

C-567: Ecoescleroterapia com espuma no tratamento de insuficiência venosa crônica.

Sandro Ceratti, Fabrício Macedo Okano.

Rad Med Radiologia e Serviços Médicos – São Roque, SP, Brasil.

Introdução: A ecoescleroterapia com espuma é a aplicação de um esclerosante em forma de espuma, guiada pelo ultrassom, em uma determinada veia insuficiente, com o objetivo de ocluir o vaso. A utilização deste método para tratamento de insuficiência venosa tem ganhado popularidade por ser um procedimento seguro e eficaz, com baixo índice de complicações. Este estudo teve como objetivo verificar a taxa de oclusão de veias insuficientes e a taxa de cura de úlceras venosas crônicas. **Casística e Métodos:** Estudo observacional prospectivo. Entre 2007 e 2010, 9 pacientes com insuficiência venosa crônica foram tratados com ecoescleroterapia com espuma em uma clínica particular. O método de Tessari foi utilizado, o volume aplicado variou de 2 a 20 ml e a concentração variou de 1% a 3%. Os pacientes foram reavaliados em 15 dias e o seguimento variou de 6 a 24 meses. Os desfechos primários foram: oclusão total da veia tratada e reepitelização total das úlceras. Os desfechos secundários foram: recanalização parcial, melhora estética e satisfação do paciente. **Resultados:** Entre os 9 pacientes tratados, 7 eram mulheres, com idade média de 61 anos, 6 apresentavam úlceras venosas crônicas e 3 apresentavam varizes ou hiperplasia. Em todos os casos a aplicação foi realizada na veia safena magna. O seguimento de longo prazo mostrou que 55,5% das veias apresentavam oclusão total e as demais apresentavam recanalização parcial ou total com redução do calibre do vaso e manutenção da melhora estética. A taxa de cura das úlceras venosas foi de 100%, com recidiva de 16,7% (1 caso). As complicações observadas foram: telangiectasias (1 caso) e coágulos superficiais (2 casos). **Conclusões:** A ecoescleroterapia mostrou-se um procedimento seguro e eficaz para o tratamento de insuficiência venosa crônica nesse grupo de pacientes. As complicações

observadas foram mínimas e a maioria dos pacientes referiu satisfação com os resultados do tratamento.

C-605: Arterite de Takayasu: relato de caso.

Giulherme Rodrigues de Araujo, Thiago Lamartine Souza Paiva, Adriano Carlos Ferreira Bezerra, Thyana Veras Jacques, Antonione Coura Estrela, José Jorge Maciel Neto, Zankennedy Jales de Queiroz, Thadeu Alexandre Paulino de Sousa.

Hospital das Clínicas de Natal – Natal, RN, Brasil.

A arterite de Takayasu é uma vasculite de grandes artérias de etiologia desconhecida, com acometimento principalmente da aorta e de seus ramos principais. A hipertensão arterial sistêmica (HAS) se desenvolve em mais de 50% dos pacientes com esta doença, devido à estenose das artérias renais e da elasticidade da aorta e seus ramos. As mulheres são acometidas em 80% a 90% dos casos, com início entre 10 e 40 anos de idade. Neste artigo apresentamos o caso de uma paciente de 12 anos com quadro neurológico agudo, causado por encefalopatia hipertensiva, justificada por elevados níveis pressóricos apesar da associação de vários fármacos, e que foi submetida a investigação de hipertensão arterial refratária, chegando-se ao diagnóstico de arterite de Takayasu, correlacionando achados de ressonância magnética, eco-Doppler de artérias renais e arteriografia renal. Apesar da arteriografia ser considerada como padrão ouro para avaliação do fluxo nas artérias renais, no presente caso foi primordial o papel da ultrassonografia com Doppler das artérias renais. A análise doppler-velocimétrica se mostrou mais eficaz para demonstrar o fluxo na artéria renal acometida, fator necessário para justificar a hipertensão arterial secundária, uma vez que o aparelho justaglomerular permanecia estimulado, ativando o sistema renina-angiotensina-aldosterona, elevando a pressão arterial. Tal fato foi determinante na conduta e ressalta a importância do estudo com Doppler, não só pelo custo e por ser não-invasivo, como por poder elucidar casos dúbios após a arteriografia.

TEMAS LIVRES

TC-003: Multidetector CT angiography evaluation of patent ductus arteriosus and aortic hypoplasia in pediatrics.

Rita de Cássia Maciel Pincerato, Carolina de Medeiros Rimkus, Atul Kumar Taneja, Sirllei Barra Bisinoto, Lucienne Aparecida de Amorim Nogueira, Maria Ines Novis, Claus Francisco Grasel (apresentador), Salvador Olegário Abílio.

Hospital Samaritano São Paulo – São Paulo, SP, Brasil.

Introduction: Patent ductus arteriosus (PDA) is found in 1 of 2,000 children born at full term and accounts for 5%–10% of all congenital heart diseases. It is more frequent in females. Its prevalence is higher in premature babies, reflecting the failure of the immature ductus arteriosus to close (persistent postnatal hypoxia and failure of ductus contraction). In addition thoracic cardiac and aortic anomalies, as aortic hypoplasia, may be detected. The clinical and physiologic effects depend on the magnitude of the shunt, which depends on the length, diameter, and configuration of the ductus. **Material and Methods:** 2-month-old female child with hypertension, dyspnea, cyanosis in combination with congestive heart failure and abnormal findings on chest radiograph. Multidetector CT (MDCT) angiography showed PDA and isthmus aortic hypoplasia. **Discussion:** The ductus arteriosus is a vascular structure that normally connects the proximal descending aorta, immediately distal to the origin of the left subclavian artery, with the proximal left pulmonary artery at the level of its junction with the main pulmonary artery. During fetal life, the ductus arteriosus allows shunting of blood away from the lungs. In full-term newborns, the ductus arteriosus typi-

cally closes functionally 18–24 hours after birth and anatomically at 1 month. If it remains permeable after birth, it is considered a PDA. MDCT angiography has become a principal diagnostic examination for the evaluation of thoracic anomalies, and it is able to demonstrate a patent connection between aorta and the pulmonary artery, and associated aortic anomalies, as aortic hypoplasia.

C-004: Difusão na diferenciação das lesões mamárias benignas e malignas: comparando os valores de b.

Fernanda Philadelpho Arantes Pereira (apresentadora), Gabriela Martins, Giselle Mesquita, Livia Ferreira, Raquel de Oliveira, Eduardo Figueiredo, Romeu Côrtes Domingues.

CDPI – Clínica de Diagnóstico Por Imagem e Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) – Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Este estudo objetiva avaliar a utilidade da difusão por ressonância magnética (RM) na diferenciação de lesões mamárias benignas e malignas, comparando o uso de diferentes valores de b. Cento e cinquenta e seis mulheres (idade média, 46,9 anos) com 178 nódulos mamários realizaram a sequência difusão com diferentes valores de b (0, 250, 500, 750 e 1000 s/mm²), após a RM de mama convencional. O valor do coeficiente de difusão aparente (ADC) de cada lesão foi calculado utilizando diferentes combinações de valores de b. Os valores de ADC foram correlacionados com achados de imagem e resultados histopatológicos. A sensibilidade e a especificidade da difusão na diferenciação das lesões benignas e malignas foram calculadas para

cada combinação de valores de b. *P* valor < 0,05 foi considerado estatisticamente significativo. O resultado final definiu 138 lesões, 57 benignas (tamanho mediano, 1,2 cm) e 81 malignas (tamanho mediano, 2,1 cm). O valor de ADC mediano foi significativamente menor para as lesões malignas, comparado às benignas em todas as combinações de valores de b ($p < 0,001$). Comparando cada combinação, a melhor delas foi obtida por 0–750 s/mm², com ADC mediano de $1,51 \times 10^{-3}$ mm²/s para nódulos benignos e $0,93 \times 10^{-3}$ mm²/s para nódulos malignos ($p < 0,001$). O valor de ADC de $1,24 \times 10^{-3}$ mm²/s utilizando b0–750 s/mm² discriminou lesões mamárias benignas de malignas, com sensibilidade de 91,2% e especificidade de 94%. A especificidade final da RM das mamas aumentou de 82,4% para 93% pelo uso da difusão. Concluindo, a sequência difusão pode auxiliar na diferenciação de lesões mamárias benignas e malignas, aumentando a especificidade da RM convencional e reduzindo o número de falso-positivos e de biópsias desnecessárias. É uma técnica rápida, especialmente se executada com menor número de valores de b, e pode ser facilmente inserida no protocolo da RM convencional.

