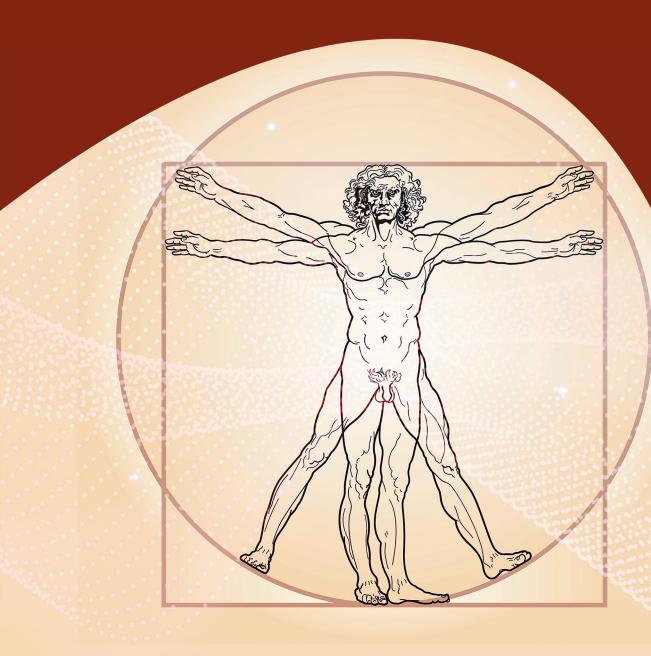
O Estudo da Anatomia Simples e Dinâmico 4

Igor Luiz Vieira de Lima Santos Carliane Rebeca Coelho da Silva (Organizadores)





Igor Luiz Vieira de Lima Santos Carliane Rebeca Coelho da Silva (Organizadores)

O Estudo de Anatomia Simples e Dinâmico 4

Atena Editora 2019

2019 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2019 Os Autores

Copyright da Edição © 2019 Atena Editora

Editora Executiva: Profa Dra Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Natália Sandrini 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
- Profa Dra 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
- Profa Dra 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
- Profa Dra 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



Prof^a Dr^a 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

Prof^a Dr^a 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

Prof^a Dr^a 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 Polsague Young Blood - UniSecal

Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel - Universidade Paulista

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

E82 O estudo de anatomia simples e dinâmico 4 [recurso eletrônico] /
Organizadores Igor Luiz Vieira de Lima Santos, Carliane Rebeca
Coelho da Silva. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (O
Estudo de Anatomia Simples e Dinâmico; v. 4)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-644-7

DOI 10.22533/at.ed.447192509

 Anatomia – Estudo e ensino.
 Medicina I. Santos, Igor Luiz Vieira de Lima. II. Silva, Carliane Rebeca Coelho da III. Série. CDD 611

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná - Brasil

<u>www.atenaeditora.com.br</u>

contato@atenaeditora.com.br



APRESENTAÇÃO

Anatomia (do grego, ana = parte, tomia = cortar em pedaços) é a ciência que estuda os seres organizados, é um dos estudos mais antigos da humanidade, muitos consideram seu início já em meados do século V a.C, onde os egípcios já haviam desenvolvido técnicas de conservação dos corpos e algumas elementares intervenções cirúrgicas.

Anatomia é uma pedra angular da educação em saúde. Muitas vezes, é um dos primeiros tópicos ensinados nos currículos médicos ou em outras áreas da saúde como pré-requisito, sendo o estudo e o conhecimento fundamental para todos os estudantes e profissionais das áreas biológicas e da saúde, sendo indispensável para um bom exercício da profissão.

O estudo da Anatomia é o alicerce para a construção do conhecimento do estudante e futuro profissional e deve ser estimulado e desenvolvido através dos mais variados recursos, sejam eles virtuais, impressos ou práticos.

Pensando em fornecer uma visão geral sobre o assunto a ser estudado, elaboramos esse material para estimular seu raciocínio, seu espírito crítico utilizando uma linguagem clara e acessível, dosando o aprofundamento científico pertinente e compatível com a proposta desta obra.

Esta obra vem como um recurso auxiliar no desenvolvimento das habilidades necessárias para a compreensão dos conceitos básicos anatômicos.

Um dos objetivos centrais da concepção desse compêndio é fornecer uma visão geral sobre o assunto a ser estudado, preparando o leitor para compreender as correlações dos sistemas e conhecer os aspectos relevantes sobre a Anatomia prátitca, filosófica e educativa.

É nesse contexto e com essa visão de globalização desse conhecimento que se insere os trabalhos apresentados neste livro.

Começando assim, pela Anatomia Animal Comparada e Aplicada onde são discutidos estudos anatômicos a respeito dos mais diferentes tipos de animais e o entendimento de suas estruturas orgânicas, bem como suas relações anatômicas gerais em diversas vertentes de pesquisa.

Em seguida o livro nos traz discussões sobre os Estudos em Anatomia Artística e Histórica, com o entendimento de que a representação artística depende do conhecimento da morfologia do corpo, num plano descritivo e num plano funcional, resultando em uma aproximação da Arte e da Ciência.

Posteriormente, a Anatomia Humana e Aplicada, é estudada voltada para o estudo da forma e estrutura do corpo humano, focando também nos seus sistemas e no funcionamento dos mesmos.

