

nutrição parenteral total e que realizaram transplante alogênico de medula óssea. **Resultados:** À ressonância magnética observou-se hiperintensidade de sinal simétrica nas sequências ponderadas em T2 e FLAIR e hipointensidade ou ausência de anormalidade nas sequências ponderadas em T1, e realce após a administração do meio de contraste venoso paramagnético, acometendo principalmente a porção medial dos tálamos, região periventricular do 3º ventrículo, corpos mamilares, substância cinzenta periaquedutal, região tectal e substância cinzenta adjacente ao 4º ventrículo. **Conclusões:** A encefalopatia de Wernicke é uma entidade nosológica mais comumente associada ao etilismo severo, com um padrão de evolução desfavorável na maioria dos casos em que não se inicia prontamente a reposição da vitamina B1, evoluindo para síndrome de Wernicke-Korsakoff e óbito nos casos não tratados. Nesta série de casos buscou-se demonstrar os achados à ressonância magnética dos pacientes portadores da encefalopatia de Wernicke não relacionada ao etilismo, e alertar que a possibilidade diagnóstica deve ser sempre aventada, pois a reposição da vitamina pode mudar o curso clínico do paciente.

C-631: Ameloblastoma: principais aspectos radiológicos em uma série de 15 casos.

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

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

Introdução: O ameloblastoma é o tumor epitelial benigno mais comum da mandíbula e maxila, podendo apresentar comportamento localmente agressivo. Tem origem epitelial e é não-mineralizado. Acomete principalmente a mandíbula e pode atingir proporções variadas de acordo com o tempo de evolução. Radiologicamente, pode se apresentar como lesões císticas uniloculadas ou multiloculadas. Os achados clínicos e radiológicos auxiliam no diagnóstico diferencial, embora a avaliação histológica seja necessária para a caracterização das lesões.

Objetivo: Nosso principal objetivo foi evidenciar os principais achados radiológicos nesta série de casos. **Métodos:** Foram revisados 15 casos de ameloblastoma tratados em nosso serviço no período de 2000 a 2009, avaliando sua incidência por sexo, localização mais frequente e os principais achados radiológicos. **Resultados:** A maioria dos casos ocorreu no sexo feminino, representando 60%, e o principal local acometido foi o ramo mandibular. Dentre os aspectos radiológicos, todas as lesões eram predominantemente de aspecto lítico e multiloculadas. Os limites radiográficos foram nítidos em 80% dos casos e a maioria determinava insuflação cortical. A faixa etária de maior incidência foi a segunda década de vida. **Conclusões:** Não houve diferença estatística significativa na incidência por sexo. Como referido pela literatura, a maior incidência de casos ocorreu entre a segunda e terceira décadas de vida. Quanto à delimitação da lesão e insuflação cortical, não houve diferenças entre as formas uniloculadas e multiloculadas.

OUTROS

C-26: Tomografia por emissão de pósitron no câncer colorretal.

José Luiz de Carvalho Gabure, Marcelle Francine Bacega, Douglas Jorge Racy, Rodrigo Vaz de Lima, Letícia Rigo.

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

A tomografia por emissão de pósitrons/tomografia computadorizada (PET/CT) está hoje estabelecida como técnica de diagnóstico por imagem do câncer colorretal. Após introdução sobre as bases físicas e biológicas da PET, este trabalho estuda a situação atual da geração de imagens por PET/CT utilizando o análogo da glicose 18-fluordesoxiglicose (FDG) no câncer colorretal. Analisa-se a utilização da PET-FDG

