

# XXXIX Congresso Brasileiro de Radiologia

9 a 11 de outubro de 2010 – Rio de Janeiro, RJ, Brasil



## PAINÉIS ELETRÔNICOS

### CÁRDIO/TÓRAX

#### C-005: **Pentalogia de Cantrell.**

*Fabiola Bezerra de Carvalho Macruz, Pablo Rydz Pinheiro Santana, Cintia Acosta, Cesar Augusto Mastrofrancisco Cattani, Luiz Augusto Gadia Gabure, Antonio Carlos Portugal Gomes.*

Med Imagem – Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo – São Paulo, SP, Brasil.

A pentalogia de Cantrell é uma anomalia congênita rara, com menos de 200 casos descritos na literatura. Trata-se de um compêndio de malformações principalmente cardiovasculares, abdominais, diafragmáticas, esternais e pericárdicas, decorrentes de uma anomalia comum: alterações mesodérmicas nas primeiras semanas de vida e subsequente alteração do fechamento dos folhetos embrionários somáticos laterais. Relata-se aqui o caso de uma paciente do sexo feminino, com três dias de vida, nascida com 37 semanas de idade gestacional, através de parto cesariano por hipertensão materna e cardiopatia complexa fetal. No quarto dia de vida foi submetida a exames investigativos de imagem para avaliação e determinação do grau de severidade das anomalias. Realizaram-se estudo radiográfico do tórax e angiotomografia computadorizada do coração e vasos da base, com evidência de ectopia cordis, atresia da artéria pulmonar, comunicação interatrial, circulação colateral sistêmico-pulmonar, malformação da porção inferior do esterno, defeito pericárdico e diafragmático anterior, caracterizando a síndrome descrita por Cantrell. Foi submetida, no sétimo dia de vida, à primeira etapa da correção da ectopia cordis e onfalocèle descritas na angiotomografia, com redução completa da onfalocèle, colocação de tela de proteção cardíaca e enxerto de pele, sem intercorrências. No sexto dia pós-operatório realizou-se cateterismo cardíaco, com colocação de *stent* no vaso de maior calibre da circulação colateral sistêmico-pulmonar, numa tentativa de manutenção de fluxo sanguíneo pulmonar e trocas gasosas satisfatórias, com sucesso. A paciente, no entanto, evoluiu com saída de secreção na região esternal, no local da colocação da tela de proteção mediastinal, sem resposta a antibióticoterapia, ocorrendo óbito no décimo terceiro dia pós-operatório.

#### C-022: **Carcinoma bronquíolo-alveolar: revisão dos aspectos de imagem na tomografia computadorizada e ressonância magnética.**

*Miriam Menna Barreto, Edson Marchiori, Rosana Rodrigues, Viviane Brandão.*

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) – Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

**Introdução:** O carcinoma bronquíolo-alveolar (CBA) é um subtipo do adenocarcinoma, que é a forma mais comum de carcinoma bron-

cogênico, sendo responsável por 1,6% a 5% de todos os tumores primários de pulmão. As lesões podem ser focais ou difusas e as formas principais de apresentação do tumor são: nódulo pulmonar solitário (43%), consolidação (30%) e múltiplos nódulos (27%). Neste ensaio pictórico será apresentada uma revisão dos aspectos de imagem na tomografia computadorizada (TC) e ressonância magnética (RM).

**Descrição do Material:** Foi feito um levantamento retrospectivo nos arquivos de ensino de duas instituições universitárias do Rio de Janeiro, em busca de TC de pacientes com diagnóstico comprovado de CBA.

**Discussão:** Na TC, o nódulo pulmonar pode ter o aspecto em vidro fosco, ser parcialmente sólido ou puramente sólido. O CBA pode ter um crescimento lento e, portanto, nódulos em vidro fosco ou mistos devem ser acompanhados por um tempo mais longo. Na forma difusa a doença pode se apresentar de forma multinodular ou como consolidação. A apresentação típica é de um paciente com uma consolidação pneumônica que não resolve com terapia antibiótica. A consolidação pode ser focal ou difusa, com broncogramas aéreos de permeio. Outra forma de apresentação na TC é o padrão de pavimentação em mosaico, caracterizado por áreas de atenuação em vidro fosco associadas a espessamento septal. Na RM, o nódulo solitário pode ser de difícil diferenciação com outras lesões benignas, porém na consolidação parenquimatosa o hipersinal em T2 caracteriza a presença de mucina no interior da lesão, sendo útil no diagnóstico diferencial com outras doenças parenquimatosas pulmonares. Em conclusão, o CBA pode ter múltiplas formas de apresentação e o reconhecimento dos diversos aspectos de imagem na TC e RM são importantes ferramentas para o diagnóstico.

#### C-044: **Pneumonia em organização pós-radioterapia torácica para câncer de mama: série de casos.**

*Thiago Krieger Bento da Silva, Francisco Zanotelli Zanella, Juliana Lohmann Machado, Rodrigo da Silva Muller, Rodrigo Moreira Bello.*

Hospital Mãe de Deus – Sistema de Saúde Mãe de Deus – Porto Alegre, RS, Brasil.

**Introdução:** Pneumonia em organização (PO) é uma complicação incomum pós-radioterapia (RT) para câncer de mama (CM), mas já bem estabelecida e com diversos casos reportados na literatura. A PO é um importante diagnóstico diferencial pós-RT, devido à importante melhora dos sintomas com o tratamento específico. No presente estudo foram avaliados dois casos de PO pós-RT por CM e correlacionados com os dados presentes na literatura. **Casuística e Métodos:** Foram acompanhadas duas pacientes com CM submetidas a cirurgia conservadora e radioterapia adjuvante. Em uma delas, a suspeita de PO ocorreu devido ao surgimento de dispneia leve e febre após 5 meses da RT; na outra, foi um achado ocasional nos cortes pulmonares de uma tomografia abdominal 8 meses após a RT. Com a introdução da tera-

pia com corticoide, os achados radiológicos regrediram. **Resultados:** Em uma paciente pós-RT para CM com sintomas pulmonares e achados radiológicos de consolidações, alguns diagnósticos diferenciais são sugeridos. A exclusão de etiologia infecciosa é o primeiro passo. Se os achados forem restritos ao local irradiado, a suspeita de pneumonite actínica deve ser inicialmente considerada. Por outro lado, se ocorrerem consolidações fora do campo pulmonar irradiado, como o caso das duas pacientes avaliadas no nosso estudo, a suspeita de PO torna-se um diagnóstico relevante. Esse achado em até 12 meses após a RT, na presença de sintomas insidiosos e excluindo-se outras etiologias, são sugeridos na literatura como critérios diagnósticos. O diagnóstico definitivo é feito com biópsia, tendo a fibrobroncoscopia atingido bons resultados. O tratamento com corticoides leva a uma melhora rápida dos sintomas e uma regressão dos achados de imagem. **Conclusões:** PO deve ser sempre considerada no diagnóstico diferencial de consolidações pulmonares fora do campo irradiado e, em geral, cursa com sintomas pulmonares insidiosos e apresenta ótima resposta à terapia com corticoides.

**C-055: Meningocele intratorácica em paciente com neurofibromatose tipo 1.**

*Luciano Nascimento Silva, Roberta Louise Kunzler Alves de Almeida, Thiago Queroz Daian Miranda Ferreira, Paula Minchillo Coelho, Ana Rita Fernandes Longuino, Andrea Farias Canadas.*

Conjunto Hospitalar Mandaqui – São Paulo, SP, Brasil.

**Introdução:** Meningocele intratorácica é uma formação cística no mediastino posterior originada por uma protrusão sacular da meninge na cavidade torácica ou por um forame intervertebral patologicamente dilatado ou por um defeito ósseo numa vértebra torácica. A meningocele intratorácica é uma patologia rara quase sempre associada com neurofibromatose tipo 1 (NF1). **Descrição do Material:** Apresenta-se um caso de uma mulher de 51 anos de idade, portadora de NF1, com severa escoliose torácica e queixa de dispneia progressiva há dois meses associada a perda ponderal e tosse seca. Radiografia de tórax mostrava neurofibromas subcutâneos, escoliose torácica, anomalias em arcos costais e opacidade maciça em todo o hemitórax direito, além de desvio do mediastino. Tomografia computadorizada demonstrava volumosa coleção à direita com provável comunicação com o canal vertebral de T2 e T3. Ressonância magnética demonstrou fusão parcial dos corpos vertebrais de T2 e T3, agenesia do pedículo e hipoplasia da lâmina direita com alargamento foraminal neste nível. Uma grande meningocele herniava-se por este defeito ósseo, associada a volumoso derrame pleural, sendo então realizado o diagnóstico de meningocele intratorácica. **Discussão:** Meningocele intratorácica é relativamente rara. Uma massa mediastinal posterior em pacientes com NF1, particularmente em pacientes com escoliose, é mais provavelmente uma meningocele lateral, fazendo parte do espectro de manifestações da NF1.

**C-062: Uso da tomografia computadorizada de alta resolução no diagnóstico de microlitíase alveolar.**

*Katyane Moreira dos Santos, Flaviana Xavier Portela, José Daniel Vieira de Castro, Ronald Feitosa Pinheiro, Eline Kristal Lopes Maia, Marcelo Alcântara Holanda.*

Hospital Universitário Walter Cantídio – Universidade Federal do Ceará (UFC) – Fortaleza, CE, Brasil.

**Introdução:** Microlitíase alveolar pulmonar (MAP) é uma doença crônica rara, de etiopatogenia desconhecida, caracterizada pelo depósito de pequenos cálculos de fosfato de cálcio (calcosferitas) nos espaços alveolares. Há ocorrência familiar em metade dos casos, sugerindo fator hereditário autossômico recessivo. A maioria dos pacientes não apresenta sintomas clínicos, o que contrasta com a riqueza dos achados de imagem. Apesar do padrão radiológico está bem definido na literatura, são poucos os relatos com tomografia de tórax de alta resolução (TCAR), visualizando-se predominantemente um padrão

alveolar de hiperatenuação difusa do parênquima pulmonar, com aspecto de vidro fosco associado a pequenos nódulos parenquimatosos calcificados, de distribuição pulmonar difusa, com predomínio nas bases. Achados adicionais incluem espessamento dos septos interlobulares, cistos subpleurais e calcificações pleurais. **Descrição:** Relatamos os casos de uma família que apresenta dois irmãos com MAP, adultos jovens, demonstrando alterações em exames de imagem, um deles, do sexo feminino, com achados bem exuberantes, exibindo à radiologia convencional opacificação completa dos campos pulmonares com obliteração dos contornos mediastinais e diafragmáticos, e na TCAR, densificação cálcica quase completa do parênquima pulmonar, mostrando claramente o padrão alveolar, com broncogramas aéreos associados. O outro, do sexo masculino, apresenta pequenos nódulos parenquimatosos cálcicos dispersos nos pulmões, alguns confluentes, notadamente nas bases. Realizamos também radiografias convencionais e TCAR no pai e em outros irmãos, os quais foram negativos para a doença. **Discussão:** A radiologia convencional pode sugerir inicialmente o diagnóstico de MAP, já que os pacientes apresentam sinais e sintomas tardios que contrastam com a exuberância dos achados de imagem, porém a TCAR pode detalhar as alterações morfológicas precoces relacionadas, sendo uma ferramenta útil para o seguimento dos pacientes e para o diagnóstico precoce dessa doença em outros familiares, já que não há marcador laboratorial que permita esse diagnóstico.

**C-069: Goodpasture's syndrome: CT findings with a pathological correlation and literature review.**

*Ana Rita Abrão<sup>1</sup>, Ricardo Oliveira<sup>2</sup>, Ivania Pimenta Gouvea<sup>2</sup>, Alexandre Dias Mançano<sup>1</sup>.*

<sup>1</sup> Department of Radiology, Taguatinga Regional Hospital – Taguatinga, DF, Brazil; <sup>2</sup> Department of Pathology, Base Hospital of the Federal District – Brasília, DF, Brazil.

Goodpasture's syndrome is a rare disorder characterized by pulmonary hemorrhage and progressive crescentic glomerulonephritis mediated by anti-glomerular basement membrane antibodies (anti-GBM), which accounts for less than 5% of cases of human glomerulonephritis and it is responsible for a severe glomerular damage and development of rapidly progressive renal failure. It's an autoimmune disease with annual incidence of 0.5 per million. The purpose is to present a case review of a young woman with fulminant pulmonary hemorrhage and renal failure. A 23-year-old woman presented with cough, hemoptysis and fever. She had diffuse wheezes in both lungs, with coarse crackles in the base. During hospitalization, she presented with onset of hypoxemia and with dyspnea. Investigations showed oligoanuria (urine < 50 ml/24 h) and hematuria. Submitted to a contrast-enhanced chest computed tomography (CT) scan that identified combination of widespread areas of ground-glass opacity, with nodular elements and more intense opacification within the central lobes, reflecting extravasation of blood into airspace. Interlobular septal thickening. She underwent a renal biopsy and the specimen contained 8 glomeruli all with cellular crescents with fibrosis and diffuse inflammatory infiltrate in the interstitium. The patient was treated with methylprednisolone and cyclophosphamide with plasma exchanges. Goodpasture's syndrome presents with glomerulonephritis and lung hemorrhage. Histologic information comes from biopsy specimens and the alterations include focal proliferative glomerulonephritis or crescentic glomerulonephritis in patients with rapidly progressive glomerulonephritis. Immunofluorescence studies also reveal linear deposits of immunoglobulins along the glomerular basement membranes. Although rare, anti-GBM disease accounts for up to 20% of cases of rapidly progressive glomerulonephritis. Untreated, the disease is almost always fatal, making prompt therapeutic intervention crucial. The high-resolution CT appearances reflect the presence of pulmonary hemorrhage. The ground-glass opacity and consolidation reflects diffuse pulmonary hemorrhage with a thickening interstitium and filling of the airspaces with blood.

C-071: **Coarctação da aorta.**

Jenifer Fronza, Cintia Medeiros Preussler.

GHC – Grupo Hospitalar Conceição – Porto Alegre, RS, Brasil.

