

Mama

Painéis Eletrônicos

–19–

COMPORTAMENTO DO PICO DE COLINA EM ESPECTROSCOPIAS NAS PATOLOGIAS MALIGNAS DE MAMA.

Priscila Sacilotto Crivellaro; Monica Wagner; Angela Massignan; Eliza Porciuncula Justo; Soraya Nogueira Stoffels; Alexandre da Silveira Cima; Dakir Lourenço Duarte; Rogerio Dias Duarte.

Fundação Serdil-Saint Pastous – Porto Alegre, RS, Brasil.

E-mail: priscilacrivellaro@gmail.com.

Objetivos: Relatar o comportamento do pico integral de colina (pCo) nas espectroscopias realizadas em ressonâncias magnéticas mamárias de pacientes com neoplasia primária de mama, em serviço especializado em radiologia de Porto Alegre, avaliando seu papel no diagnóstico de lesões malignas e no acompanhamento da resposta à quimioterapia. **Métodos:** Foram revisadas 20 pacientes, relacionando os achados da ressonância magnética com os picos integrais de colina encontrados na espectroscopia *single voxel*. Como critérios de seleção, foram utilizados exames em que se obtiveram, como achados, nódulos maiores de 10 mm e histologia positiva, prévia ou posterior à ressonância magnética, para carcinoma. Além disso, correlacionamos exames anteriores naquelas pacientes que os possuíam e que já estavam em vigência de quimioterapia. **Resultados:** Foram estudadas 20 pacientes do sexo feminino, com exames realizados no período de 2009 a 2012, com idades entre 26 e 72 anos. Ao exame de ressonância magnética, as lesões encontradas tinham tamanho médio de 40 mm, curvas cinéticas tipos II e III, e BI-RADS RM entre 4 e 6. Dessas, 12 tiveram o diagnóstico de carcinoma ductal invasivo, com pCo médio de 7,0; 3 com carcinoma lobular invasivo, com pCo médio de 10,6; e 5 com carcinoma infiltrante, com pCo médio de 8,2. O pCo das espectroscopias variou de 0 a 24,1. Dentre as pacientes do estudo, uma dispunha de exames anteriores para comparação do pCo pré e pós-tratamento adjuvante. **Comentários:** A ressonância magnética mamária tem emergido como uma modalidade de imagem altamente sensível para o diagnóstico de lesões mamárias, embora sua especificidade seja variável (30% a 80%). A espectroscopia da mama através da ressonância magnética, principalmente em lesões maiores de 15 mm, gera informações moleculares obtidas de maneira não invasiva e tem demonstrado que a colina, geralmente não detectada no tecido mamário normal e em lesões benignas, pode ser detectada nos cânceres de mama. Sendo assim, o aumento dos níveis de colina tem sido sugerido como indicador de proliferação celular nas neoplasias. Esse comportamento da colina aumentaria a capacidade do exame em detectar corretamente lesões malignas e, ainda, sua redução após os primeiros ciclos de quimioterapia indicaria diminuição da viabilidade tumoral, direcionando o tratamento. No nosso trabalho, além de termos encontrado pico de colina significativo em 90% das pacientes, com um pCo médio de 7,9, notamos também uma redução no pCo em uma paciente após o início da quimioterapia, sugerindo que a espectroscopia poderá ter um papel cada vez maior na avaliação de patologias de mama.

–43–

MARCAÇÃO COM CARVÃO NAS MAMAS SIMULANDO LESÕES MALIGNAS NOS MÉTODOS DE IMAGEM.

Maria Helena Louveira; Vinicius Milani Budel; Plinio Gasperin Junior; Tereza Cristina Santos Cavalcanti; Lucas Roskamp Budel; Jonathas Eduardo do Vale Martins; Rogerio Augusto Lima Guameri.

Hospital de Clínicas da UFPR – Curitiba, PR, Brasil.

E-mail: jonathasdoval@hotmail.com.

Introdução: A injeção de carvão como método de marcação pré-cirúrgica de lesões mamárias não palpáveis é uma prática frequente no Brasil, principalmente na Região Sul, onde o procedimento tem sido realizado há pelo menos 15 anos, com resultado cirúrgico satisfatório. Porém, pequena parcela destas pacientes pode apresentar alteração nos métodos de imagem relacionada à presença de carvão residual na mama, devido à formação de reação de corpo estranho. Esta reação pode demonstrar características suspeitas para malignidade nos estudos de imagem, muitas vezes com indicação de biópsia para seu esclarecimento. **Métodos:** Apresentação de casos demonstrativos de pacientes que foram submetidas à marcação pré-cirúrgica com carvão e que apresentaram alterações nos métodos de imagem, cujas características simulavam malignidade. Estas alterações foram avaliadas histologicamente. **Discussão:** Embora o agulhamento seja considerado padrão ouro na marcação pré-operatória de lesões mamárias não palpáveis, a marcação com suspensão de carvão a 4% tem sido uma alternativa por alguns médicos cirurgiões, que se aprimoraram nesta técnica operatória e relatam maior facilidade para a visualização e retirada cirúrgica das lesões. Outras vantagens como a não necessidade de realização do procedimento 24 horas antes do ato cirúrgico e seu baixo custo em relação ao fio metálico têm sido determinantes na escolha por este método. A marcação com carvão pode ser direcionada pelas diversas modalidades de imagem (mamografia, ultrassonografia e ressonância magnética) e a literatura que trata da descrição deste método, suas complicações e seus efeitos tardios nos métodos de imagem é escassa, não havendo referência quanto às imagens formadas pelos granulomas tardios decorrentes da permanência do carvão na mama. Os nódulos relacionados ao carvão costumam apresentar alta densidade no estudo mamográfico e seus contornos podem ser espiculados, o que pode induzir o radiologista a suspeitar de lesão maligna. Também na ultrassonografia o nódulo relacionado ao granuloma pode mostrar características de malignidade, inclusive com a presença de intensa sombra acústica posterior. E, na ressonância magnética, estas lesões se expressam como nódulos, que podem estar associadas à impregnação pelo contraste paramagnético, cujo estudo cinético varia na dependência da fase e do grau de processo inflamatório local, e podem apresentar *wash-in* e *wash-out*. **Conclusão:** Embora não haja relatos das complicações tardias que podem advir do uso do carvão como marcador pré-operatório, a prática tem demonstrado que em um grupo restrito de pacientes a permanência do carvão na mama pode deter-

minar a formação de lesões nodulares com características que podem sobrepor às lesões malignas, o que se reflete na indicação de biópsias desnecessárias. O conhecimento do histórico da paciente, a avaliação dos exames anteriores, assim como a correlação entre os métodos de imagem, podem desfazer dúvidas e tornar seguro o diagnóstico destas alterações, sem a realização de biópsias.

