

estabelecido por diâmetro traqueal superior a 3,0 cm ou diâmetros dos brônquios principais direito e esquerdo superiores a 2,4 cm e 2,3 cm, respectivamente. A tomografia computadorizada multislice de tórax demonstra a localização e a extensão do processo na síndrome de Mounier-Kuhn.

Código do trabalho: 443

Histoplasmose pulmonar: um novo cenário

Juliana Paiva; Déborah Monteiro; Lucypaula Pinheiro; Carla Junqueira; Thamara Perrone; Tassiane Pitol; Domenico Capone; José Fernando Zanier.

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

Introdução: A histoplasmose pulmonar é uma infecção fúngica causada pela inalação dos esporos de *Histoplasma* presentes nas fezes de aves e morcegos, que tradicionalmente ocorre em atividades como agricultura e exploração de cavernas. Existem duas variedades descritas na literatura: *capsulatum* e *duboisii*, esta última ainda não presente no Brasil. Essa infecção ganhou destaque pelo crescente número de pacientes com síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA), nos quais apresenta elevada incidência em função do imunocomprometimento, fato que trouxe de vez a histoplasmose para o cotidiano da radiologia do tórax, sendo transportada para um cenário urbano onde esse fungo está presente em pombos, árvores e no espaço em que vivemos. Dentro desse contexto, a histoplasmose pulmonar pode assumir uma ampla variedade de formas, sendo agrupadas em aguda, crônica e disseminada, apresentando diversos padrões de lesão pulmonar, os quais são comuns a uma gama de outras doenças infecciosas, podendo assim mimetizá-las, sendo de fundamental importância reconhecê-los. **Descrição do Material:** São apresentados quatro casos de histoplasmose que ilustram diferentes padrões de acometimento pulmonar: micronódulos de distribuição randômica; nódulos escavados; linfonodomegalias mediastinais e hilares; nódulos com calcificação central; focos de consolidação; e é feita discussão do tema com revisão da literatura. **Discussão:** No processo de investigação diagnóstica da histoplasmose, o melhor método de avaliação é a tomografia computadorizada associada à técnica de alta resolução. O perfil dos pacientes acometidos pela histoplasmose pulmonar vem se modificando ao longo dos anos, tornando-se cada vez menos óbvio e mais inespecífico. Mesmo havendo maior incidência nos pacientes imunossuprimidos, estes por sua vez vêm apresentando menos doenças estigmatizantes de sua condição, e muitas vezes não possuem história ocupacional de risco, sendo de nossa responsabilidade suspeitar do diagnóstico de histoplasmose mesmo sem dados clínicos positivos, nos baseando nos aspectos de imagem disponíveis. Dessa forma, conhecer as características radiológicas das formas de apresentação pulmonar da histoplasmose nos dá segurança para suspeitarmos e sugerirmos esse diagnóstico, contribuindo para um desfecho favorável.

Código do trabalho: 444

Diagnósticos diferenciais de nódulos pulmonares escavados.

Juliana Paiva; Déborah Monteiro; Lucypaula Pinheiro; Carla Junqueira; Thamara Perrone; Tassiane Pitol; Domenico Capone; José Fernando Zanier.

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

Introdução: Com certa frequência, o radiologista se depara com exames de imagens de pacientes com múltiplas lesões nodulares escava-

das distribuídas difusamente pelos pulmões. Tais imagens se tornam um desafio, que exige a avaliação concomitante da história da doença atual, patologias prévias e exame clínico minucioso, a fim de montar um cenário que permita restringir os possíveis diagnósticos diferenciais. Dentro desse contexto, torna-se essencial conhecer a história clínica do paciente e diferenciar as possíveis causas patológicas em doenças inflamatórias/infecciosas ou doenças neoplásicas, objetivando nortear a direção a ser tomada durante a investigação diagnóstica. Dentre as doenças benignas conhecidas, destacam-se por apresentar esse padrão de nódulos com escavação: tuberculose, doenças fúngicas, doenças bacterianas, vasculites, entre outras. No caso das neoplasias, o desenvolvimento de escavação com formação de cavidade é raro, estando presente em menos de 4% das metástases, e estas geralmente são oriundas de tumores de cabeça e pescoço, melanoma, sarcoma, células transitórias (bexiga), células germinativas e principalmente dos tumores de células escamosas. **Descrição do Material:** São apresentados oito casos de nódulos pulmonares escavados, ilustrando alguns diagnósticos diferenciais descritos na literatura: metástase pulmonar de adenocarcinoma de cólon; metástase pulmonar de adenocarcinoma de pâncreas; linfoma pulmonar; tuberculose; histoplasmose pulmonar disseminada; paracoccidiodomicose pulmonar, granulomatose de Wegener e embolização séptica pulmonar. É feita discussão do tema, com revisão da literatura. **Discussão:** Na investigação diagnóstica de pacientes com lesões pulmonares nodulares difusas, a avaliação por imagem mediante a tomografia computadorizada com técnica de alta resolução se destaca como o método de imagem de escolha. O achado de nódulos escavados nesses pacientes faz parte do cotidiano do radiologista e, por esse motivo, conhecer o maior número possível de diagnósticos diferenciais e estar familiarizado com casos clínicos que ilustrem tal padrão radiológico é de extrema importância, permitindo uma análise mais segura e acertada acerca do diagnóstico.

Geniturinário / TGI

Código do trabalho: 23

Achados de imagem na doença de Crohn.

Erick Przybysz Pinto; César Rodrigo Trippia; Carlos Henrique Trippia; Maria Fernanda Sales Ferreira Caboclo; Carla Regina Medaglia; Rafael Moreno Z.G. Barbosa; Flavia Orizzi de Souza Sandrin; Eloa Marussi Morsoletto.

Hospital São Vicente – Curitiba, PR, Brasil.