Na quarta área deste livro estudamos o Ensino de Anatomia e Novos Modelos Anatômicos, focando na importância do desenvolvimento de novas metodologias para as atividade didáticas, médicas, cirúrgicas e educativas como um todo favorecendo

o aprendizado do aluno e gerando novas possibilidades.

Logo em seguida temos os Estudos Multivariados em Anatomia, abrangendo tópicos diversos e diferenciados a respeito do estudo e do funcionamento das interrelações generalistas dentro da anatomia, bem como novas possibilidades para novos materiais e abordagens médicas.

Na sexta área temos a análise de Relatos e Estudos de Caso em Anatomia Humana focando nas estruturas e funções do corpo, das áreas importantes à saúde, ou seja, trata dos sintomas e sinais de um paciente e ajuda a interpretá-los.

Por fim temos Revisões Sobre Temas em Anatomia focando na importância do estudo para os seus diversos campos engolbando variações anatômicas, diagnósticos, tratamentos e sua importância para o conhecimento geral do aluno.

Nosso empenho em oferecer-lhe um bom material de estudo foi monumental. Esperamos que o material didático possibilite a compreensão do conteúdo resultando numa aprendizagem significativa e aproveitamento do seu conhecimento para seus campos de pesquisa.

Nossos agradecimentos a cada leitor que acessar esse trabalho, no desejo de que o mesmo seja de importante finalidade e contribua significativamente para seu conhecimento e para todos os seus objetivos como aluno, professor, pesquisador ou profissional das áreas afins.

Boa leitura.

Igor Luiz Vieira de Lima Santos Carliane Rebeca Coelho da Silva

SUMÁRIO

AREA 5:	ESTUDOS	MULTIVARIADOS	EM ANATOMIA

CAPÍTULO 11
AINDA HÁ VIDA – IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA DE DOAÇÃO DE CORPOS DE UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA DO INTERIOR DE MINAS GERAIS
Jonas Augusto Ramos Vinícius Sacramento Resende Brenda Senra Duque Ramos Bárbara Reis Mauro Maia Caio Henrique Santos Almeida Helena Maria Delgado Oliveira Nathália Nascimento Vasconcelos Liliane Vanessa Costa Pereira Sérgio Geraldo Veloso Laila Cristina Moreira Damázio DOI 10.22533/at.ed.4471925091
CAPÍTULO 28
EFEITO DA NUTRIÇÃO E SENESCÊNCIA SOBRE A MORFOFISIOLOGIA DO INTESTINO E DOS NEURÔNIOS DO PLEXO MIOENTÉRICO
Marcelo José Santiago Lisboa
DOI 10.22533/at.ed.4471925092
CAPÍTULO 322
IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO DA ANATOMIA HUMANA NO ATENDIMENTO PRÉ- HOSPITALAR EM VÍTIMA DE TRAUMA
Maria Luiza Barbosa Batista Adriana Maciel Gomes
José Ossian Almeida Souza Filho
DOI 10.22533/at.ed.4471925093
CAPÍTULO 425
LESÕES DO MANGUITO ROTADOR EM JOGADORES DE TÊNIS: UMA LIÇÃO DE ANATOMIA
Vitória Freitas Silva Rafael Vinicius Londero Quintino Dos Santos
Letícia Fiuza Lopes
Leonardo Cortázio Boschini João Victor Wutkovesky Almada de Angelis
Vitória Braziellas Justiniano
Agustín Miguel Rodrigues de Lima
DOI 10.22533/at.ed.4471925094

CAPÍTULO 5
ÓLEO DE COCO, UMA ALTERNATIVA DE DIAFANIZADOR NA TÉCNICA HISTOLÓGICA
Brenda Oliveira de Abreu
Alex Jorge Cabral da Cunha
Inalda Maria de Oliveira Messias
João Ferreira da Silva Filho Mônica Simões Florêncio
Mércia Cristina de Magalhães Caraciolo
Júlio Brando Messias
DOI 10.22533/at.ed.4471925095
CAPÍTULO 641
PERFIL DOS DOADORES DO PROGRAMA DE DOAÇÃO DE CORPOS DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA DO INTERIOR DE MINAS GERAIS
Jonas Augusto Ramos
Brenda Senra Duque Ramos
Bethânia Ferreira Nascimento Guilherme Sousa Toledo
João Guilherme Lino da Silva
Nathália Nascimento Vasconcelos
Liliane Vanessa Costa Pereira
Sérgio Geraldo Veloso
Laila Cristina Moreira Damázio
DOI 10.22533/at.ed.4471925096
CAPÍTULO 751
RESISTÊNCIA ÓSSEA MEDIANTE COMPRESSÃO AUTOMATIZADA
Ana Caroline dos Santos
Thatiane Kristina Pereira da Silva Reis
Nelson Cárdenas Olivier
Marcelo Domingues de Faria
DOI 10.22533/at.ed.4471925097
CAPÍTULO 856
UM NOVO PROTOCOLO NA ETAPA DE DESIDRATAÇÃO E HIDRATAÇÃO NA ROTINA HISTOLÓGICA, UTILIZANDO ÁLCOOL COMBUSTÍVEL
Brenda Oliveira de Abreu
Alex Jorge Cabral da Cunha Inalda Maria de Oliveira Messias
João Ferreira da Silva Filho
Mônica Simões Florêncio
Mércia Cristina de Magalhães Caraciolo
Júlio Brando Messias
DOI 10.22533/at.ed.4471925098

