



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 Máriele 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

MAMOGRAFIA PARA DIAGNÓSTICO DO CÂNCER DE MAMA EM HOMENS

Anderson Gonçalves Passos

Centro Universitário ICESP
Brasília-DF

**Élida Sabrina Batista do Nascimento
Rodrigues**

Centro Universitário ICESP
Brasília-DF

Juliana de Sousa Bezerra

Centro Universitário ICESP
Brasília-DF

RESUMO: Atualmente existem várias campanhas para alertar as mulheres a fazerem o exame de mamografia. Infelizmente são focadas apenas nas mulheres e os homens acabam não conhecendo a importância deles também fazerem o exame de mamografia, alguns nem imaginam que esse tipo de câncer pode afetá-los. O objetivo do presente artigo é analisar a importância em fazer exame de mamografia nos homens e do quão perigosa a doença é, podendo também atingi-los. Esse tema é de grande importância, uma vez que o exame radiográfico correlaciona a presença de lesões nas mamas como fator indicativo de neoplasia. Neste trabalho foi utilizado artigos e periódicos relacionados ao tema proposto nos últimos 12 anos que serviram como embasamento e nortearam o trabalho no que tange os resultados. Demonstraram a dificuldade ou a

falta de conhecimento da população tratando-se do câncer de mama em homens, a falta de recursos, a resistência do homem em fazer qualquer tipo de acompanhamento médico e outros fatores na detecção, no tratamento e na cura da doença. Conforme todos os dados e informações adquiridos e demonstrados no decorrer do trabalho, a importância do exame mamográfico e de outros tipos de exame para detecção precoce do câncer de mama masculino, espera-se contribuir através desse trabalho conhecimento e informações úteis no determinado tema tratado.

PALAVRAS-CHAVE: mamografia; câncer; masculino.

MAMMOGRAPHY AS MALE BREAST CANCER DIAGNOSIS

ABSTRACT: Nowadays there are several campaigns to remind women to do the mammography screening. Unfortunately, those are targeted only towards women and men end up not knowing the importance of them also doing the check-up. Some don't even imagine this kind of cancer can get to them. This is a matter of great importance given that the radiography check-up links the presence of breast wounds shows a link to neoplasm. It was used articles and newspapers related to the subject in the past 12 years that could be used

as theoretical background and guided this piece to the results found. It showed the difficulties or the lack of knowledge about breast cancer in men among people, the lack of resources, men's resistance to doing any kind of medical check-up and other links to the discovery, treatment and cure of the disease. According all data and information gathered and showed through this piece, the importance of the mammography check-up and other kind of check-ups to an early discovery of the male breast cancer, hoping to add with this piece useful knowledge and information about the subject.

KEYWORDS: mammography; cancer; male

1 | INTRODUÇÃO

O câncer tem como características células que crescem desordenadamente que tem a capacidade de alastrar-se entre os tecidos e órgãos vizinhos do que foi afetado inicialmente, uma doença que aliada a um conjunto de fatores levam a deterioração progressiva da saúde (crônico degenerativas). (AMARAL et al., 2017)

Pela proporção de acometimentos o câncer de mama tem sido muito estudado e pesquisado. (BATISTA et al., 2015)

O fato de o câncer de mama em homens ser ainda pouco conhecido dificulta as possibilidades de um melhor estudo. Pela anatomia da mama do homem, o diagnóstico costuma ser realmente tardio, porque a anatomia mamaria é mais favorável a uma invasão mais precoce das estruturas vizinhas ao tumor, a parede torácica, o músculo peitoral e a pele. Além disso, a falta da prática em realizar o exame mamográfico, e outros exames indicados periodicamente, contribui para a detecção tardia do câncer de mama nos homens. (MICHELLI, 2011)

O câncer de mama nos homens geralmente se apresenta como um caroço com retração na pele, comumente na região retroareolar. Por vergonha ou machismo muitos homens deixam de procurar atendimento, e quando finalmente procuram o câncer está em estágio avançado. (LEME; SOUZA, 2006)

O diagnóstico de neoplasia mamaria em homens necessita de exames de imagem, a mamografia é um método de diagnóstico excelente nos homens, o aparelho tem uma grande sensibilidade permitindo visualização da mama com detalhes. (LEME; SOUZA, 2006)

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho foi pesquisado com características exploratórias, embora se fale bastante em mamografia e que seja uma técnica já bem detalhada, porém, existe pouco material relacionado ao diagnóstico mamográfico em homens, foi utilizado artigos e periódicos relacionados ao tema proposto nos últimos 12 anos que serviram como embasamento e nortearam o trabalho no que tange os resultados.