–44–

ACHADOS RELACIONADOS À RUPTURA DAS PRÓTESES PIP® (POLYIMPLANT PROSTHESIS) NA RESSONÂNCIA MAGNÉTICA.

Maria Helena Louveira¹; Anacleto Junior Basseto²; Mayra Dal Bianco Negrissoli³.

¹CETAC-Diagnóstico por Imagem – Curitiba, PR; ²Clínica de Cirurgia Plástica Anacleto Basseto – Curitiba, PR; ³Hospital de Clínicas da UFPR – Curitiba, PR, Brasil.

E-mail: jonathasdovale@hotmail.com.

Introdução: A ressonância magnética (RM) tem sido utilizada na avaliação das mamas com implantes desde o início de 1990 e mostrou-se superior aos outros métodos de imagem, sendo o exame de escolha para avaliação dos implantes, quando há suspeita de ruptura. Os sinais relacionados às rupturas intra e extracapsular nos implantes contendo gel de silicone foram amplamente divulgados. Já nos implantes de quinta geração (silicone de alta coesão) que foram desenvolvidos com a proposta de maior segurança em relação aos rompimentos, os sinais foram pouco relatados e devem ser conhecidos. **Métodos:** Apresentação de casos ilustrativos e selecionados de exames de RM obtidos em clínica particular de diagnóstico por imagem de 54 pacientes com implantes de silicone da marca PIP (Polyimplant Prosthesis), que foram submetidas a explantação em clínica de cirurgia plástica privada, com ênfase para a correlação entre os dados cirúrgicos e os achados de imagem. **Discussão:** Com o advento dos implantes de quinta geração, contendo silicone de alta coesão, os sinais que decorrem do seu rompimento mostram-se diferentes daqueles conhecidos nos implantes de segunda geração, contendo gel. A divulgação de um defeito na fabricação dos implantes da marca PIP tornou necessária a avaliação clínica e por imagem das pacientes em uso deste implante, devido à possibilidade de rompimento. Os estudos realizados pela RM demonstraram sinais antes não observados na ruptura das próteses antigas. O processo de rompimento nestes implantes tem início com o aparecimento de microperfurações no seu invólucro, permitindo a entrada de líquido. As perfurações progredem para lacerações na cápsula, com a entrada de maior quantidade de líquido, e sua posterior fragmentação. O conhecimento destes sinais na RM possibilita a identificação de rupturas em fase precoce, antes do seu extravasamento, tornando possível a orientação quanto à troca mais segura do implante. **Conclusão:** A reavaliação e troca dos implantes da marca PIP, devido ao risco de ruptura, associadas à correlação dos achados de RM com os achados cirúrgicos, tornou possível a identificação de novos sinais de ruptura dos implantes de alta coesão. O conhecimento destes sinais faz-se necessário de forma a orientar sua troca em tempo hábil, evitando os danos que podem advir do contato do silicone com os tecidos adjacentes e da sua migração para órgãos a distância.

–59–

LIPOSSARCOMA AXILAR: RELATO DE CASO.

Rogério Augusto Lima Guarneri; Jonathas Eduardo do Vale Martins; Oscar Fernando Ghattas Orozco; Camilo Dallagnol; Marina Portioli Hoffmann;

Maria Helena Louveira; Léo Francisco Leone Junior; Tereza Cristina Santos Cavalcanti.

Hospital de Clínicas da UFPR – Curitiba, PR, Brasil.

E-mail: rogerioalg@yahoo.com.br.

Introdução: Lipossarcoma é o segundo tipo mais comum de sarcoma, contabilizando 14% a 18% de todos os sarcomas de tecidos moles, atrás apenas do fibro-histiocitoma. O Comitê para a Classificação dos Tumores de Tecidos Moles, da Organização Mundial da Saúde, categorizou os lipossarcomas de tecidos moles em quatro subtipos: bem diferenciado, mixoide, pleomórfico, e de células redondas. O prognóstico de pacientes com lipossarcomas varia de acordo com o subtipo histológico. Diversas lesões axilares podem ter aspecto clínico-radiológico semelhante, por isso a importância do conhecimento da apresentação do lipossarcoma e inclusão desta neoplasia maligna entre os diagnósticos diferenciais. **Descrição:** O presente relato é de uma paciente de 29 anos, que apresentou um aumento de volume indolor em região axilar direita há seis meses e que se acentuou nos últimos dois meses, sem outros sintomas locais ou sistêmicos associados. Foi submetida a mamografia e a ultrassonografia, que mostraram massa sólida e heterogênea. Posteriormente, submeteu-se a ressonância magnética para definição da relação entre a massa e as estruturas anatómicas da região, para programação cirúrgica. Optou-se por biópsia excisional da massa, e o resultado do estudo anatomopatológico foi lipossarcoma mixoide. Como tratamento adicional, optou-se por radioterapia na região. **Discussão:** A diversidade dos lipossarcomas leva a diferentes apresentações clínicas e radiológicas. O bem diferenciado é considerado um tumor de baixo grau, já os subtipos pleomórfico e de células redondas apresentam alta recorrência local e metástases. A maioria dos pacientes com lipossarcoma mixoide tem entre 18 e 67 anos e apresentam-se com um crescimento lento e indolor de uma massa não endurecida à palpação. Quanto à apresentação radiológica, podem apresentar radiografia normal ou com uma massa de tecido mole não específica, que pode conter calcificação. À ultrassonografia, apresenta-se geralmente como uma massa sólida, bem definida, não cística, hipocogênica e com reforço acústico posterior. Na tomografia computadorizada (TC) e na ressonância magnética (RM), o lipossarcoma mixoide frequentemente tem um aspecto patognomônico, com tecido adiposo visualizado na massa. São usualmente lesões grandes, bem definidas e multilobuladas. Sua grande composição aquosa reflete-se como imagens com baixa atenuação à TC e baixo sinal em T1 e alto sinal em T2 na RM.

