

TUMOR FILÓIDE: ANÁLISE CLÍNICA E RADIOLÓGICA RETROSPECTIVA DE SEIS CASOS.

Brandão AC, Waechter D, Britto AVO, Ramos PS, Pessoa ASC, Romão GG, Ferraz JH.

Serviço de Radiologia e Diagnóstico por Imagem do Hospital Barão de Lucena – Recife, PE, Brasil.

Objetivo: Analisar características clínicas, mamográficas e ultrasonográficas em seis casos de tumor filóide mamário. **Materiais e métodos:** Revisão retrospectiva de seis casos de tumor filóide, histopatologicamente comprovados. **Resultados:** Todas as pacientes apresentaram tumoração palpável na mama, variando seu diâmetro de 2,9cm a 9cm. Massa densa de contornos lobulados ou oval foram os achados à mamografia. Nenhuma das lesões mostrou calcificações. Ao exame ultrasonográfico, os tumores foram vistos como massa sólida, hipocogênica, de limites precisos e contorno oval ou lobulado. Áreas císticas foram encontradas em apenas uma tumoração. **Conclusão:** Aspectos clínicos e radiológicos encontrados são concordantes com a literatura.

TUMOR FILÓIDE DE MAMA: RELATO DE CASO E REVISÃO DA LITERATURA.

Pereira PC, Rocha SL, Oliveira RS, Sperandio B, Rossol AP, Boisson LF.

Clínica Boisson – Rio de Janeiro, RJ.

Os autores relatam um caso de paciente do sexo feminino, de 49 anos de idade, apresentando tumoração na mama direita de crescimento rápido. A paciente foi submetida a mamografia de alta resolução, ultra-sonografia mamária e, posteriormente, a biópsia de estudo anatomopatológico da lesão mamária, cujo resultado foi tumor filóide. Em seguida, apresentam breve revisão da literatura sobre o assunto.

TUMOR PHYLLODES.

Azevedo CM, Schwindt ABS, Gouveia HR, Ferreira EC, Junior IS, de Souza WN, Diniz PSM, Castagnaro A, Cavallieri FA, Almeida BM, Novais Jr RAF, de Freitas ROO, Alves TS.

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, UniRio, Escola de Medicina e Cirurgia – Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

O tumor phyllodes é um tumor bifásico de mama, com elementos epiteliais e do estroma, sendo os últimos predominantes. A faixa etária média é de 45 anos. O exame clínico, mamografia e ultra-sonografia são os métodos de escolha na avaliação do tumor phyllodes. Entre os elementos epiteliais e do estroma há espaços císticos com proliferações em configuração semelhante à folha, o que justifica o nome “phyllodes”. Pode ser classificado em variantes benignas e malignas quanto aos elementos estromais. Nas variantes malignas os elementos epiteliais são escassos e o diagnóstico final é dado pela biópsia. O objetivo do trabalho é mostrar o aspecto radiológico para o diagnóstico específico dessa doença usando imagens de mamografia e ultra-som.

UMA FERRAMENTA PARA VISUALIZAÇÃO E CONVERSÃO DE ARQUIVOS DICOM.

Angelo MF^{1,2}, Schiabel H², Escarpinati MC².

¹Centro Universitário do Norte Paulista – São José do Rio Preto, SP,

²Departamento de Engenharia Elétrica da Escola de Engenharia de São Carlos, USP – São Carlos, SP, Brasil.

Este trabalho consiste na implementação de uma ferramenta para possibilitar a visualização de um mamograma gravado no padrão DICOM (“digital imaging and communications in medicine”), extrair apenas a imagem e convertê-la em TIFF (“tag image file format”), para, desta forma, tornar possível o seu pré-processamento e processamento por intermédio de técnicas já implementadas pelo grupo do Laboratório de Análise e Processamento de Imagens Médicas e Odontológicas (LAPIMO).

MEDICINA NUCLEAR

A IMPORTÂNCIA DA CINTILOGRAFIA ÓSSEA NA AVALIAÇÃO DE CRIANÇAS COM DOR ÓSSEA A ESCLARECER E ESTUDOS ANATÔMICOS NORMAIS.