-						
Λ	DEA 6.	DEI ATO	S E ESTUDOS	DE CASO EM		
\boldsymbol{r}	INLA U.	NLLAIU	3 L L3 I UUU3	DE CASO EN	ANAIOMIA	HUMANA

CAPÍTULO 967
ARTÉRIA OBTURATÓRIA E EPIGÁSTRICA INFERIOR ORIGINADAS NA ARTÉRIA FEMORAL A PARTIR DE UM TRONCO COMUM
Ronny Helson de Souza Alves Alice Cristina Borges Vidinha Carlos Reinaldo Ribeiro da Costa Helder Pimenta Bindá Altair Rodrigues Chaves Márcio Neves Stefani Gustavo Militão Souza do Nascimento Daniela Baptista Frazão
Leandro Maquiné Nunes Gonçalves João Luiz Silva Botelho Albuquerque da Cunha João Victor da Costa Nunes Pedro Paulo Dias Ribeiro
DOI 10.22533/at.ed.4471925099
CAPÍTULO 10
Ana Helena Leandro Cordeiro Andiry Thamakave Leite Guedes Gabriela Lira Nóbrega Falconi de Carvalho Lincoln da Silva Freitas DOI 10.22533/at.ed.44719250910
CAPÍTULO 1180
AUSÊNCIA BILATERAL DO MÚSCULO QUADRADO FEMORAL – RELATO DE CASO Carlos Reinaldo Ribeiro Da Costa Rodrigo Augusto de Morais Pereira Ronny Helson de Souza Alves Daniela Baptista Frazão Albert Einstein da Silva Marques Giovanna Guimarães Biason Alice Cristina Borges Vidinha Núria Medeiros Mendonça Luan Felipe de Souza Cardoso Danilo Issa Mitozo Veras Anelisa Campana Itinose Gustavo Militão de Souza Nascimento DOI 10.22533/at.ed.44719250911
CAPÍTULO 12

Luiz Luna Barbosa
DOI 10.22533/at.ed.44719250912
CAPÍTULO 1391
CORDÃO UMBILICAL DUPLO EM GÊMEOS TORACO-ONFALÓPAGOS: RELATO DE CASO
Roselaine Palhares Alves
Ingrid Eloise Trombine Batista
João Victor Rodrigues
Gabriel Decco Faucz
Leonardo Ito Yui Cristiane Neves Alessi Pissulin
DOI 10.22533/at.ed.44719250913
CAPÍTULO 14102
ECTASIA DA ARTÉRIA VERTEBRAL EM REGIÃO PRÉ-VERTEBRAL: RELATO DE CASO
Raulcilaine Érica dos Santos
Augusto Séttemo Ferreira
Fernanda Cristina Caldeira Molina
Matheus Alexandre da Silva Taliari Luís Fernando Ricci Boer
Fernando Batigália
Rogério Rodrigo Ramos
DOI 10.22533/at.ed.44719250914
CAPÍTULO 15108
ESTENOSE DE JUNÇÃO PIELOURETERAL COM HIDRONEFROSE GRAU III: ESTUDO DE CASC
Davi Lima Medeiros Antonio Medeiros Sobral Neto
Artur Puziski Ferreira de Melo
Bruna Braga Nóbrega de Holanda Barreto
Francisco de Assis Silva Segundo
Gabriela de Almeida Maia Madruga
Gabriela Puziski Ferreira de Melo
Otacílio Francisco Paraguay Figueiredo Renata Lima Medeiros
DOI 10.22533/at.ed.44719250915
CAPÍTULO 16112
MIOMA PARIDO: UM RELATO DE CASO
Gabriela Rocha Nascimento
Ingrid Ramalho Dantas de Castro
Ingrid Botelho Ribeiro Maíra Rodrigues Teixeira Cavalcante
Marcus Vinicius Quirino Ferreira
Erica de Brito Marques Cruz
Lara Nilian de Azevedo Guedes
Isabela Vieira Melo
Marília Rebecca Ferreira Rodrigues
Rodrigo Rocha Nascimento Fernando Carlos do Nascimento Silva
DOI 10.22533/at.ed.44719250916

Rogério Nazário de Oliveira

CAPÍTULO 22150
VARIAÇÕES RARAS NA FORMAÇÃO DO PLEXO BRAQUIAL E EM SEUS RAMOS TERMINAIS: UM RELATO DE CASO CADAVÉRICO
Gustavo Militão de Souza Nascimento Alice Cristina Borges Vidinha Carlos Reinaldo Ribeiro da Costa Altair Rodrigues Chaves Marcio Neves Stefani Ronny Helson de Souza Alves Núria Medeiros Medonça Luan Felipe de Souza Cardoso Danilo Issa Mitozo Veras Anelisa Campana Itinose Daniela Baptista Frazão Luiza Lory Ebling Souza DOI 10.22533/at.ed.44719250922
ÁREA 7: REVISÕES SOBRE TEMAS EM ANATOMIA
CAPÍTULO 23153
ANÁLISE ANATÔMICA DAS DEFORMIDADES TORÁCICAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA
Ingrid Ramalho Dantas de Castro Marcus Vinícius Quirino Ferreira Anna Beatriz Gallindo Machado Lacerda Santiago Ingrid Ribeiro Botelho Maíra Rodrigues Teixeira Cavalcante Gabriela Rocha Nascimento João Pedro Cavalcante Gomes Paranhos Erica de Brito Marques Cruz Maria Eliza Alencar Nemézio
DOI 10.22533/at.ed.44719250923
CAPÍTULO 24157
ANATOMIA DA CRIANÇA X TRAUMA PEDIÁTRICO: UMA REVISÃO DA LITERATURA Ana Lígia Duarte Viana Gadelha Letícia Lemos Rios Vital Fernando Salvo Torres de Mello DOI 10.22533/at.ed.44719250924
CAPÍTULO 25
ASPECTOS ANATOMOPATOLÓGICOS DA APENDICITE AGUDA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE A ANATOMIA CIRÚRGICA DO APÊNDICE VERMIFORME
Cláudio Matias Barros Júnior Shirley Patrícia Lino Pereira Cíntia Thaís Duarte Matias
DOI 10.22533/at.ed.44719250925

