

à direita e à esquerda; 13 – músculo trapézio superior; 14 – músculo esternocleidomastóideo proximal; 15 – músculo digástrico; 16 – músculo pterigóide medial; 17 – músculo masseter; 18 – músculo temporal; 19 – músculo zigomático; 20 – processo espinhoso de C2; 21 – processo mastóide; 22 – porção esternal do esternocleidomastóideo; 23 – porção clavicular do esternocleidomastóideo. Em seguida foi realizada tomografia computadorizada em aparelho GE HiSpeed do Hospital Universitário Pedro Ernesto – UERJ, para correlação dos pontos palpados com a anatomia radiológica. Os dados obtidos foram analisados por dois radiologistas. **Resultados:** Verificou-se correspondência da anatomia palpatória com a radiológica nos seguintes pontos: 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 22 e 23. Os pontos 4, 7, 16 e 21 não correspondiam à anatomia radiológica. O marcador do ponto 20 se soltou. Portanto, houve correspondência em 81,8% dos pontos palpados. **Conclusão:** Houve correspondência da anatomia palpatória com a anatomia radiológica em 81,8% dos pontos avaliados. O índice de acerto é alto mas pede uma revisão de alguns pontos na anatomia palpatória para aumentar a eficácia dos métodos osteopáticos. **Referências:** 1. Bienfait M. Bases elementares. Técnicas de terapia manual e osteopatia. São Paulo: Summus, 1997;22–23. 2. Abrahams PH, Weir J. Atlas de anatomia humana em imagem. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 3. Tixa S. Atlas of palpatory anatomy of the lower extremities. EUA: McGraw-Hill, 1999. 4. Junqueira L. Anatomia palpatória. Pelve e membros inferiores. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 5. Moore KL, Dalley AF. Anatomia orientada para clínica. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

NEURORRADIOLOGIA/CABEÇA E PESCOÇO

/ TL-25 /

CONTRIBUIÇÃO DA DACRIOCISTOGRAFIA POR SUBTRAÇÃO DIGITAL NO PLANEJAMENTO DA IMPLANTAÇÃO DE STENT DE VIAS LACRIMAIS EM PACIENTES COM EPÍFORA.

Odisio BC; Padre RS; Ferreira DL; Teles GBS; Amaral AM; Loula DC; Carnevale FC; Cerri GG.
InRad/HC-FMUSP – São Paulo, SP.

Objetivos: Este estudo propõe-se a estimar a incidência dos sítios de obstrução das vias lacrimais (VL) que podem ser tratados com colocação de *stent* em 570 dacriocistografias por subtração digital realizadas em 285 pacientes no período entre maio de 2005 e dezembro de 2006. **Material e métodos:** Foi utilizado aparelho GE, modelo asdasda, com técnica de cateterização bilateral das vias lacrimais com cateter rombo 27f, com injeção simultânea de lipiodol ultrafluído sob pressão, com aquisição dinâmica de imagens digitais (1 frame/segundo). Os pontos de obstrução foram divididos em três níveis do sistema lacrimal: Nível superior (canaliculo lacrimal superior, inferior, comum e válvula de Rosenmuller), nível médio (saco lacrimal, subdividido em terços superior, médio, inferior, e válvula de Krause) e nível inferior (ducto nasolacrimal e válvula de Hasner). Cada via lacrimal foi considerada um caso. **Resultados:** O tempo médio para a realização do exame foi de 4 minutos (média de 2–8 minutos). Foram cateterizados com sucesso 100% dos ductos nasolacrimais bilateralmente, utilizando a puncta inferior ou superior. Os achados imagiológicos foram: obstrução da puncta (4 casos); obstrução do canaliculo lacrimal comum (29 casos); obstrução da válvula de Rosenmuller (34 casos); obstrução do saco lacrimal nas suas porções superior (47 casos), média (70 casos) e inferior (13 casos); obstrução da válvula de Krause (40 casos); estenose do ducto nasolacrimal (6 casos) e obstrução (1 caso); obstrução da válvula de Hasner (4 casos). Outros achados descritos foram: *status* pós-rinostomia externa e interna; fis-

tulas não-cirúrgicas do saco lacrimal; dacriocistite e dacriolito. **Conclusão:** Os resultados demonstram que na população estudada os principais pontos de obstrução das vias lacrimais residem ao nível médio (59%). Em nossa série encontramos uma elevada incidência (45,9%) de casos que se beneficiariam da implantação do *stent* de vias lacrimais. Portanto, nosso estudo auxiliou na mudança no algoritmo do manejo dos pacientes com epífora em nosso serviço, sendo que a implantação de *stent* é agora considerada com parte integrante do tratamento inicial de escolha.