Ozaki C, Arão F^o A, Alexiades A.

Sonimed Nuclear – Campo Grande, MS, Brasil.

W.S., masculino, 10 anos, com quadro insidioso de dor na região glútea esquerda há dois meses. Submetido a radiografia convencional e tomografia computadorizada contrastada da pelve e coxas, as quais não evidenciaram alterações estruturais. A cintilografia óssea trifásica foi então solicitada para elucidação diagnóstica. A cintilografia óssea com MDP-^{99m}Tc, complementada com fluxo sanguíneo e fase de equilíbrio da pelve e membros inferiores demonstrou hiperemia no terço proximal da perna esquerda, reação osteogênica no íliaco esquerdo (topografia da dor) e na extremidade proximal da tibia esquerda. A radiografia subsequente da tibia esquerda evidenciou lesões osteolíticas permeativas na sua região metafisária proximal. A análise histológica confirmou o diagnóstico de linfoma não-Hodgkin de pequenas células e o paciente foi submetido a estadiamento primário com gálio-67 para definição de conduta e planejamento quimioterápico. A cintilografia óssea de corpo inteiro é um dos estudos mais frequentemente realizados em medicina nuclear, por ser um método rápido de se avaliar todo o esqueleto em um único estudo, de baixo custo, grande disponibilidade e extremamente sensível no diagnóstico de inúmeras condições patológicas. Em crianças com dor óssea de etiologia desconhecida e estudos anatômicos inócuos, a cintilografia óssea de corpo inteiro desempenha papel essencial na identificação precoce e caracterização de neoplasias ósseas metabolicamente ativas, servindo ainda como guia diagnóstico na condução de procedimentos intervencionistas e biópsias dirigidas, sendo importante também na avaliação de processos infecciosos, inflamatórios e traumáticos. O grau de captação do radiofármaco depende primariamente do fluxo sanguíneo e do “turnover” ósseo, sendo este último diretamente relacionado à atividade osteoblástica em resposta à osteólise de um processo tumoral. O presente relato de caso demonstrou a alta sensibilidade da cintilografia óssea e as vantagens de se avaliar o corpo inteiro em um único estudo, permitindo a identificação precoce de lesões ósseas sintomáticas e assintomáticas, possibilitando melhor prognóstico ao paciente.

ADAMANTINOMA DA TÍBIA: CINTILOGRAFIA ÓSSEA DE UM RARO TIPO DE TUMOR.

Lopes RW, Lacerda Filho SL, Coura Filho GB, Chaves AAR, Costa PLA, Ono CR, Watanabe T, Sapienza MT, Hironaka F, Cerri GG, Buchpiguel CA.

Centro de Medicina Nuclear do Instituto de Radiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – São Paulo, SP, Brasil.

Paciente referindo tumoração tibial de crescimento progressivo, a biópsia diagnosticou adamantinoma maligno, que é uma rara neoplasia epitelial. Realizada cintilografia óssea para estadiamento que revelou extensão local em terços médio e superior de tibia esquerda. Não visualizadas outras lesões ósseas. Indicada abordagem cirúrgica local com expectativa de cura.

ARTROPATIA HEMOFÍLICA TRATADA COM ¹⁵³Sm-HIDROXIAPATITA (¹⁵³Sm-HYP).

Calegari JUM, Paulo JC, Machado J, Cruz JS.

International Hemophilia Training Center Maria de Nazaré Petrocelli, Hospital de Base do Distrito Federal – Brasília, DF, Brasil.

Introdução: Preconizamos o uso de ¹⁵³Sm-HYP na sinoviotese de hemofílicos por suas características, físicas, químicas e biológicas.