**Introdução:** Na avaliação de pacientes com doenças da aorta, a tomografia computadorizada com multidetectores substituiu em grande parte a angiografia invasiva. O espectro de doenças é vasto e inclui doenças congênitas e adquiridas. Devemos nos familiarizar com doenças incomuns da aorta. **Métodos Envolvidos:** Através das angiotomografias é possível avaliação em 2D e 3D das malformações dos vasos mediastinais. Nesta apresentação relatamos dois casos de coarctação da aorta em pacientes jovens, não detectáveis à radiografia de tórax, que foram submetidos a ecocardiografia e angiotomografia. **Discussão:** Esses casos apresentados suscitaram o estudo das doenças da aorta de origem congênitas, fazendo-nos lembrar das doenças congênitas que passam a infância sem suspeitas e manifestas quando adulto jovem. A coarctação da aorta é uma delas e nos dois casos foram investigadas a partir da clínica de hipertensão sistêmica nos membros superiores. **Conclusão:** Coarctação da aorta está incluída nas doenças congênitas acianóticas com vascularização pulmonar normal, descoberta na adolescência, na suspeita de clínica de hipertensão nos membros superiores. A tomografia computadorizada nos serve para diagnóstico e avaliação pós-terapêutica cirúrgica. Avalia re-coarctação, vazamentos e rupturas, localização, forma e comprimento do segmento acometido. Os casos não tratados apresentam prognóstico pobre.

C-075: **Alterações pulmonares na TCAR em pacientes com artrite reumatoide: ensaio iconográfico.**

Luciana Rossi Guerra<sup>1</sup>, Juliana Santos Bayerl de Oliveira<sup>2</sup>, André Ribeiro Nogueira de Oliveira<sup>1</sup>, Lydya Maria Pereira Vaz de Magalhães<sup>1</sup>, Rovena Scardini<sup>1</sup>, Rodrigo Stênio Moll<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Centro de Diagnóstico por Imagem; <sup>2</sup> Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) – Vitória, ES, Brasil.

**Introdução:** A artrite reumatoide (AR) é uma doença inflamatória sistêmica crônica de etiologia desconhecida, caracterizada por poliartrite periférica, simétrica, que leva à deformidade e à destruição das articulações por erosão do osso e cartilagem. Afeta mulheres duas vezes mais do que os homens e sua incidência aumenta com a idade. É a doença do colágeno mais comum, caracterizada por inflamação dos vasos, tecido conjuntivo e serosa. Todas as doenças do colágeno podem causar alterações pulmonares, sendo que a AR e a esclerodermia são as mais frequentes. A exata incidência de acometimento torácico nessa doença não é conhecida, mas estudos pós-morte mostram envolvimento pleural acima de 40% dos casos. **Descrição do Material:** Demonstrar e descrever as principais alterações observadas na tomografia computadorizada de alta resolução (TCAR) dos pacientes portadores de AR, com casos do serviço de radiodiagnóstico. **Discussão:** Pacientes com AR apresentam alterações pulmonares frequentemente. Vários tipos de alterações foram descritos: pneumonite fibrosante crônica, fibrose intersticial difusa (FID), nódulos reumatoides, associação de AR com pneumoconiose (síndrome de Caplan), pleurite com derrame, hipertensão pulmonar, bronquiolite e bronquiectasias. Destes achados, a lesão pleural é a mais comum, seguida da FID. Acredita-se que a pneumonite esteja relacionada com vasculite e a associação com tabagismo tem sido descrita. Bronquiectasias e bronquioloectasias são encontradas em até 30% dos pacientes. É importante o reconhecimento das alterações comumente encontradas nesta doença, pois o radiologista tem um papel importante no diagnóstico e acompanhamento evolutivo das lesões.

C-085: **Aspectos de imagens das massas mediastinais lipomatosas numa série de casos.**

Francisco Abaeté das Chagas Neto, Mateus de Andrade Hernandez, Mariana Tieme Teixeira Kobayashi, André Rodrigues Façanha Barreto,

Marcel Koenigkam-Santos, Sara Reis Teixeira, Valdair Francisco Muglia, Jorge Elias Júnior.

Hospital das Clínicas e Central Radiológica e Diagnóstico por Imagem da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FMRPUSP) – Ribeirão Preto, SP, Brasil.

**Introdução:** Rotineiramente, a maioria das lesões expansivas do mediastino apresenta-se com uma aparência inespecífica de partes moles nos métodos de imagem, mas ocasionalmente, algumas lesões podem conter densidade de gordura na tomografia computadorizada (TC) ou sinal característico de intensidade de gordura na imagem de ressonância magnética (RM). O diagnóstico diferencial dessas lesões lipomatosas do mediastino pode ser um desafio para o radiologista. **Objetivos:** Relatar uma série de casos de massas mediastinais lipomatosas, revisando suas principais etiologias. Correlacionar a localização das lesões com os seus diagnósticos diferenciais. Discutir e ilustrar as principais características dessas lesões nos métodos de imagem seccionais (TC e RM). **Casuística e Métodos:** Realizou-se estudo retrospectivo dos casos de massas mediastinais lipomatosas diagnosticados em nossa instituição, entre 2005 e 2010, por TC helicoidal, TC multidetectores e RM. Foram selecionados 10 casos típicos de patologias comuns e raras, que foram utilizados para ilustrar as diferentes possíveis etiologias envolvidas e sua semiologia radiológica. **Resultados:** O uso de técnicas seccionais de imagem é extremamente valioso na abordagem das lesões lipomatosas do mediastino. Quando tais lesões são detectadas, a identificação de sua localização e características da imagem podem reduzir significativamente o tempo necessário para o estabelecimento dos diagnósticos diferenciais relevantes. Frequentemente, um diagnóstico radiológico definitivo pode ser realizado. No caso de hérnias diafragmáticas, reconstruções sagitais e coronais podem trazer informações valiosas ao demonstrarem defeitos diafragmáticos e o conteúdo herniário. **Conclusão:** O conhecimento necessário por parte do radiologista para a realização do diagnóstico diferencial das massas mediastinais lipomatosas inclui um amplo espectro de lesões. Enquanto a caracterização da composição tecidual com a presença de gordura é facilmente feita pela TC e RM, o refinamento na definição da natureza benigna ou maligna das lesões é importante para a adequada condução dos casos.

C-088: **Traqueobroncomegalia: relato de casos e revisão de literatura.**

Marcelo Coelho Avelino, Luciana Viana, Armando Cajubá Brito Neto, Amanda Dantas, Lucas Fonseca Maia, Bernardo Marshall T. Rocha, Lino Rodrigues, Rafael Andrade Lira Rabelo.

Med Imagem – Teresina, PI, Brasil.

Traqueobroncomegalia é uma doença rara das vias aéreas inferiores, de etiologia incerta, caracterizada por dilatação da traqueia e brônquios fontes, associada a diverticulose traqueal, bronquiectasias e infecções recorrentes do trato respiratório. Parece tratar-se de doença congênita, caracterizada por atrofia do tecido elástico e muscular da traqueia e dos brônquios fontes, podendo levar ao surgimento de saculações e formações diverticulares entre os anéis cartilagosos. Os sintomas são inespecíficos e indistinguíveis daqueles causados por bronquite crônica ou bronquiectasias. Em geral, são caracterizados por pneumonias recorrentes, algumas vezes evoluindo para tosse produtiva crônica, eventuais hemoptoicos e dispneia progressiva. Por ter sintomas inespecíficos, o diagnóstico é estabelecido por métodos de imagem, sendo a TC do tórax o método mais preciso para mensuração dos diâmetros da traqueia e dos brônquios fontes direito e esquerdo. O tratamento é limitado à fisioterapia respiratória e ao uso de antibióticos nas exacerbações infecciosas. Broncodilatadores são comumente ineficazes. Em casos avançados o *stent* traqueal pode ser usado. Os autores relatam dois casos de pacientes com histórias pregressas de pneumonias de repetição. Ambos procuraram serviço médico referindo dispneia e tosse crônica, sendo iniciada investigação diagnóstica. Os

achados tomográficos revelaram dilatação da traqueia e brônquios fontes, associada a bronquiectasias em ambos e divertículos traqueais em um dos pacientes, confirmando o diagnóstico de traqueobroncomegalia.

**C-147: Silicose e esclerose sistêmica (síndrome de Erasmus): relato de um caso.**

*César Augusto Giancursi de Andrade, Ludmilla Nadir Santiago, Rachel Zerbini Mariano, Luciana Vargas Cardoso, Arthur Soares Souza Jr.*

Departamento de Radiologia e Diagnóstico por Imagem do Hospital de Base da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – São José do Rio Preto, SP, Brasil.

**Introdução:** Descrita por Erasmus, a silicoesclerodermia é o resultado da interferência na imunidade celular. Neste relato, os autores descrevem o caso de um homem de 61 anos com antecedentes de exposição à sílica e que desenvolveu silicoesclerodermia. **Relato do Caso:** Homem de 61 anos, branco, soldador. Admitido no Hospital de Base de São José do Rio Preto, apresentando dor e sinais de necrose em 3º pododáctilo esquerdo há um mês. Na anamnese dirigida referia, há três anos, disfagia, plenitude pós-prandial, dispneia aos médios esforços e perda ponderal de aproximadamente 7 kg. Antecedente prévio de ter trabalhado com jateamento de areia há cerca de 30 anos. Ex-tabagista. Ao exame físico apresentava-se emagrecido, eufoneico. Ausculta pulmonar com murmúrios vesiculares diminuídos no ápice à esquerda. Espessamento cutâneo, fenômeno de Raynaud, esclerodactilia, úlceras digitais e lesão necrótica em 3º pododáctilo esquerdo. A radiografia de tórax mostrava repuxamento apical dos hilos, lesões intersticiais nos terços superiores dos campos pulmonares, hipertransparências em bases de tórax e nódulo radiodenso com contornos bem definidos medindo cerca de 1 cm no terço inferior pulmão direito. A tomografia de tórax de alta resolução com janela para parênquima pulmonar evidenciou massas conglomeradas de fibrose e bronquiectasias de tração associada a nódulos. **Discussão:** Inicialmente descrita por Erasmus em 1957, a silicoesclerodermia é o resultado da interferência na imunidade celular relacionada a citotoxicidade da sílica, responsável pelas reações autoimunes e pela formação de imunocomplexos circulantes. No presente caso, o diagnóstico de silicose foi estabelecido pela história de exposição à poeira da sílica, através do jateamento de areia, e pelas alterações radiográficas e tomográficas do tórax. Com este trabalho, os autores chamam a atenção para a importância da história ocupacional em casos de esclerodermia, e com sintomas pulmonares, devido à possibilidade de associação entre as duas doenças (silicoesclerodermia).

**C-149: Ocupação do espaço aéreo (consolidações ou opacidades em vidro fosco) com distribuição pulmonar periférica.**

*Guilherme Abdalla, Joana Fagundes, Edson Marchiori, Gláucia Zanetti, Miriam Menna Barreto, Rosana Souza Rodrigues, Arthur Soares Souza Jr., Dante Luiz Escuissato.*

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) – Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

O conhecimento dos padrões radiológicos das doenças pulmonares é essencial para um diagnóstico acurado. Outro elemento fundamental é a análise da distribuição das anormalidades pelo parênquima pulmonar. Uma série de doenças, algumas comuns e outras mais raras, podem se apresentar tomograficamente sob a forma de consolidações ou opacidades em vidro fosco acometendo preferencialmente a periferia pulmonar. O objetivo deste ensaio iconográfico é discutir algumas doenças que se apresentam, na tomografia computadorizada de alta resolução (TCAR), com padrão de ocupação do espaço aéreo com distribuição periférica. **Descrição do Material:** Foi feito levantamento retrospectivo nos arquivos de ensino de cinco instituições universitárias do Rio de Janeiro e de outros Estados, em busca de casos de doenças que se apresentavam com consolidações ou opacidades

em vidro fosco com distribuição periférica na TCAR. **Discussão:** As doenças pulmonares podem apresentar diversas formas de distribuição no parênquima pulmonar. Uma dessas formas é a distribuição predominante na periferia pulmonar. Classicamente, algumas doenças eosinofílicas pulmonares, tais como a pneumonia eosinofílica crônica e a síndrome de Churg-Strauss, se apresentam sob a forma de consolidações periféricas e subpleurais na TCAR. Outra causa comum de ocupação do espaço aéreo de distribuição periférica é a pneumonia criptogênica em organização, que pode ocorrer tanto na forma idiopática como secundária a outras afecções. Além dessas causas mais clássicas, doenças relativamente comuns como sarcoidose, tuberculose, leptospirose e criptococose também podem se apresentar com esta distribuição. Recentemente, a infecção pelo vírus H1N1 mostrou, em alguns casos, um padrão de acometimento pulmonar periférico, visto na TCAR como opacidades, na sua maioria com atenuação em vidro fosco, distribuídas perifericamente pelos pulmões. Os autores apresentam ainda um caso pouco usual de embolia por silicone se apresentando sob a forma de consolidações e opacidades em vidro fosco de distribuição periférica em ambos os pulmões.

**C-158: Ensaio pictórico: acometimento torácico na amiloidose.**

*Larissa M.C.C. Kumamoto Camelo, Mateus Guimarães Fahel, Carmem Lúcia Fujita, Rodrigo Caruso Chate, César Higa Nomura, Emanuel Ribeiro de Melo, Cláudio Luis Lucarelli, Giovanni Guido Cerri.*

Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (InCor/HC-FMUSP) – São Paulo, SP, Brasil.

**Introdução:** O objetivo deste ensaio pictórico é demonstrar os aspectos radiológicos característicos e mais comuns da amiloidose envolvendo o tórax. **Descrição do Material:** Foram analisados exames de pacientes acompanhados no ambulatório do serviço de pneumologia da nossa instituição e que tinham diagnóstico prévio de amiloidose torácica. **Discussão:** Amiloidose é um termo genérico para um grupo de doenças caracterizado pelo acúmulo extracelular de amiloide, uma proteína fibrilar insolúvel que normalmente não está presente no corpo. A maioria dos casos se apresenta de forma sistêmica, mas 10–20% dos pacientes desenvolverão a forma localizada da doença. Existem quatro formas principais de amiloidose, de acordo com a imuno-histoquímica: idiopática primária, secundária ou reativa, amiloidose senil e amiloidose familiar. Do ponto de vista do diagnóstico e consequências clínicas do acometimento torácico, é mais eficaz considerar a localização anatômica da doença. De acordo com essa análise, três importantes padrões de depósito amiloide podem ser encontrados: forma traqueobrônquica (espessamento focal/difuso da traqueia e brônquios centrais com estreitamento luminal, calcificações), forma nodular pulmonar (nódulos únicos ou múltiplos, lobulados, podendo apresentar calcificação difusa ou focos puntiformes) e forma parenquimatosa difusa (espessamento septal liso ou nodular, nódulos perilinfáticos, presença de calcificações e opacidades em vidro fosco). A doença pode ainda se apresentar na forma de linfonomegalia hilar ou mediastinal com calcificações.

**C-160: Relato de caso: síndrome de Williams Beuren.**

*Mateus Guimarães Fahel, Larissa M.C.C. Kumamoto Camelo, César Higa Nomura, Rodrigo Caruso Chate, Carmem Lúcia Fujita, Emanuel Ribeiro de Melo, Cláudio Luis Lucarelli, Giovanni Guido Cerri.*

Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (InCor/HC-FMUSP) – São Paulo, SP, Brasil.