CAPITULO 26	
DOENÇA DE OSGOOD-SCHLATTER: UM ESTUDO DE REVIS	SÃO
Virgílio Gabriel Linhares Custódio	
Alany de Sousa Custódio	
Ana Flávia de Souza Lima e Silva Auxiliadora Isabela Ferreira da Silva	
Carlos Fábio Vieira Júnior	
Hiolanda Fernandes de Sousa	
Nicole Bruna da Costa Azevedo	
Thiago Oliveira Teixeira	
Thiara Lumena Carneiro Rodrigues Pordeus Thiago de Oliveira Assis	
DOI 10.22533/at.ed.44719250926	
CAPÍTULO 27	177
ESTUDO DA ARTE SOBRE O DIAGNÓSTICO E CONSEQUÊN INFERIOR	ICIAS DA AGENESIA DA VEIA CAVA
Reyvson de Queiroz Guimarães	
André Monteiro Costa Araújo	
Izabella de Araújo Limeira Neves	
Lara Monteiro Costa Araújo Ana Karina Holanda Leite Maia	
DOI 10.22533/at.ed.44719250927	
CAPÍTULO 28	181
IMPORTÂNCIA DA NEUROGÊNESE PARA O NEURODEGENERATIVAS: UMA REVISÃO	TRATAMENTO DE DOENÇAS
Maria Luiza Barbosa Batista	
Adriana Maciel Gomes	
Tiago dos Santos Nascimento José Ossian Almeida Souza Filho	
DOI 10.22533/at.ed.44719250928	
	404
	184
LARINGOPLASTIA COM BALÃO COMO TRATAMENTO PA CRIANÇAS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	ARA ESTENOSE SUBGLÓTICA EM
Lucas Soares Bezerra de França	
Letícia Porfírio de Albuquerque Lucas Soares Rodrigues Gomes	
Renato do Amaral Antunes	
Davi Lima Medeiros	
Francisco de Assis Silva Segundo	
DOI 10.22533/at.ed.44719250929	

CAPÍTULO 30188
RIM EM FERRADURA E SUAS POSSÍVEIS COMPLICAÇÕES PARA O PORTADOR: UMA REVISÃO DA LITERATURA
Lisandra lanara Linhares Ferreira Isabelle Cristina Leite Macêdo Nargylla Bezerra de Lima Arthur de Sousa Lima Carvalho Hiago Carvalho Montenegro Lucas Araújo de Castro Santana Bruna Monara Rocha Ferreira Fernanda Lucena Belém Francisco José Ferreira Filho Pedro Lucas de Oliveira Pinheiro Ana Priscila Franca Correira Larissa Dantas Magalhães DOI 10.22533/at.ed.44719250930
SOBRE OS ORGANIZADORES194
ÍNDICE REMISSIVO

CAPÍTULO 30

RIM EM FERRADURA E SUAS POSSÍVEIS COMPLICAÇÕES PARA O PORTADOR: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Lisandra lanara Linhares Ferreira