Os resultados disponíveis estão confirmando sua efetiva utilidade, sendo os primeiros com este material na revisão efetuada. **Materiais e métodos:** Foram tratados 15 pacientes, todos do sexo masculino, com idades entre 15 e 31 anos (média = 22,8 anos), com injeção intraarticular de 185MBq (5mCi) de ^{153}Sm marcando partículas de hidroxiapatita, num total de 29 articulações, sendo 12 joelhos, 11 cotovelos, 4 tornozelos e 2 ombros. O ^{153}Sm foi produzido pelo Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – Comissão Nacional de Energia Nuclear (Ipen-CNEN/SP) e marcou partículas de hidroxiapatita com diâmetro entre 1–10 μm , com pureza radioquímica superior a 95% e estabilidade de 96,9% 1440 min após marcação. A punção intraarticular foi realizada segundo métodos de assepsia e antisepsia para procedimentos invasivos do gênero, empregando 0,5ml de solução radioativa, com lavagem subsequente por solução salina, sem ultrapassar o volume final de 1,5ml. Foram adquiridas, em todos os pacientes, imagens 2 horas e 24 horas após, em gama-câmara com amplo campo de visão. A avaliação clínica foi efetuada antes e após um ano de tratamento utilizando critérios subjetivos (dor articular por escala visual e aspecto articular por inspeção) e objetivos (movimento articular pela flexão, sensibilidade pela palpação e derrame pela circunferência). A melhora foi avaliada por pacientes e articulações sendo classificada: 1 – ótima; 2 – boa; 3 – regular; 4 – discreta; 5 – sem resposta. A redução no uso do fator de coagulação e o número de hemartroses foram outros critérios adotados. **Resultados:** O estudo cintilográfico mostrou distribuição homogênea do material nas articulações (2 horas) e nenhum escape articular (24 horas). A redução no uso do fator de coagulação foi de 34% e dos sangramentos de 51,5% em um ano, sendo menos acentuada nos joelhos. O resultado por pacientes foi: 53,3% ótimo, 20% bom, 13,3% regular, 13,3% discreto, 0% sem resposta. Por articulações esses valores foram de 49,75% com resultados bons e ótimos e de 84,75% quando incluídos os regulares. Não houve paciente sem resposta. Poucos pacientes (quatro) referiram dor local nos dias iniciais, resolvida com medidas conservadoras. O custo por articulação foi de US\$ 100,00 aproximadamente. **Conclusões:** As respostas à sinoviotese por pacientes (73,3%) e por articulações (47,7–84,7%) situam-se dentre aquelas obtidas por outros radiofármacos. Os joelhos responderam menos; possivelmente maiores atividades proporcionem melhores resultados. O ^{153}Sm -HYP mostrou menos escape articular e reações adversas que outros radiofármacos em uso: parece ser mais seguro. Sua disponibilidade no país torna o custo mais acessível e sua aplicação mais abrangente, inclusive para outras artropatias.

DETECÇÃO DE METÁSTASES ÓSSEAS: COMPARAÇÃO ENTRE PET/CT COM FDG-18F E CINTILOGRAFIA ÓSSEA.

Anjos DA, Barra-Sobrinho A, Mosci K, Calmon RP.

Instituto de Medicina Nuclear e Endocrinologia de Brasília – Brasília, DF, Brasil.

Um dos principais sítios de metástases a distância em diversos tipos de neoplasias malignas é o esqueleto. O uso do PET com FDG-18F no diagnóstico, estadiamento e acompanhamento dessas neoplasias vem crescendo cada vez mais no Brasil. Contudo, a sua capacidade de detecção de metástases ósseas ainda não está bem estabelecida. O objetivo desta revisão é apurar tudo o que já foi publicado na literatura e sintetizar os conceitos que existem até o presente momento sobre a acurácia do PET com FDG-18F na detecção de metástases ósseas, principalmente quando comparado à cintilografia óssea.

DIRETRIZES PARA A MONTAGEM DE UM SERVIÇO PRIVADO DE MEDICINA NUCLEAR NO BRASIL.

Sucupira MS.

Serviço de Medicina Nuclear do Hospital Universitário de Brasília, UnB – Brasília, DF, Brasil.