–72–

ENSAIO ICONOGRÁFICO DOS PRINCIPAIS DIAGNÓSTICOS DIFERENCIAIS DAS LESÕES AXILARES PALPÁVEIS APRESENTANDO CONTEÚDO ADIPOSEO.

Jonathas Eduardo do Vale Martins; Maria Helena Louveira; Rogério Augusto Lima Guarneri; Marina Portioli Hoffmann; Camilo Dallagnol; Oscar Fernando Ghattas Orozco; Marco Antonio Sandrin; Bernardo Corrêa de Almeida Teixeira.

Hospital de Clínicas da UFPR – Curitiba, PR, Brasil.

E-mail: jonathasdovale@hotmail.com.

Introdução: As lesões axilares palpáveis representam um desafio diagnóstico dentro da prática clínica, devido ao grande número de diagnósticos diferenciais. Dentre as possibilidades diagnósticas, estão as lesões com conteúdo adiposo, com destaque para os lipomas, fibroadenolipomas, tecido mamário acessório, lipossarcomas, além das linfonodomegalias. **Objetivo:** Demonstrar os principais diagnósticos di-

ferenciais das lesões axilares com conteúdo adiposo e suas formas de apresentação nos exames de imagem, correlacionando com a prática clínica. **Descrição do material:** Foram incluídas ilustrações de casos referentes a pacientes do serviço de radiologia da mama de hospital público de Curitiba, representando os principais diagnósticos diferenciais das massas axilares com conteúdo adiposo. Utilizamos como métodos de imagem a mamografia, a ultrassonografia e a ressonância magnética, além de representações da apresentação clínica, aspecto macroscópico e anatomopatológico das lesões. **Discussão:** A axila é um espaço piramidal entre a porção proximal do membro superior e a parede torácica lateral. A clavícula, a escápula e o primeiro arco costal formam seus limites. Contém tecidos mesenquimais como gordura, nervos, vasos e linfonodos, a partir dos quais várias patologias podem ocorrer. Um grande espectro de doenças pode levar ao acometimento axilar, apresentando-se muitas vezes como massas comprometendo este espaço anatômico. As lesões com conteúdo adiposo apresentam uma importante parcela das patologias e podem representar um desafio diagnóstico. O lipoma é o tumor benigno de partes moles mais comum, com uma prevalência de 2,1/100 pessoas. Pode ser assintomático, apresentar-se como pequenos nódulos palpáveis e, mais raramente, grandes massas profundamente à musculatura peitoral. O fibroadenolipoma é uma lesão de tamanho variável, circunscrita, heterogênea, composta de tecido adiposo e mamário. Já o lipossarcoma é uma neoplasia rara de origem mesenquimal, apresentando os subtipos mixoide, bem diferenciado, de células redondas e pleomórfico, sendo o primeiro o mais comum, representando 40% dos casos. Por fim, a glândula mamária acessória está presente em 2% a 6% das mulheres, sendo a axila o sítio mais frequente. O conhecimento de sua aparência mamográfica é fundamental para evitar confusão com uma lesão patológica, além do que a glândula mamária acessória pode vir a desenvolver alterações, e até mesmo o carcinoma mamário. **Conclusão:** As lesões com conteúdo adiposo representam um capítulo à parte nas doenças com acometimento axilar. A definição do diagnóstico muitas vezes necessita de uma abordagem multidisciplinar integrando a clínica, métodos de imagem e anatomia patológica. O médico radiologista é um pilar fundamental na elucidação diagnóstica, por isso a importância do conhecimento de tais patologias e suas diferentes formas de apresentação em cada método de imagem.

–199–

RELATO DE CASO: HEMANGIOMA DE MAMA.

Marcio Aloisio Bezerra Cavalcanti Rockenbach; Fernando Pohlmann Bittelbrunn; Roberta Reichert; Roberta Wolffebuttel Argenti; Maria Gabriela Figueiró Longo; Diego Andre Eifer; Pedro Lombardi Béria; Geraldo Machado Filho.

Hospital de Clínicas de Porto Alegre – Porto Alegre, RS, Brasil.

E-mail: marcioabcr@gmail.com.

Justificativa: Os tumores vasculares da mama são lesões raras, representadas pelos hemangiomas, angiomilipomas e angiossarcomas. O hemangioma é um tumor vascular benigno, com a possibilidade de transformação maligna, geralmente medindo menos de 2 cm, podendo ser palpável ou detectado por exames de imagem. Os hemangiomas têm localização superficial. Entretanto, métodos convencionais de imagem (mamografia e ultrassom) podem apresentar dificuldades em definir o diagnóstico de lesões pequenas. Segundo um estudo retrospectivo que analisou mamografias e ecografias mamárias de 16 pacientes com diagnóstico de hemangioma, uma massa mamária superficial oval ou lobulada de contornos circunscritos ou microlobulados deve ter como diagnóstico diferencial o hemangioma. À ultrassonogra-

fia, os nódulos são predominantemente hipocogênicos, mas lesões hiperecogênicas já foram descritas. Calcificações ou flebólitos podem estar presentes. As lesões maiores são heterogêneas e podem ser identificados vasos internos espiralados ao ultrassom. Há pouca descrição na literatura em relação ao uso de ressonância magnética (RM) no diagnóstico de hemangiomas mamários. O diagnóstico de lesões pequenas pode ser dificultado em função da ávida impregnação pelo contraste, mimetizando aspecto maligno. Na avaliação de lesões maiores podem ser encontrados achados típicos de hemangioma na RM, como vasos internos de fluxo reduzido, áreas de hemorragia, trombose e lagos venosos. **Relato do caso:** Paciente feminina, 36 anos, foi encaminhada ao ambulatório de Mastologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre em 2010, por mamografia de rastreamento realizada em dezembro de 2009 descrevendo área de assimetria focal em quadrante inferior medial (QIM) da mama esquerda (categoria BI-RADS 1 à direita e 4 à esquerda). Realizada ecografia mamária em janeiro de 2010 fora de nosso serviço, com resultado de categoria BI-RADS-US 1 à direita e 4 à esquerda. Foi realizada biópsia percutânea da lesão orientada por ecografia, que descrevia pequenas áreas líquidas simulando nódulo na união dos quadrantes inferiores (UQInf) da mama esquerda, medindo 2,0 × 1,0 cm nos maiores eixos. Exame anatomopatológico da peça revelou tratar-se de um hemangioma de mama. A paciente mantém acompanhamento no ambulatório da Mastologia, realizando mamografias para controle da lesão. Última mamografia, realizada em maio de 2013, revela persistência da imagem nodular no QIM, medindo entre 11 e 20 mm, de contornos lobulados e limites parcialmente definidos. Ecografia mamária do mesmo dia demonstra imagem nodular com centro isoecogênico e com halo hiperecogênico circunjacente medindo cerca de 1,8 cm, o que confirma a estabilidade da lesão. **Conclusão:** O caso apresentado representa um exemplo de como os hemangiomas podem ter apresentações distintas e devem ser sempre considerados como diagnóstico diferencial de lesões nodulares, principalmente se apresentarem aspecto lobulado/microlobulado e com padrão ecográfico heterogêneo.