Acadêmica de Medicina da Faculdade Santa Maria – FSM, Cajazeiras – PB

Isabelle Cristina Leite Macêdo

Acadêmica de Medicina da Faculdade Santa Maria – FSM, Cajazeiras – PB

Nargylla Bezerra de Lima

Acadêmica de Medicina da Faculdade Santa Maria – FSM, Cajazeiras – PB

Arthur de Sousa Lima Carvalho

Acadêmico de Medicina da Faculdade Santa Maria – FSM, Cajazeiras – PB

Hiago Carvalho Montenegro

Acadêmico de Medicina da Faculdade Santa Maria – FSM, Cajazeiras – PB

Lucas Araújo de Castro Santana

Acadêmico de Medicina da Faculdade Santa Maria – FSM, Cajazeiras – PB

Bruna Monara Rocha Ferreira

Acadêmica de Medicina da Faculdade Santa Maria – FSM, Cajazeiras – PB

Fernanda Lucena Belém

Acadêmica de Medicina da Faculdade Santa Maria – FSM, Cajazeiras – PB

Francisco José Ferreira Filho

Acadêmico de Medicina da Faculdade Santa Maria – FSM, Cajazeiras – PB

Pedro Lucas de Oliveira Pinheiro

Acadêmico de Medicina da Faculdade Santa Maria – FSM, Cajazeiras – PB

Ana Priscila Franca Correira

Acadêmica de Medicina da Faculdade Santa

Maria - FSM, Cajazeiras - PB

Larissa Dantas Magalhães

Acadêmica de Medicina da Faculdade Santa Maria – FSM, Cajazeiras – PB

RESUMO: O rim em forma de ferradura é uma anomalia de fusão em que as duas massas renais são ligadas por parênquima ou por um istmo fibroso nos seus polos, sendo o de maior frequência o inferior, sendo a anomalia mais comum de fusão renal. Apesar de assintomáticos, tem sido relatada uma associação com o desenvolvimento de outras anomalias do trato urinário. O Objetivo do presente artigo consistiu em analisar as complicações secundárias ao portador de rim em ferradura. Foi realizada uma revisão literária nas bases de dados LILACS, SCIELO e PUBMED, apresentando como critérios para seleção artigos nos idiomas inglês e português, registrados entre 2012 e 2017 nas áreas temáticas de ciências da saúde com limite em estudos em humanos através dos descritores: fused kidney. Nefrolitíase. Anormalidade congênita. Sendo obtidos 295 artigos para seleção através de 3 etapas, a exclusão de artigos repetidos, a análise dos títulos e o estudo dos resumos. Após essas etapas 15 artigos responderam aos objetivos da pesquisa. Dentre os artigos analisados foi observado que a nefrolitíase é a mais comum

de todas as complicações, seguida da infecção urinária que é o segundo sintoma que mais leva os pacientes a procurarem atendimento médico. Nas buscas observa-se que esse transtorno, limita- se assim a avaliação sobre essas sintomatologias para os portadores do rim em ferradura, pela pouca disponibilidade de estudos que focalizam nesse tema. Contudo, havendo coerência na conclusão da Nefrolitíase e das infecções gênito-urinárias se apresentarem como as complicações mais frequentes.

PALAVRAS-CHAVE: fused kidney; Nefrolitíase; Anormalidade congênita.

HORSESHOE KIDNEY AND ITS POSSIBLE COMPLICATIONS FOR THE BEARER: A LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: The horseshoe-shaped kidney is a fusion anomaly in which the two renal masses are bound by a parenchyma or by a fibrous isthmus in their poles, the most frequent being the inferior, and the most common anomaly of renal fusion. Although asymptomatic, an association with the development of other urinary tract anomalies has been reported. The objective of this article was to analyze the secondary complications of horseshoe kidney patients. A literary review was performed in the LILACS, SCIELO and PUBMED databases, presenting as criteria for selection articles in English and Portuguese, registered between 2012 and 2017 in the thematic areas of health sciences with limit in human studies through the descriptors: fused kidney. Nephrolithiasis. Congenital abnormality. 295 articles were obtained for selection through 3 stages, the exclusion of repeated articles, the analysis of titles and the study of abstracts. After these steps, 15 articles answered the research objectives. Among the articles analyzed it was observed that nephrolithiasis is the most common of all complications, followed by urinary infection, which is the second symptom that most leads patients to seek medical attention. In the searches it is observed that this disorder is thus limited the evaluation of these symptoms for horseshoe kidney patients, by the limited availability of studies that focus on this theme. However, there is consistency in the conclusion of Nephrolithiasis and genito-urinary infections as the most frequent complications.

KEYWORDS: fused kidney; Nephrolithiasis; Congenital abnormality.

1 I INTRODUÇÃO

O rim em formato de ferradura é o tipo mais comum de anomalia renal de fusão, em que as duas massas renais são ligadas por parênquima ou por um istmo fibroso nos seus polos, sendo o de maior frequência o inferior. É a anomalia mais comum de fusão renal, tendo maior incidência em pacientes do sexo masculino. Apesar de assintomáticos, tem sido relatada uma associação com o desenvolvimento de outras anomalias do trato urinário, dentre as quais, Nefrolitíase, obstrução da junção ureteropélvica, trauma, infecções, tumores, pielonefrite, hidronefrose, hipertensão associada e insuficiência renal crônica. Eles tornam os rins suscetíveis a traumas, e representa um fator de risco para o desenvolvimento de cálculos renais e carcinoma

e células transicionais da pelve renal. Estão demasiadamente associados com malformação, tanto as geniturinárias, quanto as não geniturinárias, e também fazem parte de uma série de síndromes: síndrome de Down, síndrome de Turner, síndrome de Edward, síndrome de Ellis-van Creveld ,anemia de Fanconi ,síndrome de Goltz, síndrome de Kabuki e síndrome de Pallister-Hall.

O rim em ferradura são geralmente assintomáticos, mas estão submetidos a uma série de complicações que resultam de má drenagem, entre elas: hidronefrose secundária à obstrução da junção uretero-piélica, cálculos renais, infecção, pielonefrite, hipertensão associada e insuficiência renal crônica e formação de tumores, em especial o tumor de Wilms.

Na ultrassonografia, o diagnóstico dessa patologia pode ser tornado difícil por tipicamente gerar dificuldade na visualização do polo inferior, outra dificuldade técnica para ultrassonografia é desempenhada pelo tecido renal ser localizado na região anterior a aorta abdominal, o qual pode ser confundido com massa retroperitoneal. Por meio da fluoroscopia será possível enxergar uma massa de tecido mole de cada lado da linha mediana com um istmo central. A tomografia computadorizada e ressonância magnética mostrarão tecido renal de aparência normal de imagem, mas com uma configuração anormal.