A autora realizou, entre março de 2003 e outubro de 2004, pesquisa envolvendo os principais fatores relacionados à montagem de um serviço

privado de medicina nuclear, no Brasil. Este capítulo da medicina, referente à investigação diagnóstica por imagem — medicina nuclear/radiologia —, foi de expressiva evolução nos últimos anos, graças ao extraordinário avanço da tecnologia da informação, e ao desenvolvimento de produtos farmacêuticos marcados com radionuclídeos produzidos artificialmente em reatores nucleares. Estes permitem a investigação médica de patologias benignas e malignas, com finalidade diagnóstica e terapêutica, de incontestada utilidade nas demais especialidades médicas. Pela complexidade do processo, são inevitáveis as dificuldades para a montagem do serviço. Daí a importância de sua abordagem de um modo sistemático. Trata-se de um tema original, ainda não estudado em nosso país. Neste trabalho, a autora informa possíveis fontes de financiamento, dados de viabilidade econômica de serviços de medicina nuclear, normas exigidas pela Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), referentes à proteção radiológica e pré-requisitos exigidos para o corpo técnico à cargo desta atividade. Relaciona e discute a infra-estrutura essencial: espaço físico, localização ideal, equipamento adequado, fornecedores, perfil dos recursos humanos, vestimentas de proteção individual (VPI).

EXPERIÊNCIA INICIAL DO USO DO FDG PARA REALIZAÇÃO DE TOMOGRAFIA POR EMISSÃO DE PÓSITRONS EM BRASÍLIA.

Mosci K, Barra RR, Anjos DA, Calmon RP, Barra-Sobrinho A.

Instituto de Medicina Nuclear e Endocrinologia de Brasília – Brasília, DF, Brasil.

Introdução: A tomografia por emissão de pósitrons (PET-scan) demonstra valor fundamental na conduta de pacientes oncológicos. Contudo sua disponibilidade é restrita, devido ao alto custo dos equipamentos dedicados exclusivamente à realização do exame e da dificuldade na obtenção do radiofármaco, o FDG (flúor-18-fluorodeoxiglicose). **Objetivo:** Demonstrar ser possível realizar exames com FDG produzido em sítio distante ao da utilização, e que os novos equipamentos híbridos, PET-CT não-dedicados representam boa opção. **Métodos:** Foram realizados 61 exames oncológicos com equipamento PET-CT não dedicado. Os achados foram comparados a outros métodos diagnósticos e expectativa clínica. **Resultados:** Dentre 61 exames, 37 (60,65%) foram positivos, 23 negativos (37,7%), com um resultado duvidoso (1,6%). Os positivos foram concordantes em 88,52% dos casos. **Conclusão:** Realização de PET em localidades distantes da produção do radiofármaco é complexa, porém possível. Os novos PET-CT não dedicados representam opção para serviços com exames esporádicos. Apesar da conhecida superioridade dos equipamentos dedicados, faltam estudos relacionados aos híbridos recentes. Os resultados iniciais são promissores e necessitam melhor avaliação.

MAPEAMENTO LINFÁTICO E DETECÇÃO DE LINFONODO SENTINELA EM CÂNCER DE VULVA.

Santana GKA, Gomes GV, Abreu DDG, Magalhães GSC, Guedes JB, Braga HM, Moraes RF, Rezende MO, Araújo L, Pino AG, Franco TR, Barroso AA.

Nuclear Medcenter e Hospital Luxemburgo – Belo Horizonte, MG, Brasil.

Propósito do estudo: Avaliar a aplicação do conceito de linfonodo sentinela (LS) no câncer de vulva, sua acurácia e factibilidade, utilizando-se a cirurgia radioguiada. **Material e método:** De abril de 2000 a agosto de 2005, 21 pacientes em estádios I a IV (FIGO 1988) foram selecionadas. Injetaram-se 2,0mCi de $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -fitato nas pacientes, num volume total de 0,8ml, distribuídos em três a quatro pontos subepiteliais nas proximidades da lesão. Foram obtidas imagens da região pélvica com posterior demarcação cutânea. Durante a cirurgia utilizou-se um “gama-probe” para localização dos LS. Todas as peças cirúrgicas foram estudadas