Introdução: A doença de Crohn (DC) é uma doença inflamatória crônica que possui ampla variedade de manifestações e curso imprevisível, podendo acometer qualquer segmento do trato gastrointestinal. O envolvimento entérico tende a ser segmentar e transmural, podendo haver manifestações extraintestinais. Exames contrastados, sobretudo o trânsito intestinal, continuam tendo importância no diagnóstico da DC, pois permitem a avaliação das alterações da mucosa, evidentes na fase inicial da doença. Os métodos seccionais – ultrassonografia (US), tomografia computadorizada (TC) e ressonância magnética (RM) – trouxeram importante acréscimo por apresentarem alta resolução espacial, permitindo, além da visualização do lúmen, a avaliação de fatores adicionais como a atividade inflamatória, complicações murais e alterações extraintestinais. **Objetivo:** Demonstrar os principais achados de imagem em pacientes com DC nas diferentes fases evolutivas. **Casuística e Métodos:** A partir do arquivo e casuística pessoal dos autores, foram selecionados os principais achados de imagem na DC

em diferentes fases evolutivas, documentados nos diferentes métodos de imagem. **Resultados Principais:** As principais alterações luminiais foram hiperplasia do tecido linfoide, espessamento e distorção da mucosa, ulcerações rasas, aspecto em “pedra de calçamento” e estenose. Dentre as alterações murais, identificamos espessamento da parede da alça, padrão da captação do contraste, ulcerações profundas e pseudodivertículos. As alterações extramurais compreendem proliferação fibroadiposa, trajeto fistuloso, abscessos, inflamação do mesentério e adenopatias mesentéricas. **Conclusões:** O trânsito intestinal permanece importante método diagnóstico na avaliação da DC, sobretudo das alterações luminiais, enquanto os métodos seccionais (US, TC e RM) são ferramentas importantes para a avaliação da doença transmural, bem como das complicações extraluminiais.

Código do trabalho: 24

Doença de Crohn: estenose inflamatória × fibrótica.

Erick Przybysz Pinto; César Rodrigo Trippia; Carlos Henrique Trippia; Maria Fernanda Sales Ferreira Caboclo; Carla Regina Medaglia; Rafael Moreno Z.G. Barbosa; Fernanda Marder Torres; Eloa Marussi Morsolotto. *Hospital São Vicente – Curitiba, PR, Brasil.*

Introdução: A doença de Crohn (DC) é uma doença inflamatória intestinal (DII), cujo diagnóstico é baseado na combinação do quadro clínico, achados colonoscópicos, padrão de imagem e histopatologia. A ileocoloscopia possui importante papel na avaliação dos pacientes com DII, porém não fornece detalhes sobre manifestações extraluminiais, comuns na DC. Com isso, os métodos de imagem seccionais – ultrassonografia (US), tomografia computadorizada (TC) e ressonância magnética (RM) – são essenciais. **Objetivo:** Identificar os principais achados de imagem na DC, em seus estágios de inflamação ativa, doença transmural penetrante e doença fibroestenotante, bem como graduar a atividade inflamatória e distinguir as estenoses inflamatórias das fibróticas. Estas informações visam orientar a estratégia terapêutica e tem implicações no prognóstico do paciente. **Casuística e Métodos:** A partir do arquivo e casuística pessoal dos autores, foram selecionados os principais achados de imagem nos diferentes estágios da DC, enfocando sobretudo a enterografia por RM. **Resultados Principais:** Os achados de imagem que caracterizam inflamação ativa são o espessamento da parede intestinal > 3 mm, com edema e aumento da intensidade de sinal em T2 na RM, e o aumento da vascularização da parede intestinal (impregnação estratificada pelo contraste e o sinal do pente ou “comb sign”). Na doença transmural penetrante foram observadas inflamação do mesentério, formação de trajetos fistulosos e abscessos. No estágio crônico da doença há proliferação fibroadiposa, estenoses e obstruções. O segmento fibrótico apresenta-se aperistáltico, com espessamento mural fixo, perda das haustrações, redução de sinal da submucosa em T2 na RM, captação de contraste reduzida ou ausente. **Conclusões:** A enterografia por TC ou RM na avaliação da DC possui grande potencial para tornar-se método diagnóstico por imagem de eleição, permitindo o controle e orientação do tratamento clínico.

Código do trabalho: 58

Hemorragia hepática espontânea por hemangioma cavernoso roto: relato de caso.

David Alves de Araujo Junior; Roberta de Almeida Said; Germana Lima de Vasconcelos; Gerson Bruno Garcia de Souza Lima; Ricardo Cesar da Silva Rodrigues; Jose Alexandre Macedo dos Santos; Pablo Picasso Coimbra.

Hospital Geral de Fortaleza (HGF) – Fortaleza, CE, Brasil.

A hemorragia hepática espontânea é condição rara, devendo sempre se pensar em doença hepática ativa quando não há história pregressa de trauma ou distúrbios de coagulação. **Relato de Caso:** Paciente do sexo feminino, 31 anos de idade, com história de dor abdominal súbita, náuseas e vômitos há cerca de cinco horas. Uso de anticoncepcional oral há 15 anos. Ao exame físico, abdome flácido, sem descompressão positiva, mas doloroso a palpação. Na ultrassonografia abdominal foi visualizada volumosa formação expansiva heterogênea na topografia do lobo direito hepático medindo 18,0 × 8,0 cm. Foram vistos, ainda, dois nódulos hiperecogênicos com 1,5 cm no lobo esquerdo, sugestivos de hemangiomas. A tomografia computadorizada de abdome revelou volumosa coleção líquida subcapsular hepática direita medindo 14,0 × 6,0 cm, com áreas espontaneamente hiperdensas de permeio, compatível com hematoma, além de nódulos hipodensos nos lobos hepáticos direito e esquerdo, o maior com 5,1 cm no segmento II, compatíveis com hemangiomas. A ressonância magnética evidenciou hepatomegalia devido a volumosa coleção subcapsular heterogênea no lobo direito do fígado medindo 22,0 × 11,0 cm, e predomínio de hipersinal nas sequências ponderadas em T1 e marcadamente em T2, sugerindo hemangioma gigante. Foram evidenciadas, também, outras três lesões, com características semelhantes à anterior, a maior no segmento II. A paciente foi submetida a hepatectomia direita, com demonstração de formação cística rota, áreas de hemorragia e hematoma. O diagnóstico histopatológico foi de hemangioma cavernoso necrosado. **Discussão:** Diante do exposto, as imagens descritas no caso são compatíveis com o que se reporta na literatura sobre achados imagiológicos de hemangiomas rotos. Fica evidente a importância dos exames de imagem, principalmente da ressonância magnética, no auxílio diagnóstico desta patologia e na decisão terapêutica, em face das complicações que podem advir a partir desta condição.