3 | ANATOMIA DA MAMA MASCULINA

Geralmente em torno dos 9 a 10 anos meninas e meninos tem uma quantidade pequena de tecido mamário formada de dutos, localizados sob a aréola e mamilo. (SOCIETY, 2018)

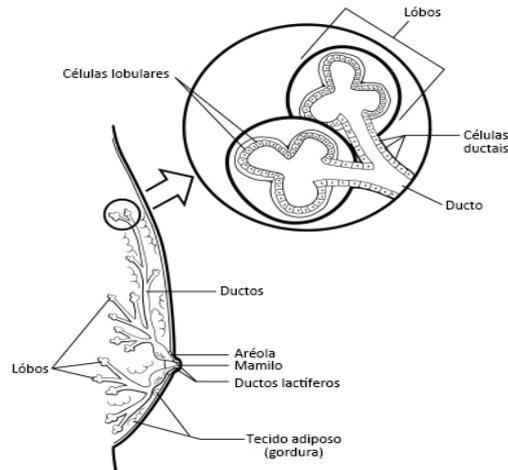


FIGURA 1 – Anatomia da Mama Masculina

FONTE - Society, (2018)

Durante a puberdade, quase não há estímulo hormonal nos meninos, a mama terá alguns ductos, mas pouco ou nenhum lobo. O câncer de mama é menos comum em homens, cerca de 1% é acometido, mesmo a mama masculina sendo pouco desenvolvida, como qualquer outra célula do corpo ela pode sofrer alterações celulares. Como demonstrado na figura 1, a mama masculina é semelhante a feminina, porém em menores dimensões, constituída de tecido subcutâneo, tecido gorduroso, ductos mamários, mamilo e aréola. (SOCIETY, 2018)

Atrás do mamilo nos homens existe uma pequena quantidade de tecido glandular, e por mais que não seja tão volumoso como o da mulher, o câncer pode manifestar-se nesta região. (SOCIETY, 2018)

4 | CARCINOMA

O câncer é decorrência de uma alteração genética que torna uma célula normal em maligna, por causas hereditárias, ou por agentes físicos, biológicos e químicos. (DANTAS et al., 2015)

A neoplasia benigna cresce de forma lenta e organizada e permanecendo no mesmo local de origem, sem atingir tecidos vizinhos, mas podendo comprimir órgãos adjacentes e sem provocar metástases. (THULER et al., 2011)

A neoplasia maligna por outro lado tem um crescimento rápido e desorganizado não permanecendo no mesmo local causando metástases próximas ou distantes do local acometido, provocando destruição dos tecidos e órgãos adjacentes. Dependendo da evolução ela pode ser resistente ao tratamento levando o paciente a morte. (THULER et al., 2011)

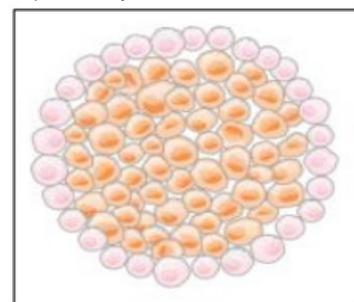


FIGURA 2 – Neoplasia Benigna

FONTE – Thuler, (2011)

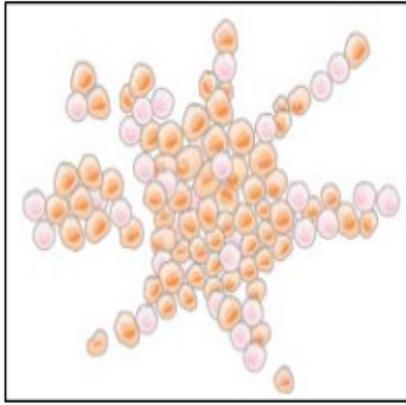


FIGURA 3 - Neoplasia maligna
FONTE – Thuler, (2011)

De acordo com o INCA - Instituto Nacional de Câncer (2018), o câncer é uma doença de causas múltiplas, porém 80% dos casos estão associados aos fatores ambientais, ocupacional, social, cultural e de consumo que estão relacionados ao próprio processo de envelhecimento, tabagismo, bebidas alcoólicas, hábitos alimentares, medicamentos, exposição solar, radiações ionizantes, hábitos sexuais entre outros.