quanto à detecção, estadiamento inicial, monitoramento da terapêutica e estadiamento de recidivas da neoplasia. O resultado da revisão de estudos publicados revela que não se indica PET-FDG no estadiamento inicial do câncer colorretal, visto ser apenas marginal sua influência na conduta terapêutica. Porém, resultados preliminares revelam que a PET poderia ser efetiva na mensuração da resposta do câncer colorretal à radioquimioterapia neoadjuvante, o que, é claro, implica a necessidade de efetuar PET/CT antes e depois da terapêutica. Deve-se confirmar essa possibilidade em estudos mais amplos antes de implementá-la na prática rotineira. Por fim, é compulsória a realização de PET-FDG antes de se planejar qualquer tratamento radical de recidiva tumoral, especialmente em nível hepático. A PET possibilita melhor seleção dos candidatos a cirurgia radical, resultando com isso em aumento da sobrevida no grupo operado em comparação com séries históricas nas quais não se utilizou PET na avaliação pré-operatória.

C-72: Dez gadgets para radiologia.

Ronaldo Maselli de Pinheiro Gouvêa¹, Paula Regina Pimenta de Souza Gouvêa², Gilberto Torres Neto³, Juliana Clemente Duran⁴.

¹ DIACOM, CIPM, Hospital Nortecor, Angio-Vita, Hospital Pan Americano – Rio de Janeiro, RJ; ² Hospital Central do Exército, Hospital Nortecor, Angio-Vita, Hospital Pan Americano – Rio de Janeiro, RJ; ³ Grupo Espera Imagem – Porto, Portugal; ⁴ Hospital Governador Celso Ramos – Florianópolis, SC, Brasil.

Introdução: Gadget consiste em um dispositivo eletrônico (*hardware*) ou programa (*software*), que no momento de sua criação se diferencia por propriedades inovadoras, portabilidade e alto custo, segundo a definição do site Wikipedia A enciclopédia livre. Fala-se ainda de *widjet* quando esse conceito de estende a ferramentas de *websites* com as características citadas. A origem do termo é controversa, mas provavelmente monta da segunda metade do século 19, como referência a uma pequena maquete simbolizando a futura Estátua da Liberdade, criada por Gaget et al. Dispositivos assim denominados ganham um amplo mostruário em empresas especializadas ou não e vários deles merecem ser conhecidos, pela praticidade trazida ao cotidiano de nossa especialidade. Pretendemos mostrar várias imagens que introduzam o interesse por tal tecnologia. **Descrição do Material:** Serão apresentadas dez classes (sem referências publicitárias) de *gadgets*, entre *sites (widjets)* e *hardwares*, que nos tem acompanhado ativamente em três anos dedicados à telerradiologia. Estes exemplares foram definidos levando-se em consideração a experiência dos autores, já que existe uma grande carência de artigos científicos que norteassem tais escolhas. Enfatizamos fatores a favor e contra o uso de: telefones celulares com funcionalidades avançadas (*smartphones*), teclados autoiluminados, *mouse* tipo TrackBall, computadores ultraportáteis (*netbooks*), computadores prancheta (*tablets*), dispositivo portátil para certificação digital (*token*), máquinas fotográficas digitais, modem 3G, leitor externo de CD/DVD e ferramentas de *sites* dedicados (*widjets*) como: medcyclopaedia, dropbox e mypacs. Nossos *gadgets* foram obtidos com ônus próprio, sem qualquer forma de doação ou interesse externo. **Discussão:** O uso de *gadgets* aplicados à radiologia mostrou o quanto a prática diária dessa especialidade pode se tornar mais confortável e dinâmica, muito embora demande investimentos econômicos e algum conhecimento de informática.

C-162: Controle da radiação nos exames de tomografia computadorizada: como padronizar a técnica?

Patrícia Prando, Adriana Alencar Jardim, Adriana Marcondes Iglesias, Glauco Eduardo Saura, Otavio Batista Lima, Daniel Lahan Martins, Melissa Megumi Shirashi, Adilson Prando.

Hospital Vera Cruz de Campinas e Centro Radiológico Campinas (CRC) – Campinas, SP, Brasil.