–261–

EFEITOS DA VARIAÇÃO DA COMPRESSÃO MAMÁRIA NAS IMAGENS.

Julio Cesar Bezerra Lucas; Almir Inacio Nobrega; Álvaro Adolfo Vilas Boas Castilho; Cassia Xavier Santos; Marcelo Benedito Musciconico; Oliveira Martins de Barros; Raphael Prado Ruiz; Sônia Pompeu de Carvalho.

Senac – São Paulo, SP, Brasil.

E-mail: julio.cblucas@sp.senac.br.

O câncer de mama atinge milhares de mulheres por ano no mundo todo, e no Brasil é a neoplasia que mais causa morte entre as mulheres. A mamografia é o exame considerado “padrão ouro” na detecção do câncer mamário. A dificuldade apresentada na detecção das diversas patologias decorre das características dos tecidos presentes na mama apresentarem densidades muito próximas, por isso os critérios de controle de qualidade para a obtenção das imagens devem ser seguidos. As imagens mamográficas devem apresentar alto contraste, alta resolução e baixo ruído para que tenhamos maiores detalhes e nitidez na imagem. Atendendo a necessidade de qualidade, o Ministério da Saúde (MS) instituiu o Programa Nacional de Qualidade em Mamografia (PNQM) através da Portaria 531/2012, demonstrando a preocupação na realização e obtenção das imagens mamográficas de qualidade. O American College of Radiology (ACR), em seu programa de acreditação, recomenda uma frequência mínima de testes de controle de qualidade (CQ). Dentre os fatores que devem ser observados

na realização dos exames destacamos: realização adequada da compressão mamária, uso da grade antidifusora, uso de técnicas de baixo kVp e alto mAs e cuidados no processamento das imagens. A compressão mamária adequada é indispensável na realização dos exames, permite reduzir a dose de radiação, evita que as imagens fiquem tremidas, mantém uma uniformidade na espessura mamária, entre outros benefícios. O valor desta compressão segue parâmetros técnicos que não levam em conta as variações de sensibilidade que cada paciente apresenta, e muitas queixas de dor e desconforto ocorrem. Existe um limite tênue entre a compressão suportada e a desejável na realização do exame. O excesso de compressão poderá machucar a mama deixando a paciente traumatizada; já a baixa compressão impede que o parênquima tenha contato com o tecido mamário dificultando o laudo médico. A proposta do desenvolvimento deste trabalho, através de ensaio iconográfico é apresentar, mediante uso de um fantoma mamário e de um mamógrafo, os efeitos causados nas imagens pela compressão mamária inadequada.

–308–

LESÕES MAMÁRIAS DURANTE A GESTAÇÃO E LACTAÇÃO: ENSAIO PICTÓRICO.

Vanessa C. Mendes Coelho; Linei A.B.D. Urban.

DAPI-Diagnóstico Avançado Por Imagem – Curitiba, PR, Brasil.

E-mail: vanessa-med12@hotmail.com.

A avaliação das mamas durante a gestação e lactação por métodos de imagem representa um desafio diagnóstico ao radiologista, uma vez que as alterações fisiológicas relacionadas a este período determinam características peculiares que podem retardar o diagnóstico do carcinoma relacionado à gravidez. Para demonstrar as lesões encontradas nas mamas durante a gestação e lactação, os autores fizeram uma revisão dos arquivos de imagem do setor de radiologia da mama, selecionando os aspectos de imagem das principais lesões relacionadas a este período, incluindo descarga mamilar sanguinolenta, ginecomastia, galactocele, mastite puerperal, fibroadenoma, adenoma lactacional e carcinoma de mama associado à gestação, objetivando inferir hipóteses diagnósticas adequadas, muitas vezes negligenciadas. Observou-se que as lesões palpáveis foram um achado comum, sendo que a ultrassonografia representou o principal método de imagem para a avaliação, com acurácia bem estabelecida na busca por lesões malignas. A mamografia, por sua vez, apresentou menor sensibilidade, principalmente devido à alta densidade do parênquima. Entretanto, mostrou-se importante em lesões suspeitadas clinicamente e à ultrassonografia, com mínimo risco radioativo ao feto. Quanto à ressonância magnética, foi evitada no período gestacional, levando-se em consideração a passagem de contraste para o líquido amniótico. Já no período de lactação foi útil na avaliação de algumas lesões específicas, porém, devido ao aumento da vascularização mamária observa-se um prejuízo na real avaliação destas lesões, podendo ser utilizada como uma ferramenta adicional.

–394–

CÂNCER DE MAMA APRESENTANDO-SE COMO MASSA, ASSO- CIADO A EXTENSAS CALCIFICAÇÕES PREENCHENDO A ÁRVORE DUCTAL.

Leonardo Galeazzi Stoppa; Marcela Ferreira Nicolielo; Aline Armando Neres; Patricia Teixeira Resende; Claudio Saliba Avelar; João Paulo Kawaoka Matushita; Reginaldo Figueiredo.

Hospital das Clínicas da UFMG – Belo Horizonte, MG, Brasil.

E-mail: leo_stoppa@hotmail.com.