Código do trabalho: 82

Malformação arteriovenosa uterina simulando doença trofoblástica gestacional: relato de caso e revisão de literatura.

Luciano Nascimento Silva; Bruno Barcelos Nobrega; Luiz Carlos Donoso Scoppetta; Paula Minchillo Coelho; Leonardo Ellery Marinho. *Hospital e Maternidade São Camilo – São Paulo, SP, Brasil.*

Introdução: As malformações arteriovenosas uterinas são entidades raras e de apresentações clínicas diversas, podendo simular outras patologias ginecológicas. **Descrição do Material:** Paciente do sexo feminino, 35 anos de idade, com história de atraso menstrual e B-HCG fracamente positivo, com de perda de secreção vaginal. Ultrassonografia demonstrou cavidade uterina preenchida por material amorfo apresentando imagens anecoicas vascularizadas sugestivas de doença trofoblástica. Foi realizada curetagem uterina, tendo a paciente apresentado sangramento abundante, com choque hipovolêmico subsequente. Ressonância magnética e angiografia digital pós-curetagem demonstraram lesão hipervascular compatível com malformação arteriovenosa uterina. **Discussão:** As malformações arteriovenosas uterinas podem ser congênicas ou adquiridas. Quando adquiridas, são decorrentes de lesão do tecido uterino e resultam de: doença trofoblástica, trauma pélvico, abortamento, curetagem, cesárea, endometriose, infecção uterina, neoplasia cervical, entre outras. Tal entidade deve ser lembrada em casos de lesões uterinas vascularizadas, pois possibilita abordagem terapêutica diferenciada e menos invasiva por meio de embolização. Seu reconhecimento pelo radiologista é de fundamental importância no diagnóstico diferencial e auxílio na programação terapêutica.

Código do trabalho: 115

Uso da ressonância magnética de 1,5 tesla para avaliação de fístulas perianais.

Lynn Ulysses Ferreira dos Santos; Maria Ângela Santos Nothhaft; Richard Volpato.

Multiscan Vitória – Vitória, ES, Brasil.

Introdução: A fístula perianal é uma patologia há muito tempo conhecida, porém com muitas limitações em relação ao seu diagnóstico. Tais limitações vêm sendo superadas com o advento do uso da ressonância magnética para tal diagnóstico. **Descrição:** O objetivo deste ensaio iconográfico é demonstrar a técnica utilizada na realização da ressonância magnética de pelve no aparelho de 1,5 tesla para o diagnóstico das fístulas perianais, fazendo referência à classificação utilizada atualmente, além de citar os reparos anatômicos relacionados a ela. **Discussão:** Com o advento da ressonância magnética, houve aumento na detecção das fístulas perianais, além da conspicuidade em relação à sua classificação.

Código do trabalho: 153

Rabdomiossarcoma embrionário de próstata: relato de caso.

Douglas Carvalho Leal; Patricia Limeira; Gustavo Santos Boasquevisque; Eliana Santos Boasquevisque; Eduardo Augusto Hideaki Sato; Otavio Henrique Campos Paiva; Felipe Amaral; Edson Mendes Boasquevisque.

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

Introdução: Rabdomiossarcoma é o quarto tumor mais frequente na faixa etária pediátrica, sendo responsável por 7–8% dos tumores malignos sólidos da infância. Dois terços surgem em crianças menores do que 6 anos, e a localização mais comum envolve estruturas da cabeça e pescoço. Lesões que envolvem a próstata são uma ocorrência rara na urologia infantil e apresentam mau prognóstico. **Descrição do Material:** Paciente de 15 anos com dor suprapúbica e retenção urinária com um mês de evolução. Tomografia computadorizada (TC) do tórax, abdome e pelve e ressonância magnética (RM) foram usadas para diagnóstico e estadiamento da doença. A TC mostrou lesão expansiva heterogênea, impregnação irregular após contraste e limites parcialmente definidos, comprometendo a próstata e assoalho vesical, com efeito compressivo sobre as estruturas adjacentes e metástases pulmonares. A RM mostrou importante aumento da lesão da próstata em 30 dias. Imuno-histoquímica (positivos: miogenina, MyoD1, desmina, HHF-35, CD99, e negativos: AE1/AE3, CD34, S100 e calponina) definiram o diagnóstico. **Discussão:** O rabdomiossarcoma apresenta alta agressividade, com crescimento rápido e metástases em 14% dos pacientes ao diagnóstico. Os aspectos de imagem são inespecíficos, habitualmente exibindo lesões heterogêneas de grandes dimensões nos estudos de TC e RM. Em ambos, há impregnação irregular pós-contraste. A RM permite melhor avaliação da extensão local. Calcificações são raras.

Código do trabalho: 190

Ensaio iconográfico das patologias pélvicas: achados na ressonância magnética (RM).

Marcia Holanda Cabral; Meire de Oliveira Silva; Ricardo Ricelli Rocha de Almeida; Marcos Nogueira Chagas; Ana Kelly Gontijo; Carla Giannine Pereira Medina; Roberto Antônio Rosalen Júnior; Fernando Khenayf Haddad.

Hospital São Francisco – Brasília, DF, Brasil.

Introdução: A ressonância magnética (RM) tem apresentado avanços tecnológicos com protocolos cada vez mais específicos e sensíveis para a avaliação das patologias pélvicas, permitindo melhor diferenciação tecidual de forma não invasiva. **Material e Método:** Será apresentado estudo iconográfico das patologias pélvicas em RM realizadas em departamento de radiologia de um hospital geral e das variações técnicas utilizadas, correlacionando-as com revisão da literatura atual. **Discussão:** A pelve apresenta uma anatomia complexa composta por órgãos de diversos sistemas, como urogenital, gastrintestinal, musculoesquelético, vascular, linfático e nervoso, com conseqüente variedade de patologias, tornando a RM o método de escolha para seu estudo, devido à grande capacidade de diferenciação tecidual, ausência de radiação ionizante, método não invasivo, além da possibilidade de realizar protocolos dedicados.

Código do trabalho: 218

Classic signs in gynecologic radiology.

Filipe Aragão Felix¹; Adonis Manzella dos Santos¹; Paulo Borba Filho¹; Daniel Ferreira da Rocha¹; Yanne Aragão Felix²; Talita Peixoto de Moraes¹; Luana Barros de Lima¹; Bruno Perez Pereira¹.