Os Rins em ferradura que não apresentam manifestações clínicas não necessitam de tratamento, mas é necessário um acompanhamento para prevenir o desenvolvimento de complicações secundária, contudo, o diagnóstico diferencial é inexistente quando os cortes são realizados em imagens transversais.

O objetivo central desse estudo é discorrer sobre a presença ou ausência dessas manifestações e consequentemente como esse reconhecimento auxilia na promoção da eficácia do tratamento e do prognóstico desses portadores.

2 I METODOLOGIA

Visando chegar a um consenso acerca do tema dessa pesquisa, a modalidade de revisão integrativa da literatura foi escolhida como método para obter os dados de modo a responder uma questão central: Saber quais são as principais complicações decorrentes dessa anormalidade congênita. A revisão integrativa de literatura promove a síntese do conhecimento de determinado assunto, por meio da análise de estudos realizados previamente. Pelo caráter do estudo, a metodologia será desenhada com o olhar exploratório da pesquisa bibliográfica.

Esta revisão integrativa utilizou como fonte de dados as bases LILACS, SCIELO e PUBMED, apresentando como critérios para seleção artigos nos idiomas inglês e português, registrados entre 2012 e 2017 nas áreas temáticas de ciências da saúde com limite em estudos em humanos, onde foram utilizadas combinações das seguintes palavras-chave: fused kidney. Nefrolitíase. Anormalidade congênita. Sendo

obtidos 295 artigos para seleção através de 3 etapas. A primeira etapa compreendeu a exclusão de artigos repetidos, a segunda consistiu na análise dos títulos e a terceira a partir do estudo dos resumos. Após essas etapas 15 artigos responderam aos objetivos da pesquisa. Após a busca por elegibilidade dos artigos, houve também a busca manual às referências bibliográficas dos estudos selecionados, objetivando a identificação de artigos que não foram encontrados nas buscas às bases de dados e que poderiam ser encontrados nas referências bibliográficas.

3 I RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre os artigos analisados foi observado que a nefrolitíase é a mais comum de todas as complicações, apresentando uma incidência entre 20% a 60% dos casos, sendo apresentado como possíveis causas a estase urinária secundária à localização anterior da pelve renal, também pela compressão por vasos anômalos e pelo istmo. 2- A infecção urinária, também muito comum nesses casos, apresenta-se como um dos principais fatores que contribuem para a detecção dessa anomalia, sendo o segundo sintoma que mais leva os pacientes a procurarem atendimento médico. 3- Outras complicações também se fazem presentes nesses portadores, como a obstrução da junção ureteropélvica, maior facilidade para a ocorrência de traumas nesse órgão, tumores, pielonefrite, hidronefrose, insuficiência renal e hipertensão.



Figura 1 A ,B. Hidronefrose e cálculo renal são complicações dos rins em ferradura

Após a etapa de seleção, os autores selecionaram 5 artigos que estão descritos na tabela 01:

Título	Autor	Ano	País	Delineamento de Estudo
Rim em ferradura em paciente com doença renal policística	Nazir Elias Chalela Ayub	2017	Brasil	Relato de caso

Rim em ferradura com cistos e ureter único: relato de caso	Luis Alberto Batista Peres	2017	Brasil	Relato de caso	
Raro caso de carcinoma renal associado à doença cística no rim em ferradura	Daniel Carvalho Ribeiro	2016	Brasil	Revisão de literatura	
Litíase em Rim em Ferradura em Doente com Ureter Reimplantado: A Propósito de um Caso Clínico	Diogo Nunes- Carneiro	2017	Brasil	Caso Clínico	
Tumor de Wilms em rim em ferradura: estratégia terapêutica	Mateus Calixto Colturato	2015	Brasil	Revisão de literatura	

Tabela 01. Artigos revisados no estudo

4 I CONCLUSÃO

Concluímos que a pouca disponibilidade de artigos e aprofundações nos estudos sobre essa anomalia se constituem como as principais dificuldades para a análise das complicações desse transtorno, limitando-se assim a avaliação sobre essas sintomatologias para os portadores do rim em ferradura. Contudo, foi observado que há coerência na conclusão da Nefrolitíase e das infecções gênito-urinárias se apresentarem como as complicações com maior frequência. Diante de tal cenário, destaca-se a importância, além da maior produção científica no campo, a investigação dos casos suspeitos e das manifestações associadas, para que se possa ter uma eficácia na suspeita e confirmação desse transtorno e assim evitar maiores sequelas para os pacientes acometidos.

REFERÊNCIAS

- 1-ARSLANSOYU-ÇAMLAR, Seçil et al. Horseshoe kidney with growth retardation: Don't forget Turner syndrome. The Turkish journal of pediatrics, v. 58, n. 2, 2016.
- 2-Borges, Mariana de Almeida Pinto, et al. "Atipical form of Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser syndrome with renal malformation and skeletal abnormalities (MURCS association)." Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia 34.3 (2012): 133-138.
- 3-CHALELA AYUB, Nazir Elias et al. RIM EM FERRADURA EM PACIENTE COM DOENÇA RENAL POLICÍSTICA: RELATO DE CASO. Arquivos de Ciências da Saúde, [S.l.], v. 24, n. 2, p. 6-8, jul. 2017
- 4-Chapman AB, Devuyst O, Eckardt K, Gansevoort RT, Harris T, Horie S, et al. **Autosomal-dominant polycystic kidney disease (ADPKD): executive summary from a Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Controversies Conference. Kidney Int [periódico na Internet].** 2015 Jul
- 5-Chikkannaiah P, Kangle R, Bali A, Honawad MN. **Polycystic horseshoe kidney**. Medical J Armed Forces India. 2015;
- 6-Dogan, Zafer, et al. "Anesthesia for a patient with Fanconi anemia for developmental dislocation of the hip: a case report." Revista Brasileira de Anestesiologia 64.3 (2014): 201-204.