C-016: Alterações neurorradiológicas em pacientes com síndrome de Kallmann: estudos por ressonância magnética.

Marcel Koenigkam-Santos (apresentador), Antonio Carlos Santos, Tiago Borduqui, Paula Rejane Diniz, Beatriz Versiani, Margaret Castro.

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FMRPUSP), Telelaudo Soluções em Telerradiologia e Hospital das Clínicas da FMRPUSP – Centro de Ciências das Imagens e Física Médica – Ribeirão Preto, SP, Brasil.

Introdução: A síndrome de Kallmann (SK), associação entre hipogonadismo hipogonadotrófico e hiposmia/anosmia, é causada pela deficiência da migração neuronal envolvendo as células produtoras do GnRH e os neurônios olfatórios. Na SK destacam-se a malformação do rinencéfalo (bulbos e sulcos olfatórios) e a presença dos movimentos em espelho (ME). **Casuística e Métodos:** Comparamos 21 pacientes com SK e 16 controles, utilizando técnicas quantitativas por ressonância magnética (RM), com o objetivo de: caracterizar as alterações do rinencéfalo; investigar alterações associadas aos MEs; correlacionar com os dados clínicos, laboratoriais e as mutações gênicas. No rinencéfalo medimos o volume dos bulbos e comprimento e profundidade dos sulcos. Para estudo dos MEs utilizamos a morfometria baseada em voxel (VBM), procurando alterações volumétricas da substância branca (SB) e substância cinzenta (SC), seguida da avaliação de alterações de sinal da SB com a relaxometria (RL) e a taxa de transferência de magnetização (TTM). **Resultados:** Dezesesseis pacientes apresentaram aplasia de bulbo (14 bilaterais) e encontramos 16 sulcos aplásicos. O VBM mostrou áreas alteradas da SC envolvendo o córtex motor de maneira diferente nos pacientes com e sem ME. A RL e a TTM mostraram áreas de alteração de sinal na SB (desmielinização e/ou desorganização axonal), também envolvendo diferentemente os pacientes com e sem ME. **Conclusões:** Aplasia de bulbos e sulcos olfatórios foi o achado mais comum na SK, a presença de aplasia bulbar teve excelente concordância com a anosmia demonstrada em um teste olfativo objetivo. As alterações de volume da SC foram compatíveis com uma resposta cortical hipertrófica a uma decussação deficiente do trato corticoespinhal nos pacientes com ME. A RL e a TTM mostraram alterações da SB compatíveis com estudos prévios, sugerindo a associação entre a anomalia do trato corticoespinhal e a deficiência no mecanismo inibitório inter-hemisférico na etiologia dos ME, com um possível desarranjo primário da decussação piramidal.

C-029: Aspectos de imagem das diversas formas de apresentação do linfoma pulmonar.

Juliana Andrade de Rebouças Paiva (apresentadora), Deborah Monteiro Soares, Carla Salgado Junqueira, Lucypaula Andrade Pinheiro, Thamara Karoline Perrone Maciel, Tassiane Trindade Pitol, 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.

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 perimeio; 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-030: Técnica para auxiliar testes de qualidade em imagens mamográficas utilizando o phantom CDMAM 3.4.

Maria Angélica Zucareli Sousa, Bruno Barufaldi, Homero Schiabel (apresentador).

Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo (EESC-USP) e Laboratório de Análise e Processamento de Imagens Médicas e Odontológicas (LAPIMO) – São Carlos, SP, Brasil.

A qualidade da imagem em mamografia pode ser assegurada através da realização de testes periódicos. Os requisitos técnicos da mamografia estabelecidos na Portaria nº 453/98 do Ministério da Saúde incluem parâmetros de qualidade da imagem como detalhes de alto contraste e o limiar de baixo contraste. Estes parâmetros podem ser medidos com imagens de phantom, possibilitando delimitar até que ponto um objeto se distingue do fundo da imagem. O phantom CDMAM 3.4 foi confeccionado especificamente para a realização deste teste e constitui-se de uma placa de alumínio envolvida por material acrílico, contendo uma matriz. Em cada célula da matriz estão distribuídos randomicamente dois discos de ouro idênticos. Os discos têm espessuras entre 0,03 e 2,0 µm e diâmetros entre 0,06 e 2,0 mm, variando numa escala logarítmica. É recomendado que o teste seja efetuado por três observadores que fazem a leitura de duas imagens conferindo a posição dos discos com um gabarito, a fim de determinar um limiar de contraste. Esta tarefa é bastante trabalhosa e consome tempo. Nesse sentido, o propósito deste trabalho é o desenvolvimento de um software que auxilie o profissional na realização dos testes, reduzindo a subjetividade devida aos observadores. Para isso, utilizaram-se imagens obtidas por cinco sistemas CR e um mamógrafo digital (DR). Primeiramente, efetuou-se a detecção das bordas utilizando o operador de Sobel e, em seguida, a posição dos vértices de cada cé-

lula foi determinada utilizando a transformada de Hough. Então, utilizou-se a técnica de casamento por correlação para criar filtros cuja região externa se casa com o fundo da imagem e a interna com a estrutura que se deseja localizar. Esta técnica mostrou-se muito eficaz na detecção dos discos e poderá tornar-se uma importante ferramenta de auxílio aos testes de qualidade ao ser correlacionada com a visão humana, possibilitando detectar somente as estruturas visíveis.

C-047: Lesões sinoviais tumorais e pseudotumorais benignas.

Rogério Teles de Melo (apresentador), Antônio Lopes da Cunha Júnior, Carla Meirelles de Mello, Diego Correa de Andrade, Maria Henriqueta Freire Lyra, Sandra Alvarenga Coutinho Passos, Thereza Christina de Lara Alvim.

Departamento de Radiologia e Diagnóstico por Imagem do Hospital Sarah – Belo Horizonte, MG, Brasil.

Introdução: O objetivo deste trabalho é descrever os aspectos clínicos, achados de imagem, diagnósticos diferenciais e opções de tratamento dos processos sinoviais benignos não inflamatórios que afetam a membrana sinovial nas articulações, bolsas sinoviais e bainhas tendinosas. **Descrição do Material:** Foi realizada uma seleção de casos característicos e com confirmação histopatológica nos arquivos da instituição. A história clínica e os exames de imagem desses pacientes foram revisados. **Discussão:** A sinóvia é um tecido mesenquimal essencial para o funcionamento adequado do aparelho locomotor. Pode ser sede de uma série de processos patológicos benignos, classificados em inflamatórios e tumorais/pseudotumorais, incluindo nesta categoria as formas primária e secundária, intra-articular e extra-articular, localizada e difusa. A nomenclatura utilizada na literatura para descrever essas patologias é variada e frequentemente confusa. O diagnóstico clínico é difícil, porque os sintomas são inespecíficos, muitas vezes simulando outra lesão mais comum. O estudo radiográfico sugere o diagnóstico em poucos casos. A tomografia computadorizada e, sobretudo, a ressonância magnética com contraste fornecem informações valiosas. O prognóstico geralmente é favorável e depende do tipo de lesão, sua localização, extensão, estruturas envolvidas e alterações associadas. A utilização de terminologia adequada, o conhecimento das características clínicas e dos achados de imagem são importantes para o diagnóstico correto, a fim de proporcionar um tratamento precoce, evitando sequelas e complicações desnecessárias.