O relato é do caso de uma paciente feminina, de 54 anos, que percebeu nódulo palpável em mama direita, o qual evoluiu com aumento de tamanho nos dois últimos anos. Neste período, a paciente não procurou atendimento ou acompanhamento médico. Há 6 meses, evoluiu com dor em região de escápula direita e em região lombossacra com irradiação para membro inferior direito, associada a parestesias e fraqueza nos membros inferiores. A mamografia evidenciou massa contendo microcalcificações em trajeto ductal, com extensão até a região do mamilo, classificado como categoria 5 BI-RADS. Em seguida foi realizada *core biopsy* do nódulo, que mostrou tratar-se de carcinoma invasor misto padrão ductal e lobular grau I. A imuno-histoquímica foi positiva para receptores estrogênicos e progesteragênicos, com HER-2 negativo. Foram realizados exames de imagem com o objetivo de estadiamento, que demonstraram, entre outras, múltiplas lesões ósseas metastáticas em coluna vertebral, com sinais de compressão medular ao nível de T6-T7. A tomografia computadorizada de tórax confirmou lesões ósseas compatíveis com metástases mistas, líticas e blásticas em múltiplos ossos do tórax, abdome e pelve, além de nódulos no parênquima pulmonar e espessamento de septos interlobulares, provavelmente de origem secundária. A paciente foi submetida a radioterapia na tentativa de aliviar os sintomas ósseos. Evoluiu para óbito em 14/5/2013. Tendo em vista a raridade da manifestação mamográfica da doença, especialmente devido ao acentuado componente intraductal (comedocarcinoma), com bizarra extensão até a região do mamilo, torna-se necessária a sua apresentação.

–518–

MAMMOGRAPHIC FINDINGS OF EOSINOPHILIC FASCIITIS: CASE REPORT.

Nara Pacheco Pereira, M.D.; Ashley M. Cimino-Mathews, M.D.; Nagi F. Khouri, M.D.

Johns Hopkins Hospital – Baltimore, USA.

E-mail: nara_ca@hotmail.com.

Introduction: Eosinophilic fasciitis (EF) is an uncommon condition. It is a disease described by complex symptoms with scleroderma-like skin lesions, absence of Raynaud's disease and presence of other symptoms, such as eosinophilia, hypergammaglobulinemia, high level of circulating immune complexes and increased erythrocytes. The etiology and pathogenesis are still unclear, and there is no consensus for treatment so far. **Case:** We report on a 67-year-old patient with a history of breast cancer, treated by lumpectomy and radiation therapy, who developed diffuse fasciitis with eosinophilia. The fasciitis worsened after the radiation therapy and persevered regardless of treatment. She was referred to the Scleroderma Center at the Johns Hopkins Medical Institutions for evaluation of pain, swelling, sclerosis and erythema of her skin, with simultaneous eosinophilia. She was also being followed at the Breast Imaging Center. The purpose of our case report is to illustrate the mammographic progression during a ten year follow up of that rare condition, which shows extensive coarse calcifications throughout the left breast moderately to markedly increasing, with many of them noted to be subcutaneous and dermal, and some of the calcifications breaking through the skin. **Discussion:** Our case illustrates a remarkable chronological association of the incipience of EF following lumpectomy and radiation therapy for carcinoma of the breast. Local fibrosis of the skin and underlying tissues are known to arise following radiation therapy. Eosinophilic fasciitis is a rare condition which has been reported to be associated with radiation following lumpectomy. Although it has been associated with exercise and trauma, the cause of EF is still unknown. The manifestations of EF on mammographic findings have not been described in the literature.

–520–

PRIMARY ANGIOSARCOMA OF THE BREAST: IMAGING FINDINGS OF TWO CASES REPORTS.

Nara Pacheco Pereira, M.D.; Ashley M. Cimino-Mathews, M.D.; Nagi F. Khouri, M.D.

Johns Hopkins Hospital – Baltimore, USA.

E-mail: nara_ca@hotmail.com.

Introduction: Primary angiosarcoma of the breast is very rare and accounts for less than 0.1% of all malignant tumors of the breast. It may develop as a primary malignant tumor of the breast or be secondary as a complication to radiation therapy. Angiosarcomas arise from endothelial cells lining vascular channels. We present two cases of primary angiosarcomas of the breast, and discuss correlation between mammographic, sonographic, magnetic resonance imaging (MRI) and positron emission tomography-computed tomography (PET-CT) findings. **Case 1:** 34-year-old caucasian woman with a palpable mass in her right breast for approximately 3-4 years. No family history of breast cancer. She was initially worked up at an outside facility, where a six-month follow-up was recommended. Six months later she underwent ultrasound guided biopsy with reportedly benign results. She subsequently underwent excisional biopsy with a diagnosis of angiosarcoma at pathology, with positive margins. She underwent right mastectomy at the Johns Hopkins Hospital one month after the diagnosis. Mammography demonstrated a large ill-defined lobulated mass in the anterior slightly inner right breast, which did not efface with compression. Right breast ultrasound demonstrated an ill-defined heterogeneous mass predominantly hyperechoic with some hypoechoic components, showing minimal internal vascularity. Pre-mastectomy MRI revealed irregular areas of progressive contrast enhancement surrounding the postoperative cavity, extending towards and into the nipple, corresponding to residual disease. **Case 2:** 47-year-old Caucasian woman presented with a palpable mass in her left breast. No family history of breast cancer. Three weeks later she underwent mammography and ultrasound which revealed a hypoechoic mass. Because of the concomitant finding of redness of the skin a preliminary clinical diagnosis of infection was made, and she was started on antibiotics. As there was only slight response to the antibiotic, she underwent attempted aspiration to drain a possible abscess. No fluid was obtained and a core biopsy was then performed. The pathology came back as malignancy consistent with angiosarcoma. She denied any skin changes prior to this or any nipple discharge. On mammography, both breasts were heterogeneously dense. There was a high density mass with indistinct margins in the lower inner quadrant of the left breast. No obvious suspicious microcalcifications. On MRI, there was a large mass with thick rim enhancement in the lower aspect of the left breast. PET-CT showed intense FDG uptake corresponding to left breast mass consistent with biopsy-proven breast angiosarcoma, with mild to moderate uptake in several left axillary lymph nodes suspicious for nodal involvement. There was subtle FDG uptake involving the skin which was thickened, suspicious for dermal involvement from malignancy. No evidence of FDG avid distant metastases. At the moment of this report, she was undergoing chemotherapy for a neoadjuvant attempt to do a mastectomy with curative intent. **Discussion:** Patients with primary angiosarcoma are younger and have a worse prognosis than patients with primary breast cancer. The early diagnosis of the disease is essential, as the mean survival of patients with angiosarcoma of the breast ranges from 13 to 22 months. They are frequently initially misdiagnosed, resulting in delay of treatment. Even though they are very rare, these tumors must be considered in the differential diagnosis of suspicious breast masses.