**Introdução:** Relato de caso de uma criança de 10 anos, com história progressiva de coarctação de aorta, corrigida cirurgicamente aos 7 meses de idade. Foi encaminhada à nossa instituição para investigação de hipertensão arterial grave refratária a tratamento clínico por dois anos. **Descrição do Material:** Durante a investigação, foi realizada



angiogramografia de aorta torácica e abdominal que evidenciou aumento das dimensões das câmaras cardíacas esquerdas, hipertrofia simétrica difusa do ventrículo esquerdo, estenose supravalvar aórtica, coarctação do joelho posterior da crossa, hipoplasia difusa da aorta torácica descendente e abdominal, bem como estenose na emergência de ramos viscerais abdominais (artérias renais, tronco celiaco e mesentérica superior). Em razão da presença de coarctação aórtica residual e estenose de artérias renais em um paciente com hipertensão grave, optou-se por realizar implantação de *stent* na aorta descendente e artérias renais. O conjunto dos achados cardiovasculares, associado a alterações psicomotoras e fenótipo facial característico (face de “fada”), permitiram o diagnóstico de síndrome de Williams Beuren. **Discussão:** A síndrome de Williams Beuren é uma anomalia congênita rara, descrita recentemente (1961), com incidência de 1:20.000 nativos. Não tem predileção por raça ou sexo. Sua etiologia é atribuída à deleção de um alelo do cromossomo 7. Envolve os sistemas vascular, nervoso central e conectivo. As crianças geralmente apresentam transtornos intelectuais, desenvolvimento motor mais lento, dificuldade no aprendizado, problemas cardiovasculares e características faciais distintas. Alterações cardiovasculares estão presentes em até 70% dos casos, incluindo estenose aórtica supravalvar (alteração mais comum), estenose periférica de artérias pulmonares, coarctação de aorta e estenose de ramos viscerais abdominais. É de extrema importância o diagnóstico desta síndrome no início da infância, pois tem influência no desenvolvimento cognitivo, comportamental e motor. A investigação do acometimento cardiovascular e renal deve sempre ser feita através de exames de imagem, associado a um acompanhamento minucioso da pressão arterial.

**C-168: Relato de caso: lipoma gigante mediastinal.**

Larissa M.C.C. Kumamoto Camelo, Mateus Guimarães Fahel, Rodrigo Caruso Chate, Carmem Lúcia Fujita, Emanuel Ribeiro de Melo, Mauro Canzian, Cláudio Luis Lucarelli, Giovanni Guido Cerri.

Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (InCor/HC-FMUSP) – São Paulo, SP, Brasil.

**Introdução:** Relato de caso de um paciente com queixa de dispnéia e tosse seca há 2 anos. Apresenta ainda história de tratamentos prévios para pneumonia, sem apresentar melhora do quadro clínico. **Descrição do Material:** Paciente do sexo masculino, 57 anos, natural e procedente de São Paulo, SP, encaminhado ao ambulatório de pneumologia do nosso hospital para avaliação de imagem de velamento extenso no hemitórax esquerdo, visto em exames radiográficos prévios. Foi realizada tomografia de tórax com contraste intravenoso, que evidenciou volumosa formação expansiva (medindo 27,0 × 17,0 × 12,0 cm) com atenuação de gordura, apresentando alguns septos e pequenos nódulos com atenuação de partes moles, ocupando grande parte do hemitórax esquerdo. A massa tinha origem no mediastino anterior e causava atelectasia restritiva de parte do pulmão esquerdo. Foram aventadas as hipóteses de timolipoma, lipoma ou suas variantes histológicas. Em seguida o paciente foi submetido a ressecção da massa, cujo anatomopatológico revelou tratar-se de lipoma mediastinal. **Discussão:** Lipomas mediastinais são uma entidade rara e frequentemente descobertos de forma incidental. Representam a neoplasia benigna mais comum do corpo humano, porém a ocorrência dentro da caixa torácica é rara, sendo o mediastino o sítio mais comum nestes casos. Frequentemente representam um achado incidental em exames radiográficos. A tomografia computadorizada é considerada o exame de escolha. Os achados tomográficos dos lipomas são característicos. Eles são clinicamente significativos porque, apesar de sua natureza benigna, tendem a atingir grandes dimensões, podendo causar compressão nos pulmões e nas estruturas do mediastino. É importante ressaltar que nem sempre é possível diferenciar um lipoma mediastinal de um lipossarcoma na tomografia computadorizada ou ressonância magnética.

**C-171: Alterações em tomografia computadorizada de tórax de alta resolução em pacientes imunodeprimidos com complicações pulmonares: correlação histopatológica.**

André Felipe Cica Robim, Tatiana Kelly Brasileiro de Santa Anna, Francisco Abaeté das Chagas Neto, Luciana Correa de Oliveira, Leonardo Carvalho de Palma, Belinda Pinto Simões, Jorge Elias Junior, Valdir Francisco Muglia.

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMRPUSP) – Ribeirão Preto, SP, Brasil.

**Introdução:** O propósito desse trabalho é correlacionar os achados na tomografia computadorizada de tórax de alta resolução (TCAR) com diagnósticos histopatológicos em pacientes imunodeprimidos por doenças hematológicas e/ou pós-transplante de medula óssea (TMO), demonstrando as diversas patologias pulmonares que acometem esses pacientes. **Métodos:** Avaliação retrospectiva das alterações encontradas na TCAR de tórax de 30 pacientes imunodeprimidos por doenças hematológicas e/ou pós-TMO (33%), com sintomas agudos e diagnóstico histopatológico obtido através de biópsia cirúrgica (27), transbrônquica (1) ou necropsia (2), realizados até 25 dias após a TCAR. **Resultados:** O principal diagnóstico foi pneumonia intersticial de etiologia não-infecciosa (36%), destacando a pneumonia em organização, seguido de infiltração pulmonar pela neoplasia hematológica de base (20%), infecção fúngica (20%), doença enxerto versus hospedeiro ou GVHD (10%), infecção bacteriana (7%) e hemorragia alveolar (7%). O diagnóstico dominante manifestou-se na TCAR como nódulos com halo em vidro fosco e consolidações com áreas de vidro fosco. Na infiltração pela neoplasia primária observaram-se nódulos irregulares, alguns com broncograma aéreo no interior e um desses pacientes apresentou nódulo cavitado. Na infecção fúngica nódulos únicos ou múltiplos, alguns com halo de vidro fosco, foram os achados dominantes. Na GVHD foram observados espessamento septal, nódulos centrilobulares e vidro fosco. A infecção bacteriana e hemorragia alveolar manifestaram-se com nódulos centrilobulares e consolidações com broncograma aéreo. **Conclusão:** As alterações na TCAR são inespecíficas, com sobreposição dos achados de imagem entre etiologia infecciosa, não-infecciosa e disseminação neoplásica da doença de base, devendo tanto o radiologista como o hematologista considerá-las como diagnósticos diferenciais. Ressalta-se a importância biópsia das lesões pulmonares nesse grupo de pacientes, orientando terapias mais específicas, efetivas e menos prejudiciais.

**C-175: Relato de caso: linfangioma mediastinal congênito.**

Mateus Guimarães Fahel, Larissa M.C.C. Kumamoto Camelo, Rodrigo Caruso Chate, Carmem Lúcia Fujita, César Higa Nomura, Emanuel Ribeiro de Melo, Cláudio Luis Lucarelli, Giovanni Guido Cerri.

Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (InCor/HC-FMUSP) – São Paulo, SP, Brasil.

**Introdução:** Relato de caso de paciente com queixa de empaçamento pós-prandial, disfagia e dor torácica à direita há cerca de um ano e meio. **Descrição do Material:** Paciente do sexo masculino, 45 anos, natural e procedente de São Paulo, SP, encaminhado ao ambulatório de cardiologia do nosso hospital para avaliação da dor torácica. Inicialmente foi submetido a radiografia de tórax, que mostrou alargamento mediastinal e opacidade paracardiaca direita. Em seguida, foi realizada tomografia de tórax com contraste intravenoso, que evidenciou extensa formação expansiva com atenuação cística localizada nos mediastinos anterior e médio, com maior componente na região paratraqueal direita e periesofágica, mantendo contato com vasos supra-aórticos e envolvendo circunferencialmente a veia cava inferior. A formação se estendia para a região paracardiaca direita e apresentava contiguidade com a região do ligamento hepatogástrico, peripancreático e periaorto-caval. Devido ao seu aspecto típico e localização, foi diagnosticado linfangioma mediastinal. **Discussão:** O linfangioma é um

tumor congênito benigno e raro. Resulta de um desenvolvimento embriológico anormal do sistema linfático, com consequente proliferação de tecido linfático bem diferenciado. É geralmente diagnosticado em crianças ou adultos jovens, sendo que cerca de 90% dos casos são diagnosticados por volta dos dois anos de vida. As principais localizações são no pescoço (75%) e na região axilar (20%). Apenas 1% desses são localizados no mediastino. Podem também ser encontrados no retroperitônio, na pelve e na parede torácica. Os linfangiomas adquiridos são principalmente encontrados em adultos de meia-idade, são consequentes a um processo de obstrução linfática crônica secundária a cirurgia, infecção crônica ou radiação. Não está descrita uma transformação maligna dos linfangiomas císticos.

**C-191: Diagnóstico diferencial de massa pleural em tomografia computadorizada de tórax.**

*Vanessa Cristina Mendes, Flamarion B. Cordeiro, Cristina Freitas Zanellato, Mario Rodrigues Montemor Netto, Alexandre Salles Iwersen, Vivian Iwamoto, Silmara Dias, Tiago C. Lutsky.*

Santa Casa de Misericórdia de Ponta Grossa – Ponta Grossa, PR, Brasil.

As massas pleurais aparecem tipicamente como imagens bem definidas com ângulo obtuso da parede torácica. Podem ser focais ou difusas e estar associadas a derrame pleural. Apesar de existir características semelhantes das manifestações radiológicas dos tumores pleurais benignos e malignos, alguns aspectos auxiliam na sua distinção. Por exemplo, as manifestações da doença pleural que favorecem o achado de um processo maligno, e não de um processo benigno, incluem espessamento pleural parietal superior a 1 cm, espessamento pleural nodular, envolvimento pleural circunferencial e envolvimento da pleural mediastinal. Em contraste com as lesões pleurais malignas difusas, o tumor fibroso da pleura, usualmente, aparece solitário, bem circunscrito, com crescimento lento, representando uma massa de tecidos moles, às vezes lobulada, sem evidências de invasão da parede torácica. Apesar destas características, o diagnóstico definitivo em geral exige análise citológica/histológica. A avaliação radiológica das lesões pleurais pode ser definida com alguns exames de imagem não-invasivos que incluem o RX e a tomografia computadorizada (TC) de tórax, que podem ser suplementados pela ressonância magnética e, ocasionalmente, ultrassonografia. A TC é particularmente útil para distinguir lesões pulmonares periféricas das lesões pleurais, além de definir a localização e a extensão destas massas. Dentre os vários tumores pleurais, a doença metastática representa a neoplasia mais comum, sendo que o câncer pulmonar, o câncer de mama, o linfoma e o câncer de ovário representam mais de três quartos das metástases pleurais. Tumores primários correspondem menos de 5% das neoplasias pleurais. Os tipos histopatológicos de tumores originários na pleura incluem mesotelioma maligno difuso, tumor fibroso, linfoma, angiossarcoma, sarcoma sinovial, entre outros. Os diagnósticos diferenciais das massas pleurais na TC de tórax demonstrados neste trabalho incluem: gossipiboma, metástases pleurais, tumor fibroso da pleura, mesotelioma maligno e carcinoma broncogênico, apresentados em exames tomográficos e comprovações histopatológicas.

**C-194: Manifestações torácicas da neoplasia mamária e seu tratamento.**

*Raquel Longhi Bringhamti, Thiago Krieger Bento da Silva.*

Hospital São Lucas – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) – Porto Alegre, RS, Brasil.

**Introdução:** A neoplasia mamária é a segunda causa de morte por neoplasia entre mulheres. As alterações torácicas referentes ao carcinoma mamário podem estar relacionadas à própria doença ou a complicações de seu tratamento. **Materiais e Métodos:** Foram acompanhadas as pacientes com neoplasia mamária tratadas nesta instituição no período de janeiro de 2008 a maio de 2010, selecionando-se as imagens representativas das complicações encontradas. **Dis-**

**cussão:** Entre as alterações relacionadas à doença, enfatizam-se as metástases do parênquima pulmonar, pleura, linfonodos e ossos. As metástases pulmonares podem manifestar-se com nódulo único ou nódulos múltiplos, consolidações, comprometimento endobrônquico, endovascular e linfático, cada qual com características específicas. O envolvimento pleural geralmente se manifesta com derrame pleural, acompanhado ou não de lesões pleurais. As metástases ósseas são normalmente avaliadas por cintilografia e tomografia, com preferência por arcos costais e esqueleto axial. Nos segmentos lombar e torácico podem determinar compressão espinhal, melhor avaliada por ressonância magnética. As metástases nodais são frequentes e, além da cadeia mamária, as cadeias mediastinais ipsilaterais podem ser acometidas. Por fim, há as metástases vasculares, determinadas por êmbolos tumorais. Entre as complicações do tratamento, citam-se as relacionadas aos procedimentos cirúrgicos, à quimioterapia e à radioterapia. Em relação à radioterapia, a pneumonite por radiação ocorre entre 4 e 12 semanas após a conclusão do tratamento, caracterizando-se por apresentar uma fase exsudativa e uma fibrosante. Pneumonia em organização após radioterapia também tem sido relatada e difere da primeira por apresentar consolidações migratórias e não deixar sequelas. O conhecimento do espectro de achados torácicos relacionados a neoplasia mamária permite uma interpretação radiológica mais acurada, determinando diagnósticos mais corretos.

**C-219: Ressonância magnética cardíaca na avaliação de pacientes com arritmia cardíaca.**

*Ricardo Oliveira Falcao, Arilton J.S. Carvalhal, Filipe B. Cintra, José L. Candolo, Marcelo Souto Nacif.*

Plani Diagnósticos Médicos por Imagem, Grupo de Medicina Interna, Ressonância Magnética e Cardiovascular – São José dos Campos, SP, Brasil.