¹ Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) – Recife, PE; ² Uniceuma Centro Universitário do Maranhão – São Luís, MA, Brasil.

Background: The language of radiology is rich with descriptions of imaging findings, often metaphorical, which have found common usage in the day-to-day practice of gynecologic radiology. These “classic signs” give us confidence in our diagnosis. When the sign is invoked, it often brings an impression of the image to mind, and it may have specific diagnostic and pathologic implications. This presentation uses classic signs accumulated from the literature to review a variety of pathologic conditions in the gynecologic tract. **Key Issues:** Because we “see what we know”, any device that aids in the recognition and interpretation of imaging findings is useful. The familiarity afforded by recognition of a classic sign allows for a more confident diagnosis. Newer imaging modalities may render some signs obsolete, but they do not change the basic pathophysiology on which the signs are based; rather, we must reinterpret them. **Teaching Points:** 1) to review some of the classic radiologic signs associated with gynecologic tract disease, and 2) to apply the illustrated signs across imaging modalities.

Código do trabalho: 227

Mucocele de apêndice: ainda um dilema diagnóstico.

Guilherme Ferreira Svartz; Bernardo Canedo Bizzo; Carlos Martins Carneiro de Araujo Junior; Flávia de Albuquerque dos Santos; Michel Lucien Saut; Joanine Girardi Kettner; Paula Regina Pimenta de Souza Gouvea; Almir Salgado Mauricio.

Hospital Central do Exército – Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Introdução: A mucocele de apêndice (MA) é um termo abrangente, utilizado para descrever o apêndice dilatado por acúmulo de material mucinoso. É uma doença rara, com incidência de 0,2–0,3%, que deve ser suspeitada nos casos em que o exame de imagem demonstra aumento volumétrico do apêndice em pacientes assintomáticos. O cisto-adenocarcinoma (CAC) mucinoso faz parte do subtipo maligno das MA, geralmente encontrado em pacientes assintomáticos ou com sintomas inespecíficos. **Objetivo:** Apresentar um caso de CAC mucinoso associado a pseudomixoma peritoneal, descrevendo seus achados radiológicos, bem como os principais diagnósticos diferenciais. **Descrição do Material:** L.A.T., feminina, 64 anos, assintomática, realizou

ultrassonografia transvaginal de rotina, na qual foi visualizado líquido livre em grande quantidade na pelve. Posteriormente foi realizado estudo de ressonância magnética da região em correspondência, que constatou, além de ascite moderada, imagem tubular de aspecto cístico medindo 8,0 cm no seu maior eixo, localizada na fossa ilíaca direita, acima do plano anaxial. Na tomografia computadorizada evidenciou-se imagem alongada, hipodensa, causando compressão extrínseca na base do ceco, se estendendo inferior e medialmente aos vasos ilíacos, indissociável do material hipodenso que permeava a pelve. Exames laboratoriais mostraram uma elevação do nível sérico do CEA, sendo a paciente submetida a laparotomia exploradora seguida de omentectomia, hemicolecotomia direita e ooforectomia bilateral. O laudo histopatológico revelou tratar-se de um CAC de apêndice com pseudomixoma peritoneal. **Discussão:** A mucocelose é uma patologia incomum, sendo necessário lembrar de suas características para que se possa levantar essa hipótese diagnóstica, pois a suspeita no pré-operatório permite uma escolha adequada da conduta cirúrgica, evitando dessa forma sua principal complicação, o pseudomixoma peritoneal.

Código do trabalho: 239

Análise do perfil das pacientes e dos achados mais comuns em histerossalpingografia em um hospital de grande porte do Estado do Rio de Janeiro.

Vitor Frauches Souza¹; Caroline Alves Bersot¹; Alair Augusto Sarmet M.D. dos Santos²; Victor Luiz Bon²; Gabriela Couto Possati Campos¹; Rodolfo Rodrigues Silva¹; Fernando Siqueira Clares¹; Gisele Fernandes Andriani¹.

¹ Instituto de Pós-Graduação Médica Carlos Chagas (IPGMCC) – Rio de Janeiro, RJ; ² Hospital de Clínicas de Niterói (HCN) – Niterói, RJ, Brasil.

Introdução: A infertilidade afeta cerca de 15% dos casais norte-americanos, ou um em cada sete casais. Entretanto, estima-se que sua prevalência esteja aumentando, atingindo aproximadamente 20% dos casais no mundo inteiro. A histerossalpingografia é um exame radiológico com uso de contraste muito utilizado na avaliação inicial de casais com diagnóstico de infertilidade, pois avalia os fatores uterino, tubário e peritoneal. **Objetivo:** Este trabalho tem o objetivo analisar o perfil das pacientes e os achados mais comuns e mais relevantes deste exame. **Descrição do Material:** Foi feito um estudo transversal, observacional e retrospectivo dos exames de histerossalpingografia realizados no nosso serviço de diagnóstico por imagem durante os anos de 2005 a 2011. **Discussão:** Foram realizados, durante estes anos, 763 exames. A paciente mais velha submetida ao exame tinha 49 anos, enquanto a mais nova tinha 18 anos. A média de idade foi de 32,6anos. Exames normais somaram 57,4%. Obstrução tubária foi a alteração mais encontrada, sendo bilateral em 11,1% das pacientes, enquanto a unilateral computou 18,7%. O segundo achado mais comum foi falha de enchimento, encontrada em 15,2% das pacientes. Ainda encontramos dilatação tubária em 4,4% e má formação uterina em 4,2% dos exames. **Conclusão:** Apesar dos recentes avanços dos métodos de imagem, a histerossalpingografia ainda tem papel fundamental na avaliação das causas uterinas e tubárias de infertilidade. No nosso estudo concluímos que mais da metade dos exames teve resultado normal e que a principal alteração foi obstrução tubária.

Código do trabalho: 248

Carcinoma de células em anel de sinete primário de cólon em gestante: relato de caso.

Bruno Perez Pereira; Luana Barros de Lima; Talita Peixoto de Moraes; Paulo Henrique Ezequiel do Nascimento; Carlos Frederico do Rego

Maciel Neto; Jader Aretakis Cordeiro Filho; Adonis Manzella dos Santos; Paulo Borba Filho.

Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) – Recife, PE, Brasil.