C-110: Medida do volume de fluxo da artéria mesentérica superior pelo Doppler na avaliação da atividade inflamatória da doença de Crohn.

Fabiana Paiva Martins (apresentadora), Eduardo Garcia Vilela, Maria de Lourdes Abreu Ferrari, Aloísio Sales da Cunha.

Departamento de Propedêutica Complementar da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte, MG, Brasil.

A doença de Crohn (DC) é caracterizada por uma inflamação crônica que pode acometer qualquer parte do tubo digestivo e tem caráter recorrente, com períodos de atividade intercalados com períodos de remissão. Alterações vasculares como neovascularização e congestão são evidentes na doença em atividade. A detecção de atividade inflamatória, fundamental para o tratamento, é muitas vezes difícil. O objetivo deste estudo é avaliar a medida do volume de fluxo da artéria mesentérica superior (AMS) pelo Doppler como método auxiliar para caracterizar a atividade inflamatória em pacientes com DC. Foram avaliados 40 pacientes, divididos em dois grupos (remissão e atividade), de acordo com o índice de atividade da doença de Crohn (CDAI). As médias do volume de fluxo da AMS pelo Doppler foram significativamente maiores nos pacientes com DC em atividade quando comparados aos pacientes em remissão (626 ml/min e 376 ml/min, respectivamente; $p = 0,001$). Utilizando-se como ponto de corte de valor de 500 ml/min, a medida do volume de fluxo apresentou sensi-

bilidade de 83% e especificidade de 82% para o diagnóstico de atividade da doença. Assim, pode-se concluir que os pacientes com DC em atividade apresentaram um aumento do volume de fluxo da AMS pelo Doppler e que a medida deste volume de fluxo apresentou bom desempenho na avaliação da atividade inflamatória.

C-123: Avaliação por técnicas avançadas de ressonância magnética da influência dos dados clínicos e laboratoriais.

Rafael Ferracini Cabral (apresentador), Thomas Martin Doring, Tadeu Takao Almodovar Kubo, Paulo Roberto Valle Bahia, Emerson L. Gasparretto.

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e CDPI – Clínica de Diagnóstico Por Imagem – Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Avaliar as regiões cerebrais mais afetadas pelo HIV através do uso de mapas tridimensionais de avaliação da espessura cortical oriundos de estudos de ressonância magnética do crânio, bem como elucidar as relações destes achados com dados clínicos e laboratoriais. Avaliamos 52 indivíduos entre 45 e 65 anos, sendo 30 infectados pelo HIV e 22 saudáveis pareados por sexo e idade. Foram obtidas imagens em um equipamento de 1,5 tesla no plano sagital ponderadas em T1, com estudo da espessura cortical (voxel 1.33 mm³, flip angle 7°, TR/TE/TI = 2,53 s / 3,39 ms / 1,1 s). A avaliação da espessura cortical foi realizada de forma semiautomática através do programa Freesurfer. Os pacientes foram analisados quanto ao tempo de infecção pelo HIV, carga viral e nível de linfócitos CD4+. Foram observadas diversas áreas com alteração da espessura cortical nos pacientes infectados pelo HIV. As alterações mais significativas foram visualizadas à esquerda no giro occipital lateral, e à direita nos giros parietal superior, pré-central, cíngulo posterior e temporal médio, sendo que a redução de espessura nesta última área mostrou correlação com níveis mais baixos de linfócitos CD4+. Os resultados apresentados corroboram estudos anteriores que demonstram acometimento do SNC em pacientes infectados pelo HIV, demonstrando áreas específicas de alteração da espessura cortical nestes casos. Houve associação destes achados com os níveis plasmáticos de linfócitos CD4+ e o tempo de infecção pelo HIV.

C-165: Ressonância magnética na endometriose profunda intestinal: o valor do uso do contraste endovenoso.

Patricia Prando Cardia (apresentadora), Adriana Marcondes Iglezias, Glauco Eduardo Saura, Otavio Batista Lima, Aline Giroto Ricci, Marco Alexandre Mendes Rodstein, Daniel Lahan Martins, Adilson Prando.

Centro Radiológico Campinas e Departamento de Radiologia do Hospital Vera Cruz, Campinas, SP, Brasil.

Introdução: A pesquisa da endometriose profunda pelos métodos de imagem tem sido amplamente descrita na atualidade. O diagnóstico e estadiamento do comprometimento intestinal são essenciais para a adequada programação cirúrgica e podem ser realizados através da ultrassonografia transvaginal e ressonância magnética da pelve. O objetivo do trabalho é determinar se as sequências realizadas após a administração do contraste intravenoso na ressonância magnética da pelve em equipamento de 1,5 T são úteis na avaliação do grau de comprometimento da parede intestinal. Estes resultados serão correlacionados com os achados das sequências ponderadas em T2 com alta resolução, ultrassonografia transvaginal com preparo intestinal, achados cirúrgicos e controle evolutivo por imagem após tratamento hormonal. **Material e Método:** Avaliação retrospectiva dos casos de endometriose profunda realizados no período de maio de 2008 a junho de 2010, com um total de 131 pacientes. Foram considerados para o estudo os exames em que o contraste intravenoso foi utilizado, e dentre estes os que apresentaram comprometimento intestinal (55 pacientes – 42%). Estes exames serão reavaliados por dois radiologistas separadamente quanto à extensão do comprometimento intestinal (serosa, muscular, submucosa e mucosa), sem o conhecimento

dos resultados prévios ou identificação das pacientes. Estes resultados serão correlacionados com os achados dos exames de ultrassonografia transvaginal com preparo intestinal realizado por um terceiro especialista com experiência no método (17 pacientes – 31%) e também correlacionados aos achados histopatológicos quando a conduta cirúrgica foi indicada. **Conclusão:** A avaliação preliminar dos achados sugere que o contraste intravenoso é útil na avaliação da extensão da endometriose profunda intestinal.

C-170: Avaliação de doses de radiação em tomografia computadorizada.

Géssica C. Santiago, Leandro F. Souza, Vinícius C. Silveira (apresentador), Ana Célia A. Pinheiro, Larissa C. Gomes Oliveira, Tatiana Kodlulovich, Simone Kodlulovich.

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)-COPPE, Universidade Estácio, CDPI – Clínica de Diagnóstico Por Imagem e Instituto de Radioproteção e Dosimetria (IRD/CNEN) – Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

O objetivo deste trabalho foi estimar as doses recebidas por pacientes em exames de rotina de tomografia computadorizada e avaliar o potencial de redução de dose sem perda da qualidade diagnóstica. Foram avaliados os exames de tórax, abdome e crânio de pacientes adultos, bem como pediátricos de diferentes faixas etárias. O estudo foi realizado em três hospitais do Rio de Janeiro, com equipamentos de diferentes fabricantes/modelo. As características dos pacientes e os parâmetros de varredura foram registrados para cada exame. Os valores de $CTDI_{vol}$ e DLP foram estimados a partir do valor de $nCTDI_w$ tabelado em recomendações internacionais e dos parâmetros utilizados em cada exame. A dose efetiva (E) foi estimada pelo produto do valor de DLP e do fator de conversão tabelado k. Para os exames de tórax de pacientes adultos, a variação do $CTDI_{vol}$ foi de aproximadamente 3 a 54 mGy, sendo o valor médio de 16 mGy. Este valor foi 10% inferior ao valor obtido para os pacientes pediátricos (5–10 anos). Para o exame de crânio de pacientes na faixa etária de 5–10 anos, o valor médio de $CTDI_{vol}$ foi 3% superior ao valor obtido para os pacientes adultos. Para o exame de abdome, a dose no paciente adulto foi 36% superior ao valor obtido para os pacientes pediátrico de 5–10 anos. Para a faixa de 10–15 anos, os valores médios foram similares aos de adultos. Estes resultados indicam a falha de otimização dos exames e a utilização dos protocolos de adultos em pacientes pediátricos.