/ TL-26 /

CORRELAÇÃO DA PERFUSÃO E DO REALCE POR GADOLÍNIO COM A ESPECTROSCOPIA POR RESSONÂNCIA MAGNÉTICA NOS TUMORES ENCEFÁLICOS. ESTUDO PRELIMINAR.

Pincerato RCM; Leite CC; Pincerato KM; Otaduy MCG.
Departamento de Radiologia do HC-FMUSP – São Paulo, SP.

Objetivo: O objetivo deste estudo foi elucidar qual processo, catabólico ou anabólico, é o maior responsável pelo aumento de Co nos tumores cerebrais, através da correlação das razões metabólicas com resultados de perfusão cerebral e realce T1. **Pacientes e métodos:** Quinze pacientes com tumores gliais sem tratamento submetidos ao exame de RM convencional, perfusão e espectroscopia, com diagnóstico histológico de: 12 glioblastomas, 2 astrocitomas e 1 oligodendroglioma. Imagens obtidas com magneto GE 1,5 T. Exame de RM convencional incluiu seqüência axial T1 sem contraste, axial FLAIR e axial T2. Imagens axiais T1 pós-Gd foram obtidas após aquisição da perfusão. Espectroscopia adquirida antes da administração do gadolínio, incluindo uma área representativa da porção sólida do tumor e região de aparência normal. Espectros foram analisados com o *software* SAGE e obtidas razões Naa/Cr e Co/Cr. No estudo de perfusão foi utilizada seqüência gradiente-eco, e após construção de mapas do volume sanguíneo cerebral relativo (rCBV) foram medidos valores de rCBV para vóxeis pré-selecionados na espectroscopia. Para calcular o realce T1, geraram-se mapas T1 antes e após a injeção de contraste, baseado na fórmula $[T1(pós) - T1(pré)]/T1(pré)$. Para cada vóxel correspondente aos espectros foram calculados valores de realce T1 e rCBV. Para correlação entre as diferentes medidas utilizou-se método estatístico de Pearson, considerando $p < 0,05$ como significativo. **Resultados:** Correlação significativa foi observada entre a relação Co/Cr e realce T1. **Discussão:** A quebra de barreira hematoencefálica está associada ao aumento da mobilidade da Co resultando em alongamento de T2 com aumento do seu sinal⁽¹⁾. Este mecanismo poderia ser responsável pelos nossos achados de boa correlação entre realce T1 e razões de Co/Cr. Estudos de espectroscopia dos tumores cerebrais consideram o sinal de colina como marcador da proliferação celular. O aumento do anabolismo das células tumorais leva à rápida proliferação da membrana celular e consequentemente ao aumento real da concentração de colina. Valores de rCBV são geralmente relacionados à densidade vascular e grau de angiogênese⁽²⁾. Como a proliferação tumoral necessita de vascularização para nutrição, espera-se que o aumento do rCBV seja acompanhado do aumento da Co. A correlação neste estudo entre perfusão e espectroscopia não se mostrou significativa, podendo estar relacionado ao realce apresentado pelos tumores. Nas regiões de realce, o efeito de encurtamento de T1 não pode ser totalmente excluído, com risco de subestimar os valores de rCBV⁽³⁾. **Conclusão:** Nossos resultados mostram maior correlação da razão Co/Cr com realce T1, do que com os valores de rCBV, indicando que o aumento da razão Co/Cr é fortemente afetado pela quebra de barreira hematoencefálica. **Referências:** 1. Gillard JH, Waldman AD, Barker PB. Clinical MR neuroimaging: diffusion, perfusion and spectroscopy. 2005;288–311. 2. Knopp, et al. Glial neoplasms: dynamic contrast-enhanced T2*-weighted MR imaging. Radiology 1999;211:791–798. 3. Maia, et al. MR cerebral blood volume maps correlated with vascular endothelial growth factor expression and tumor grade in nonenhancing gliomas. AJNR Am J Neuroradiol 2005;26:777–783.

/ TL-27 /

AValiação POR RESSONÂNCIA MAGNÉTICA DAS LESÕES CEREBROVASCULARES NA DOENÇA FALCIFORME.