Introdução: Há atualmente uma mobilização mundial no sentido de reduzir a dose de radiação efetiva ao paciente nos exames radioló-

gicos. Neste ínterim, objetivamos padronizar os parâmetros técnicos de aquisição das imagens de tomografia computadorizada com múltiplos detectores (TCMD) de 16 e 64 canais, visando à redução da dose final de radiação. Foram considerados os exames de crânio, seios da face, pescoço, colonoscopia virtual, tórax, coluna, abdome e pelve.

Material e Método: Foi realizada padronização das técnicas de exames com parâmetros fixos de cobertura, kV, *pitch*, *speed* e ruído, variando os valores de mAs com a utilização do recurso de “auto mA”, fixando porém os valores mínimos e máximos que poderiam ser atingidos. Por meio de simulações realizadas nos equipamentos, foram adquiridos os valores de *dose length product* (DLP) de todas as variáveis de mAs, que foram tabelados e convertidos em dose efetiva final. Nossos resultados foram comparados com a literatura. **Resultados:** Os exames das regiões acima referidas mostraram-se adequados quanto à dose efetiva de radiação. **Conclusão:** O uso da técnica de automação do mAs com fixação dos seus valores mínimos e máximos é útil no controle da radiação e pode ser explorado para a adequação de outros serviços de tomografia computadorizada, na tentativa de reduzir a dose efetiva aos pacientes.

C-235: Ressonância magnética fetal e pós-natal na avaliação das malformações do sistema nervoso central.

José Roberto Lopes Ferraz Filho, Aline Sgnolf Ayres, Gustavo Andreosi Galoppini, Valdeci Hélio Floriano, Denise Cristina M. Vaz Oliani, Gustavo Henrique de Oliveira, Antonio Soares Souza.

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

Introdução: A ultrassonografia (US) é o método primário para o estudo de malformações fetais, no entanto, apresenta limitações na avaliação de anomalias do desenvolvimento cortical e pequenas lesões encefálicas. A ressonância magnética (RM) apresenta maior sensibilidade que a US no diagnóstico de malformações cerebrais, com melhor resolução espacial, permitindo o planejamento de intervenções pré e pós-natais. **Objetivo:** Este estudo tem como propósito ilustrar as malformações do sistema nervoso central (SNC) por exame de RM fetal e pós-natal. **Material e Métodos:** Foram avaliadas RMs fetais e pós-natal, com ênfase para estudo do SNC de 15 pacientes com diagnóstico ultrassonográfico prévio de malformações do SNC, com correlação macroscópica anatomopatológica de alguns casos. **Discussão:** Apesar de a US ser o método de avaliação fetal primária, a RM é utilizada na confirmação diagnóstica de anomalias fetais, particularmente as do SNC. Avaliamos, em nosso estudo, amplo espectro de malformações, como Chiari, holoprosencefalia, hidranencefalia, agenesia de corpo caloso, esquisencefalia, acalavaria, anencefalia, encefalocele, meningocele e diastematomielia. **Conclusão:** A RM é um método complementar de avaliação fetal no diagnóstico de malformações complexas detectadas ecograficamente e que permite melhor planejamento da evolução da gestação, intervenções intraútero e cirurgias pós-parto.

C-257: Avaliação de 344 articulações temporomandibulares por ressonância magnética.

Alexandre Limpas Cunha, César Ronaldo Guerreiro, Rafael Araújo Medina, Marcelo Souto Nacif, Maria Lúcia de Oliveira Santos, Alair Augusto S.M.D. dos Santos.