pelo método hematoxilina-eosina. **Resultados:** Observou-se migração do material em 100% das pacientes. Foram identificados 40 LS nas 21 pacientes (média de 1,9 linfonodos/paciente), dos quais quatro mostraram-se positivos, em quatro pacientes distintas. Em duas pacientes com LS negativo, uma em estágio III e outra em II, identificou-se linfonodo não-sentinelado comprometido — dois casos de falso-negativo. O valor preditivo negativo foi de 90,47%. **Conclusão:** A técnica de biópsia de LS em câncer de vulva é factível. Para que se obtenha maior acurácia é necessária melhor padronização da técnica, incluindo seleção apenas de pacientes com estadiamento clínico inicial.

RELATO DE CASO: AVALIAÇÃO CINTILOGRÁFICA DO HEPATOCARCINOMA COM DISIDA-^{99m}Tc, ENXOFRE COLOIDAL-^{99m}Tc, CITRATO DE GÁLIO-67 E MIBI-^{99m}Tc.

Lacerda Filho SL, Boccia D, Lopes RW, Oliveira JCS, Széliga RS, Medeiros Jr M, Chaves AAR, Muangala MAE, Melo IB, Costa PLA, Ono CR, Watanabe T, Sapienza MT, Hironaka F, Cerri GG, Buchpiguel CA.

Centro de Medicina Nuclear do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – São Paulo, SP, Brasil.

Relato de caso de paciente submetido a tomografia computadorizada de abdome em seguimento de rotina após correção cirúrgica de aneurisma de aorta, que detectou lesão hepática focal em topografia do segmento VI. Feitas hipóteses de tumor hepático e hiperplasia nodular focal, sendo realizados estudos com enxofre coloidal-^{99m}Tc, DISIDA-^{99m}Tc, citrato de gálio-67 e MIBI-^{99m}Tc para melhor caracterização da lesão. A análise conjunta destes exames foi compatível com diagnóstico de hepatocarcinoma bem diferenciado.

VALOR DO ^{99m}Tc-SESTAMIBI EM PACIENTES COM MELANOMA MALIGNO.

Gomes GV, Abreu DDG, Magalhães GSC, Calapodopulos GH, Braga HM, Moraes RF, Rezende MO, Araújo L, Jacob GG, Wainstein AJ, Barroso AA.

Nuclear Medcenter – Belo Horizonte, MG, Brasil.

Propósito do estudo: Avaliar o emprego do ^{99m}Tc-sestamibi em estadiamento primário e recorrência de melanoma maligno. **Material e métodos:** Entre abril de 2004 e agosto de 2005 foram estudados dez pacientes adultos com melanoma (dois em estadiamento primário e oito em avaliação de recidiva). Em todos os casos obteve-se história clínica, exame físico e exames convencionais de imagem indicados para o estadiamento, além da cintilografia de corpo inteiro com ^{99m}Tc-sestamibi. **Resultados:** A cintilografia evidenciou ao todo 16 áreas de captação anormal do ^{99m}Tc-sestamibi, sendo quatro previamente desconhecidas. Houve comprovação anatomopatológica de positividade em dez áreas e apenas uma área resultou em falso-positivo. **Conclusão:** A cintilografia com ^{99m}Tc-sestamibi demonstrou valor no estadiamento e na avaliação de recorrência dos pacientes com melanoma maligno analisados.

MÚSCULO-ESQUELÉTICO

ACHADOS RADIOLÓGICOS DA DOENÇA DE PAGET.

Barros W, Macedo LL, Torres LR, Rogério RM, Caldeira SFJ.

Hospital Heliópolis – São Paulo, SP, Brasil.

A doença de Paget é comum em nosso meio e pode trazer desconforto para os pacientes tanto pelas suas manifestações clínicas principais quanto pelas suas complicações. Através da revisão de seis casos do nosso arquivo e da literatura, procuramos demonstrar as principais manifestações radiológicas em cada uma de suas três fases.