4.1 Metástases

é o enraizamento de uma lesão tumoral afastado do câncer original, sendo consequência do espalhamento do tumor para outros órgãos e locais. O surgimento de metástases acontece quando existe a propagação das células cancerígenas que se desprendem do tumor onde elas foram iniciadas e entram na corrente sanguínea ou no sistema linfático, sendo provável que elas venham circular pelo organismo iniciando então um processo de crescimento de novos tumores em outros órgãos. (GUENDELMANN, 2016)

Quando acontece a propagação ou espalhamento e assim formam outro foco do mesmo tumor em outro local distante do local de origem, chamamos então esse novo tumor de metastático. (GUENDELMANN, 2016)

5 | CÂNCER DE MAMA EM HOMENS

Existem várias características similares no câncer de mama feminino e masculino, algumas delas são as relacionadas com as características demográficas, história natural da doença. Já as características dos tumores e hormonais são substancialmente diferentes. (MICHELLI, 2011)

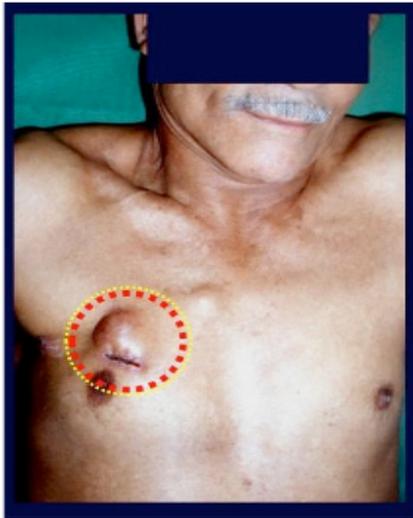


FIGURA 4 - Retração na pele

FONTE - Baptista, (2015)

Nos homens o prognóstico é mais difícil comparado a mama feminina, pelo fato de ter pouco tecido na mama, a pele e o musculo ficam muito próximo ao tumor, favorecendo muito rápido a disseminação vascular e linfática e a localização do tumor, fatores esses que possivelmente contribuiriam para uma invasão de regiões vizinhas. (BONFIM et al., 2013)

O quadro clínico demonstra-se geralmente de forma enganosa com retração na pele, comumente na região retroareolar (como na figura 4), com adensamento do tecido glandular mamário, nódulos sólidos presentes, secreção papilar normalmente sanguinolenta e logo em seguida podendo apresentar feridas. (BONFIM et al., 2013)

5.1 Tipos de câncer de mama no homem

Os tipos de câncer de mama masculino podem ser:

Carcinoma Ductal In Situ: sua formação ocorre nos ductos da mama, não é invasivo ou se espalha para outras partes da mama por isso nesse tipo de câncer geralmente é feito cirurgia para a retirada do tumor.

Carcinoma Ductal Invasivo: o invasivo é o câncer mais comum, ele pode espalhar para outros órgãos. Atinge a parede do ducto e desenvolve-se pelo tecido adiposo da mama.

Carcinoma Lobular Invasivo: o mais raro nos homens atinge o tecido adiposo da mama.

Doença de Paget: essa doença pode estar associada ao carcinoma ductal in situ ou invasivo, ela começa nos ductos mamários provocando crostas escamosa de ferida no mamilo, coceira, inchaço, vermelhidão e pode ocorrer também sangramento.