- 7-Maranhão CPM, Miranda CMNR, Santos CJJ, Farias LPG, Padilha IG. **Anomalias congênitas do trato urinário superior: novas imagens das mesmas doenças**. Radiol Bras. 2013;
- 8-MARCHINI, Giovanni Scala, and Eduardo MAZZUCCHI. "Litíase urinária no rim em ferradura." Técnicas avançadas em endourologia [2ed.]. AUTOR, 2014.
- 9-Marqui, Alessandra Bernadete Trovó de. "**Turner syndrome and genetic polymorphism: a systematic review.**" Revista Paulista de Pediatria 33.3 (2015): 363-370.
- 10- Montero N, Sans L, Webster AC, Pascual J. Interventions for infected cysts in people with autosomal dominant polycystic kidney disease. Cochrane Database Systematic Reviews [periódico na Internet]. 2014
- 11-Oliveira, Claudia Maria Costa de, et al. "Crossed renal ectopia with fusion: report of two cases and review of the literature." Brazilian Journal of Nephrology 34.3 (2012): 283-287.
- 12- OutTaghavi K, Kirkpatrick J, Mirjalili, SA. **The horseshoe kidney: Surgical anatomy and embryology.** J Pediatr Urology [periódico na Internet]. 2016
- 13-Phua YL, Ho J. **MicroRNAs in the pathogenesis of cystic kidney disease**. Curr Opin Pediatr. 2015;27(2):219-26
- 14- Rodriguez MM. **Congenital anomalies of the kidney and the urinary tract** (CAKUT). Fetal Pediatr Pathol [periódico na Internet]. 2014
- 15-Rosa, Rafael Fabiano M. "**Trissomia 18: revisão dos aspectos clínicos, etiológicos, prognósticos e éticos**." Revista Paulista de Pediatria 31.1 (2013): 111-120.

SOBRE OS ORGANIZADORES

IGOR LUIZ VIEIRA DE LIMA SANTOS - Possui Graduação em Bacharelado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal Rural de Pernambuco apresentando monografia na área de genética e microbiologia industrial. Mestrado em Genética e Biologia Molecular pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte com dissertação na área de genética e microbiologia ambiental. Doutor em Biotecnologia pela RENORBIO (Rede Nordeste de Biotecnologia, Área de Concentração Biotecnologia em Saúde atuando principalmente com tema relacionado ao câncer de mama. Participou como Bolsista de Desenvolvimento Tecnológico Industrial Nível 3 de relevantes projetos tais como: Projeto Genoma Anopheles darlingi; e Isolamento de genes de interesse biotecnológico para a agricultura. Atualmente é Professor Adjunto da Universidade Federal de Campina Grande-UFCG, do Centro de Educação e Saúde onde é Líder do Grupo de Pesquisa BASE (Biotecnologia Aplicada à Saúde e Educação) e colaborador em ensino e pesquisa da UFRPE, UFRN e EMBRAPA-CNPA. Tem experiência nas diversas áreas da Genética, Microbiologia e Bioquímica com ênfase em Genética Molecular e de Microrganismos, Genética Humana, Plantas e Animais, Biologia Molecular e Biotecnologia. Atua em projetos versando principalmente sobre temas relacionados a saúde e educação nas áreas de: Nutrigenômica e Farmacogenômica, Genômica Humana Comparada, Metagenômica, Carcinogênese, Monitoramento Ambiental e Identificação Genética Molecular, Marcadores Moleculares Genéticos, Polimorfismos Genéticos, Bioinformática, Biodegradação, Biotecnologia Industrial e Aplicada a Saúde e Educação.

CARLIANE REBECA COELHO DA SILVA - Possui Graduação em Bacharelado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal Rural de Pernambuco apresentando monografia na área de genética com enfoque em transgenia. Mestrado em Melhoramento Genético de Plantas pela Universidade Federal do Rural de Pernambuco com dissertação na área de melhoramento genético com enfoque em técnicas de imunodetecção. Doutora em Biotecnologia pela RENORBIO (Rede Nordeste de Biotecnologia, Área de Concentração Biotecnologia em Agropecuária atuando principalmente com tema relacionado a transgenia de plantas. Pós-doutorado em Biotecologia com concentração na área de Biotecnologia em Agropecuária. Atua com linhas de pesquisa focalizadas nas áreas de defesa de plantas contra estresses bióticos e abióticos, com suporte de ferramentas biotecnológicas e do melhoramento genético. Tem experiência na área de Engenharia Genética, com ênfase em isolamento de genes, expressão em plantas, melhoramento genético de plantas via transgenia, marcadores moleculares e com praticas de transformação de plantas via ovary drip. Tem experiência na área de genética molecular, com ênfase no estudos de transcritos, expressão diferencial e expressão gênica Integra uma equipe com pesquisadores de diferentes instituições como Embrapa Algodão, UFRPE, UEPB, UFPB e IMAMT, participando de diversos projetos com enfoque no melhoramento de plantas.