Bahia PRV; Leite AC; Souza JM; Veloso O; Lobo C; Carvalhaes R; Marchiori E; Koch H.

Universidade Federal do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro, RJ.

Introdução: A doença falciforme é a hemoglobinopatia de maior prevalência em nosso meio, sendo as complicações vasculares no sistema nervoso central incluídas entre as de maiores morbidade e mortalidade. A grande maioria dos trabalhos na literatura avalia esta prevalência na população infantil, porém devido ao seu acometimento progressivo, é a importante a avaliação do comportamento destas lesões na população adulta. Este trabalho teve como objetivos analisar as lesões intracranianas em pacientes adultos com doença falciforme, através da ressonância magnética e da angiorressonância magnética.

Material e métodos: Os pacientes foram recrutados do principal centro de hematologia do estado do Rio de Janeiro, o HEMORIO. Os pacientes foram submetidos a entrevistas médicas, exames neurológicos detalhados e ecocolor Doppler arterial transcraniano com microbolhas. De um total de 200 pacientes, 80 foram escolhidos de forma aleatória para realização de RM e angio-RM, incluindo pacientes sintomáticos e assintomáticos. Foram realizadas seqüências axiais pesadas em T1, T2 e FLAIR e seqüência angiográfica arterial 3D TOF. A análise dos exames foi feita de forma cega por dois médicos com formação neurroradiológica, que desconheciam os achados clínicos e do exame sonográfico. **Resultados:** A média de idade dos pacientes estudados foi de 29 anos, sendo que 81,3% dos casos eram de homocigotos do tipo SS. Ao exame de ressonância magnética, 50% dos pacientes apresentavam lesões parenquimatosas, sendo a leucoencefalopatia o achado mais freqüente em 47,5% dos casos, seguida da encefalomalácia em 16,25%, dos infartos lacunares em 12,5% e da atrofia em 12,5%. Dos pacientes com encefalomalácia, os lobos frontal e parietal foram os mais comprometidos em 84,6% dos casos. Na análise da vascularização cerebral pela angiorressonância magnética, 31,2% dos pacientes apresentavam achados anormais, sendo que 26,3% apresentavam estenose e 18,8% apresentavam oclusão vascular. Nos casos de estenose o vaso mais comprometido foi a artéria cerebral posterior em 61,9% das vezes, enquanto que no casos de oclusão, a carótida foi a mais envolvida em 93,3% dos casos. Em relação à existência de doença neurológica prévia, observaram-se 45,1% de lesões silentes na RM e 23,9% na angio-RM. Foi encontrada significância estatística entre a prevalência da leucoencefalopatia e da estenose vascular e o genótipo SS. Notou-se também correlação estatisticamente significativa entre a existência de leucoencefalopatia e da estenose vascular e a média do hematócrito basal. **Conclusões:** As principais conclusões do nosso trabalho foram a alta prevalência das lesões parenquimatosas e vasculares encefálicas encontradas nos pacientes portadores de doença falciforme, com um número significativo de lesões silentes. De forma global, tanto nos casos de estenose quanto de oclusão vascular, as artérias do sistema carotídeo foram as mais afetadas. Houve correlação estatisticamente significativa entre os achados de leucoencefalopatia e estenose vascular e o genótipo SS.

/ TL-28 /

IMAGENS DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA PESADAS EM SUSCETIBILIDADE MAGNÉTICA NA AVALIAÇÃO DE PACIENTES COM CAVERNOMA FAMILIAR: ESTUDO COMPARATIVO COM IMAGENS FSE PESADAS EM T2 E GRE PESADAS EM T2*.

Domingues RC; Aisbeck T; Gasparetto EL; Cruz Jr LCH; Domingues RC; Souza JM; Domingues F; Borges RS.

CDPI; Multi-Imagem; UFRJ – Rio de Janeiro, RJ.