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

O presente trabalho tem como objetivo descrever a população que se submeteu a ressonância magnética (RM) para avaliação da articulação temporomandibular (ATM), com ênfase nas indicações, principais diagnósticos e achados de imagem. **Material e Métodos:** Estudo descritivo e retrospectivo realizado no período de janeiro/2007 a outubro/2009, sendo um total de 172 pacientes. Cada exame de

RM de ATM foi interpretado por dois radiologistas com experiência no método e as imagens e laudos foram arquivados em forma digital. Os exames de RM foram realizados com as seguintes técnicas: boca fechada – DP TSE sagital/T2* sagital; boca aberta – DP TSE sagital/T2* sagital e coronal T1 TSE. **Resultados:** O paciente mais novo tinha 17 anos e o mais velho tinha 68 anos, com idade média de 42,5 anos (\pm 50,5 anos) e predomínio do sexo feminino (80,23%) ($n = 138$). Dentre as impressões diagnósticas relatadas, os distúrbios internos (luxação/subluxação) tiveram a maior frequência, na proporção de 55,81% ($n = 192/344$), estando associados a alterações degenerativas em 26,04% ($n = 50/192$), ou seja, 14,53% do total. Já as alterações degenerativas apareceram isoladas em 3,48% ($n = 12/344$). A normalidade foi encontrada em 34,30% ($n = 118/344$) dos estudos. Outros achados foram neoplasia com 1,16%, artropatias com 0,58%, fratura com 0,58% e processo inflamatório/infeccioso com 0,58% dos casos. **Conclusão:** A RM auxilia na abordagem diagnóstica dos processos relacionados à ATM, sendo que os distúrbios relacionados ao disco e a mobilidade articular são as mais importantes, seguidas das alterações degenerativas. A RM é o único exame que possibilita a visualização do disco, tecidos moles, contorno ósseo cortical e medula óssea do côndilo mandibular, caracterizando de forma completa os distúrbios da articulação.

C-366: Carcinoma de reto: como estadiar por ressonância magnética?

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

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

Introdução: O câncer de reto é uma doença muito frequente em nosso meio. O melhor método para estadiar esta patologia é a ressonância magnética (RM). Para isto, é necessário o conhecimento dos critérios de estadiamento e dos pontos anatômicos relevantes, além da técnica de realização da RM direcionada para o reto. Em nosso estudo, discutiremos também as limitações e perspectivas futuras desse método diagnóstico e a importância do estadiamento pela RM no planejamento pré-operatório. **Descrição do Material:** Foi feito um levantamento retrospectivo nos arquivos de ensino de uma instituição universitária e nos arquivos de uma clínica do Rio de Janeiro, em busca de casos confirmados de carcinoma de reto. Analisamos as imagens de RM de 50 casos selecionados, que serão usadas para ilustrar e enfatizar os pontos importantes. **Discussão:** O estadiamento pré-operatório através da RM é de extrema importância, uma vez que o tratamento varia entre cirurgia, radioterapia e quimioterapia, conforme a extensão local do tumor. Com a introdução de novas estratégias terapêuticas, como a radioterapia e quimioterapia neoadjuvantes, há uma necessidade crescente de um método diagnóstico que auxilie na identificação de pacientes com risco de recorrência local. A análise da extensão locoregional consiste na determinação da margem de ressecção circunferencial (MRC), da profundidade de invasão da parede retal e de estruturas adjacentes e do acometimento ou não de linfonodos. Para reduzir as falhas do estadiamento, um estudo dedicado para o reto deve ser realizado, com FOV pequeno, cortes finos e angulação adequada. Estudos recentes mostram que a RM é a técnica mais confiável na determinação da MRC e da invasão de estruturas adjacentes, e que a sequência de difusão em associação às sequências básicas pode ser útil na detecção e estadiamento dos carcinomas retais.

C-390: A ressonância magnética no estadiamento do câncer de colo uterino: ensaio pictórico.

Polyane de Oliveira Sales, Roberta de Souza Lima Barhum, Cynthia Fernandes Alexandre, Renata Barbosa Coqueiro, Michel de Araújo Tavares, Camila Rodrigues Rendeiro Dulcetti.

Clínica Sensumed – Manaus, AM, Brasil.