Introdução: O carcinoma de células em anel de sinete (CCAS) é um subtipo histológico que apresenta pior prognóstico e representa aproximadamente 1,5% das neoplasias colorretais. Tem como características o estágio avançado ao diagnóstico, grandes dimensões tumorais, localização proximal, predileção por pacientes jovens e propensão à disseminação peritoneal. Nesse relato descrevemos o caso de uma jovem gestante com CCAS primário de cólon descendente. **Descrição do Material:** Paciente de 26 anos, admitida na 35ª semana de gestação, com quadro de tumoração dolorosa palpável em flanco esquerdo e diarreia com raios de sangue, foi submetida a exame ultrassonográfico, no qual foi evidenciada massa hipoeoica heterogênea, vascularizada, envolvendo cólon descendente associada a ascite. O estudo foi complementado com ressonância magnética do abdome, sendo confirmadas as alterações identificadas na ecografia. A paciente evoluiu para parto normal, sem intercorrências. Foi realizada colonoscopia com biópsia da lesão. As análises histopatológica e imuno-histoquímica foram sugestivas de CCAS. A paciente foi então submetida a tratamento quimioterápico. **Discussão:** A avaliação radiológica de gestantes apresenta limitações devido aos riscos da radiação ionizante para o feto, o que torna a ultrassonografia e a ressonância magnética os métodos de eleição nesse contexto. A apresentação radiológica do CCAS geralmente segue um padrão difusamente infiltrativo, com estenoses de longos segmentos colônicos, aspecto análogo ao observado na litite plástica. O tratamento dessas lesões depende diretamente do estadiamento tumoral ao diagnóstico. Como os CCAS geralmente são diagnosticados em estágios avançados, o tratamento cirúrgico deve ser criteriosamente avaliado.

Código do trabalho: 255

Importância da uretrocistografia na detecção de malformações congênicas do trato urinário.

Gustavo Coelho Navarro; Pedro Augusto Pedreira Martins; Pedro Augusto Pedreira Martins Júnior; Odimar Barros Teixeira Filho; Juciany de Sousa Brito; Thiago Marinho Barbosa; Adriana Maria Vasconcelos Machado; Luiz Ricardo da Luz Borges.

Maxi Imagem – Teresina, PI, Brasil.

Introdução: O aparelho urinário é o terceiro sistema mais afetado por malformações congênicas, precedido pelo sistema nervoso central e pelo sistema cardiovascular, sendo elas encontradas em 9,6% dos pacientes urológicos. As malformações podem variar desde anomalias de pouca importância clínica até alterações dismórficas severas e potencialmente letais, tal como agenesia renal, que podem resultar em complicações, sendo importantes causas de morte durante a infância. **Descrição do Material:** Nosso trabalho visa mostrar, de acordo com nossa prática, diversas malformações congênicas do trato urinário evidenciadas em uretrocistografias retrógrada e miccional, sendo este exame, geralmente, realizado para estudar a uretra, avaliar a bexiga e a micção do paciente e observar possíveis refluxos ureterais. Ressaltamos ainda que este é o único método de demonstração da uretra prostática e tem indicação clínica nos traumatismos, perda involuntária de urina, estenose de uretra e refluxo ureteral. **Discussão:** As malformações particularmente comuns são: rim lobulado, rim em ferradura, hipoplasia congênita, ureter bífido ou duplicado, bem como hipoplasia genital e válvulas uretral e ureteral. Outras malformações são compa-

rativamente raras. Relataremos, em nossa prática, caso como ectopia renal com fusão cruzada, ureter retrocava, rim em ferradura, duplicação ureteral e válvula de uretra posterior. Todas as malformações são potencial e clinicamente relevantes devido às possíveis complicações, como infecções do trato urinário, uropatia obstrutiva e urolitíase, que se não diagnosticadas podem levar a insuficiência renal ou falência renal.

Código do trabalho: 259

Tumor estromal gastrointestinal em divertículo de Meckel complicado com volvo.

Fernanda Ramos Carneiro; Livia Jordão Boccato; Ricardo Pires de Souza; Tamara Abou Ezzeddine; André Luis Barbosa Fernandes; Ana Claudia Campos Paiva; Lígia Pacheco Rossi; Lucas Marciel Soares Silva.

Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas) – Campinas, SP, Brasil.

Introdução: O divertículo de Meckel (DM) é a enfermidade congênita mais frequente do trato gastrointestinal (TGI), ocorrendo em 2–3% da população. Habitualmente é assintomático, dessa forma o diagnóstico muitas vezes é feito quando surge alguma complicação, sendo as mais frequentes: obstrução intestinal, hemorragia, inflamação e perfuração. A incidência de tumores no DM é de 0,5–3,2% e o seu diagnóstico pré-operatório é raro. Reportaremos um caso de tumor estromal do TGI (“gastrointestinal stromal tumors” – GIST) no DM, que se apresentou clinicamente com volvo e obstrução intestinal. **Descrição:** J.A.S., masculino, 59 anos, com queixa de dor abdominal há 3 dias, vômitos e parada da eliminação de gases e fezes. Exame físico com sinais de abdome agudo obstrutivo. Radiografia simples do abdome: distensão difusa de alças do intestino delgado, com níveis hidroaéreos. Tomografia computadorizada (TC) do abdome e pelve demonstrou volumosa lesão sólido-cística, bem delimitada, centrada na pelve e em íntimo contato com alças do intestino delgado. A laparotomia exploradora evidenciou volvo do DM que apresentava um tumor em sua base. As análises anatomopatológica e imuno-histoquímica confirmaram o diagnóstico de GIST em um DM. **Discussão:** Os tumores no DM são incomuns. Dentre os tipos histológicos malignos mais frequentes estão os carcinoides (32,5%), seguidos pelos leiomiomas, adenocarcinomas e GISTs (cerca de 12%). Estes correspondem a 0,1–1% das neoplasias malignas do TGI, e 60–70% dos casos ocorrem no estômago. Alterações radiológicas do GIST incluem espessamento assimétrico das alças, ou mais comumente, uma massa exofítica com densidade de partes moles, margens bem definidas e realce heterogêneo pelo meio de contraste. Os tumores maiores podem apresentar necrose central. A TC é um método limitado no diagnóstico definitivo. Porém, apesar de pouco frequente, neoplasias do DM devem ser consideradas no diagnóstico diferencial de massas pélvicas de origem intestinal.