Objetivo: Comparar imagens de ressonância magnética (RM) pesadas em suscetibilidade magnética (SWI), *fast spin-echo* (FSE) e *gradient echo* (GRE) na avaliação de pacientes com a forma familiar de

cavernomas. **Material e métodos:** Foram estudados 15 pacientes (8 masculinos e 7 femininos; idade média 33 anos) de sete famílias com múltiplos cavernomas. Os exames foram realizados em aparelho de 1,5T (Magnetom Avanto; Siemens, Germany) com protocolo convencional, incluindo imagens FSE e GRE pesadas em T2. Além disso, 3D SWI (TR/TE = 57/40ms; matriz 256 x 512; espessura 2mm) foi adquirido. As três seqüências foram comparadas de forma independente por dois radiologistas, sendo o número de lesões definido por consenso. Foi então realizado estudo estatístico, sendo considerado $p < 0,05$ estatisticamente significativo. **Resultados:** A diferença entre o número de lesões nas três seqüências foi estatisticamente significativa ($p < 0,0001$). Além disso, o número de cavernomas foi maior nas imagens GRE pesadas em T2 do que naquelas FSE ($p = 0,001$), e maior na seqüência SWI comparada com as T2 FSE e GRE ($p = 0,001$). **Conclusão:** A seqüência SWI demonstra mais lesões que as imagens FSE e GRE pesadas em T2 em pacientes com a forma familiar de cavernomas. Esta seqüência pode ter valor importante na avaliação e acompanhamento de pacientes com múltiplos cavernomas.

/ TL-29 /

IMAGENS DE TENSOR DE DIFUSÃO DA MEDULA CERVICAL DE PACIENTES COM ESCLEROSE MÚLTIPLA.

Domingues RC; Gasparetto EL; Cruz Jr LCH; Domingues RC; Moreira L; Pinto MVR.

CDPI; Multi-Imagem; UFRJ – Rio de Janeiro, RJ.

Objetivo: Estudar os valores de anisotropia fracionada (FA) nas placas e regiões com substância branca aparentemente normal (SBAN) da medula cervical de pacientes com esclerose múltipla (EM) através de imagens de tensor de difusão (DTI) por ressonância magnética (RM).

Material e métodos: Foram estudados quarenta e um pacientes (31 femininos e 10 masculinos; idade média 33,4 anos) com EM tipo surto/remissão e um grupo com 37 controles pareados por sexo e idade. Os exames de RM foram realizados em aparelho de 1.5T com seqüências padrões e DTI (12 direções; planos axial e sagital). As imagens de DTI foram pós-processadas e as regiões de interesse posicionadas nos mapas de FA nas seguintes topografias: placas, periplacas e SBAN (grupo de estudo com placas nas imagens pesadas em T2; $n = 29$), SBAN em C2-C3 (grupo de estudo sem alterações de sinais nas imagens pesadas em T2; $n = 12$) e ao nível de C2-C3 (grupo controle, $n = 37$). O tratamento estatístico foi realizado através do teste Mann-Whitney U e valores de $p < 0,05$ foram considerados significativos. **Resultados:** Considerado o grupo de estudo com alterações de sinais nas imagens pesadas em T2, os valores de FA das placas, regiões periplacas e SBAN foram menores que os dos controles ($p < 0,05$). Também foram observados valores de FA menores na SBAN dos pacientes sem alterações nas imagens pesadas em T2 quando comparados com os controles ($p < 0,05$). **Conclusão:** As imagens de DTI por RM demonstraram que as placas e SBAN da medula cervical de pacientes com EM apresentam coeficientes de FA reduzidos. Estes achados sugerem que as alterações fisiopatológicas da EM na medula cervical podem ser mais extensas do que é caracterizado nas imagens pesadas em T2. Além disso, mesmo pacientes com EM sem alterações de sinal na medula cervical podem demonstrar acometimento pela doença através das imagens de DTI.

/ TL-30 /

PLACAS DESMIELINIZANTES AGUDAS E CRÔNICAS EM PACIENTES COM ESCLEROSE MÚLTIPLA: ESTUDO POR IMAGENS DE TENSOR DE DIFUSÃO.

Domingues RC; Gasparetto EL; Cruz Jr LCH; Domingues RC; Moreira L; Pinto MVR; Borges RS.

CDPI; Multi-Imagem; UFRJ – Rio de Janeiro, RJ.

Objetivo: Avaliar os valores dos coeficientes de difusão aparente (ADC) e anisotropia fracionada (FA) em placas desmielinizantes agudas