Introdução: O câncer cervical é mundialmente a segunda doença mais comum em mulheres e uma das principais causas de morbidade e mortalidade, notadamente nos países em desenvolvimento. A Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia preconiza o estadiamento durante o ato operatório, porém, nos casos mais avançados a abordagem terapêutica não é cirúrgica. Nestes casos, o estadiamento é feito com o exame clínico ginecológico e métodos de imagem. Dentre estes exames, a ressonância magnética tem mostrado acurácia superior ao exame clínico e à tomografia computadorizada no estadiamento, especialmente na avaliação do paramétrio. Este artigo tem como objetivo revisar os aspectos da ressonância magnética mais importantes no estadiamento desta doença. **Descrição do Material:** Realizou-se uma análise retrospectiva de exames de ressonância magnética de pacientes portadoras de câncer cervical uterino, incluindo os achados radiológicos mais relevantes. **Discussão:** A ressonância magnética avalia a real extensão da doença, em virtude da sua alta resolução espacial e do contraste para os tecidos e órgãos pélvicos, sendo algumas de suas vantagens a rapidez, as imagens multiplanares, o conforto para as pacientes, a ausência de radiação ionizante e, principalmente, a alta reprodutibilidade na avaliação de estruturas musculotendíneas da pelve, importante para avaliação dos paramétrios. Os principais aspectos estudados por este método são: padrão do crescimento tumoral, tanto para o próprio estroma cervical quanto para corpo uterino, invasão de paramétrio e parede pélvica, comprometimento vaginal e linfonodal, invasão da bexiga e do reto, e pesquisa de metástases a distância. Permite ainda otimizar programação dos campos da radioterapia pélvica externa e braquiterapia. Além disso, é utilizada para avaliar lesões locorregionais e órgãos a distância, não só para a tomada de decisão terapêutica e planejamento, como para o monitoramento da resposta à radioterapia. Conclui-se, desta forma, que este exame é de grande importância no reconhecimento da neoplasia de colo uterino e suas complicações.

C-396: Diagnóstico por ressonância magnética das malformações uterinas: ensaio pictórico.

Roberta de Souza Lima Barhum, Polyane de Oliveira Sales, Cynthia Fernandes Alexandre, Renata Barbosa Coqueiro, Michel de Araújo Tavares, Camila Rodrigues Rendeiro Dulcetti.

Clínica Sensumed – Manaus, AM, Brasil.

Introdução: As malformações uterinas têm uma incidência de 1,9% a 6% da população feminina e podem estar relacionadas com quadros de amenorreia, desordens menstruais, infertilidade e complicações obstétricas. As anomalias uterinas representam um grupo de alterações no processo de diferenciação embriológica e no desenvolvimento dos ductos müllerianos, que se manifestam por defeitos estruturais diversos na morfologia do útero. A análise de imagens de ressonância magnética permite uma exata demonstração da morfologia e classificação dos defeitos cavitários, sendo assim um excelente método diagnóstico dessas malformações. Este artigo tem como objetivo revisar os aspectos mais importantes dessa doença nas imagens de ressonância magnética. **Descrição do Material:** Realizou-se uma análise retrospectiva de exames de ressonância magnética de pacientes portadoras de malformações uterinas, incluindo os achados radiológicos mais relevantes. **Discussão:** As malformações uterinas estão associadas com uma alta incidência de infertilidade e vários problemas obstétricos. A mais bem elaborada classificação das anomalias uterinas é adotada pela Sociedade Americana de Fertilidade, que distribui os defeitos de formação do útero em sete categorias: hipoplasia/agenesia, útero unicorno, didelfo, bicornio, septado arqueado e útero em forma de T. A ressonância magnética não apenas aumentou a detecção das anomalias, como permitiu uma melhor diferenciação entre elas, pois fornece informações sobre o contorno uterino interno e externo, relação miométrio/endométrio e suas espessuras, e pode ainda delinear como não-comunicantes, anomalias cervicovaginais, septos vaginais

e vários graus de agenesia mülleriana e vaginal. Uma das vantagens da ressonância magnética é o fato de não usar radiação ionizante, o que é muito importante em mulheres na idade reprodutiva, e ainda por ser menos invasiva que outros métodos de imagem. Conclui-se, então, que esse exame é de grande importância e eficácia na detecção dessas anomalias.