C-185: Avaliação *in vivo* da integridade da substância branca cerebral em pacientes com neuromielite óptica com imagens de ressonância magnética pesadas em tensor de difusão.

Fernanda Caseira Cabral (apresentadora), Daniella Braz Parente, Jaime Araujo Oliveira Neto, Carolina Pesce L. Constantino, Rodrigo Canellas de Souza, Antonio Luis Eiras de Araujo.

Departamento de Radiologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e Rede Labs D'Or – Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Objetivo: Avaliar *in vivo* a integridade da substância branca cerebral em pacientes com neuromielite óptica (NMO) utilizando imagens de ressonância magnética (RM) pesadas em tensor de difusão (DTI). **Casística e Métodos:** Foram avaliados 19 pacientes com NMO (16 femininos, $44,1 \pm 9,46$ anos) e 19 controles sadios pareados por sexo e idade. Todos os pacientes realizaram RM (1,5 tesla) com protocolo convencional e DTI 3D isotrópico de alta resolução. As imagens do DTI foram processadas pelo TBSS (*tract based spatial statistics*) para criar um esqueleto de tratos de substância branca de todo o grupo. A seguir projetaram-se os valores de anisotropia fracionada (FA) de cada participante, realizando a análise estatística entre os grupos baseada nos valores de FA voxel a voxel. **Resultados:** Nos pacientes com NMO houve redução significativa dos valores de FA nos tratos corticoespinhais e nas radiações ópticas, corroborando o que já foi descrito na literatura. Além disso, foi observada redução significativa da FA no corpo caloso e na substância branca periventricular. **Conclu-**

são: As alterações observadas *in vivo* na substância branca cerebral de pacientes com NMO vão além dos tratos corticoespinhais e radiações ópticas, que representam degeneração walleriana secundária à lesão dos nervos ópticos e medula espinhal. O corpo caloso e a substância branca periventricular também apresentam alterações em sua integridade axonal/mielina, corroborando a participação dos anticorpos anti-aquaporina 4 na grave lesão tecidual encontrada na NMO.

C-213: O uso do *tract based spatial statistics* (TBSS) na avaliação de pacientes com esclerose múltipla remitente-recorrente durante o período de surto e normalidade.

Fernanda Rueda (apresentadora), Thomas Doring, Romeu Côrtes Domingues, Fabíola Malfetano, Soniza Alvez-Leon, Emerson L. Gasparetto.

Departamento de Radiologia e Neurologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e CDPI – Clínica de Diagnóstico por Imagem – Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Objetivo: Identificar as áreas de lesão da substância branca aparentemente normal (SBAN) em pacientes com EMRR utilizando o TBSS, e compará-las entre as fases de surto e de normalidade destes pacientes. **Materiais e Métodos:** Pacientes com EM (sendo 10 em surto e 8 sem surto, com 5 anos de evolução) e 15 controles foram avaliados em aparelho de RM de 1.5 T. As imagens do tensor de difusão (DTI) foram pós-processadas e utilizadas pelo TBSS para criar um esqueleto de tratos de substância branca de todo o grupo. A seguir projetaram-se os valores de anisotropia fracionada (FA) de cada participante, realizando a análise estatística entre os grupos baseada nos valores de FA dos voxels. **Resultados:** No grupo dos pacientes houve uma redução significativa ($p < 0,01$) dos valores de FA no corpo caloso, fascículo longitudinal, fascículo fronto-occipital inferior bilateralmente, corpo e cauda dos fórnices bilateralmente e coroa radiada posterior bilateralmente, em relação aos controles. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os valores de FA dos tratos dos pacientes em surto e fora de surto ($p > 0,05$). **Conclusão:** O TBSS é uma técnica útil para a demonstração de lesão dos grandes tratos de substância branca, especialmente da SBAN (que não é visível na RM convencional). A semelhança entre os valores de FA na SBAN entre o grupo de surto e não-surto pode sugerir que as placas desmielinizantes são realmente as responsáveis pelos eventos neurológicos agudos, ao passo que a lesão da SBAN pode ser relevante ao longo dos anos de doença.

C-226: Contribuição da ressonância magnética na detecção e controle do câncer de mama.

Amanda de Queiroz Bellot de Souza¹ (apresentadora), Catia Martins Leite Padilha^{1,4,5}, Leandro Barbosa Cunha¹, Lucas Gomes Padilha Filho^{1,2,5}, Rafael Carvalho Silva^{1,3}.

¹ Universidade Estácio de Sá; ² Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); ³ Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ); ⁴ Instituto Nacional de Câncer (INCA); ⁵ Fundação Técnico Educacional Souza Marques – Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Introdução: A ressonância magnética da mama é uma técnica amplamente discutida e avaliada, sobretudo pela detecção de focos de tumores e de outras lesões que não são vistas em métodos convencionais como a mamografia e a ultrassonografia. **Objetivos:** Analisar comparativamente a contribuição da ressonância magnética na detecção e controle do câncer de mama com outras técnicas de imagiologia. **Materiais e Métodos:** Inicialmente foi realizada uma análise, com base na experiência prática de equipes técnicas, multidisciplinares, atuantes em serviços de radiologia diagnóstica de instituições privadas no Estado do Rio de Janeiro, com ressonância magnética no diagnóstico e controle de patologias da mama. Por meio de um levantamento bibliográfico, em revistas indexadas e sites da internet, obteve-se informações comparativas sobre o assunto. **Resultados:** A análise mostrou que a ressonância magnética na avaliação de tumo-

res de mama tem grande potencial, principalmente para pacientes selecionadas. Sua aplicação em potencial inclui: rastreamento de pacientes com mamas densas, determinar a extensão de lesões malignas da mama, investigação de mama depois de cirurgia conservadora e avaliação da resposta a quimioterapia e radioterapia. **Conclusão:** A ressonância magnética é um método que não utiliza radiação, portanto, não oferece riscos à saúde dos pacientes; no entanto, o uso na detecção, diagnóstico e estadiamento dos tumores de mama continua ainda em desenvolvimento. De acordo com a análise realizada, concluímos que não temos, até o momento, um protocolo que seja considerado ideal para realização da ressonância magnética de mama com contraste e critérios padronizados e universalmente aceitos para interpretação destes exames.

C-237: Doppler da artéria oftálmica em gestantes portadoras de lúpus eritematoso sistêmico.

Angélica Lemos Debs Diniz, Márcia A. Freitas, Maria Célia Santos, Bem Hur B. Taliberti, Renata Fontana (apresentadora).

Setores de Ultrassonografia e Ginecologia Obstetrícia da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) – Uberlândia, MG, Brasil.