Código do trabalho: 260

Síndrome adrenogenital: tecido adrenal remanescente testicular em paciente portador de hiperplasia adrenal congênita.

Marco Yúkió Tsuno¹; Marcelo Ricardo Canuto Natal¹; Niedja Santos Gonçalves¹; Fabiano Arantes Ribeiro¹; Bruno Henry Medeiros Teodilo².

¹ Hospital de Base do Distrito Federal (HDBF); ² Hospital das Forças Armadas (HFA) e Hospital de Base do Distrito Federal (HDBF) – Brasília, DF, Brasil.

Introdução: A síndrome adrenogenital é uma condição rara na qual pacientes portadores de hiperplasia adrenal congênita (HAC) do sexo

masculino apresentam massa testicular representando tecido adrenal remanescente. É importante o reconhecimento dessa entidade para evitar orquiectomias desnecessárias. **Objetivo:** Relatar um caso desta rara entidade com a utilização da ultrassonografia (US) e ressonância magnética (RM) para diagnóstico. **Relato de Caso:** Paciente masculino, 13 anos, portador de HAC, encaminhado pela endocrinologia, com queixa de aumento do volume testicular, para a realização de US e RM de bolsa escrotal. Na US foi visualizada massa hipoeoica testicular, homogênea, poupando a periferia do órgão, de contornos parcialmente lobulados, acometendo ambos os testículos. A RM mostrou tecido com marcado hipossinal em T2 e isossinal em T1, no interior dos testículos, preservando o tecido testicular periférico, de contornos lobulados e limites bem definidos, com realce homogêneo após a administração venosa do gadolínio. O paciente continua em tratamento com corticoides e realizará novos exames laboratoriais e de imagem em breve, para controle. **Discussão:** A HAC é causada por um defeito enzimático adrenocortical autossômico recessivo. O defeito hormonal mais comum é a deficiência da 21-hidroxilase. Alguns pacientes que desconhecem a doença ou apresentam um mau controle, apresentam massa testicular representando resto de tecido adrenal. O tecido remanescente adrenal ectópico pode ser visto em todo o corpo. Exames microscópicos cuidadosos sugerem que restos adrenais estão presentes em todos os pacientes com HAC. A elevação sustentada de hormônios adrenocorticotrópicos tem sido postulada como a causa do crescimento das lesões e tornando-as massas adrenais funcionantes. A RM e a US são igualmente úteis para o diagnóstico. A US, pelo baixo custo e alta acessibilidade, tende a ser mais utilizada. Não existe um exame padrão ouro para esse diagnóstico.

Código do trabalho: 286

Aspectos das lesões císticas renais à classificação de Bosniak por meio de tomografia computadorizada multislice.

Igor Gomes Padilha¹; Lucas de Pádua Gomes de Farias¹; Bruno Fernandes Cavalcante¹; Jennifer Cristina da Silva Lins¹; Geórgia Cavalcante Silva de Oliveira¹; Carol Pontes de Miranda Maranhão²; Maria Lúcia Lima Soares¹; Christiana Maia Nobre Rocha de Miranda³.

¹ Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Alagoas (Famed/UFAL); ² Clínica de Medicina Nuclear e Radiologia de Maceió (Med-RadiUs); ³ Clínica de Medicina Nuclear e Radiologia de Maceió (Med-RadiUs) e Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Alagoas (Famed/UFAL) – Maceió, AL, Brasil.

Introdução: A classificação de Bosniak foi introduzida em 1986 e tem sido utilizada frequentemente para avaliação de lesões císticas renais. A classificação categoriza as lesões císticas como simples (I), minimamente complicadas (II), minimamente complicadas que requerem seguimento (IIF), indeterminadas (III) ou neoplasias císticas (IV), baseada nos achados da tomografia computadorizada (TC). Esta classificação possui acurácia elevada, sendo utilizada no estadiamento de lesões císticas renais e apresentando grande importância na conduta terapêutica e no prognóstico. **Descrição do Material:** Foi realizada revisão da literatura e análise retrospectiva de casos de pacientes com massas císticas obtidos por meio de TC multislice de 40 canais. Serão demonstradas as características por imagem segundo classificação de Bosniak por meio de reconstruções multiplanares. **Discussão:** Os aspectos tomográficos da classificação de Bosniak (I, II, IIF, III, IV) incluem conteúdo e contornos do cisto renal, presença de septações, calcificações e realce após a administração intravenosa do meio de contraste iodado. Observa-se, portanto, que quando da existência de uma técnica de TC adequada e radiologistas treinados, a classificação de Bos-

niak torna-se um método prático e acurado para avaliação de lesões císticas renais, limitando, inclusive, o número de diagnósticos de lesões císticas renais complexas que exigem cirurgia indevidamente. Embora apresente baixa prevalência, radiologistas devem estar familiarizados com a existência e as características imagiológicas dos tumores císticos renais, visando identificá-los durante a prática médica.

Código do trabalho: 290

Tumor desmoide de parede abdominal: análise retrospectiva de uma série de casos.

Bruno Fernandes Cavalcante; Lucas de Pádua Gomes de Farias; Igor Gomes Padilha; Priscilla Cardoso Lemos; José Cardoso Cavalcante Junior; Mércia Alves Cardoso; Maria Lúcia Lima Soares; Christiana Maia Nobre Rocha de Miranda.

Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Alagoas (Famed/UFAL) – Maceió, AL, Brasil.

Introdução: O tumor desmoide, neoplasia benigna rara de tecido conjuntivo de proliferação fibroblástica, é caracterizado por apresentar baixo potencial metastático, exuberante crescimento local e elevados índices de recidiva. A fim de estabelecer o correto diagnóstico, a correlação clínico-radiológica torna-se fundamental. Pela tomografia computadorizada (TC), deve-se considerar alguns aspectos da lesão: aparência, circunscrição, homogeneidade, localização e uma densidade relativamente baixa em exame não contrastado. **Descrição do**

Material: Foi realizada descrição de uma série de três casos de pacientes com diagnóstico tomográfico e anatomopatológico de tumor desmoide: 1) puérpera de 35 anos com volumosa formação expansiva em parede abdominal na fossa ilíaca direita; 2) sexo feminino, 31 anos, com formação ovalada, de contornos regulares e discreto realce pós-contraste venoso em parede abdominal anterolateral esquerdo; 3) sexo masculino, 50 anos, com volumosa formação expansiva em fossa ilíaca esquerda, de contornos lobulados, com tênue realce pós-contraste. Os pacientes foram submetidos a ressecção completa dos tumores sem terapia adjuvante, não apresentando recidiva até o momento.

