Síndrome de Kartagener 66, 71

Sistema Musculoesquelético 1

Situs inversus totalis 66, 69

T

TC 2, 4, 5, 6, 7, 10, 12, 14, 15, 18, 37, 38, 39, 49, 54, 67, 68, 69, 70, 71, 113, 114, 115, 117, 120, 121, 122

Tendões 91, 102

TI-RADS 79, 80, 82, 86, 88

Tireoide 79, 88, 105

Tomografia Computadorizada 8, 1, 6, 14, 15, 66, 67, 123

U

Ultrassom 79, 89, 91

Ultrassonografia 49, 72, 78, 88, 89, 105

Z

Zika vírus 57

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-506-8