Objetivos: Analisar os índices Doppler das artérias oftálmicas em grávidas com diagnóstico de lúpus eritematoso sistêmico (LES), e compará-las às mulheres não-grávidas com LES e gestantes normais. **Métodos:** Estudo observacional que avaliou 20 gestantes com LES, 17 mulheres não-grávidas com LES e 19 gestantes normais. O índice de pulsatilidade (IP), índice de resistência (IR), pico de velocidade sistólica (PVS), razão entre picos de velocidade (RPV) e velocidade diastólica final (VDF) foram calculados. O teste de variância (ANOVA) e teste t de Student pós-análise foram utilizados, com $p < 0,05$. **Resultados:** As médias e desvios-padrão das variáveis Doppler analisadas nos grupos de gestantes com LES, mulheres não-grávidas com LES e gestantes normais foram, respectivamente: IP: $2,00 \pm 0,40 / 1,88 \pm 0,43 / 2,42 \pm 0,36$; IR: $79,70 \pm 4,86 / 78,12 \pm 5,16 / 85,11 \pm 4,01$; PVS: $33,14 \text{ cm/s} \pm 9,33 / 27,90 \text{ cm/s} \pm 6,96 / 33,98 \text{ cm/s} \pm 8,42$; RPV: $0,64 \pm 0,15 / 0,59 \pm 0,14 / 0,50 \pm 0,07$; VDF: $8,19 \text{ cm/s} \pm 3,97 / 8,15 \text{ cm/s} \pm 4,31 / 5,13 \text{ cm/s} \pm 2,17$. Comparando-se as médias dos IR, IP, RPV e VDF entre os grupos de gestantes normais e gestantes com LES, foram detectadas diferenças significantes ($p = 0,001$, $p = 0,001$, $p = 0,021$ e $p = 0,013$, respectivamente). Já as médias do PVS não apresentaram diferenças significantes entre os dois grupos de gestantes ($p = 0,060$). As médias do IR e IPI encontradas no grupo de gestantes com LES foram inferiores àquelas de gestantes normais. Já as médias da RPV e VDF foram maiores no grupo de gestantes com LES em relação ao grupo de gestantes normais. **Conclusões:** Os índices Doppler da artéria oftálmica demonstraram moderada redução da impedância vascular no território orbital e hiperperusão nas gestantes e não-grávidas com LES, quando comparados a mulheres grávidas normais. Este método poderá ser inserido no diagnóstico diferencial entre atividade do LES e doença hipertensiva específica da gestação em pacientes lúpicas, pois os parâmetros nessa doença já foram descritos e são superiores aos detectados nesse estudo.

C-303: Avaliação da espessura cortical por ressonância magnética de pacientes com lúpus eritematoso sistêmico e correlação entre lúpus neuropsiquiátrico e não-neuropsiquiátrico.

Denis B. Pereira (apresentador), Bernardo Bizzo, Maria Isabel D. Souto, Tadeu Kubo, Rafael F. Cabral, Paulo R. Bahia, Emerson L. Gasparetto. Departamento de Radiologia e Laboratório de Processamento de Imagens da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) – Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Introdução: O acometimento neurológico nos pacientes com lúpus eritematoso sistêmico (LES) acontece em até 80% dos casos no decorrer da doença. Este estudo visa avaliar o dano cortical pela ressonância magnética (RM) de alta resolução através do uso de mapas

tridimensionais de avaliação da espessura cortical e correlacionar pacientes sem e com critérios de lúpus neuropsiquiátrico (LESNP), definidos pelo American College of Rheumatology. **Casuística e Métodos:** Avaliamos 84 indivíduos entre 20 e 65 anos, sendo 53 pacientes com LES, 23 LESNP e 30 não-LESNP, e 31 indivíduo saudáveis pareados por sexo e idade. Foram obtidas imagens em equipamento de 1,5 T no plano sagital ponderadas em T1, de alta resolução, otimizadas para estudo da espessura cortical (voxel 1.33 mm^3 , flip angle 7° , TR/TE/TI = $2,53 \text{ s} / 3,39 \text{ ms} / 1,1 \text{ s}$). A avaliação da espessura cortical foi realizada de forma semiautomática através do programa Freesurfer. Correlacionamos através de testes estatísticos os dados de espessura cortical entre os grupos controles, pacientes LESNP e não-LESNP. **Resultados Principais:** Observamos diversas áreas com redução significativa ($p < 0,0001$) da espessura cortical nos pacientes com LES nos hemisférios direito (giros fusiforme, para-hipocampal, cíngulo posterior, pré-central, parietal superior e occipital lateral) e esquerdo (giros occipital lateral, para-hipocampal, parietal superior, temporal superior e cíngulo anterior). Houve ainda correlação estatisticamente mais significativa, onde encontramos áreas maiores e com importante redução da espessura cortical nos pacientes LESNP ou com passado de envolvimento neurológico. **Conclusões:** Os resultados do nosso estudo revelam dano cortical em pacientes com LES, demonstrando áreas específicas de alteração da espessura cortical, sendo mais extensas e com severa redução da espessura cortical nos pacientes com LESNP ou sintomas neuropsiquiátricos prévios em relação aos pacientes não-LESNP.

C-318: Aspectos clínicos e radiográficos da urolitíase em pacientes de um hospital geral.

Clacy Biavatti Junior, Mauricio Gardin, Mauricio Scheleder Antunes, Henrique Ferreira de Medeiros, Renata Bruti Berni (apresentadora). Hospital São Vicente de Paulo – Passo Fundo, RS, Brasil.

Objetivo: Realizar uma análise dos aspectos radiográficos dos pacientes com suspeita de litíase urinária submetidos a urografia excretora de um hospital geral, correlacionando com dados clínicos. **Materiais e Métodos:** Estudo longitudinal, descritivo e analítico, no qual foram incluídos todos os pacientes com suspeita de litíase urinária submetidos a urografia de junho a setembro de 2009 em um hospital geral ($n = 86$). Foram excluídos os com anormalidades congênitas do trato urinário ou cirurgia prévia. Os pacientes eram submetidos a anamnese dirigida antes da realização dos exames. Para a análise estatística, foi utilizado o teste de Fisher ($p < 0,05$). **Resultados:** Neste estudo, 50 pacientes apresentaram cálculos na urografia, enquanto 36 tiveram exames normais. Quanto a localização, 70% dos pacientes apresentaram litíase renal, 20% ureteral e 10% renal e ureteral combinadas. Cerca de 64% dos pacientes tinham dor lombar constante (direita, esquerda ou bilateral), 25,5% apresentaram crises de dor lombar em cólica irradiada para flanco e região inguinal do mesmo lado e 10,5% estavam assintomáticos. Dos pacientes com queixa de dor lombar constante e localizada, apenas 54,5% apresentaram cálculos em topografia renal, com $p = 0,015$, e os 45,5% restantes não evidenciaram sinais de litíase. Já os pacientes que referiram dor lombar em cólica irradiada para flanco correspondente e região inguinal apresentaram associação com cálculos renais e/ou ureterais em 90,9% dos casos, com $p = 0,0273$. **Conclusões:** O estudo demonstrou que ao quadro clínico característico de dor em cólica com irradiação tem forte associação com o achado de litíase renal e/ou ureteral na urografia excretora, com significância estatística. A dor lombar isolada não demonstrou especificidade para litíase, pois em 45,5% dos casos os exames foram normais. Esses pacientes poderiam ter sido submetidos a outros exames não-invasivos para investigação de litíase ou outras causas de dor.

C-339: Myocardial tissue composition with MRI: Look Locker versus MOLLI sequences for T1 mapping.

Marcelo Souto Nacif (apresentador), Evrim B. Turkbey, Neville Gai, Saman Nazarian, Rob J. van der Geest, Radwa Abdelmonem Abdelhamid

Nourelidin, Christopher Tate Sibley, 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: T1 mapping of myocardium after gadolinium administration may be useful for quantification of myocardial fibrosis. “Look-Locker” (LL) sequences are used clinically to determine inversion time. More formal determination of T1 time using Modified Look-Locker Inversion recovery (MOLLI) appears to be more reliable, but the relationship to clinically used Look-Locker sequences has not been fully determined. **Methods:** Thirteen healthy volunteers underwent cardiac MRI on 1.5T scanners after administration of 0.15–0.20 mmol/kg gadopentetate dimeglumine. The mean T1 values of the myocardium were calculated at five time points (with a 1.5 minute difference between MOLLI and LL acquisition). The T1 values obtained by LL and MOLLI were compared (linear regression and Bland-Altman) before and after correction for differences in acquisition time and heart rate. **Results:** Quantification of mean T1 values of the myocardium by LL overestimated the measurements when compared with T1 values from MOLLI but the two showed significant correlation before ($r = 0.95$; $p < 0.001$) and after correction ($r = 0.97$; $p < 0.001$). Bland-Altman plots showed a bias of 47 ms and 43 ms before and after correction. **Conclusion:** T1 mapping for myocardial fibrosis is dependent on acquisition and physiologic parameters (on acquisition time and heart rate). LL and MOLLI are very strongly correlated, though values by LL are systematically higher than those obtained by MOLLI.