**Objetivo:** Descrever as indicações, os principais diagnósticos e os achados de imagem nas avaliações por ressonância magnética cardíaca (RMC) de pacientes com arritmia. **Materiais e Métodos:** Estudo retrospectivo, no período de 19/7/2008 a 24/6/2010, num total de 98 exames. Os exames foram realizados em equipamento de 1,5 tesla, de acordo com o protocolo do Serviço. **Resultados:** Foi demonstrado que 48% ( $n = 47$ ) dos pacientes eram do sexo masculino e 52% ( $n = 51$ ), do sexo feminino. O paciente mais novo tinha 3 meses de idade e o mais velho, 84 anos. De um total de 22 diferentes indicações, a arritmia cardíaca, com 58,2% ( $n = 57$ ), foi a principal, seguida de viabilidade cardíaca, com 19,4% ( $n = 19$ ), miocardiopatias de origens diversas, com 11,2% ( $n = 11$ ), entre outras. No que se refere às imagens, 51 (52%) exames revelaram algum tipo de alteração e 47 (48%) mostraram aspectos normais. Dentre os que tinham alterações, a maioria estava relacionada ao ventrículo esquerdo, demonstradas através de disfunção, hipertrofia ou dilatação, áreas de fibrose miocárdica e também alterações valvares. A exclusão diagnóstica mais comum foi a de displasia arritmogênica do ventrículo direito e o diagnóstico mais frequente em paciente sem diagnóstico prévio foi o infarto do miocárdio e a identificação de fibrose miocárdica. **Conclusão:** A RMC mostrou-se um excelente método no estudo das arritmias cardíacas, principalmente pela possibilidade de identificação de fibrose miocárdica, causa importante para arritmias ventriculares malignas, responsável por morte súbita. A RMC pode identificar e caracterizar as alterações previamente não suspeitadas e que em sua maioria serve como guia na mudança do manejo clínico e seguimento do paciente.

**C-248: A contribuição da angiotomografia das artérias coronárias no estudo das anomalias coronárias malignas.**

*Juliana Serafim da Silveira, Adela Rhonean, Jean-François Paul.*

Centre Chirurgical Marie Lannelongue (CCML) – Paris, France.

**Introdução:** As anomalias das artérias coronárias apresentam uma baixa incidência, estimada em 0,3% a 1,5% da população geral. A

maioria destas anomalias é benigna, mas algumas dentre elas podem estar associadas a um risco de isquemia miocárdica, de morte súbita e de traumatismos acidentais durante cirurgias cardíacas. **Métodos:** Discutiremos os protocolos de aquisição utilizados em diferentes faixas etárias, com ilustração de casos de anomalias coronárias recolhidos em nossa Instituição, de pacientes submetidos a angiogramografia cardíaca com o uso de um tomógrafo *dual source* Somatom Definition Flash. **Discussão:** O protocolo de escolha atual para a análise da emergência e do trajeto das artérias coronárias em bebês e crianças pequenas em nosso serviço é a aquisição sequencial prospectiva (*step-and-shoot*) centrada na fase sistólica do ciclo cardíaco. Graças à utilização de baixos valores de quilovoltagem (80 kV), são obtidas doses de irradiação inferiores às da cineangiogramografia. Em jovens e adultos, os protocolos são variados em função da frequência cardíaca e da possibilidade do uso de beta-bloqueadores. Dentre as anomalias de origem das artérias coronárias, as do tronco comum são as mais frequentes. As anomalias de origem a partir da artéria pulmonar e as origens tangenciais a partir da aorta (*acute angle take-off*) podem se manifestar por isquemia miocárdica em diferentes situações clínicas. Os trajetos aberrantes interaortopulmonares são suspeitos em razão de uma possível compressão coronariana entre estes dois vasos, sobretudo durante esforço físico. As fístulas coronarianas geram insuficiência cardíaca isquêmica por roubo do fluxo sanguíneo e efeito *shunt*. **Conclusão:** Em razão da excelente resolução espacial e da possibilidade de reconstruções tridimensionais, a angiogramografia é atualmente o exame de escolha em nossa instituição na detecção das anomalias coronarianas. O correto reconhecimento destas anomalias, seguido de seu manejo adequado, são fundamentais para a melhoria do prognóstico destes pacientes.

#### C-263: Pulmão em ferradura.

Diego Ferrasso Zuchi, Enio Ziemiecki Junior, Marcelo Santos Casanova, Matheus Saretta Noal, Rafael Cardoso de Melo, Rubens Gabriel Feijo Andrade, Pedro Martins Bergoli.

SIDI – Hospital Ernesto Dornelles – Porto Alegre, RS, Brasil.

**Introdução:** Relato do caso de uma paciente com 62 anos de idade com queixa de dispnéia a médios esforços e alteração em radiografia torácica prévia. **Descrição do Material:** Submetida a tomografia computadorizada de tórax com multidetectores (com utilização de contraste intravenoso), identificaram-se hipoplasia do pulmão direito e um istmo de parênquima pulmonar caudalmente à carena, conectando os lobos inferiores de ambos os pulmões (achados característicos da síndrome do pulmão em ferradura). **Discussão:** O pulmão em ferradura é uma malformação congênita rara, em que um istmo de parênquima pulmonar se estende da base do pulmão direito, em toda a linha média posteriormente ao pericárdio, e se funde com a base do pulmão esquerdo. A maioria dos pacientes acometidos pela síndrome apresenta dispnéia (hipoplasia pulmonar direita) e infecções respiratórias recorrentes. O manejo cirúrgico é indicado na ocorrência de hipertensão pulmonar progressiva, presença de uma derivação (*shunt*) da esquerda para a direita superior a 50% e infecções respiratórias recorrentes.

#### C-264: Acometimento pulmonar na neurofibromatose: relato de caso.

Marcelo Coelho Avelino, Francisco Edward Mont'Alverne, Bernardo Marshall Rocha, Daniel Augusto Lima Leite, Lucas Fonseca Maia, Rafael Andrade Lira Rabelo, Lino Rodrigues, Armando Cajubá Neto.

Med Imagem – Teresina, PI, Brasil.

A neurofibromatose é uma das entidades genéticas com padrão de herança autossômica dominante mais frequentes na espécie humana, sendo classificada em tipos I (doença de Von Recklinghausen) e II, a primeira representando mais de 90% dos casos. Esta desordem

acomete cerca de 1 a cada 3.000 nascidos vivos, tem considerável prevalência (1:4.500) e aparentemente não tem predileção por sexo. Afeta primariamente o crescimento celular de tecidos neurais, porém pode envolver variadas regiões anatômicas e seus diferentes tecidos, levando a uma expressividade bastante variável. A neurofibromatose tipo I tem apresentação periférica e suas características principais são manchas cutâneas de coloração “café-com-leite”, neurofibromas e nódulos de Lisch (hamartomas da íris), além de manifestações neurológicas e cardiológicas. A chance de envolvimento pulmonar na neurofibromatose aumenta com a idade, e a taxa de prevalência deste tipo de acometimento em adultos chega a cerca de 20%, geralmente com caráter benigno de evolução. Pode apresentar-se desde opacidades intersticiais, até nódulos e massas, podendo ainda acometer vias aéreas levando a bronquiectasias obstrutivas. A proposta deste trabalho é apresentar um relato de caso de uma paciente do sexo feminino, de 65 anos de idade, com diagnóstico de neurofibromatose tipo I desde a infância, que foi encaminhada ao nosso serviço com um quadro cutâneo extremamente proeminente, história de tosse e dispnéia de caráter progressivo há 2 meses. Foi submetida a exames radiológicos (radiografia e tomografia computadorizada do tórax), que evidenciaram múltiplos nódulos lobulados nos pulmões, alguns confluentes configurando massa, outros justapleurais, e uma lesão nodular com extensão endobrônquica no lobo superior do pulmão direito, além de múltiplos nódulos cutâneos disseminados com grande extensão. Tais achados configuram um acometimento pulmonar da neurofibromatose tipo I de apresentação rara.

#### C-328: TC dos tumores neuroendócrinos do pulmão: revisão de casos, com correlação clinicopatológica.

André R.F. Barreto, Francisco A. Chagas-Neto, Valdir Francisco Muggia, Jorge Elias Junior, Marcel Koenigkam-Santos.

Hospital das Clínicas e Central Radiológica e Diagnóstico por Imagem da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FMRPUSP) – Ribeirão Preto, SP, Brasil.

**Introdução:** Os tumores neuroendócrinos primários do pulmão se originam da mucosa brônquica e atualmente são classificados em tumor carcinóide típico, carcinóide atípico, carcinomas neuroendócrinos de grandes células (CNGC) e de pequenas células (CNPC), sendo o carcinóide típico benigno e o CNPC maligno o mais agressivo. **Casuística e Métodos:** Neste estudo revisamos, retrospectivamente, os achados em exames de tomografia computadorizada (TC) de 13 pacientes com neoplasia neuroendócrina primária do pulmão, com diagnóstico histopatológico confirmado, correlacionando com os dados clínicos. **Resultados:** Dentre os 13 pacientes estudados, encontramos 1 caso de carcinóide típico, 2 carcinóides atípicos, 1 CNGC, 8 pacientes com CNPC e uma lesão que foi classificada como carcinoma neuroendócrino de células intermediárias. O carcinóide típico apresentou-se como nódulo endobrônquico central com atelectasia distal (aspecto característico). Os carcinóides atípicos foram descritos como massas periféricas de limites definidos e realce pós-contraste heterogêneo, uma contendo calcificações, ambas com consolidações associadas. O CNGC apresentou aspecto semelhante ao carcinóide atípico sem calcificação. A lesão de células intermediárias foi descrita como massa arredondada periférica, homogênea, mas associada a linfonodopatia hilar ipsilateral. Nos casos de CNPC encontramos lesões peri-hilares infiltrativas, mal definidas, associadas a linfonodopatia mediastinal e lesões secundárias (aspecto mais comum), com exceção de um tumor, observado como uma massa paramediastinal de limites definidos e sem linfonodopatia associada. **Conclusões:** Apesar de algumas características poderem ser semelhantes e menos específicas, na descrição dos tumores neuroendócrinos do pulmão em imagens de TC, a integração dos dados clínicos e achados radiológicos pode auxiliar a diferenciar os diferentes tipos histológicos e otimizar a conduta e opções de tratamento para estas lesões.



**C-335: Diagnostic performance of cardiac MRI for detection of coronary artery disease.**

Ricardo Andrade Fernandes de Mello, Marcelo Souto Nacif, Alair Augusto S.M.D. dos Santos, Carlos Eduardo Rochitte, Edson Marchiori, João A.C. Lima, David A. Bluemke.

Hospital de Clínicas Niterói (HCN) – Niterói, RJ, Brazil; Radiology Department, Rio de Janeiro Federal University – Rio de Janeiro, RJ, Brazil; Radiology & Imaging Sciences, National Institutes of Health/Clinical Center – Bethesda, MD, USA; Department of Cardiology, Johns Hopkins School of Medicine – Baltimore, MD, USA.

**Clinical Relevance/Application:** Cardiac MRI is an excellent noninvasive option for detection and assessment of significant coronary artery disease (CAD). **Purpose:** To evaluate the diagnostic performance of cardiac MRI for detecting significant CAD ( $\geq 70\%$  narrowing) in comparison with invasive coronary angiography (ICA) as a reference standard. **Methods:** 54 patients who underwent both MRI and ICA for investigation of CAD between 2007 and 2009 were evaluated. The MRI protocol included dipyridamole stress and rest perfusion, cine MRI for ventricular function and delayed gadolinium enhancement for assessment of myocardial viability and detection of infarction. MRI interpretation was performed by two observers blinded to the results of ICA and the clinical history. **Results:** From a total of 54 patients, 37 (68.5%) showed significant CAD in 71 coronary territories. A perfusion defect was detected in 35 patients and in 69 coronary territories. In comparison with the ICA, the accuracy of MRI was 87% on a per vessel analysis. Individual perfusion MRI evaluation showed the highest accuracy (83%) of the MRI techniques. The combined analysis using perfusion and delayed enhancement increased the overall accuracy of MRI to 86%. **Conclusion:** Cardiac MRI, including stress perfusion and delayed enhancement sequences, is an accurate method to detect significant coronary stenosis in patients with suspected CAD.

**C-336: Hypertrophic cardiomyopathy: genotype-phenotype review in relationship to magnetic resonance imaging.**

Radwa A.A. Noureldin, Songtao Liu, João A.C. Lima, Miguel Santaularia Tomas, Theodore P. Abraham, Christopher Tate Sibley, Evrim B. Turkbey, Marcelo Souto Nacif, David A. Bluemke.

Radiology & Imaging Sciences, National Institutes of Health/Clinical Center – Bethesda, MD, USA; Department of Cardiology, Johns Hopkins School of Medicine – Baltimore, MD, USA.

**Purpose:** To describe the MRI patterns of subclinical and overt hypertrophic cardiomyopathy (HCM). To discuss different patterns of delayed enhancement in contrast-enhanced MRI of HCM cases. To highlight major MR findings that may predict sudden cardiac death (SCD), as well as its relation to other cardiac events. **Content Organization:** Overview of genetic predisposition for HCM. MRI Morphology in HCM and its relationship to cardiac events. Delayed enhancement MRI in HCM and its prognostic value in relation to cardiac events. MRI evaluation of diastolic dysfunction in HCM. MRI evaluation of preclinical (genotype positive-phenotype negative) HCM cases. The role of MRI in risk stratification of hypertrophic cardiomyopathy. **Summary:** Major teaching points are: in addition to the autosomal dominant inheritance of HCM, de novo gene mutations occur; MR morphology of HCM shows different septal contours and shows DE in up to 80% of patients; DE correlates with collagen deposition but not myocardial disarray; MRI helps in risk stratification for SCD and adds prognostic information about HCM as it showed association between morphology and cardiac events; MRI is better for diagnosis of gene positive LVH negative cases.

**C-340: Non-invasive prediction of histologic myocardial fibrosis using cardiac MR T1 mapping and its relation to diastolic function.**

Radwa A. Noureldin, Christopher Tate Sibley, Neville Gai, Evrim B. Turkbey, Marcelo Souto Nacif, Songtao Liu, João A.C. Lima, David A. Bluemke. Molecular Biomedical Imaging Laboratory (MBIL)/Radiology & Imaging

Sciences, National Institutes of Health/Clinical Center – Bethesda, MD, USA; Department of Cardiology, Johns Hopkins School of Medicine – Baltimore, MD, USA.