Câncer de Mama Inflamatório: inflamação na mama provocando vermelhidão, queimação e inchaço, é muito raro nos homens e não há formação de nódulo. (SEDICIAS, 2018)

6 | CLASSIFICAÇÃO DAS LESÕES

Em 1992 o American College of Radiology junto com o American Cancer Institute com o objetivo de melhorar a qualidade dos laudos emitidos pelos médicos radiologistas para o rastreamento mamário na interpretação de imagens, criaram um sistema que classifica as imagens mamográficas, ajudando na padronização dos laudos dependendo da lesão analisada na imagem, chamada de BI-RADS (Breast Imaging Reporting and Data System). (JUNIOR et al., 2007)

Em 2003 o modelo BI-RADS também foi adotado no Brasil para padronização de laudos mamográficos, além de ultra-sonografia e ressonância magnética das mamas. De acordo com o sistema BI-RADS as lesões são classificadas em: (ROVEDO et al., 2007)

Categoria 1	Exame normal
Categoria 2:	Não há risco de ser câncer
Categoria 3:	Risco de 3% de ser cancerígeno
Categoria 4:	Risco de 20% de ser cancerígeno
Categoria 5:	Risco de 95% de ser cancerígeno
Categoria 6:	Câncer comprovado após a biopsia.
Categoria 0:	Exame inconclusivo

TABELA 1

Fonte – Castro et al., (2014)

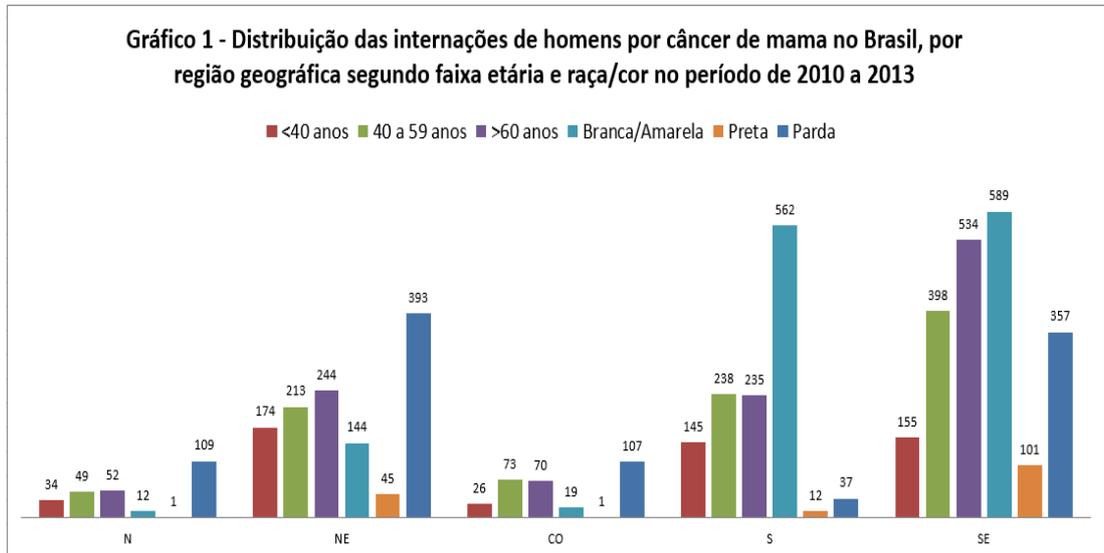
7 | FATORES DE RISCO

Alguns fatores de risco demonstram a importância das características hormonais, utilização de estrogênio, deficiência de androgênio e síndrome de Klinefelter, obesidade, ginecomastia, orquite e epididimite (inflamação do testículo e epidídimo), quando houver casos na família de parentes com a patologia que é um fator importante de predisposição, mutação no gene BRCA 2 - Breast Cancer susceptibility gene 2 (genes que tem a função de impedir o aparecimento de tumores fazendo a reparação de moléculas de DNA danificados), infertilidade, criptorquidia (quando bebê os testículos não descem para o escroto), puberdade tardia, orquiectomia(remoção cirúrgica dos testículos), exposição a radioativos, idade (em geral maiores de 60), alcoolismo, tabagismo, doenças endêmicas (doença que atinge apenas um local e não se espalha para outra região) e tumores de próstata. (MICHELLI, 2011)

Houve também algumas predominações nas características sociais como: homens casados, lavradores, analfabetos, raça ou cor: branca, moradores na região: sul e sudeste mais internações e óbitos, o fato de que o homem se cuida pouco e faz poucos exames de rotina também é um fator de risco contribuinte para o desenvolvimento do câncer de mama, a falta de prática do autoexame. (BONFIM et al., 2013)