C-344: Achados da TC de tórax em pacientes com dengue hemorrágico.

Ana Livia Garcia Brum (apresentadora), Fernando Augusto Bozza, Edson Marchiori, Danielle Borghi, Ricardo Andrade Pinheiro, Rosana Souza Rodrigues.

Hospitais Copa D’Or, Barra D’Or e Quinta D’Or – Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Relevância Clínica: Não há na literatura estudos sistemáticos descrevendo achados da tomografia computadorizada (TC) de tórax em pacientes com dengue hemorrágico. **Objetivo:** Descrever os achados na TC de tórax em pacientes com dengue hemorrágico. **Método e Material:** Estudamos, retrospectivamente, 15 pacientes com dengue hemorrágico, confirmado por sorologia (IgM), submetidos a TC de tórax em três hospitais da Rede D’Or entre janeiro de 2007 e dezembro de 2008. Uma escala de 4 pontos (0, ausente; 1, discreto; 2, intermediário; 3, grave) foi usada para designar a extensão da consolidação, nódulos do espaço aéreo, opacidade em vidro fosco, espessamento de septos interlobulares, pavimentação em mosaico e espessamento do interstício peribroncovascular. O derrame pleural foi quantificado em pequeno, moderado ou volumoso. **Resultados:** Dos 15 pacientes estudados, 5 (33,3%) apresentaram TC de tórax normal. Derrame pleural foi o achado mais comum, tendo ocorrido em 7 pacientes (46,7%). Em 4 pacientes (26,7%), o derrame pleural foi bilateral. Destes 4 pacientes, o derrame pleural foi considerado volumoso em 3 e moderado em 1. Em 2 pacientes (13,3%), derrame pleural foi o único achado da TC. Espessamento do interstício peribroncovascular foi observado em 6 pacientes (40,0%) e considerado intermediário em 2 casos (13,3%) e discreto em 4 casos (26,7%). Opacidades em vidro fosco foram observadas em 5 pacientes (33,3%), e considerado intermediário em 1 paciente (6,7%) e discreto em 4 (26,7%). Espessamento septal ocorreu em 4 pacientes (26,7%) e foi discreto em 3 (20,0%) e intermediário em 1 (6,7%). Consolidação (2 pacientes), nódulos do espaço aéreo (2 pacientes), e padrão de pavimentação em mosaico (1 paciente) não foram achados frequentes no dengue hemorrágico. **Conclusão:** Nesta série de pacientes com dengue hemorrágico o achado

mais frequente na tomografia de tórax foi derrame pleural, que foi moderado ou volumoso em 4 dos 7 pacientes. Espessamento do interstício peribroncovascular, opacidades em vidro fosco e espessamento septal foram os achados mais frequentes no parênquima pulmonar, mas ocorreram apenas de forma leve ou intermediária. Os achados da TC provavelmente refletem uma das principais mudanças fisiopatológicas no dengue hemorrágico: o aumento da permeabilidade capilar.

C-353: Avaliação do conhecimento sobre a realização do autoexame das mamas e da mamografia.

Clarisse Leal Leidersnaider (apresentadora), Carla Vanuzia Braga Miranda Moura, Caio Obeica Lima Lacerda, Caio Leal Leidersnaider, Ge-túlio Miranda Moura.

Universidade Severino Sombra – Vassouras, RJ, Brasil.

Introdução: O câncer de mama é uma doença de extrema importância para a saúde pública, devido sua frequência e seus efeitos psicológicos. A projeção desta incidência é maior nos países em desenvolvimento, e isto é explicado pela falta de programas adequados de rastreamento. Entre meios de detecção precoce do câncer de mama temos: exame sistemático da mama, feito pelo profissional especializado, a mamografia e o autoexame da mama. A mamografia é apontada como principal método diagnóstico, capaz de detectar alterações ainda não-palpáveis e favorecendo, assim, o tratamento precoce, mais efetivo, menos agressivo, com melhores resultados estéticos. **Objetivo:** Relatar o conhecimento de mulheres a partir de 40 anos sobre o autoexame das mamas, sua realização, a idade em que começaram a fazer a mamografia e sua importância. **Casísticas e Métodos:** Foi realizado através de questionário estruturado com mulheres que frequentaram o serviço de radiologia do Hospital da Santa Casa da Misericórdia de Barra do Pirai, entre os dias 15 a 29 de junho de 2010. **Resultados:** Foram entrevistadas 320 mulheres entre 40 e 87 anos, com predominância de 53,6 anos, sendo que 84,3% responderam saber o que é o autoexame da mama, 70,6% o realizam e 79,3% já fizeram pelo menos uma mamografia. A idade em que as mulheres realizaram sua primeira mamografia foi 48,1% entre 40 a 45 anos, 20% entre 45 a 50 anos e 10,9% com 50 ou mais. Do total, 88,75% sabem da importância de realizar a mamografia anualmente como diagnóstico precoce. **Conclusões:** Nos países em desenvolvimento, como no caso do Brasil, não há política adequada visando ao diagnóstico precoce do câncer de mama. Ao mesmo tempo, precisa de motivação para uma ampla discussão em torno de medidas que promovam o seu diagnóstico precoce e, conseqüentemente, a redução em sua morbidade e mortalidade.

C-356: Carcinoma lobular invasivo: espectro de achados na avaliação por mamografia, ultrassonografia e ressonância magnética.

Luciana Muniz Pinto (apresentadora), Ranieri Falcao Aguiar, Giselle Guedes Netto de Mello, Andrea Alves Maciel.

Departamento de Diagnóstico por Imagem da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) – São Paulo, SP, Brasil.

Introdução: O carcinoma lobular invasivo é o segundo tipo histológico mais comum das neoplasias mamárias, representando cerca de 10% a 15% dos casos. Frequentemente acomete pacientes antes da menopausa. Origina-se do epitélio lobular, caracterizando-se histologicamente por baixa celularidade e perda da coesão celular. No tipo clássico, as células tumorais se dispõem de maneira linear, no chamado padrão em fila única ou fila indiana. É uma lesão neoplásica insidiosa de difícil diagnóstico clínico e radiológico, que pode se apresentar de diferentes formas nos exames de imagem, tornando necessário o conhecimento de suas diversas manifestações para o correto diagnóstico. **Descrição do Material:** Neste ensaio pictórico demonstramos os aspectos radiológicos típicos e atípicos do carcinoma lobular invasivo, utilizando como base os arquivos de imagem do nosso serviço. **Discussão:** A detecção do carcinoma lobular invasivo é um desafio diagnós-

tico, pois em estádios iniciais costuma ter baixa representatividade mamográfica ou manifestações muito semelhantes às do carcinoma ductal. O achado mais comum nas mamografias é de massa espiculada, podendo apresentar-se de maneira difusamente infiltrativa, com densidade radiográfica igual ou inferior à do parênquima mamário normal. Calcificações não são frequentes. Em mamas densas, estas lesões podem ser irreconhecíveis, sendo necessário auxílio por outros métodos, como ressonância magnética e ultrassom. Adicionalmente, o estudo cuidadoso da mama acometida e contralateral deve ser indicado pela elevada taxa de tumores multicêntricos, multifocais ou bilaterais, o que influenciará diretamente no planejamento terapêutico mais eficaz.