**Clinical Relevance/Purpose:** Interstitial myocardial fibrosis is associated with heart failure and arrhythmic events. CMR-LGE may be insensitive to mild and/or diffuse fibrosis, but sensitivity may be improved by T1 time measurement. **Methods:** 73 patients, who had myocardial biopsy to evaluate myocardial disease, underwent CMR using a 1.5 T scanner with 0.2 mmol/kg gadolinium-DTPA. LV strain was measured using GRE tagged cine images. T1 mapping was performed using a postcontrast IR Look-Locker sequence corrected for delay time and renal function. Histologic analysis was performed using digital images of Masson's trichrome stained specimens. Fibrosis percentage of total myocardium was measured. **Results:** 26 of 73 patients had no scar by LGE, mean age was  $42 \pm 16$  years and 48% were male. The mean EF was  $49 \pm 14\%$ . Midwall strain was reduced ( $-13.0 \pm 5.4\%$ ). The mean T1 time was  $478 \pm 70$  ms. Percent myocardial fibrosis was  $6.98 \pm 3.95\%$ . We found significant inverse correlation between T1 time and histologic fibrosis ( $r = -0.42, p = 0.03$ ). There was a nonsignificant trend towards correlation between shorter T1 time and decreased ventricular strain ( $r = 0.39, p = 0.13$ ) as well as global diastolic function ( $p > 0.05$ ). **Conclusion:** Shorter T1 time correlated with increased histologic fibrosis despite the absence of visual scar on DE images. T1 mapping may improve the CMR sensitivity for the detection of myocardial damage.

**C-367: Tuberculose pulmonar e a radiografia.**

Carolina Lavisse Teixeira, Willon Garcia de Carvalho, Cristiane Turano Mota, Paulo Ramos Botelho, Rely Moreira Vianna, Nathalia Bhering Sallum, Ademar Pinto Guerra, Juliana da Costa Almeida.

Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte – Belo Horizonte, MG, Brasil.

**Introdução:** A tuberculose pulmonar é uma das formas mais comuns de apresentação desta doença que representa um marco na humanidade desde os tempos mais antigos. Com o advento do RX, em 1895, a medicina conheceu muito sobre a tuberculose e segue até os dias de hoje auxiliando os diagnósticos pelo Brasil afora. **Descrição do Material:** Serão mostradas, radiograficamente, apresentações da tuberculose pulmonar, na forma de ensaio iconográfico consistente e marcante. Constará de imagens realizadas nos últimos 30 anos, período que coincide com a fase de ressurgimento dessa doença, em face da imunodepressão que chegou com a AIDS e também das condições sociais precárias nos grandes centros. Foram selecionadas imagens das formas primária e pós-primária, ilustrando casos de doença parenquimatosa, linfadenopatias, atelectasias, padrões com calcificações, lesões cavitárias, com e sem disseminação, broncoestenose, doença miliar, derrame pleural, fibrotórax, incluindo-se também um caso de mal de Pott na coluna torácica. A variabilidade de apresentações dessa doença e os diagnósticos diferenciais tornam importante a familiarização imagética constante e incansável. **Discussão:** O intuito deste trabalho será ilustrar a tuberculose pulmonar através da radiografia simples, método de imagem que sofre com a desvalorização intelectual e econômica em nossa especialidade. No manual de vigilância epidemiológica do Ministério da Saúde, o estudo radiológico do tórax é considerado método auxiliar no diagnóstico da tuberculose, justificando-se sua realização nos casos suspeitos. A radiografia simples precisa do nosso reconhecimento, pois nos contou uma parte da nossa história e segue até os dias de hoje, em muitas regiões do nosso país, sendo o mais acessível método de diagnóstico por imagem.

**C-374: Granulomatose de Wegener pulmonar: aspectos na tomografia computadorizada.**

Diogo Goulart Corrêa, Mariana Leite Pereira, Edson Marchiori, Miriam Menna Barreto, Rosana Souza Rodrigues, Dante Luiz Escuissato, Arthur Soares Souza Jr., Klaus Loureiro Irion.



Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) – Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

**Introdução:** A granulomatose de Wegener é uma vasculite primária de pequenos e médios vasos, caracterizada por inflamação granulomatosa necrosante que afeta principalmente o trato respiratório e os rins. Os critérios para o diagnóstico são: sedimento urinário anormal; achados anormais na radiografia de tórax; úlceras orais ou secreção nasal (purulenta ou sanguinolenta); inflamação granulomatosa na parede vascular ou na área perivascular; positividade do anticorpo anticitoplasma neutrofilico do tipo citoplasmático (c-ANCA). Neste ensaio iconográfico são apresentados os principais aspectos radiológicos observados na granulomatose de Wegener com envolvimento pulmonar.

**Descrição do Material:** Foi feito um levantamento retrospectivo nos arquivos de ensino de cinco instituições universitárias das cidades do Rio de Janeiro, São José do Rio Preto, Curitiba e Porto Alegre, em busca dos casos confirmados de granulomatose de Wegener com comprometimento pulmonar. **Discussão:** A principal alteração encontrada nos exames de imagem é a presença de nódulos e massas, que frequentemente se apresentam escavadas. Opacidades em vidro fosco e consolidações também são alterações comuns na tomografia computadorizada de tórax. Outras possíveis manifestações são os nódulos centrolobulares, o padrão de árvore em brotamento, infiltração peribroncovascular, linfonomegalias mediastinais e hilares, e derrame pleural. Alterações nas vias aéreas intratorácicas também podem ser vistas, com espessamento circunferencial, irregularidade e ulceração de suas paredes. Em conclusão, o reconhecimento dos aspectos radiológicos da granulomatose de Wegener é importante para um diagnóstico precoce e consequente diminuição da morbidade e mortalidade da doença. A tomografia computadorizada é o exame de imagem de escolha para a demonstração dos múltiplos padrões de apresentação das manifestações pulmonares em pacientes com granulomatose de Wegener.

#### C-377: Aspectos de imagem de metástases pouco usuais do carcinoma de células renais.

Deborah Monteiro Soares, Carla Junqueira, Lucypaula Pinheiro, Thamar Perrone, Juliana Paiva, Carlos Elias, Bernardo Tessarollo, José Fernando Cardona Zanier.

Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE) – Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

**Introdução:** O carcinoma de células renais é a neoplasia primária mais comum do rim, correspondendo a cerca de 2% das neoplasias no adulto. Suas características radiológicas são variáveis e podem apresentar metástases precoces, sendo os sítios mais comuns: fígado, pulmões, osso, sistema nervoso central, adrenais e linfonodos. A grande variedade de apresentação deste tumor exige que o radiologista conheça desde seus aspectos mais típicos aos não usuais. **Descrição do Material:** São apresentados oito casos de metástases pouco usuais de carcinoma de células renais, incluindo metástases para cólon, pâncreas, mediastino, partes moles da região glútea, rim contralateral, pulmão e veia cava e átrio direito. É feita discussão do tema, com revisão da literatura. **Discussão:** A tomografia computadorizada com contraste é o método de escolha para a avaliação e estadiamento do carcinoma de células renais. As metástases ocorrem precocemente, sendo frequentemente identificadas antes do tumor primário, e em 40% dos casos já estão presentes no momento do diagnóstico. São discutidos oito casos de carcinoma de células renais com metástases para cólon, partes moles, pâncreas, veia cava inferior, rim contralateral, linfonodos mediastinais e parênquima pulmonar. A definição de uma estratégia terapêutica para o carcinoma de células renais depende de suas características radiológicas, da sua natureza e extensão, por esse motivo, é de extrema importância que o radiologista se familiarize com suas diversas características, facilitando assim o diagnóstico acurado e o manejo do paciente.

#### C-405: Influenza A (H1N1): principais achados em tomografia computadorizada de alta resolução.

Viviane Brandão Amorim, Rafael S. Borges, Edson Marchiori, Gláucia Zanetti, Giuseppe D'Ippolito, Carlos Gustavo Yuji Verrastro, Gustavo Portes Meirelles, Rosana Souza Rodrigues.

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) – Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

**Introdução:** Em abril/2009 teve início uma epidemia de doença respiratória febril aguda causada por um novo vírus: H1N1. Os primeiros casos ocorreram no México e a infecção rapidamente se propagou pelo mundo, atingindo 193 países. Em 2009, 12.799 óbitos mundiais foram confirmados pela doença. Somente no primeiro semestre de 2010 foram notificados 5.710 casos da doença no Brasil. As manifestações clínicas da infecção são semelhantes às da gripe comum, muitas vezes autolimitadas. Porém, em algumas ocasiões podem evoluir com sintomas respiratórios exuberantes, chegando a insuficiência respiratória e óbito. A radiografia torácica proporciona informações adequadas para conduta da maior parte dos pacientes afetados. No entanto, muitas vezes a tomografia computadorizada de alta resolução (TCAR) se torna uma importante ferramenta para estabelecer a extensão do comprometimento pulmonar, além de ser útil na avaliação de complicações, infecções mistas ou falha na resposta à terapia adequada. Portanto, compreender os aspectos de imagem da doença é clinicamente importante. O objetivo deste trabalho é demonstrar as várias manifestações tomográficas da gripe A, incluindo as atípicas, ressaltando as mais prevalentes e enfatizando a sua importância.

**Material:** Foram analisadas TCARs de pacientes de várias instituições de saúde do País. Todos os casos incluídos preencheram critérios de confirmação viral H1N1. **Discussão:** Os achados de TCAR predominantes são opacidades em vidro fosco (VF), consolidação ou um misto de VF e consolidação. São frequentemente bilaterais e podem ter distribuição subpleural, peribroncovascular, lobular ou randômica. Achados menos comuns são pavimentação em mosaico e sinal do halo. Em pacientes imunocomprometidos observamos espessamento ou dilatação brônquica, nódulos centrolobulares e “árvore em brotamento”. Na fase de recuperação, notamos opacidades lineares e perilobulares, além de aprisionamento aéreo. Apesar de inespecíficos, é importante reconhecer os principais aspectos tomográficos de pacientes acometidos pelo vírus H1N1, a fim de contribuir no seu seguimento evolutivo.

#### C-406: Apresentação dos achados em TCAR da pneumopatia aguda e pós-aguda em pacientes com gripe suína (influenza A – H1N1).

Cristina Asvolinsque Pantaleão Fontes, Edson Marchiori, Gláucia Zanetti, Alair Augusto S.M.D. dos Santos, Maria Lúcia de Oliveira Santos, Cláudia Mano.

Faculdade de Medicina da Universidade Federal Fluminense (UFF) e Hospital de Clínicas Niterói (HCN) – Niterói, RJ, Brasil.

**Introdução:** O objetivo deste estudo foi avaliar a tomografia computadorizada de alta resolução (TCAR) em pacientes pneumopatia aguda e pós-aguda, com diagnóstico de gripe suína – influenza A (H1N1). **Método:** Revisão da fisiopatologia da pneumopatia viral por influenza A (H1N1), demonstrando a importância da técnica apropriada na TCAR, verificando especialmente o uso de sequências em expiração, nos pacientes pós-agudos sintomáticos. Foi feita ainda revisão dos achados tomográficos em casos agudos graves e do diagnóstico diferencial. Os resultados clínicos e tomográficos de 27 pacientes são apresentados com evolução a partir de 5 dias após o exame inicial, dado o agravamento do quadro clínico, ou até em 120 dias. **Resultados:** Os achados de TCAR predominantes em pacientes agudos consistiram de infiltrado em vidro fosco bilateral, geográfico, áreas bilaterais de consolidação ou um padrão misto bilateral de opacidades em vidro fosco e áreas de consolidação. As alterações tardias foram: aumento ou diminuição das lesões alveolares, infiltrado em vidro fosco e

áreas de aprisionamento aéreo nas sequências em expiração. **Conclusões:** A TCAR pode revelar alterações parenquimatosas nos pacientes com influenza A (H1N1) e quadro pulmonar, com achados normais nas radiografias, sendo fundamental esta avaliação para reduzir a morbimortalidade desta pneumopatia viral.

**C-410: Revisão das novas técnicas em tomografia computadorizada multislice de 64 canais na detecção e quantificação do enfisema pulmonar.**

*Cristina Asvolinsque Pantaleão Fontes, Alair Augusto S.M.D. dos Santos, Edson Marchiori, Armando Leão Ferreira Neto, Alessandro Severo A. Melo, Teresa Cristina de Castro R.S. dos Santos, Thainah S. Alves, Alexandre L. Cunha.*

Faculdade de Medicina da Universidade Federal Fluminense (UFF) e Hospital de Clínicas Niterói (HCN) – Niterói, RJ, Brasil.

**Introdução:** Os objetivos deste trabalho são analisar as novas e principais técnicas de TC multidetector com 64 canais para reconstruções de imagens no pulmão, avaliando a distribuição e a extensão das lesões enfisematosas em fumantes. **Método:** Estudo retrospectivo, observacional, em 30 pacientes enfisematosos, revisando as novas técnicas de avaliação quantitativa da estrutura pulmonar e os diferentes tipos de reconstruções disponíveis para a avaliação inicial e acompanhamento dos pacientes com enfisema. Foi feita ainda revisão dos achados de imagem nas séries em expiração, através de aquisição volumétrica de todo o pulmão, MIP e MinIP, VRT e outras reconstruções. **Resultados:** Neste estudo demonstramos desde a presença de achados discretos, que não são vistos em radiografias convencionais, até padrões que possam ter indicação cirúrgica. Também é importante considerar os achados ocasionais nestes pacientes, tais como o câncer de pulmão numa fase precoce. **Conclusões:** Estas novas técnicas em TC multidetector com 64 canais são superiores às de estudos anteriores usando apenas a técnica de alta resolução nos pacientes com enfisema pulmonar.

**C-421: Paracoccidiodomicose pulmonar: principais achados na tomografia computadorizada de alta resolução.**

*Viviane Brandão Amorim, Edson Marchiori, Pedro H. Martins, Tatiana Takayasu, Dante Luiz Escuissato, Arthur Soares Souza Jr., Gláucia Zanetti, Miriam Menna Barreto.*

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) – Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

**Introdução:** A paracoccidiodomicose (PCM) é a micose sistêmica mais prevalente na América Latina. Seu acometimento pulmonar é muito frequente (em cerca de 75% dos casos), podendo ser a única manifestação da doença. A radiografia do tórax tem capacidade limitada de avaliar doenças pulmonares difusas, tornando a tomografia computadorizada de alta resolução (TCAR) do tórax essencial para avaliação dos pacientes com PCM pulmonar e sua resposta ao tratamento. O objetivo desse trabalho é demonstrar os principais achados da doença em TCAR, determinando suas formas de apresentação e distribuição nos pulmões. **Material:** Foi realizado levantamento retrospectivo nos arquivos de duas instituições universitárias do Rio de Janeiro e posteriormente analisadas as TCARs de pacientes comprovadamente acometidos por PCM. **Discussão:** Os aspectos mais comumente observados foram: espessamento de septos interlobulares, opacidades em vidro fosco, nódulos, aumento irregular do espaço aéreo (enfisema paracicatricial), espessamento de paredes brônquicas, espessamento pleural, cavidades, dilatação da traqueia, distorção arquitetural, consolidação do espaço aéreo, bandas parenquimatosas, reticulado intralobular, espessamento irregular do interstício axial peri-hilar, além de sinal do halo invertido. A TCAR mostrou-se um excelente método para avaliação do parênquima pulmonar na PCM, evidenciando lesões que não eram observadas na radiografia de tórax, permitindo, assim, uma avaliação acurada do grau de comprometimento pulmonar.