–521–

MASTOPATIA LINFOCÍTICA SIMULANDO NEOPLASIA DE MAMA.

Gabriela Couto Possati Campos; Melissa Vieira Koch e Castro; Viviane Ferreira Esteves de Mattos; Laura Zaiden Ferreira e Pinto; Marcia Cristina Bastos Boechat; Alair Augusto Sarmet Moreira Damas dos Santos; Carla Raquel Portilla Sanchez.

Hospital de Clínicas de Niterói – Niterói, RJ, Brasil.

E-mail: carlaportillas@gmail.com.

A mastopatia linfocítica é uma lesão benigna que tem como principal diagnóstico diferencial o carcinoma de mama, que surge em mulheres jovens e de meia idade. Os casos relatados sugerem uma etiologia autoimune, dada a frequente associação com manifestações clínicas de diabetes mellitus insulino-dependente e suas complicações, particularmente retinopatia, bem como outras doenças autoimunes, tais como tireoidite de Hashimoto. Seu diagnóstico é feito associando achados clínicos (espessamento ou nódulo mamário endurecido), radiológicos (aumento da densidade mamária, nódulo e calcificações), ultrassonográficos (nódulo com sombra acústica posterior) e histopatológicos (fibrose e infiltrado linfocítico) e imuno-histoquímicos. Relatamos um caso de uma mulher que apresentou uma massa endurecida de localização retroareolar na mama esquerda, cuja avaliação clínica, mamográfica e ultrassonográfica sugeriram carcinoma de mama. No entanto, o estudo imuno-histoquímico revelou mastopatia linfocítica. Embora rara, é importante incluir a mastopatia linfocítica no diagnóstico diferencial do carcinoma mamário, sendo relevante o conhecimento das suas manifestações clínicas, radiológicas e histopatológicas.

–534–

SECONDARY MALIGNANT LESIONS OF THE BREAST: A PICTORIAL ESSAY.

Nara Pacheco Pereira, M.D.; Ashley M. Cimino-Mathews, M.D.; Nagi F. Khouri, M.D.

Johns Hopkins Hospital – Baltimore, USA.

E-mail: nara_ca@hotmail.com.

Introduction: The breast is an infrequent location for secondary malignant lesions. It is known that the incidence of metastatic tumors to the breast is between 0.5% and 6.0% of all malignant mammary tumors. This wide range of statistics depends on whether the leukemia-lymphoma group is included. The most common primary sources for metastases to the breast are lymphoma/leukemia, melanoma, lung cancer, ovarian carcinoma, renal cell tumors. The mean age of its occurrence is around 57. **Purpose:** The purpose of this study is to review the imaging findings of mammary metastatic lesions, focusing on report of five recent cases seen at Johns Hopkins Avon Foundation Breast Center. **Method:** Records of four women and one man with metastases to the breast were presented here, where the primary tumors were as follow: Acute myeloid leukemia, diffuse large B cell lymphoma, clear cell renal cell carcinoma, non-small cell lung cancer and cutaneous melanoma. **Results:** Two cases had skin changes as the first symptom. A breast lump was part of the first presentation of secondary malignant lesions in two cases (leukemia and melanoma). A body computed tomography in a patient who had undergone nephrectomy for renal carcinoma revealed an enhancing area in the central breast, as the initial observation for a solitary metastasis to the breast. All cases were unilateral. Mammography was obtained in three cases with the following findings: thickening of the skin (metastasis of lymphoma and lung cancer) and oval lesion with poorly defined margins (metastasis of leukemia). Each of them showed a different feature on ultrasound: (1) diffuse,

prominent vertically oriented lymphatic channels within the dermis of the right breast, which were more prominent than the horizontally oriented lymphatics which revealed metastatic lung cancer on a punch biopsy of the skin. There was no evidence of a breast mass; (2) three hypoechoic and irregular nodules (melanoma); (3) round, hyperechoic and partially well-defined mass with internal hypoechoic septations (leukemia); (4) oval, hypoechoic and well-circumscribed subareolar nodule (lymphoma); (5) round, hypo to isoechoic and well-circumscribed nodule (renal cell carcinoma). On every occasion, correlation between other imaging studies such as chest CT, breast MRI and body PET CT were also illustrated in our records. **Conclusion:** Metastatic lesions to the breast produce a wide variety of imaging findings on mammography and on ultrasound, with features of both benign and malignant lesions. When the metastatic process is diffuse, the appearance is similar to that of inflammatory breast carcinoma. It is extremely important to inform the pathologist of a history of prior non-breast malignancy in a patient who is undergoing a breast biopsy, in order to obtain specific special stains when the pathology is not straight forward.

–589–

ADENOMIOEPITELIOMAS DE MAMA: LESÕES BENIGNAS QUE PODEM APRESENTAR CARACTERÍSTICAS ALTAMENTE SUSPEITAS DE MALIGNIDADE.

Luís César Fonseca; Nivaldo Monteiro Santos; Mariana Pinto Pereira.
Hospital de Clínicas de Porto Alegre – Porto Alegre, RS, Brasil.
E-mail: cezargauch@hotmail.com.