194

ÍNDICE REMISSIVO

Α

Aberrante 71, 72, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 144

Acidentes 22, 23, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164

Anastomose 69, 132, 138, 140, 142

Anastomose arteriovenosa 132

Anatomia Humana 2, 3, 6, 7, 22, 23, 32, 41, 42, 43, 49, 67, 69, 80, 81, 82, 102, 107, 117, 118, 124, 143, 149, 150, 151, 156

Anomalia 71, 72, 85, 86, 89, 93, 96, 111, 132, 178, 179, 180, 188, 189, 191, 192

Anormalidades congênita 177

Apêndice 95, 165, 166, 167

Apendicite 165, 167, 168

Apofisite 169, 170, 171, 172

Arco aórtico 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78

Arco palmar superficial 138, 139, 140, 141, 142, 143

Artéria obturatória 67, 68, 69, 82

Artéria subclávia 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 102, 103, 104, 105, 106

Artéria vertebral 74, 77, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 119, 120

Áxis 117, 118, 119, 120, 121, 123, 124

C

C2 117, 118, 119, 120, 121

Cadáver 1, 2, 3, 41, 42, 43, 67, 69, 80, 81, 82, 104, 138, 139, 140, 144, 146, 150, 151 Ceco 16, 165, 166

Cirurgia 5, 26, 31, 46, 69, 73, 96, 108, 110, 125, 130, 153, 154, 155, 165, 166, 168

Condições patológicas anatômicas 86, 87

D

Diafanização 33, 34, 35, 36, 37, 38

Dilatação com balão 184

Dissecação 3, 4, 5, 43, 67, 68, 69, 80, 81, 82, 102, 104, 138, 140, 144, 145, 146, 147, 148, 150, 152

Dissecação cadavérica 80, 81

Doação 1, 2, 3, 4, 5, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 50

Dor 73, 78, 83, 108, 109, 110, 126, 130, 164, 165, 166, 167, 171, 173, 174, 175

E

Embriologia 84, 177, 178, 180

Ensaio mecânico destrutivo 52

Ensino 1, 2, 3, 5, 6, 7, 41, 42, 43, 45, 48, 49, 50, 140, 146, 194

Eosina 33, 36, 56, 59, 60, 65

Etanol 56, 57, 58, 59, 61, 63, 64, 66

F

Fratura 27, 28, 51, 52, 55, 172, 173 Fused Kidney 188, 189, 190

G

Gemelaridade conjugada 91, 95 Gêmeos conjugados 91, 92, 96, 97 Gêmeos siameses 91 Ginecológico 113, 115, 132, 133

н

Hematoxilina 33, 36, 56, 59, 60, 65 Hematúria 108, 109, 110 Hidronefrose 108, 109, 110, 189, 190, 191 Histologia 34, 35, 38, 39, 40, 56, 65, 66, 168

ı

Intestino delgado 33, 56, 59, 63

L

Laringoestenose 184 Laringoplastia 184, 185, 186 Leiomioma 113 Lesões associadas ao tênis 26

M

Manguito rotador 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32 Maus-tratos infantis 157, 159 Morfofisiologia intestinal 8, 10

Ν

Nefrolitíase 188, 189, 190, 191, 192

0

Osgood-Schlatter 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176 Ossos 27, 51, 52, 53, 54, 55, 117, 118, 120, 125, 126, 140, 162 Osteocondrite 27, 170

P

Pectus Carinatum 153, 154, 155, 156 Pediatria 157, 159, 164, 175, 193 Pelve renal 88, 108, 109, 110, 190, 191

Pesquisa 2, 3, 6, 7, 14, 15, 19, 35, 41, 43, 48, 49, 50, 83, 87, 108, 110, 118, 120, 131, 140, 146, 157, 159, 175, 181, 188, 190, 191, 194

Plexo braquial 150, 151, 152

Plexo mioentérico 8, 10, 11, 12, 16, 17, 18, 19

Postura 125, 126, 127, 129, 130

Procedimentos topográficos 150

R

Região glútea 68, 81, 83, 144, 145, 147, 148 Relatos de casos 77, 132 Restrição calórica 8, 10, 15, 17 Rim fundido 86, 87

S

Senescência 8, 19 Sexo feminino 5, 44, 91, 92, 95, 112, 114, 125, 127, 138, 139, 140 Síndrome da Disfunção 125 Sistema circulatório 102

Т

Técnicas de diagnóstico obstétrico 113
Temporomandibular 125, 126, 127, 130, 131
Tênis 25, 26, 27, 28, 30, 31
Terapia por ultrassom 113
Toracópagos 91
Tórax em funil 154

U

Útero 112, 114, 115, 132

V

Variação 11, 15, 51, 67, 68, 69, 71, 74, 75, 76, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 104, 106, 107, 118, 120, 124, 138, 139, 140, 141, 145, 168
variação anatômica 68, 69, 71, 74, 75, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 104, 106, 118, 124, 138, 139, 140, 145
Vascularização 134, 138, 139, 142, 144, 145
Veia cava inferior 177, 178, 180
Vértebra 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124

X

Xileno 34, 39

Agência Brasileira do ISBN ISBN 978-85-7247-644-7

9 788572 476447