**C-433: Achados de imagem nas complicações de procedimentos torácicos: ensaio pictórico.**

*Álvaro Vanzela Ribeiro, Paulo Roberto Maciel, Plínio César de Andrade, Dante Luiz Escuissato, Danny Warszawiak, Camilo Dallagnol.*

Hospital de Clínicas e Universidade Federal do Paraná (UFPR) – Curitiba, PR, Brasil.

**Introdução:** O diagnóstico, a monitoração e o tratamento das afecções que atingem o tórax muitas vezes exigem a realização de um ou vários procedimentos. Esses são muito utilizados especialmente na medicina intensiva, na cardiologia, na radiologia intervencionista, na cirurgia torácica e cardiovascular e no trauma. Podendo ser desde uma simples toracocentese até um transplante cardíaco, e estes procedimentos não estão isentos de complicações, muitas vezes causando danos graves e irreversíveis aos pacientes. Os exames de imagem são muito utilizados de rotina com a intenção de se fazer a detecção e avaliação precoce dessas complicações. Portanto, o conhecimento das características clínicas e radiológicas das possíveis complicações é indispensável para profissionais que fazem o acompanhamento de pacientes submetidos a tais procedimentos. **Descrição do Material:** Serão apresentadas imagens de exames radiológicos de pacientes com pneumotórax, hemotórax, complicações com cateteres e drenos, como dobramentos e rompimentos, perfuração cardíaca por eletrodo de marca-passo e complicações de cirurgias abertas, como hemopericárdio e osteomielite de esterno. **Discussão:** As rotinas que pregam a realização de exames de imagem periódicos têm-se mostrado eficientes na detecção de possíveis consequências e complicações de procedimentos no tórax. Porém, muitas vezes, esses diagnósticos não são feitos, por falta de experiência dos profissionais, o que propicia a ocorrência de evoluções catastróficas em situações que, se diagnosticadas a tempo, seriam de fácil resolução. É essencial que o médico que acompanha tais pacientes ou que emite um laudo sobre um exame de imagem tenha conhecimentos sobre os dispositivos utilizados no tórax, quais são as possíveis complicações de cada procedimento e quais as manifestações clínicas dessas complicações para que possa, tendo esses dados em mãos, direcionar a sua busca nos exames de imagem.

**C-441: Padrões radiológicos das lesões pulmonares causadas pelo H1N1: relato de 17 casos.**

*Plínio César de Andrade, Paulo Roberto Maciel, Dante Luiz Escuissato, Danny Warszawiak, Thiago A. Murakami, Paola C.K. Goes.*

Hospital de Clínicas e Universidade Federal do Paraná (UFPR) – Curitiba, PR, Brasil.

**Introdução:** A gripe causada pelo vírus influenza A (H1N1) representou a primeira pandemia pelo influenza desde 1968. Em menos de cinco meses do seu início, os casos já eram descritos em 195 países. As manifestações clínicas são semelhantes à gripe comum, porém com maior intensidade, podendo levar ao óbito em poucos dias. O diagnóstico definitivo é realizado através da sorologia. Por se tratar de uma apresentação clínica atípica, torna-se fundamental o conhecimento do padrão radiológico das alterações pulmonares, além da evolução e avaliação pulmonar dias após a infecção e o tratamento. **Apresentação do Material:** Apresentação de 17 casos confirmados de gripe causada pelo vírus influenza A (H1N1), através de radiografias e tomografias computadorizadas do tórax realizadas na fase aguda da doença e também dias após a instituição da terapêutica preconizada. **Discussão:** Na gripe A, embora a grande maioria dos pacientes possua um quadro autolimitado, há um número considerável daqueles que evoluem para insuficiência respiratória e óbito. Os principais meios de transmissão são através de gotículas e pequenas partículas expelidas. Os grupos de risco são crianças, adultos jovens, imunossuprimidos e portadores de doenças crônicas. Os sinais e sintomas presentes na gripe A muitas vezes mimetizam os da gripe (febre alta, tosse, dor de garganta, diarreia, vômito e dores articulares), porém, geralmente de modo mais acentuados. Radiograficamente, podemos encontrar padrões de con-

solidação uni ou bilaterais, difusos ou lobares; derrames pleurais são relativamente comuns e estão associados a formas complicadas da doença. Na tomografia computadorizada de alta resolução, os principais achados são opacidades em vidro fosco, nódulos centrolobulares e consolidações.

**C-446: Achados tomográficos no diagnóstico diferencial das lesões pleurais: ensaio iconográfico.**

*Fabio Luiz Onuki Castro, Roberto Schulz Filho, Pablo Rydz Pinheiro Santana, Ana Paula Santos Lima, Antônio Carlos Portugal Gomes.*

Med Imagem – Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo – São Paulo, SP, Brasil.

**Introdução:** Uma ampla variedade de lesões pode acometer o compartimento pleural. A radiologia convencional tem papel limitado na avaliação destas lesões, de modo que, a tomografia computadorizada torna-se fundamental na definição do comprometimento do espaço pleural, bem como na tentativa de caracterização da etiologia destas lesões. **Descrição do Material:** Este estudo visa exemplificar várias das doenças que acometem a pleura, através de uma série de casos de pacientes ambulatoriais e internados, coletados ao longo da prática diária, enfatizando os achados tomográficos que podem ser úteis na definição da sua etiologia. Transudatos pleurais, empiema, pneumotórax, fistula broncopleural, reação pleural ao asbesto, e o acometimento neoplásico da pleura, seja primário como o tumor fibroso e o mesotelioma, ou secundário como a disseminação metastática, são algumas das alterações demonstradas neste estudo. **Discussão:** As doenças que acometem a pleura podem ter causas diversas: traumática, inflamatória, infecciosa ou neoplásica. Além do mais, o compartimento pleural pode reagir de forma distinta às várias alterações: espessamento, placas, derrame, pneumotórax e nódulos são alguns exemplos. Em alguns casos, manobras como a mudança de decúbito ou mesmo o uso intravenoso do meio de contraste iodado podem trazer informações adicionais na diferenciação destas alterações. A tomografia computadorizada é bastante útil na caracterização do comprometimento do espaço pleural. Muitas vezes, o diagnóstico definitivo não é possível somente pela tomografia, mas os achados são fundamentais na determinação da conduta diagnóstica/terapêutica.

**C-453: Análise sistemática da radiografia de tórax e a possibilidade de diagnóstico precoce de doenças extratorácicas.**

*Rodrigo Roger Vitorino, Marcelo Passos Nogueira, Roberto Rômulo de Medeiros-Souza, Vinícius Mariano Aguiar, Thiago de Oliveira-Moreira, Léio de Oliveira Freitas, Marcelo Souto Nacif.*

Fundação Educacional Serra dos Órgãos, Centro Universitário Serra dos Órgãos – Teresópolis, RJ, Brasil.

**Introdução:** A radiografia do tórax é um dos estudos de imagem mais solicitados na prática clínica e o que oferece maior número de informações. Portanto, é imprescindível que a análise da radiografia torácica obedeça criteriosamente o roteiro recomendado, isto é, do continente para o conteúdo, incluindo a avaliação das partes moles, estruturas ósseas, abdome superior, diafragma e seios costofrênicos, coração e mediastino, e pulmões. **Material e Método:** Trata-se de uma pesquisa teórica baseada na busca de artigos nas fontes PubMed (National Library of Medicine), SciELO (Scientific Electronic Library Online) e BVS (Biblioteca Virtual em Saúde). **Resultados:** A despeito dos avanços em diagnóstico por imagem, a radiografia do tórax é o primeiro – e frequentemente o único – exame realizado em pacientes com patologias torácicas previamente conhecidas ou suspeitadas. No entanto, embora possua todos esses atributos, seu potencial é subutilizado pelos médicos. Infelizmente, é muito comum que estes profissionais se restrinjam a uma análise da estrutura supostamente comprometida segundo sua presunção diagnóstica. Existem inúmeras doenças sistêmicas, adquiridas ou hereditárias, que acometem o tórax. As manifestações radiológicas mais frequentes envolvem os pulmões e a pleura,

assim como os sistemas cardiovascular, neurológico, hematológico e ósseo. Dessa forma, a análise rotineira proposta permite a identificação precoce de patologias que cursam com alterações torácicas. **Conclusão:** A radiografia simples de tórax consiste em um exame de imagem de simples execução, grande acessibilidade e que possibilita a identificação, muitas vezes precoce, de patologias extratorácicas.

**C-461: Lesões pulmonares causadas pela amiodarona: achados de tomografia computadorizada de alta resolução em 7 casos e revisão da literatura.**

*Plínio César de Andrade, Paulo Roberto Maciel, Álvaro Vanzela Ribeiro, Dante Luiz Escuissato, Danny Warszawiak, Lucas Oliveira Rocha.*

Hospital de Clínicas e Universidade Federal do Paraná (UFPR) – Curitiba, PR, Brasil.

**Introdução:** A amiodarona é uma droga antiarrítmica utilizada no tratamento das taquiarritmias e pode provocar lesão pulmonar em 3% a 10% dos pacientes, geralmente dentro de alguns meses após o início da terapia. Os principais fatores de risco são tratamento por longo prazo, idade acima de 60 anos e dose diária maior que 400 mg. O quadro clínico é de dispneia, tosse, dor torácica, anorexia, perda de peso, astenia e febre baixa, podendo ter início agudo ou indolente. Os achados radiológicos e tomográficos possuem particularidades que podem auxiliar o médico assistente no diagnóstico precoce. **Apresentação do Material:** Apresentação de sete casos confirmados de lesão pulmonar causada pela amiodarona, através da análise de radiografias e tomografias computadorizadas do tórax. **Discussão:** O diagnóstico de lesão pulmonar causada pela amiodarona normalmente é tardio por ser de exclusão e apresentar vários diagnósticos diferenciais, como neoplasias, vasculites, pneumonia infecciosa, edema pulmonar, além das próprias consequências da doença de base, como insuficiência cardíaca congestiva e tromboembolismo pulmonar. O acometimento agudo e grave, podendo levar à morte, é raro. Em muitos casos a resolução das lesões decorre da parada da medicação, sendo para tanto necessário o conhecimento de seu uso e a correlação com os achados clínicos e de imagem. Dessa maneira, deve-se lembrar que a amiodarona mais comumente leva à formação de opacidades assimétricas, espessamento intersticial, podendo associar-se a derrame pleural. Achados muito indicativos são opacidades homogêneas com alta atenuação ao feixe de raio-x, principalmente quando associadas ao aumento da atenuação hepática e esplênica. Na histopatologia, a pneumonia intersticial não específica é o achado mais comum.

**C-468: Enfisema intersticial: achados de imagem na tomografia do tórax de alta resolução – relato de 3 casos e revisão da literatura.**

*Plínio César de Andrade, Dante Luiz Escuissato, Paulo Roberto Maciel, Álvaro Vanzela Ribeiro, Kassia Mahfouz, Danny Warszawiak.*

Hospital de Clínicas e Universidade Federal do Paraná (UFPR) – Curitiba, PR, Brasil.

**Introdução:** Enfisema intersticial pulmonar (EIP) ocorre quando há ruptura alveolar e passagem de ar para o interstício pulmonar, deslocando a bainha perivascular. Raramente acomete os adultos, sendo comum nos neonatos, especialmente prematuros sob ventilação mecânica. O EIP ocorre devido à elevada pressão intra-alveolar ou por dano da parede alveolar. O objetivo deste trabalho é demonstrar os achados de tomografia computadorizada de alta resolução (TCAR) do tórax no EIP em adultos. **Apresentação do Material:** Foram analisados por TCAR do tórax três casos de pacientes adultos portadores de EIP, com diferentes causas e graus variados de sintomas respiratórios. **Discussão:** Em adultos, o EIP é raro e de difícil diagnóstico clínico. O principal sintoma do EIP é a dispneia, embora os pacientes geralmente sejam assintomáticos. Em radiografias simples do tórax é possível a identificação de bolhas e imagens lineares radiotransparentes (ar) no espaço intersticial. O diagnóstico definitivo é feito pela tomografia com-



putadorizada do tórax, através da identificação de imagens com densidade semelhante à do ar ao redor dos feixes broncovasculares. É de grande importância este diagnóstico, já que complicações como pneumotórax, pneumomediastino (podendo o ar dissecar até pescoço e abdome), pneumopericárdio, comprometimento hemodinâmico, síndrome da angústia respiratória, podem associar-se. Áreas persistentes de acúmulo de ar no espaço intersticial podem causar efeito de massa, atelectasias e comprometimento respiratório. Os principais diagnósticos diferenciais da PIE são lesões pulmonares císticas, hérnia diafragmática, pneumotórax septado e cisto broncogênico.

**C-472: Embolia pulmonar por metacrilato: relato de 3 casos e revisão da literatura.**

*Plínio César de Andrade, Juliana Geske Lopes, Paulo Roberto Maciel, Álvaro Vanzela Ribeiro, Dante Luiz Escussato, Danny Warszawiak.*

Hospital de Clínicas e Universidade Federal do Paraná (UFPR) – Curitiba, PR, Brasil.

**Introdução:** A vertebroplastia percutânea consiste em uma cirurgia minimamente invasiva indicada no tratamento de lesões vertebrais causadas principalmente por osteoporose e metástases osteolíticas, aumentando a estabilidade da vértebra. Consiste na injeção de polimetilmetacrilato (PMMA) nas vértebras comprometidas. As complicações são raras, correspondendo principalmente a infecção local, compressão medular por PMMA no canal vertebral e, menos frequentemente, embolia pulmonar. Os sintomas respiratórios, quando presentes, possuem início súbito e a radiologia desempenha papel fundamental na avaliação inicial destes pacientes. **Apresentação do Material:** Apresentação de três casos de pacientes que apresentaram graus variados de sintomas respiratórios após vertebroplastia percutânea devido a osteoporose, através da análise das radiografias e tomografias computadorizadas do tórax. **Discussão:** O uso do PMMA nas vertebroplastias muito colabora para o alívio dos sintomas nos pacientes acometidos por osteoporose ou metástases osteolíticas. No entanto, os riscos inerentes ao procedimento e as características anatômicas vasculares vertebrais podem predispor a uma complicação rara, mas que pode levar a quadros graves de insuficiência respiratória, a embolia pulmonar por metacrilato. Ao atingir o plexo venoso vertebral, o PMMA pode chegar à veia cava inferior e então ao coração e artérias pulmonares. A maioria dos pacientes é assintomática. No entanto, frente a um paciente com algum grau de sintoma respiratório e história de vertebroplastia, torna-se imperativo o estudo radiológico precoce, colocando sempre a embolia pulmonar por metacrilato entre as várias possibilidades diagnósticas. O tratamento baseia-se no repouso, oxigenioterapia inalatória, heparina e, nos casos mais graves, embolectomia.