ALTERAÇÕES E COMPLICAÇÕES RADIOLÓGICAS DE DOENÇA DE GAUCHER AVANÇADA.

Costa TMC, Negre Filho GA, Domingues RAD, Lima RM.

Núcleo de Radiodiagnóstico do Hospital Regional de Taguatinga – Brasília, DF, Brasil.

A doença de Gaucher é uma desordem genética causada pela deficiência da enzima glicocerebrosidase, responsável pela degradação dos glicolipídios, resultando no acúmulo secundário de glicocerebrosídeos dentro dos fagócitos do sistema monócito-macrófago. Os achados radiográficos no esqueleto demonstram o grau de infiltração e substituição da medula óssea pelas células de Gaucher, resultando em perda do trabeculado ósseo e diminuição da densidade, mais comuns na epífise e metafise dos ossos longos. Este trabalho teve por objetivo relatar um caso de doença de Gaucher avançada, demonstrando as principais alterações radiológicas encontradas, bem como complicações.

ANGIOMIXOMA AGRESSIVO: ASPECTOS POR IMAGEM.

Faucz RA, Macedo LL, Pescioto A, Fonseca CA, Faro M, Vieira WT, Yamashiro R.

Hospital Heliópolis – São Paulo, SP, Brasil.

Angiomixoma agressivo é um tumor benigno, predominante em mulheres e que atinge a região pelve-perineal dos adultos. Apesar de benigno apresenta uma elevada taxa de recorrência local e isso se deve a ressecção incompleta do tumor. Relatamos o caso de uma paciente do sexo feminino, 41 anos, assintomática, com uma massa palpável no glúteo direito. Descrevemos os principais achados de imagem (ultra-sonografia, arteriografia, tomografia computadorizada e ressonância magnética) e apresentamos uma revisão da literatura.

ARTRITE REUMATÓIDE AVANÇADA NO OMBRO: RELATO DE CASO.

Pereira PC, Bevilacqua CT, Nardi AG.

CT-Scan Centro de Diagnóstico – Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

A artrite reumatóide (AR) é doença inflamatória sistêmica, crônica, progressiva, que afeta basicamente as articulações sinoviais. O ombro é acometido mais tardiamente que as articulações periféricas na AR. O acometimento do ombro leva a alterações inflamatórias e danos aos tecidos da articulação glenoumeral. São necessários métodos radiológicos capazes de detectar a extensão dos tecidos moles e as manifestações ósseas do processo inflamatório. A ressonância magnética (RM) e a ultra-sonografia mostram estas alterações melhor que a tomografia computadorizada e a radiografia. A RM é o método de escolha para avaliar as lesões da cabeça umeral, bem como as lesões tendíneas e a sinovite. É usada para acompanhar a evolução da AR e também da resposta ao tratamento. Relatamos um caso de AR avançada no ombro, com sinovite, erosão da superfície inferior do manguito rotador e corpos livres.

ARTROPATIA POR CHUMBO.

Leal PP, Leal AB, Castro MFP, Castro MAP, Castro FO, Leal BP, Costa MJB.

Centro Radiológico de Brasília – Brasília, DF, Brasil.

Pacientes com ferimentos com armas de fogo geralmente retêm os fragmentos de chumbo do projétil. Quando estes fragmentos estão localizados intra-articularmente, em contato com o líquido sinovial, podem causar sinovite e artrite plumbicas, bem como intoxicação sistêmica por esse metal. Relatamos um caso de um paciente do sexo masculino, com 26 anos que há oito anos foi vítima de ferimento por arma de ar comprimido (chumbinho) sendo atingido no pé direito. A radiografia só foi realizada atualmente por ocasião de trauma direto. Observou-se lesão de alta densidade (metálica) concentrada, sobretudo sobre o hálux, mas que se estende sobre a face anterior do pé, na projeção dos tendões extensores do hálux. O paciente foi submetido a debridamento ósseo, cartilaginoso e ligamentar, sendo confirmada a presença de material metálico nessas