Os adenomioepiteliomas são lesões raras na mama, caracterizadas pela proliferação de células epiteliais e mioepiteliais ordenadamente distribuídas nas estruturas glandulares. Esta neoplasia afeta geralmente mulheres na quinta década de vida. A imensa maioria destes tumores apresenta um comportamento benigno, no entanto, em alguns casos podem sofrer transformação maligna, apresentando características ecográficas que dificultam o diagnóstico diferencial com outras patologias malignas da mama. Clinicamente se apresentam como uma massa palpável, indolor, solitária, variando o tamanho entre 0,5–3,5 cm. Os achados da mamografia são inespecíficos, aparecendo geralmente como massas circunscritas, com limites bem definidos e ausência de microcalcificações intratumorais. A presença destas, juntamente com limites tumorais indefinidos, fazem-nos aventar a possibilidade de malignidade. À ultrassonografia (US) apresentam-se como um nódulo hipoeicoico, relativamente bem circunscrito, podendo, em alguns casos, apresentar reforço acústico posterior. O presente estudo relata o caso de uma paciente do sexo feminino de 24 anos de idade que foi encaminhada ao Hospital de Clínicas de Porto Alegre por apresentar um nódulo palpável no quadrante superomedial (QSM) da mama esquerda. Não havia história de câncer nos antecedentes familiares. Ao exame físico, palpou-se uma massa endurecida com dimensões aproximadas de 3 × 3 cm, aparentemente fixa a limites profundos. Solicitou-se uma mamografia, a qual evidenciou um nódulo de 2 cm no QSM da mama esquerda, com visualização de linfonodos nos prolongamentos axilares. Com o objetivo de elucidar o diagnóstico, lançou-se mão da punção aspirativa por agulha fina, sendo esta negativa para células malignas. Deu-se seguimento com mamografias e ecografias sem alterações significativas nos três anos subsequentes. Em fevereiro deste ano, quatro anos após a realização dos primeiros exames de imagem, o nódulo exibiu características ecográficas altamente suspeitas de malignidade. Procedeu-se com a biópsia do nódulo guiada por US, tendo o mesmo o diagnóstico de fibroadenoma. Indicou-se a excisão no nódulo e a análise imuno-histoquímica da peça: o estudo anatomopatológico foi compatível com fibroadenoma e a imuno-histo-

química diagnosticou adenomioepitelioma. O presente estudo tem por objetivo relatar a importância do exame de imagem na evolução de um nódulo mamário que apresenta características benignas no momento do seu diagnóstico. A alteração de suas características e padrões pode não indicar transformação maligna da lesão.

–678–

PREDICTIVE VALUES AND BI-RADS CATEGORIES OF BREAST CORE NEEDLE BIOPSIES PERFORMED IN A HMO POPULATION.

Janaina Johnsson; Su Jin Kim Hsieh; Bruno Barcelos da Nóbrega; Luiz Carlos Donoso Scoppetta.

Hospital São Camilo – São Paulo, SP, Brasil.
E-mail: janainajohnsson@hotmail.com.

Purpose: Our aim in this study is to review predictive values and BI-RADS categories of breast lesions referred to our service for core needle biopsies (CNB) in a HMO population. Literature data regarding this issue are always related to academic services implying higher predictive values of CNB. **Material and methods:** Retrospective review of CNB between January 5, 2009 and December 3, 2012 was performed. We analyzed the BI-RADS categories of referred breast lesions, type of referral physician and correlation with the histologic result. Predictive values were calculated for each category evaluated. Our institution is a private 214 bed hospital. Breast imaging department was constituted by the same breast radiologist and dedicated breast pathologist since May 2001. **Results:** 165 breast lesions were referred to our service, 157 being nodules (95.15%) and 8 non nodular lesions (4.85%). 1.19% of the lesions were BI-RADS 2, 26.94% BI-RADS 3, 57.48% BI-RADS 4, 13.77% BI-RADS 5 and 0.59% BI-RADS 6. Excluding BI-RADS 6, malignant lesions were diagnosed in 25.60%, all of them among categories BI-RADS 4 and 5. Considering referral physicians, 44.44% were general gynecologists and 55.55% were breasts specialists. Malignancies were more prevalent among lesions referred by breasts specialists: 64.70% against 35.30% in category BI-RADS 4 and 47.36% against 52.63% in category BI-RADS 5. **Conclusion:** Our overall positive predictive value of breast core needle biopsies were consistent with literature range. Breasts specialists are better referrals for breasts biopsies, specially in category BI-RADS 4.

–708–

AS DIFERENÇAS ENTRE AS RECOMENDAÇÕES DE RASTREAMENTO DE CÂNCER DE MAMA.

Mauricio Rizzi Macagnan; Bruna Miranda; Franchesca Luz da Silva; Guilherme Suchard; Diego Crespo Pereira; Guilherme Stüker; Luis Henrique Marcon; Raquelle Aguires.

Ulbra – Porto Alegre, RS, Brasil.
E-mail: mauricio-macagnan@hotmail.com.

O câncer de mama é a neoplasia maligna mais incidente na população feminina brasileira, excetuando-se os tumores de pele não melanoma. Em 2012, foram 52 novos casos para cada 100 mil mulheres. Por outro lado, é o tumor que mais apresenta evidências científicas sobre o impacto do rastreamento na redução da mortalidade. Ações de rastreamento do câncer de mama na população-alvo buscam que a apresentação da doença seja cada vez mais por imagem e menos por sintoma, ampliando as possibilidades de intervenção precoce e com isso melhorando o prognóstico. Este trabalho tem como principal objetivo demonstrar as diferenças entre as recomendações de rastreamento de câncer de mama do Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem, da Sociedade Brasileira de Mastologia e da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia

e Obstetrícia em relação às recomendações do Ministério da Saúde, tendo como base a avaliação da literatura atualizada do tema em questão. A recomendação do Ministério da Saúde para rastreio do câncer de mama para mulheres de 50 a 69 anos é a realização da mamografia a cada dois anos e do exame clínico das mamas anual. Para mulheres de 40 a 49 anos, a recomendação é o exame clínico anual e a mamografia diagnóstica, em caso de resultado alterado do exame clínico das mamas. Também mulheres com risco elevado de câncer de mama (história familiar de câncer de mama em parente de primeiro grau antes dos 50 anos ou de câncer bilateral ou de ovário em qualquer idade; história familiar de câncer de mama masculino; e diagnóstico histopatológico de lesão mamária proliferativa com atipia ou neoplasia lobular *in situ*), devem iniciar aos 35 anos, com exame clínico das mamas e mamografia anuais. O Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem, a Sociedade Brasileira de Mastologia e a Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia recomendam para rastreio do câncer de mama em mulheres de 40 a 69 anos a realização da mamografia anualmente, indicando a ultrassonografia e a ressonância magnética para casos especiais. Para as mulheres abaixo de 40 anos, é indicado o rastreio com mamografia, ultrassonografia ou ressonância magnética para pacientes com risco aumentado de câncer de mama. Para as mulheres acima de 70 anos, a indicação de rastreio é com mamografia em casos especiais. O rastreamento do câncer de mama visa à detecção de pequenos tumores assintomáticos, tendo como objetivo primário a redução da mortalidade pela doença. Os objetivos secundários do rastreamento do câncer de mama são: aumentar a sobrevida pela doença e reduzir a extensão do tratamento cirúrgico, permitindo cirurgias menos mutiladoras e a necessidade da quimioterapia.