C-518: Anomalia mülleriana: resquício da má fusão do conduto de Müller.

João Paulo Kawaoka Matushita, Julieta Sebastião Matushita, Cristina Sebastião Matushita, João Paulo Kawaoka Matushita Junior.

Hospital dos Servidores do Estado do Rio de Janeiro/Inamps – Rio de Janeiro, RJ; Centro de Diagnóstico por Imagem Dr. Matsushita Ltda. – Belo Horizonte, MG, Brasil.

Este estudo tem a finalidade de explicar a embriologia do resquício da má fusão do conduto de Müller, descrever os tipos de apresentações ao exame radiológico, avaliar a extensão clínica desta malformação, e suas possíveis associações com outras anomalias geniturinárias. **Pacientes e Materiais:** Foram estudadas 4.600 histerossalpingografias, retrospectivamente, de 1948–1977, com 28 casos de resquício da má fusão do conduto de Müller, e 4.000 histerossalpingografias, prospectivamente, de 1978–2006, com 5 casos. Encontramos, com maior incidência, o conduto de fundo cego na parede posterior (81,8%), e com menor frequência, na parede anterior (18,2%) da cavidade uterina. **Conclusão:** Observamos que esta malformação não tem relação com os sintomas apresentados e sim com patologias uterinas associadas. Nos 33 casos estudados não encontramos nenhuma associação da má fusão do conduto de Müller com alterações geniturinárias.

C-587: Artefatos em ressonância magnética e suas correções.

Natália Guimarães Couto.

Universidade Estácio de Sá – Niterói, RJ, Brasil.

O trabalho proposto apresenta alguns dos vários artefatos que degradam a qualidade de um exame realizado via aparelho de ressonância magnética, com possíveis correções dos mesmos. São estes: o artefato de dobra, de excitação cruzada, de movimento, de fluxo, de suscetibilidade magnética e de zebra. No artefato de dobra, a imagem é dobrada quando utilizamos um FOV (*field of view*: espaço reservado para visualização da imagem) menor que o objeto, deixando estruturas fora do FOV. Para corrigi-lo, devemos aumentar o tamanho do FOV na direção da fase, pois, assim, contemplamos a estrutura anatômica que estava para fora. O de excitação cruzada ocorre quando um hidrogênio sofre dupla excitação e deixa de contribuir para o sinal. Isto pode ser corrigido evitando-se cortes contíguos ou utilizando-se cortes axiais “em bloco”. O de movimento se dá com a movimentação do paciente, que torna a imagem borrada e com alguns sombreamentos. Podemos minimizá-lo utilizando acoplamentos, pedindo que o paciente evite se mexer ou anestesiando o paciente. O de fluxo ocorre quando há o fluxo sanguíneo ou o do líquido cefalorraquidiano, aparecendo somente na direção da codificação de fase. Alteramos a localização desse artefato mudando a direção da fase. O de suscetibilidade magnética surge com a presença de material metálico no tecido biológico, que distorce a imagem e pode ocasionar a perda de sinal. Minimizamos-lo com a supressão de gordura e evitando sequências gradientes. O de zebra normalmente aparece quando trabalhamos com uma sequência gradiente conjugada com FOV grande. É evitado com a diminuição do FOV ou com a alteração da sequência. A importância desse estudo reside na melhor qualidade e mais rápida execução de exames que sejam realizados por técnicos ou tecnólogos com a observância das correções que foram investigadas, o que facilita a interpretação dos exames pelos médicos que elaboram o laudo.