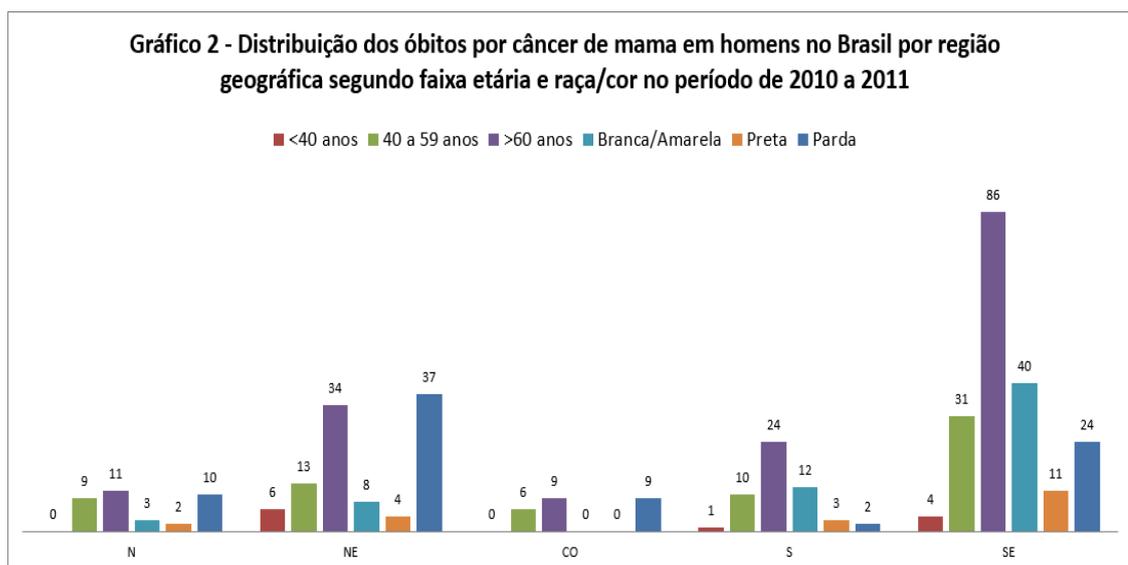
8 | ÍNDICE DE MORTALIDADE

No gráfico 1 a distribuição das internações de homens por câncer de mama no Brasil, por regiões geográficas segundo faixa etária no período de 2010 a 2013. Com maior hegemonia na região Sudeste (1.087) casos, logo seguido da região Nordeste (1.087) casos, depois vem a região Nordeste (631) casos e a região Sul (608) casos registrados. O menor número de acometimentos foi na região Centro-Oeste (169) casos e na região Norte com (134) casos. (DANTAS et al., 2015)



Fonte - Dantas et al., (2015)

Nas regiões Sudeste e Sul os valores têm sido mais significativos com relação a número de internações e óbitos no caso do câncer de mama em homens. O câncer de mama masculino ainda tem demonstrado baixa incidência, porém tem mostrado que os números de casos têm crescido de maneira notória. (DANTAS et al., 2015)



Fonte - Dantas et al., (2015)

9 | MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM

Hoje em dia, existem muitos equipamentos que podem facilitar na descoberta da neoplasia, o mamógrafo é o mais usado para esse tipo de diagnóstico, e para dar mais segurança nesse resultado é indicado fazer outros tipos de exame como o ultrassom, tomografia computadorizada, biopsia, exame de sangue entre outros. (NASCIMENTO, 2015)

A mamografia tipo de exame de diagnóstico é ótimo para descobrir lesões mamárias em homens acima de 50 anos, o aparelho mostra uma sensibilidade de 92%, e uma qualidade específica de 90% da área estudada. (NOGUEIRA et al., 2014)

Para se realizar o exame de mamografia com qualidade, a mama a ser examinada deve ser comprimida. Essa compressão ajuda na diferenciação anatômica da mama diminuindo a espessura, deixando a mais próxima do receptor de imagem e separando partes da estrutura mamária que podem ser sobrepostas. (BONTRAGER et al, 2012)