–727–

ESTUDO RETROSPECTIVO E DESCRITIVO DAS LESÕES CATEGORIA BI-RADS 5 NOS ÚLTIMOS 3 ANOS NO HSPE-SP: ANÁLISE HISTOLÓGICA E ESTATÍSTICA.

Julia Paula Oliveira Luz; Andrea Sousa Costa; Cecilia Peçanha Bogado Fassbender; Matheus Lobo Camilo; Danilo Monteiro de Melo Henklain; Ana Carolina Castelo Branco Soares; Claudia Brandão Campos Chaves; Gladstone Mattar.

Hospital do Servidor Público Estadual – São Paulo, SP, Brasil.

E-mail: juliapaula16@hotmail.com.

Introdução: A mamografia é o principal método para rastreamento do câncer de mama precoce em pacientes assintomáticas. O uso do sistema de laudos BI-RADS permite uniformizar a linguagem dos relatórios mamográficos, sistematiza os achados encontrados e orienta o seguimento das pacientes. Laudos padronizados permitem também estudos estatísticos comparativos sobre a incidência do câncer de mama. Há seis categorias BI-RADS de avaliação, além da categoria zero. As lesões que podemos incluir como BI-RADS 5, ou lesões altamente sugestivas de malignidade, são os nódulos espiculados, os nódulos irregulares com alta densidade e as calcificações finas lineares, tendo mais de 95% de probabilidade de serem lesões malignas. Este estudo tem por objetivo comparar os dados da literatura mundial e os dados encontrados no serviço dos autores sobre a categoria 5. **Material e método:** Neste estudo retrospectivo descritivo os autores apresentam a análise dos resultados histopatológicos de todos os laudos mamográficos BI-RADS 5 realizados nos últimos três anos (entre abril de 2010 e abril de 2013) no Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo, totalizando 127 laudos. Os resultados encontrados em nosso serviço foram comparados com os dados da literatura, assim

como foi realizada a descrição dos tipos histológicos mais prevalentes e quais achados que simularam lesões malignas. **Resultados:** O percentual de lesões malignas teve valor de 95,4% e o principal tipo histológico encontrado foi o carcinoma ductal invasivo. **Conclusão:** Os resultados encontrados estão em concordância com os achados na literatura mundial.

–773–

FIBROADENOMA GIGANTE JUVENIL: RELATO DE CASO.

Arthur Bruno de Oliveira; Erich Frank Vater Santos; Larissa Tamara Praude Dias.

Faculdade de Medicina do ABC – Santo André, SP, Brasil.

E-mail: erichvater@gmail.com.

Introdução: O fibroadenoma é o tumor mamário mais comum em mulheres jovens. Seu pico de incidência está entre 15 e 17 anos, sendo responsável por mais de 50% das massas neste grupo etário. Histologicamente, trata-se de um tumor fibroepitelial benigno, formado por células fusiformes e estroma mixoide. Alguns estudos o consideram como fator de risco para desenvolvimento de câncer, principalmente em mulheres mais velhas. Uma variante incomum, o fibroadenoma gigante juvenil, cursa como uma massa de crescimento rápido, com cerca de 1–20 cm. Seu principal diagnóstico diferencial é o tumor phyllodes, este reconhecidamente com potencial para malignização. Mais comum em afro-americanas, o fibroadenoma gigante juvenil representa 0,5% a 2% dos fibroadenomas, com pico de incidência entre 10 e 18 anos. Clinicamente, cursa com aumento importante e rápido do volume mamário, podendo levar a ulceração ou edema de pele, com dilatação das veias superficiais, retração e inversão mamilar, sendo difícil sua diferenciação clínica com patologias mamárias malignas. Seus achados de imagem, entretanto, remetem a patologias benignas. À mamografia e ultrassonografia, observa-se uma massa multilobulada ou bosselada. À ultrassonografia, nota-se ainda a presença de “rachaduras” finas e preenchidas por fluido, além de pequenos cistos semelhantes aos encontrados no tumor phyllodes. Por vezes, detecta-se a presença de vascularização. Histologicamente, as “rachaduras” traduzem-se por áreas rodeadas de células epiteliais, nas quais são encontradas algumas mitoses, que são relativamente escassas neste tipo de tumor. Devido a este padrão explosivo de crescimento, a sua vascularização pode tornar-se ineficiente, gerando necrose, edema e hemorragia, tornando-se uma massa bastante heterogênea. Os achados histopatológicos e imaginológicos do fibroadenoma celular ou juvenil sobrepõem-se consideravelmente ao do tumor phyllodes, tornando-lhes indistinguíveis, sendo que o diagnóstico definitivo necessita de amostra tissular, tendo a excisão cirúrgica como tratamento de escolha. **Relato:** Paciente de 13 anos de idade, compareceu ao mastologista queixando-se de endurecimento e aumento do volume da mama esquerda após a menarca, há 1 ano. Após alguns meses, evoluiu com retração mamilar e descarga papilar amarelada. Ao exame físico, observaram-se mamas assimétricas, com congestão da vasculatura superficial à esquerda. À ultrassonografia, evidenciou-se massa heterogênea, lobulada, circunscrita, vascularizada, com áreas anecoicas de permeio. Foi retirado material histológico, que corroborou a suspeita clínica, sendo a paciente encaminhada para o tratamento cirúrgico. **Discussão:** Devido à sua velocidade de crescimento, características clínicas e imaginológicas, que remetem a lesões malignas, o fibroadenoma gigante juvenil é uma patologia de grande importância, pois gera, enquanto ainda não se obtém seu diagnóstico histológico definitivo, apreensão e medo por parte da paciente e acentuada preocupação para o médico assistente.