Discussão: A etiologia do tumor desmoide não é totalmente esclarecida, porém estudos genéticos evidenciam mutações do gene APC que poderiam não só predispor à formação de pólipos no cólon como também ao tumor desmoide. Observa-se relação com trauma cirúrgico prévio ou receptores estrogênicos. Dentre os métodos de diagnóstico por imagem, a TC de abdome e a ressonância magnética apresentam alta precisão na avaliação do comprometimento de tecidos e órgãos vizinhos, sendo o exame histopatológico definidor diagnóstico e o tratamento cirúrgico.

Código do trabalho: 317

Correlação anatomo-radiológica de leiomiossarcoma de veia cava inferior: US, TC, RM e biópsia percutânea – relato de caso e revisão bibliográfica.

Welton Alencar Carvalho; Atilio Hummel Azevedo; Michel Santana Michelan; Leonardo Furtado Freitas; Marcelo Longo Kierszenbaum; Gladstone Mattar; Denis Szejnfeld; Fernando José Zorzi.

Hospital do Servidor Público Estadual (HSPE) / IAMSPE – São Paulo, SP, Brasil.

Introdução: O leiomiossarcoma da veia cava inferior (VCI) é uma neoplasia muito rara da musculatura lisa. Guarino et al. citam cerca de 200 casos descritos na literatura e os vasculares correspondem a 2% do total. Demonstraremos os aspectos típicos em diagnóstico feito por biópsia. **Descrição do Material:** Paciente com quadro de dispneia aos

mínimos esforços, edema de membros inferiores e taquicardia foi internada com quadro de insuficiência cardíaca congestiva descompensada. Foram realizados ecocardiograma transtorácico e transesofágico, que evidenciaram formação ecogênica no átrio direito apresentando plano de clivagem com septo interatrial e estendendo-se para a VCI. A tomografia computadorizada de tórax e abdome mostrou massa densa no interior da VCI, estendendo-se para átrio direito, com realce pós-contraste. À ressonância magnética, o tumor mostrou hipossinal em T1 e sinal intermediário em T2 com realce pós-contraste. Realizou-se biópsia guiada por ultrassom com agulha 16G, e o estudo histológico e imuno-histoquímico foi compatível com leiomiossarcoma de VCI. **Discussão:** O diagnóstico por imagem das massas cavais e pericavais inclui alguns diferenciais, entre eles o angiossarcoma, o hemangiopericitoma e o hemangiopericitoma. Os trombos tumorais provenientes do rim, fígado e suprarenal também podem apresentar-se como massas intravasculares vascularizadas. O diagnóstico definitivo é anatomopatológico, geralmente na peça cirúrgica. O alto risco cirúrgico da nossa paciente exigiu a opção pela biópsia percutânea, que foi realizada sem intercorrências. Os aspectos de imagem não são patognomônicos, mas a localização exata e o conhecimento dos principais achados, aqui revisados, são úteis na prática radiológica frente a esta neoplasia.

Código do trabalho: 320

Tumor desmoplásico de pequenas células redondas azuis abdominal: relato de caso e revisão da literatura.

Marco Yukio Tsuno¹; Marcelo Ricardo Canuto Natal¹; Niedja Santos Gonçalves¹; Fabiano Arantes Ribeiro¹; Bruno Henry Medeiros Teodoro²; Débora Maria Ribeiro Raulino².

¹ Hospital de Base do Distrito Federal (HDBF); ² Hospital das Forças Armadas (HFA) – Brasília, DF, Brasil.

Introdução: O tumor desmoplásico de pequenas células redondas e azuis (TDPCRA) é uma neoplasia rara e extremamente agressiva que ocorre em adolescentes e adultos jovens do sexo masculino. O principal sítio de acometimento é a cavidade peritoneal, porém regiões paratesticulares, pleurais, pulmões, ovários, seios paranasais, sistema nervoso central e estômago já foram relatados. O quadro clínico é de dor ou desconforto abdominal/geniturinário vagos, por compressão de estruturas intra-abdominais e massas palpáveis. Quando o diagnóstico é feito, múltiplas massas, associadas a implantes, já estão presentes. **Objetivo:** Relatar um caso dessa rara entidade, demonstrando os achados por tomografia computadorizada (TC), em diferentes planos de imagem. **Relato do Caso:** Paciente do sexo masculino, 15 anos, relata endurecimento e aumento do volume testicular direito. Foi submetido a ecografia de bolsa escrotal, que demonstrou massa infiltrativa peritesticular direita, com espessamento do cordão espermático. Foi, então, encaminhado para a TC de abdome, que confirmou lesão expansiva em hipocôndrio direito, sem relação com outros órgãos, além de múltiplos implantes hepáticos. Foi realizada a exérese da lesão testicular e biópsia da massa em hipocôndrio esquerdo, que demonstraram tratar-se de TDPCRA. **Discussão:** O TDPCRA pertence ao grupo dos tumores de pequenas células redondas azuis, comumente encontrado na população pediátrica. O nome provém do aspecto histopatológico do estroma desmoplásico que envolve as células tumorais. A patogênese permanece desconhecida. Em razão de os TDPCRA serem encontrados na cavidade peritoneal, a TC identifica volumosas massas peritoneais, de baixa atenuação, podendo exibir calcificações de permeio, além de metástases hepáticas e linfonodais. Apesar de tratamento agressivo com cirurgia, radioterapia e quimioterapia, o prognóstico é sombrio.

Código do trabalho: 337

Duodenite simulando neoplasia periampular.

Mariana Borges Machado; Luciano Nascimento Silva; Carlos Alberto Costa Amaral; Victor Martins Chiabai; Vanessa Freire Lopes Ferreira; Paulo Roberto Galbiatti Junqueira; Alexandre Romano Bittencourt; Miguel Jose Francisco Neto.

Hospital Sepaco – São Paulo, SP, Brasil.