9.1 Mediolateral oblíqua

essa incidência complementa a CC, feita também em ortostática ou sentado, com a mama do paciente elevada até o seu ponto máximo para que tenha uma desassociação do peitoral maior do paciente, cabeça rotacionada para o lado oposto da mama a ser radiografada, ombros relaxados, o braço do lado da mama a ser radiografada deve estar relaxado e segurando uma barra de apoio que fica do lado do equipamento. O aparelho deve estar angulado em 45°, a mama do paciente deve ser esticada e comprimida, a borda superior da bandeja do equipamento deve repousar sob a clavícula com o mamilo perfilado. Raio central é dirigido pro centro da base da mama. (BONTRAGER et al, 2012)

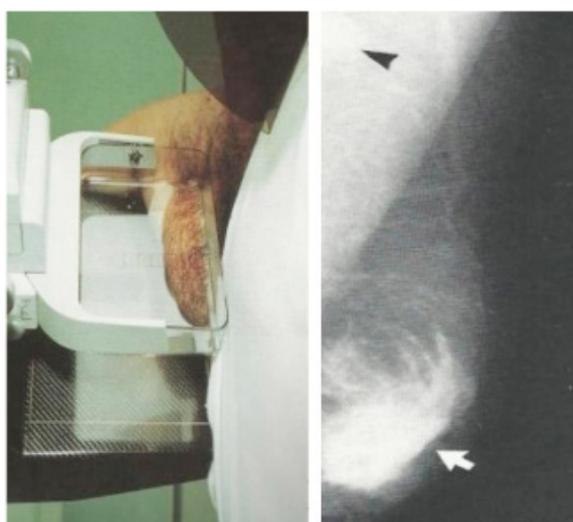


Figura 5 - Mediolateral oblíqua

FONTE - Congresso Nacional de Iniciação Científica (2014)

9.2 Craniocaudal (CC)

Em ortostática ou sentado paciente de frente pro aparelho com a mama suspensa até o ponto de mobilidade máxima para distancia-la da parede torácica, cabeça rotacionada para o lado oposto da mama a ser radiografada, ombros e braços relaxados, a mama deve ser puxada para frente centralizando o mamilo com o receptor de imagem. Raio central é dirigido pro centro da base da mama. (BONTRAGER et al, 2012)

A também outros tipos de incidências chamadas de especiais que podem ser realizadas nos homens, serão solicitados apenas se o médico achar necessário para complementar as de rotinas, caso o paciente tenha alguma variação anatômica por exemplo que precise de uma maior atenção. (REGATTIERI et al, 2014)

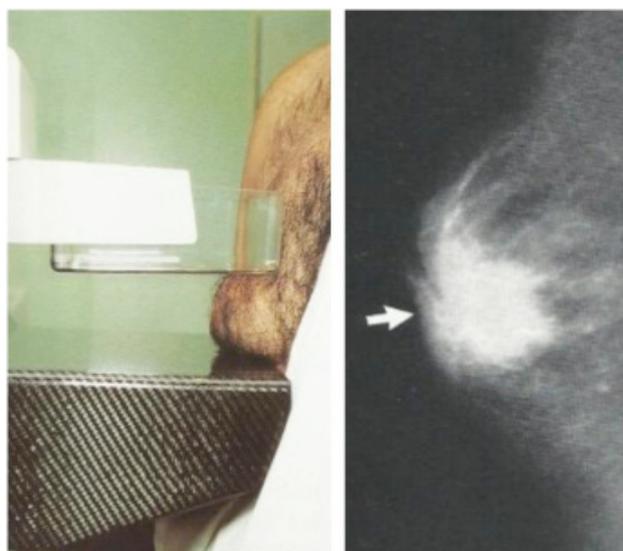


FIGURA 6 - Craniocaudal

FONTE - Congresso Nacional de Iniciação Científica (2014)

10 | RESULTADOS

Com base nas pesquisas feitas sobre o assunto tratado, há um grande déficit de informação sobre esse tipo de câncer apenas por ser raro, causando mortes que poderiam ser evitadas se tivessem conhecimento da doença e buscado tratamento antes de chegar a um estágio tão avançado.

O exame de mamografia pode ser feito também em homens, tendo o mesmo resultado que se espera feito em mamas femininas já que suas anatomias são semelhantes.

Atualmente os homens estão buscando cuidar da saúde cada vez mais, por isso a importância do tema tratado, a ideia de que eles podem ser acometidos por essa doença mesmo sendo rara assusta tanto quanto nas mulheres.