**C-478: Duplicação de veia cava inferior: achados de tomografia computadorizada e ressonância magnética do abdome em 5 casos e revisão da literatura.**

*Paulo Roberto Maciel, Plínio César de Andrade, Álvaro Vanzela Ribeiro, Dante Luiz Escussato, Luis Otávio Coelho, Danny Warszawiak.*

Hospital de Clínicas e Universidade Federal do Paraná (UFPR) – Curitiba, PR, Brasil.

**Introdução:** Grande variabilidade na anatomia da veia cava inferior (VCI) tem sido documentada em disseções anatômicas. Duplicação da VCI é uma variação relativamente incomum, com uma incidência de aproximadamente 3%. Algumas variações anatômicas da cavidade abdominal podem ser interpretadas erroneamente como patológicas em estudo por tomografia computadorizada, portanto, é importante o conhecimento destas variações, assim como alterações associadas a esta. **Descrição do Material:** Três exames de tomografia computadorizada de abdome com contraste intravenoso em fase portal e dois exames de ressonância magnética, de pacientes com duplicação de VCI e outras alterações em dois dos exames tomográficos (rins em ferradura e ureter retrocava). **Discussão:** Para entender a duplicidade

de VCI é necessário saber alguns pontos da embriogênese destes vasos. A VCI é formada a partir de sucessivos desenvolvimentos e regressões de três veias pareadas, as veias posterocardinais. Estas são substituídas no início da embriogênese pela veia supracardinal posterior e supracardinais anteriores. O sistema venoso cardinal esquerdo geralmente involui, e a VCI direita persiste, composta das veias infrarenal supracardinal, suprarenal subcardinal anterior e veias hepáticas, que drenam para o átrio direito. Se a VCI direita involuir, a VCI esquerda forma-se no lugar dela de maneira similar. Interrupções anômalas com a veia subcardinal geralmente levam à drenagem para o átrio direito, via sistema ázigos. Sethna et al. dividiram as duplicações cavais em três grupos: I) dois vasos de tamanhos iguais; II) uma veia cava inferior esquerda acessória de menor tamanho; III) veia cava esquerda dominante.

**C-487: Achados de imagem na pneumonia por hipersensibilidade: ensaio pictórico.**

*Álvaro Vanzela Ribeiro, Paulo Roberto Maciel, Plínio César de Andrade, Dante Luiz Escussato, Danny Warszawiak, Anderson Kochi.*

Hospital de Clínicas e Universidade Federal do Paraná (UFPR) – Curitiba, PR, Brasil.

**Introdução:** Pneumonia por hipersensibilidade é uma doença inflamatória granulomatosa intersticial e difusa causada pela inalação de partículas antigênicas. Os achados em exames de imagem variam conforme a fase da doença, sendo importante seu reconhecimento pelo médico radiologista para melhor definição diagnóstica. **Descrição do Material:** Demonstraremos os padrões de imagem, especialmente em exames de tomografia computadorizada de alta resolução (TCAR), encontrados na pneumonia por hipersensibilidade. **Discussão:** Classicamente, a pneumonia por hipersensibilidade é dividida em formas aguda, subaguda, e crônica. A aguda se manifesta após uma exposição intensa ao antígeno com início das alterações pulmonares em 4–6 horas, e durando aproximadamente um mês. A forma subaguda aparece de semanas a quatro meses e a forma crônica como mais de quatro meses a um ano. Nos exames de imagem, entretanto, o padrão subagudo pode ocorrer em pacientes com vários anos de sintomas, podendo estar sobreposto aos achados crônicos. As manifestações clínicas são inespecíficas. O processo histopatológico consiste em inflamação crônica dos brônquios e tecido peribronquiolar, frequentemente com granulomas pouco definidos e células gigantes no interstício e alvéolos. Fibrose pode ser observada na forma crônica. Na TCAR, os achados são variados. Na forma subaguda observam-se: atenuação em vidro fosco difusa, nódulos centrolobulares com atenuação em vidro fosco, aprisionamento aéreo à expiração e o sinal do *head-cheese* (vidro fosco e áreas de consolidação associados com áreas de pulmão normal e aprisionamento aéreo). Outros achados, associados especialmente a forma crônica, são infiltrado reticular, espessamento intersticial peribroncovascular, distorção arquitetural, bronquioloectasias e faveolamento, que frequentemente poupam as regiões basais, podendo, entretanto, ter padrões semelhantes a pneumonia intersticial usual e pneumonia intersticial não específica. O diagnóstico se baseia na combinação de achados clínicos, imaginológicos, laboratoriais e histopatológicos. O prognóstico costuma ser favorável, com o afastamento do agente causal, sendo eventual o uso de corticoterapia.

**C-488: Achados na ressonância magnética da ruptura de implante mamário de alta coesão: relato de caso.**

*Plínio César de Andrade, Maria Helena Louveira, Paulo Roberto Maciel, Gustavo Correia Gumz, Luis Graça Neto.*

Hospital de Clínicas e Universidade Federal do Paraná (UFPR) – Curitiba, PR, Brasil.

**Introdução:** As complicações relacionadas ao implante mamário, principalmente ruptura, são raras. As causas são multifatoriais, como danos durante o procedimento operatório, trauma torácico e realiza-

ção da mamografia, mas principalmente a idiopática. Com a evolução dos materiais constituintes das próteses, a taxa de ruptura caiu inversamente ao aumento de suas gerações, chegando a índices muito baixos com as mais recentes próteses, as de alta coesão. A ressonância magnética (RM) é o método de escolha para a avaliação da ruptura de próteses e seus achados são clássicos. No entanto, com o uso de novas próteses surgiram padrões diferentes na RM, devendo o médico radiologista estar atento a estes achados. **Descrição do Material:** Apresentação de um caso de ruptura de prótese mamária de alta coesão, através da análise da RM, que demonstrou achados diferentes dos clássicos. **Discussão:** O número de implantes mamários aumentou significativamente na última década, e a evolução dos materiais das próteses acompanharam este crescimento. O exame clínico possui baixa acurácia (menos que 30%) na avaliação das rupturas das próteses e a RM apresenta especificidade aproximada de 91% no estudo da suspeita de ruptura do implante mamário, sendo, portanto, o método de imagem de escolha. As próteses mais modernas possuem baixas taxas de ruptura, como as de 3ª e 4ª gerações, que no primeiro ano variam entre 8% e 15%. As de alta coesão apresentam taxas menores, chegando a 0% no primeiro ano e a 3% até o sexto ano após o implante. Além dos achados clássicos, os médicos radiologistas devem conhecer aqueles encontrados nas próteses de alta coesão, cada vez mais utilizadas pelas pacientes.

**C-497: Achados de imagem das doenças do mediastino posterior: ensaio pictórico.**

*Paulo Roberto Maciel, Plínio César de Andrade, Álvaro Vanzela Ribeiro, Dante Luiz Escuissato, Guilherme Augusto Bertoldi, Danny Warszawiak, Talissa Gabrielle Walczak.*

Hospital de Clínicas e Universidade Federal do Paraná (UFPR) – Curitiba, PR, Brasil.

**Introdução:** O mediastino é o espaço entre as pleuras mediastinais e se estende da abertura torácica superior até o diafragma, delimitado anteriormente pelo esterno e posteriormente pela coluna torácica. Didaticamente, podemos dividir este espaço em três compartimentos: mediastino anterior, médio e posterior. O compartimento posterior está localizado na região perivertebral e contém cadeia simpática e nervos intercostais e espinhais, gordura e linfonodos. Devido à vasta gama de tecidos neste espaço, existem muitas doenças que acometem esta região. **Descrição do Material:** Serão apresentadas imagens de tomografia computadorizada e radiografia de tórax de casos confirmados de cistos neuroentéricos, hematopoiese extramedular, tumores neurogênicos (entre eles neuroblastoma, ganglioneuroma, schwannoma), meningocele e abscesso paravertebral. **Discussão:** Apesar do conceito de mediastino posterior ser diferente dependendo da classificação utilizada, a maioria dos radiologistas especialistas em tórax considera seus limites: margem anterior dos corpos vertebrais; lateralmente, pela pleura paravertebral. O principal diagnóstico nesta topografia são lesões de origem neural, que pode ser firmado com grande grau de certeza quando se identifica comunicação da lesão com o canal de conjugação neural. Lesões com orientação vertical sugerem patologia da cadeia simpática e lesões com orientação horizontal sugerem patologia de bainha neural. Os principais tumores de origem simpática são neuroblastoma, ganglioneuroblastoma e ganglioneuroma, que são vistos progressivamente em pacientes mais velhos. Outro tumor de origem simpática que pode ser encontrado é o paraganglioma, que pode apresentar sintomas catecolaminérgicos. Os tumores de bainha nervosa são o schwannoma e o neurofibroma, que geralmente são indistinguíveis do ponto de vista da imagem (áreas císticas e calcificações são mais comuns no primeiro e neurofibromas são mais comuns no contexto da neurofibromatose tipo I). O aspecto em “halteres” praticamente sela o diagnóstico. Além destas lesões, quando visualizada massa no mediastino posterior deve-se considerar: cisto neuroentérico, linfoma, metástases, hematopoiese extramedular, abscessos e hematomas paraespinhais.

**C-498: Hemangioma mediastinal: achados de imagem em 2 casos e revisão da literatura.**

*Paulo Roberto Maciel, Plínio César de Andrade, Álvaro Vanzela Ribeiro, Dante Luiz Escuissato, Danny Warszawiak, Luiz Carlos Maciel, Aline Piccolo Pereira.*

Hospital de Clínicas e Universidade Federal do Paraná (UFPR) – Curitiba, PR, Brasil.

**Introdução:** O hemangioma de mediastino é uma lesão rara, geralmente assintomática ou com sintomas inespecíficos (dor torácica, dispneia, tosse), mais comum em crianças e adolescentes, sem predominância por sexo. Há grande risco de sangramento quando é realizada a biópsia da lesão, razão pela qual suas características de imagem devem ser conhecidas por todos radiologistas. **Materiais e Métodos:** Apresentação de 2 casos, ressaltando sua apresentação clínica, descrição de imagens radiográficas e tomográficas, diagnósticos diferenciais, tratamento e seguimento. **Discussão:** O hemangioma é um tumor vascular benigno raramente encontrado no mediastino. Corresponde a uma pequena porcentagem de todos os tumores mediastinais (0,5%), porém pode ser considerado como diagnóstico diferencial de massas mediastinais bem definidas e com atenuação heterogênea. Ocorrem predominantemente nas primeiras quatro décadas de vida, com maior incidência na primeira década. Não há diferenças na frequência de casos entre homens e mulheres e suas manifestações clínicas são variáveis, sendo a maioria assintomática. Na radiografia pode-se encontrar achados como alargamento de mediastino e, eventualmente, flebólitos, que quando presentes confirmam o diagnóstico. À tomografia computadorizada apresentam-se como massas bem delimitadas com atenuação heterogênea, com realce intenso pelo meio de contraste, muitas vezes com aspecto serpiginoso. Podem ser lobulados e infiltrar de estruturas adjacentes ou até extratorácica. A ressonância magnética e a angiografia também podem ajudar a caracterizar a lesão. O tratamento é multidisciplinar e geralmente a ressecção cirúrgica total é a melhor escolha. O diagnóstico só é firmado com biópsia excisional do tumor.

**C-503: Diagnósticos diferenciais das lesões da parede torácica: aspectos na tomografia computadorizada.**

*Paulo Roberto Maciel, Plínio César de Andrade, Álvaro Vanzela Ribeiro, Luiz Carlos Maciel, Dante Luiz Escuissato, Danny Warszawiak, Camila L.M. Pucci.*

Hospital de Clínicas e Universidade Federal do Paraná (UFPR) – Curitiba, PR, Brasil.

**Introdução:** Devido à grande variedade de lesões que podem surgir da parede torácica, esse grupo de doenças representa um desafio diagnóstico e terapêutico. Este ensaio pictórico demonstra as principais alterações na tomografia computadorizada (TC) de tórax de pacientes com lesões de parede torácica neoplásicas e não-neoplásicas. **Descrição do Material:** Exames de TC de pacientes com lesão em parede torácica que foram agrupadas em lesões neoplásicas benignas, malignas e lesões não-neoplásicas inflamatórias e infecciosas. **Discussão:** A parede torácica pode ser afetada por uma ampla variedade de tumores mesenquimais, neoplasias primárias e secundárias, além de doenças inflamatórias e infecciosas. A TC e a ressonância magnética (RM) têm um papel importante na avaliação de lesões de parede torácica. A principal vantagem da RM é maior contraste que este exame proporciona. A TC tem uma resolução espacial superior e demonstra melhor erosões ósseas corticais. Para o radiologista é importante caracterizar as lesões, detectar invasões da parede torácica e estruturas adjacentes por tumores pulmonares, mamários ou mediastinais, demonstrar doenças infecciosas e inflamatórias da parede torácica em pacientes imunocomprometidos ou não. Com relação aos tumores de parede torácica, as maiores séries mostram que cerca de 60% dessas lesões são secundárias (metástases ou tumores adjacentes invadindo parede). Os tumores primários são menos comuns

(25% a 45%). Os tumores benignos correspondem à metade das neoplasias primárias da parede torácica, sendo os tipos histológicos mais comuns o osteocondroma, o condroma e a displasia fibrosa. Condrossarcomas e osteossarcomas são as lesões ósseas malignas mais comuns. As infecções da parede torácica são raras, porém com alta mortalidade. Os principais agentes incluem *Staphylococcus aureus* e *Klebsiella sp*, assim como patógenos menos comuns, como actinomicetos, blastomicetos, *Nocardia*, *Aspergillus* e *Mycobacterium tuberculosis*. Pacientes imunocomprometidos, diabéticos, com história prévia de trauma ou cirurgia têm risco aumentado de desenvolver infecções de parede torácica.

**C-505: Achados na tomografia computadorizada de alta resolução do tórax das doenças pulmonares difusas relacionadas ao tabagismo.**

Paulo Roberto Maciel, Plínio César de Andrade, Álvaro Vanzela Ribeiro, Dante Luiz Escuissato, Danny Warszawiak, Guilherme Esmanhotto.

Hospital de Clínicas e Universidade Federal do Paraná (UFPR) – Curitiba, PR, Brasil.