Uma papila duodenal proeminente pode ser observada em várias condições, como papilite, divertículo periampular, protrusão da papila na pancreatite crônica ou aguda, coledococoele, tumor mucinoso papilar intraductal e neoplasias periampulares. Paciente do sexo feminino, 79 anos, evoluía com dor abdominal pós-prandial em barra no mesogástrico, há 2 meses, perda ponderal de 4 kg e icterícia há 15 dias. A ultrassonografia demonstrou massa heterogênea periampular determinando dilatação de vias biliares intra e extra-hepáticas. Os achados da tomografia computadorizada (TC) foram: formação expansiva arredondada, heterogênea, hiperdensa, de limites parcialmente delimitados, em topografia do colédoco distal/papila duodenal, medindo 2,0 × 1,6 cm, sem realce significativo pelo meio contraste, determinando ectasia do colédoco com afilamento abrupto no seu terço distal, e vesícula biliar hiperdistendida. O estudo endoscópico evidenciou a papila duodenal maior aumentada e divertículo de segunda porção duodenal. Foram realizadas gastroduodenopancreatectomia e colecistectomia. O anátomopatológico revelou processo inflamatório crônico de colédoco, colecistite crônica, duodenite aguda com formação de microabscessos e pâncreas sem alteração histológica. Várias alterações podem ocorrer na ampola de Vater. Uma papila proeminente pode ser observada à TC em pacientes saudáveis e em várias condições patológicas, tais como papilite, câncer ampular e tumor mucinoso intraductal. Em condições benignas, tais como a papilite, observa-se geralmente realce em alvo da papila edemaciada, enquanto um realce arredondado ou um espessamento irregular pode indicar a presença de um carcinoma. A duodenite e tumores periampulares podem se apresentar como nodulações ou erosões da mucosa duodenal, sendo a localização mais comum na primeira porção do duodeno. O conhecimento destas patologias pelo radiologista contribui na elaboração de diagnósticos diferenciais mais estreitos e na programação terapêutica.

Código do trabalho: 425

Tricobezoar gástrico não suspeitado clinicamente: relato de caso.

Hebert Ferro Monteiro; Verônica Nogueira Garcia Edelhoff; Isabella Vieira Leite; Elisa da Silva Lima; Kim-Ir-Sen Santos Teixeira; Romulo Fernandes Bomfim Rebouças.

Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (HC-UFG) – Goiânia, GO, Brasil.

Introdução: Os bezoares são definidos como corpos estranhos formados na luz do estômago e/ou no do intestino delgado devido ao acúmulo de substâncias deglutidas. As principais são fibras vegetais (fitobezoar) e cabelos (tricobezoar). Os bezoares gástricos possuem uma incidência de menos de 1% na população em geral. **Descrição do Material:** Paciente do sexo feminino, 15 anos de idade, queixando-se de dor abdominal epigástrica em cólica de forte intensidade há 2 meses, de melhora espontânea ou com medicação. Referia plenitude pós-prandial. No exame físico notou-se massa papável em hipocôndrio direito e epigástrico, móvel e endurecida. Não foi observada alopecia. Nenhum distúrbio psicológico foi detectado na avaliação clínica inicial. A radiografia de abdome evidenciou uma massa central com densidade de partes moles com bolhas gasosas de permeio. No estudo tomográ-

foi observada distensão do estômago preenchido por grande massa heterogênea moldando-o, com densidade de partes moles e bolhas aéreas de permeio. Foi sugerido o diagnóstico de tricobezoar gástrico, confirmado pela endoscopia digestiva alta. Após ser questionada, a paciente confirmou a ingestão de cabelos. Devido às dimensões do tricobezoar, foi submetida a laparotomia para sua retirada. Foi encaminhada ao serviço de psiquiatria do hospital. **Discussão:** Os exames de imagem são fundamentais na confirmação do diagnóstico, principalmente nos casos não suspeitados clinicamente, na identificação de complicações e na avaliação pré-operatória. Devido à apresentação clínica atípica sem alopecia, o diagnóstico de tricobezoar não foi suspeitado inicialmente. Na radiografia convencional, a identificação de uma massa sólida radiopaca com áreas de aspecto moteado radiotransparente é sugestiva do diagnóstico. O exame com bário revela uma massa intraluminal irregular. A ultrassonografia mostra massa intraluminal hiperecogênica arciforme com sombra acústica posterior. A tomografia computadorizada mostra massa intraluminal hipoatenuante com pequenas bolhas de gás, gerando um aspecto moteado característico. É considerada método de escolha na confirmação diagnóstica. Apesar de raro, o tricobezoar gástrico possui aspectos de imagem característicos, principalmente na tomografia computadorizada, devendo ser prontamente reconhecido pelos radiologistas.

Mama

Código do trabalho: 27

Classificação da retração do mamilo em imagens simuladas digitais.

Renan Caldeira Menechelli; Patrícia Bellin Ribeiro; Homero Schiabel.

Escola de Engenharia de São Carlos – Universidade de São Paulo (EESC-USP) – São Carlos, SP, Brasil.

Esquemas de diagnóstico auxiliado por computador (CADx) estão sendo constantemente aprimorados através da implementação de módulos para detecção e classificação do câncer de mama. No intuito de incorporar maior funcionalidade a um protótipo de um esquema CADx desenvolvido em nosso grupo de pesquisas, este trabalho tem por objetivo avaliar a classificação de mamilos em “normal” ou “retraído”, representados em imagens simuladas digitais baseadas em mamografias clínicas. Devido ao pequeno número disponível de exames em cujo diagnóstico é mencionada a retração de mamilo, foi selecionado um conjunto com poucas imagens reais, sob as quais delimitaram-se regiões de interesse (ROI) para serem segmentadas. Em função da análise das características de cada ROI, construiu-se uma base com 200 imagens que simulam diferentes tipos de mamilos normais e retraídos. Após extração e seleção de 29 atributos, as imagens foram submetidas à classificação pela rede neural artificial Perceptron multi-camadas com o algoritmo de treinamento backpropagation. Obteve-se uma taxa de 97% de generalização através da validação-cruzada e Az (área sob a curva ROC) igual a 0,97. Os resultados obtidos expressam a eficiência do método proposto, o que o torna viável à aplicação com imagens mamográficas reais, possibilitando o desenvolvimento de um módulo adicional para um esquema CADx.

Código do trabalho: 161

Indicações da ressonância nuclear magnética para o rastreamento do câncer de mama.

Natalia Palmeira Lima¹; Mirelle Maria Lima²; Leonardo Monteiro Doria¹;