11 | DISCUSSÃO

De acordo com o INCA (2018) o câncer de mama tem uma taxa de mortalidade muito grande entre as mulheres, mesmo tendo um índice de acometimento menor os homens também têm um índice de morte muito grande para esse tipo de câncer, causada não só pela falta de informação quanto também ao tabu de se realizar exames mamografias ou até mesmo um simples exame rotineiro de toque.

O câncer de mama masculino está ligado a alguns hábitos comuns como fumar, ingerir bebidas alcoólicas, não ter uma alimentação saudável, não praticar exercícios outros nada comum como alteração no gene BRCA 2 entre outras patologias.

Com base na pesquisa de Dantas et al, (2015), ainda a pouca incidência do câncer de mama masculino, porém com o mal hábito que a população anda tendo ultimamente o número de casos tende a aumentar.

Segundo Susy Pascoal Nogueira (2014), o exame de mamografia é um dos melhores exames de diagnóstico por imagem na atualidade, por conta da sua sensibilidade e exatidão quando feito por um profissional competente.

12 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O câncer de mama masculina é similar ao feminino, por ter uma grande semelhança das mamas entre os dois sexos. Por conta da falta de informação de que homens também podem ter esse tipo de câncer, ou até por vergonha, quando procuram ajuda o câncer já está em uma fase muito avançada causando a morte do paciente.

A mamografia tem um ótimo resultado por conta da sua sensibilidade e exatidão na busca de anomalias na mama ajudando na detecção precoce do câncer de mama.

Portanto, é muito importante para os homens fazerem exames rotineiros de mamografias após atingir uma idade avançada ou que esteja dentro dos fatores de risco, para que se tenha um acompanhamento adequado e que o diagnóstico não seja tardio.

13 | AGRADECIMENTO

Somos gratas primeiramente a Deus que permitiu que chegássemos até aqui, nos dando força, saúde e sabedoria, aos nossos pais e demais familiares que nos apoiaram e nos incentivaram em todo o tempo, somos gratas uma a outra, aos nossos amigos, agradecemos aos nossos mestres que sempre nos ensinaram com muita dedicação e a todo o corpo docente da instituição, ao nosso orientador pelo zelo com o nosso trabalho e pelos ensinamentos durante o período de orientação e aos nossos colegas de turma.

A elaboração desse trabalho não teria sido possível sem a colaboração, estímulo e empenho dessas pessoas citadas.