C-363: Visão dos pacientes sobre exposição à radiação ionizante.

Clarisse Leal Leidersnaider (apresentadora), Carla Vanuzia Braga Miranda Moura, Getúlio Miranda Moura, Caio Leal Leidersnaider, Caio Obeica Lima Lacerda.

Universidade Severino Sombra – Vassouras, RJ, Brasil.

Introdução: Em pleno século XXI, mesmo com os avanços dos métodos de imagem, a radiografia ainda é o exame radiológico mais realizado em todo o mundo. Os principais aspectos responsáveis por esse fato são a grande disponibilidade, o custo reduzido e a baixa dose de radiação. **Objetivo:** Relatar o conhecimento dos usuários com idade igual ou superior a 18 anos do serviço de radiologia da Santa Casa de Misericórdia de Barra do Pirai, RJ. **Casuística e Métodos:** Foi realizado estudo através de entrevistas com os pacientes, com questionário estruturado, atendidos no serviço de Diagnóstico por Imagem da Santa Casa de Misericórdia de Barra do Pirai, entre os dias 15 a 29 de junho de 2010. **Resultados:** Foram entrevistados 393 pacientes (353 mulheres e 40 homens) com idades de 18 a 88 anos. Para 51,9% dos pacientes a radiografia seria uma imagem produzida por uma radiação e para 27,9% seria uma foto de parte de seu corpo. Sobre a quantidade de radiografias feitas durante sua vida, 37,4% responderam 5 ou mais. Do total dos pacientes, 52,4% relataram que suas radiografias não apresentaram nenhuma alteração e 88,5% responderam que os pedidos de radiografias foram solicitados por médicos. **Conclusões:** Tendo em vista o resultado, é indispensável que alguns cuidados sejam tomados para evitar a exposição desnecessária do paciente, tais como: verificar se o exame é clinicamente necessário para o diagnóstico; investigar formas alternativas que não utilizem radiações ionizantes e que possam oferecer informações necessárias/suficientes ao diagnóstico; restringir o número de radiografias (exames em várias projeções devem ser feitos após a avaliação da primeira radiografia, feita na projeção padrão); e otimizar as técnicas radiográficas utilizadas, observando sua adequação às características do paciente e ao objetivo do exame.

C-368: Tuberculose pulmonar atípica no idoso: relato de caso.

Clarisse Leal Leidersnaider (apresentadora), Cristian Cremones Vogas, Carla Vanuzia Braga Miranda Moura, Sérgio Henrique Machado, Caio Obeica Lima Lacerda.

Universidade Severino Sombra – Vassouras, RJ, Brasil.

Introdução: A tuberculose é uma doença de alta incidência e prevalência no Brasil. No idoso, é expressa como o recrudescimento de infecção longamente inativa. Ele está mais predisposto à reinfeção, tanto endógena como exógena. Essas alterações afetam mais os lobos inferiores que os superiores. **Descrição do Material:** Paciente do sexo masculino, 71 anos, hipertenso em uso de losartana, tabagista (4 maços de cigarros por dia, há 30 anos), etilista inveterado (1 litro de uísque por dia). Procurou atendimento médico com tosse seca e febre noturna (37,5–38,5 °C). Radiografia de tórax evidenciou opacidades nodulares mal definidas em bases pulmonares. Foi tratado com levofloxacina, sem melhora dos sintomas. Solicitado hemograma completo e bioquímica (normais), FAN e ANCA negativos, com VHS de 90 mm. Tomografia computadorizada de alta resolução de tórax sem contraste evidenciou bolhas enfisematosas esparsas pelos pulmões, opacida-

des nodulares de contornos irregulares, de tamanho e densidade variadas, esparsas pelos pulmões, sugestivas de implantes secundários. Linfonodos com cerca de 1,0 a 2,0 cm de diâmetro para-aórticos, paratraqueais, pré e subcarinais. Realizados exames buscando evidenciar sítios primários de câncer: broncoscopia (macroscopia normal, microbiologia e citologia neoplásica negativas), PSA e toque retal, endoscopia digestiva alta, CEA, colonoscopia, tomografia computadorizada de abdome e pelve, todos sem alterações. Indicada toracotomia com biópsia pulmonar para esclarecimento diagnóstico, cujo histopatológico foi de tuberculose, sendo iniciado o esquema I com melhora do quadro clínico. **Discussão:** Infiltrados pulmonares podem se assemelhar a pneumonia bacteriana e o padrão radiológico da tuberculose pós-primária corresponde às reações de hipersensibilidade e imunidade nos sítios de reativação. A explicação para a ocorrência de tais achados radiológicos, “atípicos” de tuberculose pós-primária seria a frequência crescente de reinfeção exógena em idosos que previamente erradicaram o bacilo. Nestes pacientes ocorreria o quadro radiológico de primoinfeção. Alterações da imunidade associadas ao envelhecimento, modificando a resposta inflamatória, também determinariam quadros “atípicos”.

C-445: Ressonância magnética cardíaca na cardiomiopatia dilatada: ensaio iconográfico.

Rodrigo Roger Vitorino (apresentador), Marcelo Passos Nogueira, Roberto Rômulo de Medeiros-Souza, Vinícius Mariano Aguiar, Thiago de Oliveira-Moreira, Léo de Oliveira Freitas, Marcelo Souto Nacif.

Fundação Educacional Serra dos Órgãos, Centro Universitário Serra dos Órgãos, Centro de Ciências da Saúde – Teresópolis, RJ, Brasil.

Introdução: A cardiomiopatia dilatada (CMD) é uma entidade que resulta de uma anormalidade primária do miocárdio, caracterizada por hipertrofia cardíaca progressiva (remodelamento), dilatação de câmaras e disfunção sistólica e diastólica do ventrículo esquerdo ou ambos. A ressonância magnética cardíaca (RMC) tem-se destacado como exame coadjuvante no diagnóstico da CMD. O método adiciona informações no diagnóstico diferencial, distinguindo formas diversas de cardiomiopatias de causa isquêmica e não-isquêmica. **Descrição do Material:** Iremos demonstrar os diversos padrões de realce tardio onde a ressonância pode fazer o diagnóstico diferencial, descrevendo os achados e as principais características do método. Entre os casos apresentados, elegemos pacientes portadores de doença de Chagas, miocárdio não-compactado, cardiomiopatia dilatada idiopática, cardiomiopatia dilatada isquêmica e cardiomiopatia arritmogênica ventricular direita. São descritas os achados radiológicos nas RMC da doença de Chagas, miocárdio não-compactado, cardiomiopatia dilatada idiopática, cardiomiopatia dilatada isquêmica e cardiomiopatia arritmogênica ventricular direita neste ensaio iconográfico. **Discussão:** A RMC continua em pleno desenvolvimento tecnológico e é uma importante ferramenta no estudo das CMD. A cardiomiopatia dilatada idiopática é a forma mais comum de CMD, a qual apresenta os achados típicos à RMC.

C-465: Alterações focais na ressonância magnética de pacientes com epilepsias com crises de ausência: evidências de um estudo com imagens de alta resolução pesadas em T1 e tensor de difusão.

Nina Ventura Wilner (apresentadora), Daniella Braz Parente, Jaime Araujo Oliveira Neto, Mariana Leite Pereira, Miguel Milito, Antonio Luis Eiras de Araujo.