**Introdução:** As doenças ocasionadas pelo tabagismo matam 3 milhões de pessoas no mundo anualmente. O principal órgão afetado é o pulmão e nem toda lesão pulmonar relacionada ao tabagismo é câncer ou enfisema. Neste ensaio pictórico são apresentadas as principais alterações na tomografia de tórax em pacientes com doenças pulmonares intersticiais difusas relacionadas ao tabagismo. As doenças estudadas e demonstradas foram: bronquiolite respiratória associada a doença pulmonar intersticial, pneumonia intersticial descamativa, histiocitose de células de Langerhans, fibrose pulmonar idiopática, fibrose pulmonar e enfisema combinados e pneumonia eosinofílica aguda. **Descrição do Material:** Exames de tomografia de tórax com técnica de alta resolução de pacientes com história importante de tabagismo (acima de 30 maços/ano), mostrando as diversas patologias causadas pelo tabagismo. **Discussão:** As lesões pulmonares intersticiais difusas são um grupo heterogêneo de doenças que apresentam várias classificações, muitas com pouca utilidade na rotina médica diária. O tabagismo está relacionado ao surgimento de várias destas doenças intersticiais, as quais podem ser agrupadas como doenças pulmonares intersticiais (DPI) relacionadas ao tabagismo, havendo, muitas vezes, sobreposição dos achados das várias doenças. São demonstrados, neste estudo, os principais achados na TCAR na bronquiolite respiratória associada a doença pulmonar intersticial, na pneumonia intersticial descamativa, na histiocitose de células de Langerhans, na fibrose pulmonar idiopática, na fibrose pulmonar e enfisema combinados e na pneumonia eosinofílica aguda, enfatizando os achados que podem ser úteis para o radiologista no diagnóstico diferencial entre estas lesões e outras alterações pulmonares e demonstrando a sobreposição de achados destas doenças em alguns casos.

**C-526: Aspectos de imagem das diversas formas de apresentação do linfoma pulmonar.**

Deborah Monteiro Soares, Carla Salgado Junqueira, Lucypaula Andrade Pinheiro, Juliana Andrade de Rebouças Paiva, Thamara Karoline Perone Maciel, Carlos Dadalto Elias, Bernardo Tessarollo, José Fernando Cardona Zanier.

Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE) – Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

**Introdução:** O linfoma é responsável por 8% de todas as malignidades, sendo a sexta causa mais comum de neoplasia. É uma neoplasia derivada das células do tecido linfóide e ambos os tipos, Hodgkin e não-Hodgkin, têm os linfonodos como principal sítio da doença. Os linfomas envolvem o pulmão mais frequentemente nas formas secundárias e nas recorrentes, sendo mais comuns na doença de Hodgkin. Os aspectos radiológicos de acometimento pulmonar são semelhantes entre os linfomas do tipo Hodgkin e não-Hodgkin. Atualmente, o linfoma

Hodgkin apresenta elevados índices de cura, enquanto o não-Hodgkin tem mostrado melhores resultados quanto mais precoce é o diagnóstico. Por isso, conhecer as diferentes formas de apresentação pode ajudar no diagnóstico precoce e, com ele, no sucesso da terapêutica.

**Descrição do Material:** São apresentados seis casos de linfoma pulmonar, sendo dois de Hodgkin e quatro não-Hodgkin, que ilustram as diferentes formas de apresentação pulmonar descritas na literatura: nódulos pulmonares múltiplos e bilaterais; espessamento dos septos interlobulares com áreas de atenuação em vidro fosco associados também aos nódulos pulmonares; espessamento do interstício peribroncovascular com padrão de pavimentação em mosaico; consolidação com aerobroncograma de permeio; nódulos pulmonares escavados e nódulos pulmonares bilaterais com aerobroncogramas. Tais padrões de acometimento são discutidos, com revisão da literatura. **Discussão:** Na investigação diagnóstica do linfoma, o melhor método de imagem é a tomografia computadorizada com contraste associada à alta resolução. O conhecimento pelo radiologista dos variados padrões de apresentação do linfoma pulmonar permite a inclusão dessa patologia dentro das hipóteses diagnósticas diante de um caso clínico, aumentando as chances de um diagnóstico precoce e consequente sucesso terapêutico. Sua importância vai além, visto o grande número de patologias que podem simular, e a relativa frequência com que tem se expressado na população, merecendo um lugar de destaque na rotina dos radiologistas.

**C-534: Massas mediastinais: o que devemos saber?**

Rogério Batista Araújo Filho, Juliana Oggioni Gaiotti, Caroline Laurita Batista Couto, Natália Delage Gomes, Wanderval Moreira, Emilia Guerra Pinto Coelho Motta, Marcelo Almeida Ribeiro, Renata Lopes Furlletti Caldeira Diniz.

Hospital Mater Dei – Belo Horizonte, MG, Brasil.

As anormalidades mediastinais são desafios diagnósticos comuns para os radiologistas. O diagnóstico diferencial das massas é bastante amplo, sendo os mais frequentes: timoma, linfoma, tumores de células germinativas, massas tireoidianas, linfonodomegalias, anormalidades vasculares, hérnias, lesões císticas, tumores neurogênicos, entre outros. Sendo assim, o conhecimento da clínica, do sexo e da idade do paciente, bem como a localização e as características radiológicas da massa, é de extrema importância no manuseio das lesões, uma vez que são estes os fatores que definirão o diagnóstico e a terapêutica a ser adotada. **Descrição do Material:** Os autores demonstram, através de ampla revisão bibliográfica e da análise dos casos detectados em nosso serviço, o diagnóstico diferencial das massas mediastinais de acordo com as características radiológicas peculiares a cada patologia e a correlação com sua localização, enfatizando o papel da tomografia computadorizada com múltiplos detectores como modalidade usada para o diagnóstico ou avaliação destas. **Discussão:** A radiografia simples de tórax, embora de grande auxílio para detecção de massas em mediastino, apresenta baixa sensibilidade e especificidade, não sendo o método adequado para avaliar a extensão das anormalidades e sua relação com as estruturas mediastinais específicas. Desta forma, a tomografia computadorizada, e em alguns casos a ressonância magnética, são de grande valia para o diagnóstico mais preciso.

**C-543: Achados tomográficos da pneumonia intersticial aguda: relato de caso e avaliação em diferentes estágios da terapêutica.**

Cyro Antônio Fonseca Júnior, Daniela Peixoto Considersa, Danielle Dias, Rodrigo Hatum, Cristina de Aguiar Pamplona, Flávia Mattos, Carla Vasconcelos, Maria Amélia Pereira Campos.

Hospital Cardiotrauma Ipanema – Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

**Introdução:** A pneumonia intersticial aguda (PIA) é condição clinicopatológica idiopática caracterizada por uma doença intersticial de evolução rápida, progredindo para falência respiratória. Também co-



nhecida como síndrome de Hamman-Rich, ocorre em pacientes sem doença pulmonar pré-existente. **Material:** Paciente feminina, 44 anos, com história patológica pregressa pouco significativa. Admitida na emergência com quadro de insuficiência respiratória hipoxêmica grave, evoluindo com parada cardiorrespiratória em assistolia. Tomografia computadorizada do tórax mostrou extensas áreas de atenuação em vidro fosco e consolidações com aerobroncogramas de permeio difusamente nos pulmões. Realizada broncofibroscopia, com resultados negativos para pneumonia infecciosa. Iniciada terapêutica com corticoide, com melhora dos achados tomográficos. Evoluiu com tubulopatia renal relacionada ao corticoide, o qual foi rapidamente suspenso após um mês de uso. Apresentou novo quadro hipoxêmico e significativa piora tomográfica. Submetida a videotoracoscopia com biópsia pulmonar, que identificou sinais de pneumonite intersticial, com dano alveolar difuso de aspecto exsudativo. Não foram identificados sinais de fibrose. Reiniciada corticoterapia, evoluiu com significativa melhora clínica e tomográfica. **Discussão:** A PIA, radiológica e fisiologicamente, tem semelhanças com a síndrome da angústia respiratória aguda (SARA) e é considerada como sendo um pequeno subgrupo de pacientes com SARA idiopática. Na fase aguda, opacidades em vidro fosco dominam o padrão tomográfico, refletindo o edema septal alveolar e membranas hialinas. Podem ser observadas consolidações, mais evidentes nas porções dependentes dos pulmões. Na fase tardia, notam-se sinais de distorção arquitetural, bronquiectasias de tração e faveolamento, mais severos em porções não dependentes dos pulmões. A evolução clínica rápida e o padrão de achados tomográficos contribuem na hipótese diagnóstica de PIA. Seu diagnóstico definitivo, entretanto, requer investigação histopatológica. Alterações histopatológicas de aspecto fibrótico, distorção arquitetural e bronquiectasias estão associadas a pior prognóstico, portanto, tais achados devem ser cuidadosamente avaliados na análise tomográfica.

#### C-547: Sarcoidose × silicose: principais aspectos diferenciais – ensaio iconográfico.

Juliana Mariano da Rocha Bandeira de Mello, Taisa Faria e Silva, Pablo Rydz Pinheiro Santana, Ana Paula Santos Lima, Antônio Carlos Portugal Gomes.

Med Imagem – Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo – São Paulo, SP, Brasil.

**Introdução:** A sarcoidose é uma doença inflamatória sistêmica de causa desconhecida que afeta múltiplos órgãos, caracterizada pela formação de granulomas não-caseosos. Já a silicose é uma doença ocupacional causada pela exposição inalatória contínua e excessiva à poeira da sílica. O envolvimento intratorácico da sarcoidose, assim como da silicose, é caracterizado por linfonodomegalias, inclusive com componentes cálcicos, e pelo comprometimento do parênquima pulmonar, predominando o padrão micronodular. Apesar do espectro radiológico variado, ambas podem ter apresentações bem semelhantes, dificultando o diagnóstico diferencial. **Descrição do Material:** Apresentamos uma série de casos com apresentações típicas e atípicas de sarcoidose e silicose, demonstrando os principais aspectos na tomografia computadorizada, na diferenciação destas doenças. **Discussão:** Tanto a silicose quanto a sarcoidose possuem o padrão micronodular de comprometimento pulmonar como predominante, geralmente mais evidente nos terços superiores. O principal aspecto na diferenciação imagiológica das duas entidades é o padrão de distribuição dos micronódulos, sendo predominantemente perilinfático na sarcoidose (feixes broncovasculares, subpleurais e septos conjuntivos interlobulares), e centrolobular e perilinfático na silicose. Ambas as entidades apresentam em comum as linfonodomegalias, calcificações linfonodais, pseudoplasmas pleurais, escavação, embora incomum, e grandes opacidades. As linfonodomegalias na sarcoidose tendem a ser hilares, simétricas e paratraqueais. Já na silicose, a principal característica do acometimento linfonodal se dá pela presença de calcificações, presentes em pelo menos 20% dos pacientes, sendo que apenas 5% ex-

bem o aspecto em “casca de ovo”, considerado característico. Quanto à formação de pseudoplasmas pleurais, na sarcoidose ocorre por coalescência de nódulos granulomatosos, enquanto na silicose os nódulos coalescentes são fibróticos. As grandes opacidades na sarcoidose são formadas pela confluência/conglomerados de granulomas (fibrose estabelecendo-se perifericamente) e na silicose complicada ocorre perda volumétrica pulmonar, mais comumente bilateral e simétrica, determinando distorção da arquitetura pulmonar, podendo evoluir com dispneia incapacitante.

#### C-549: Coccidioomicose pulmonar: relato de caso.

Nayane Bezerra de Menezes Pinho, Adriana Maria Vasconcelos Machado, Juciany de Sousa Brito, Lia Andréa da Costa Fonsêca, Pedro Augusto Pedreira Martins, Pedro Augusto Pedreira Martins Júnior, Thiago Marinho Barbosa, Ivo Lima Viana.

Maxi Imagem – Teresina, PI, Brasil.

**Introdução:** A coccidioomicose pulmonar é doença fúngica adquirida através da inalação do agente *Coccidioides immitis*. Na grande maioria dos casos os indivíduos infectados não apresentam sintomas ou o fazem sob forma indistinguível de uma infecção de trato respiratório superior. A apresentação radiológica varia desde infiltrados alveolares ou reticulonodulares com ou sem derrame pleural, até múltiplas cavidades. **Descrição do Material:** Paciente masculino, 41 anos, lavrador, residente no interior do Piauí, apresentando clínica de tosse seca, dor pleurítica, fadiga, inapetência, perda ponderal e febre há 11 meses. O estudo através da radiografia de tórax evidenciou nódulos pulmonares bilaterais e obliteração do seio costofrênico esquerdo por derrame pleural. O estudo através da tomografia computadorizada evidenciou nódulos pulmonares com densidade de partes moles, alguns escavados, com distribuição randômica, associados a derrame pleural no terço inferior do hemitórax esquerdo e linfonodomegalias mediastinais. **Discussão:** A forma pulmonar da coccidioomicose é na maioria das vezes autolimitada, podendo evoluir para cronicidade. Como a distribuição geográfica é relativamente restrita a áreas de clima árido, a quase totalidade de casos de coccidioomicose registrados no Brasil ocorreu na região Nordeste. Os achados radiográficos na doença primária sintomática são aqueles de uma pneumonia do espaço aéreo, acarretando uma opacidade homogênea circunscrita que pode ser segmentar ou lobar, tendendo a envolver os lobos inferiores. A doença primária pode resolver-se completamente, mas, quando há um acometimento residual, assume geralmente um dos três tipos radiográficos: cavitação, nódulos (solitários ou múltiplos), ou opacidade. Adenopatia dos linfonodos hilares e mediastinais pode ser a característica predominante. Em 20% dos casos ocorre derrame pleural. O presente caso alerta-nos para possibilidade diagnóstica de coccidioomicose em pacientes com história de exposição a solos semiáridos do Nordeste, alterações radiológicas compatíveis e sintomas respiratórios, pois a maior dificuldade em não diagnosticar a infecção consiste em não considerá-la.

## DENSITOMETRIA

#### C-187: Densitometria clínica: associação da composição corporal por densitometria de corpo inteiro (DXA) com o perfil cardiometabólico de mulheres saudáveis em idade fértil.

Paulo Góes, João Carneiro, Ana Maria Alves, Hélio Ricardo Cruz, Virgílica G. Fahel, Hélio Ricardo Cruz Junior, Mateus G. Fahel.

Diagnoson – Diagnóstico por Imagem – Salvador, BA, Brasil.

**Introdução:** A dual-energy X-ray absorptiometry (DXA) é uma das técnicas de maior acurácia na avaliação da composição corporal. Ela permite a análise dos diversos segmentos corporais e, em especial, a forma como o tecido adiposo (TA) se distribui. Como este tecido possui