REFERÊNCIAS

- 1 - AMARAL, Débora Eduarda Duarte do et al. CÂNCER DE MAMA MASCULINO: O CONTEXTO DO SOBREVIVENTE. **Revista Enfermagem Ufpe On Line**, Recife, v. 11, n. 5, p.1783-1790, 01 maio 2017.
- 2 - BAPTISTA, Pedro Pericles Ribeiro. **Metástase no fêmur por carcinoma de mama masculina**. 2015. Disponível em: <<https://oncocirurgia.com.br/2015/08/11/metastase-no-femur-por-carcinoma-de-mama-masculina/>>. Acesso em: 24 set. 2018.
- 3 - BATISTA, Delma Riane Rebouças; MATTOS, Magda de; SILVA, Samara Frizzeira da. Convivendo com o câncer: do diagnóstico ao tratamento. **Revista de Enfermagem da Ufsm**, [s.l.], v. 5, n. 3, p.499-510, 1 out. 2015. Universidad Federal de Santa Maria.
- 4 - BONFIM, Raimundo Jovita de Arruda et al. Câncer de mama no homem: análise dos aspectos epidemiológicos, clínicos e terapêuticos em serviço formal brasileiro. **Revista Brasileira de Oncologia Clínica**, Maranhão, v. 10, n. 37, p.90-96, nov. 2013. Bimestral.
- 5 - BONTRAGER, Kenneth L.; LAMPIGNANO, John P.. **Tratado de posicionamento radiográfico e anatomia associada**. 8. ed. Rio de Janeiro: Mosby Elsevier, 2015. 825 p.
- 6 - CASTRO, Emerson Ribeiro de; VALGAS, Glêcio Oliveira. **MAMOGRAFIA MASCULINA: UM DIAGNÓSTICO POR IMAGEM**. 2014. 9 f. TCC (Graduação) - Curso de Tecnologia em Radiologia, Faculdade Icesp de Águas Claras, Brasília, 2014.
- 7 - CONGRESSO NACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 14., 2014, São Paulo. **UTILIZAÇÃO DA MAMOGRAFIA PARA O DIAGNÓSTICO DO CÂNCER DE MAMA MASCULINO**. São Paulo: Conic, 2014. 5 p.
- 8 - DANTAS, Rosimery Cruz de Oliveira et al. CÂNCER DE MAMA: UMA REALIDADE BRASILEIRA. **Revista Brasileira de Educação e Saúde**, Pombal, v. 5, n. 3, p.29-34, 2015.
- 9 - GUENDELMANN, Rafael Aliosha Kaliks. **O que é a metástase?** 2016. Disponível em: <<https://www.einstein.br/noticias/noticia/o-que-e-metastase>>. Acesso em: 01 nov. 2018.
- 10 - INCA. – Instituto Nacional do Câncer. **Mama**. 2018. Disponível em: <<http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/mama>>. Acesso em: 03 out. 2018.
- 11 - LEME, Luiz Henrique da Silva; SOUZA, Gustavo Antonio de. CÂNCER DE MAMA EM HOMENS: ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS, CLÍNICOS E TERAPÊUTICOS. **Revista de Ciências Médicas**, Campinas, v. 15, n. 5, p.391-398, out. 2006.
- 12 - LUNARDELLI, Ana Luiza; SILVA, José Angelo Nunes da; TOMASI, Marcio. CÂNCER DE MAMA EM HOMEM: UM RELATO DE CASO. **Editora Unoesc**, Santa Catarina, p.129-132, 2017.
- 13 - MICHELLI, Rodrigo Augusto Depieri. **Estudo caso-controle dos marcadores clínico-patológicos e imuno-histoquímicos no câncer de mama masculino em relação ao feminino e seu impacto com a sobrevida**. 2011. 145 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.
- 14 - NASCIMENTO, Fabianne Borges do; PITTA, Maira Galdino da Rocha; REGO, Moacyr Jesus Barreto de Melo. Análise dos principais métodos de diagnóstico de câncer de mama como propulsores no processo inovativo. **Arq Med**, Porto, v. 29, n. 6, p. 153-159, dez. 2015.
- 15 - NOBREGA, Almir Inacio da. **Tecnologia Radiológica e Diagnostico por Imagem**. 4. ed. São Paulo: Difusão, 2012. 303 p.

16 - NOGUEIRA, Susy Pascoal; MENDONÇA, Juliana Vieira de; PASQUALETTE, Henrique Alberto Portella. Câncer de mama em homens. **Revista Brasileira de Mastologia**, [s.l.], v. 24, n. 4, p.109-104, 12 set. 2014. Zeppelini Editorial e Comunicacao.

17 - REGATTIERI, Neysa Aparecida Tinoco; FURQUIM, Tania Aparecida Correa. **O EXAME DE MAMOGRAFIA: ABORDAGEM DA USUÁRIA, POSICIONAMENTOS E INCIDÊNCIAS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 190 p.

18 - ROVEDO, Decio Junior et al. Valores preditivos das categorias 3, 4 e 5 do sistema BI-RADS em lesões mamárias nodulares não-palpáveis avaliadas por mamografia, ultra-sonografia e ressonância magnética. **Radiologia Brasileira**, [s.l.], v. 40, n. 2, p.93-98, abr. 2007. FapUNIFESP (SciELO).

19 - SEDICIAS, Sheila. **Sintomas e tratamento do Câncer de Mama no homem**. 2018. Disponível em: <<https://www.tuasaude.com/cancer-de-mama-masculino/>>. Acesso em: 24 out. 2018.

20 - SOCIETY, American Cancer. **What Is Breast Cancer in Men?** 2018. Disponível em: <<https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer-in-men/about/what-is-breast-cancer-in-men.html#references>>. Acesso em: 02 set. 2018.

21 - THULER, Luiz Claudio Santos et al. **ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer**. Rio de Janeiro: Serviço de Edição e Informação Técnico-científica/cedc, 2011. 128 p.

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