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF) – Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Introdução: Avaliar a espessura cortical e a integridade da substância branca (SB) por imagens de ressonância magnética (RM) pesadas em T1 e em tensor de difusão (DTI) em pacientes com epilepsias com crises de ausência (CA) e complexos espícula-onda (CEO) generalizados. **Casuística e Métodos:** Foram estudados 19 pacien-

tes (11 femininos, $24,6 \pm 12,1$ anos) com diagnóstico de CA associadas a paroxismos generalizados de CEO de 3 a 4 Hz e 19 controles pareados por sexo e idade. Os pacientes realizaram RM com protocolo convencional e sequências avançadas (T1 3D e DTI 3D isotrópicos de alta resolução). A avaliação da espessura cortical foi realizada de forma semiautomática através do programa Freesurfer. O estudo da integridade da SB (DTI) foi realizado com o TBSS (*tract-based spatial statistics*), que faz parte do programa FSL. **Resultados Principais:** Pacientes com CA apresentaram áreas de redução significativa da espessura cortical à direita no giro pré-central e precuneus, e à esquerda no giro temporal transversal. Foi observado ainda aumento da espessura cortical na porção rostral do giro frontal médio esquerdo. A análise por voxel dos mapas de anisotropia fracionada demonstrou redução significativa na SB frontal direita e nas porções anteriores do corpo caloso dos pacientes com CA. **Conclusões Objetivas:** Segundo a ILAE, crises “generalizadas” apresentam início focal com rápida propagação, e CA com CEO têm amplitude maior na linha média frontal. Nossos resultados em humanos com CA e CEO mostram alterações no corpo caloso e estruturas frontais, parietais e temporais, corroborando a hipótese da participação de redes focais em pacientes com CA e CEO.

C-504: Malformações congênitas do SNC: avaliação por RM fetal.

Franklin de Freitas Tertulino (apresentador), Patrícia Soares de Oliveira, Renato Ximenes, Cynthia Soares Alves, Tatiana Cardoso de Melo Tucunduva, Antonio Fernandes Moron, Jacob Szejnfeld, Sérgio Ajzen.

Departamento de Diagnóstico por Imagem da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) – São Paulo, SP, Brasil.

Introdução: Classicamente, o acompanhamento de malformações fetais é feito por ultrassonografia, o que nem sempre leva a um nível de detalhamento aceitável. Diversos trabalhos revelam a importância da complementação com ressonância magnética (RM) na avaliação de patologias fetais do sistema nervoso central (SNC), destacando-se sua maior acurácia nas afecções do corpo caloso e malformações da fossa posterior. Há vários fatores que podem levar ao desenvolvimento de anomalias do SNC. Cronologicamente, pode-se citar anormalidades de indução dorsal, de indução ventral, de diferenciação e divisão celulares, de migração e de mielinização, além das anormalidades por efeitos de fatores extrínsecos. **Descrição do Material:** Baseando-se em revisão de literatura e reavaliação de dezenas de casos de neuropatologias fetais, será demonstrado como a RM fetal, usando sequências rápidas e ultrarrápidas, pode confirmar e quantificar alterações encefálicas e medulares, além de avaliar melhor outras lesões associadas. Além disso, através de uma ampla exposição de casos de RM fetal, serão exemplificadas de forma didática as principais afecções que podem acometer o desenvolvimento do tubo neural. **Discussão:** Diferentes formas e graus de anomalias do desenvolvimento do SNC determinam a gravidade dos resultados do desenvolvimento neurológico e sequelas associadas. Portanto, é de suma importância durante o pré-natal fornecer o diagnóstico preciso e o detalhamento das alterações encefálicas fetais, para estimar o prognóstico, guiar o tratamento pré, peri e pós-natal, determinar a melhor via de parto, além de ser essencial para o aconselhamento do casal, tanto na presente quanto para futuras gestações.

C-527: Avaliação dos resultados das marcações pré-cirúrgicas de lesões mamárias orientadas por ressonância magnética.

Giselle H. Mesquita (apresentadora), Fernanda P. Pereira, Gabriela Martins, Maria Julia Gregório Calas, Lívia S. Ferreira, Romeu Côrtes Domingues.

CDPI – Clínica de Diagnóstico Por Imagem – Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Introdução: Correlacionar os resultados histopatológicos com a classificação BI-RADS das lesões mamárias submetidas a marcação pré-cirúrgica (MPC) guiada por ressonância magnética (RM). **Casuística e Métodos:** Estudo retrospectivo de 62 lesões em 53 pacientes submetidas a MPC por RM de lesões vistas somente a este método, entre 2007 e 2010, sendo quatro contraindicados por não-visualização das mesmas no momento do exame. O equipamento utilizado foi de 1,5 tesla, em bobina de 8 canais com compressor fenestrado e agulha de 20 gauge, utilizando fio de titânio (54 casos) ou radiotraçador em 4 casos. Foram realizados estudos radiológicos nas incidências crânio-caudal e perfil, para orientação cirúrgica. Os procedimentos foram realizados por três profissionais com tempo de experiência em procedimentos invasivos variando entre 8 e 15 anos. As imagens foram classificadas pelo sistema BI-RADS provenientes de diferentes serviços, sendo comparadas com o resultado da peça cirúrgica. **Resultados:** Das 62 lesões, 37 foram nódulos (1 categoria 2, 4 categoria 3, 28 categoria 4, 3 categoria 5 e 1 categoria 6) e 25 realce não-nodulares (3 categoria 3, 21 categoria 4 e 1 categoria 5). O tempo médio dos procedimentos foi de 25 minutos, sem complicações. Todas as imagens classificadas nas categorias 2 e 3 foram benignas (sendo uma lesão classificada como BI-RADS 3, contraindicada). Das imagens categoria 4 (49 casos), 36 foram benignas, 6 foram malignas, 4 foram lesões de alto risco (2 casos de cicatriz radial, 1 caso de papiloma atípico e 1 carcinoma lobular *in situ*) e outros 3 foram contraindicados. Da categoria 5 (4 casos), 2 casos foram benignos e 2 malignos. **Conclusão:** Todos os procedimentos foram considerados tecnicamente satisfatórios, apesar da grande maioria das lesões categoria 4 resultar em alterações benignas. Sendo assim, é necessária uma nova avaliação desta categoria, bem como um aprimoramento dos profissionais envolvidos na elaboração dos laudos.

C-630: Tumores de parede torácica: principais aspectos nos estudos por imagem.

André Emerick Seixas Henriques (apresentador), Otávio Henrique Campos Paiva, Douglas de Carvalho Leal, Felipe Amaral, Bianca Pimenta Reis, Eduardo Augusto Hideaki Sato, Ismar Vilanova e Silva Neto.

INCA – Instituto Nacional de Câncer – Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Introdução: Os tumores de parede torácica, apesar de amplamente discutidos e estudados, ainda apresentam um desafio diagnóstico devido à inespecificidade de seus achados radiológicos e, ainda, em alguns casos, à dificuldade de caracterização se as lesões são pulmonares com acometimento da parede torácica adjacente ou se extrapulmonares com extensão ao parênquima pulmonar. **Materiais e Métodos:** Realizamos um ensaio pictórico dos casos atendidos em nosso serviço no período entre janeiro de 2002 e janeiro de 2007, com diagnóstico de tumor acometendo as partes moles da parede torácica, sendo excluídos os com lesões de origem pleuropulmonar e ósseas, totalizando 55 pacientes, assim distribuídos: 17 pacientes com sinoviossarcoma, 10 casos de tumor neuroectodérmico primitivo, 13 casos de desmóide, 3 rhabdomyosarcomas, 3 fibro-histiocitomas, 2 leiomiomas, 2 casos de degeneração maligna de neurofibromas, 1 caso de lipossarcoma, osteossarcoma condroblástico, dermatofibrosarcoma protuberans, tumor de células gigantes e cordoma. **Discussão:** O estudo tem como objetivo demonstrar os aspectos de imagem do tumor de parede torácica, sem considerar os de origem pleuropulmonar, considerando as características imagiológicas das lesões, assim como extensão, relação com feixes vasculo-nervosos, padrão de evolução clínico-radiológica e de invasão das estruturas adjacentes. Discute-se ainda a contribuição de cada método e suas indicações na avaliação e acompanhamento destes tumores.