e crônicas e da região periplaca de pacientes com esclerose múltipla, através de imagens de tensor de difusão (DTI). **Material e métodos:** Foram estudados 59 pacientes (43 femininos e 16 masculinos; idade média 42 anos) com esclerose múltipla remitente recorrente e 21 controles pareados por sexo e idade através de ressonância magnética convencional e DTI (12 direções). O DTI foi pós-processado e regiões de interesse posicionadas nos mapas de ADC e FA em placas agudas ($n=14$) e crônicas ($n=52$), além da substância branca aparentemente normal (SBAN). Além disso, regiões de interesse foram posicionadas na SBAN simétrica e contralateral às placas, assim como na SBAN dos quatro lobos cerebrais dos pacientes com esclerose múltipla e nos controles. Os valores de ADC e FA foram comparados, sendo usado para o estudo estatístico o teste t de Student. **Resultados:** Não houve diferença significativa entre os valores de ADC e FA nas placas agudas e crônicas ($p=0.8155$ e $p=0.2313$, respectivamente) ou na SBAN em ambos os tipos de placas ($p=0.6898$ e $p=0.1724$). Os valores de FA e ADC foram significativamente diferentes quando comparados entre as placas, SBAN periplaca, contralateral e nos quatro lobos cerebrais ($p<0.00001$). **Conclusão:** O DTI não demonstra diferenças significativas quando comparando os valores de ADC e FA em placas desmielinizantes agudas e crônicas em pacientes com esclerose múltipla. Apesar dos achados anatomopatológicos serem diferentes entre os dois tipos de placas, ambas são caracterizadas como apresentando FA reduzido e ADC elevado.

PEDIATRIA

/ TL-31 /

CORISTOMA DE ESÔFAGO: CAUSA RARA DE DISFAGIA NO LACTENTE.

Pereira BMA; Borges CH; Kawano TK; Morais FC; Adriano CD; Sinisgalli Junior CA; Gasparini FF; Alves DT; Mousessian BN.

Centro Diagnóstico do Hospital Nossa Senhora de Lourdes.

Introdução: O coristoma de esôfago (restos traqueobrônquicos ou anéis cartilaginosos) é uma anomalia congênita que ocorre quando o trato respiratório embrionário não se separa adequadamente do intestino primitivo, causando o seqüestro de células precursoras do trato respiratório dentro da parede do esôfago. Outra possível etiologia é a metaplasia de células mesenquimais na parede esofágica produzindo epitélio e cartilagem do trato respiratório. Os sintomas geralmente começam na infância, durante o processo de desmame, e incluem vômitos e disfagia progressiva. **Relato de caso:** Criança de 1 ano e 8 meses, sexo masculino, internada no HNSL (Hospital da Criança) com vômitos pós-alimentares sem melhoras com o uso de anti-eméticos, disfagia progressiva e redução no ganho ponderal. O EED detectou um segmento de estreitamento concêntrico no esôfago distal, com leve dilatação e falhas de enchimento a montante. A endoscopia mostrou um corpo estranho livre (carne) na luz do esôfago médio, que foi retirado com o auxílio de alça de polipectomia. Outro achado foi um estreitamento de 4mm de diâmetro no terço distal do esôfago, e discreto aumento do calibre esofágico a montante. A impressão endoscópica revelou consistência endurecida desta região. **Discussão:** Os diagnósticos diferenciais de estenose de esôfago na infância incluem estenose por ingestão de soda caustica, esofagite péptica em casos de refluxo gastro-esofágico, acalasia do cárdia, membrana esofágica e coristoma. Devemos lembrar que o diagnóstico de coristoma deve ser considerado na presença de estenose esofágica concêntrica do esôfago distal e consistência endurecida desta região ao toque do endoscópio. Este diagnóstico, devido a sua raridade, pode passar despercebido nas crianças com problemas alimentares, retardando a conduta adequada. Os objetivos do tratamento são o alívio da disfagia e a prevenção da

recorrência da estenose. Os métodos terapêuticos atuais incluem dilatações endoscópicas, uso de próteses endoluminais e ressecção cirúrgica do segmento estenótico.

/ TL-32 /

ASPECTOS NORMAIS E PATOLÓGICOS NO CRÂNIO DE RECÉM-NASCIDOS POR MEIO DE IMAGEM: ENSAIO PICTÓRICO.

Pereira IMR; Alvares BR; Pereira DS.

Departamento de Radiologia da Faculdade de Ciências Médica da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) – Campinas, SP.

Introdução: O crânio de um recém-nascido é uma estrutura dinâmica com grande variabilidade de forma e tamanho em relação ao crânio de crianças mais velhas podendo sugerir alterações da normalidade. Os sinais por imagem encontrados nos crânios de recém-nascidos podem sugerir várias patologias congênitas, metabólicas ou patologias intracranianas. É necessário um bom reconhecimento do crânio normal e das suas variações para indicarmos o patológico. As patologias mais habituais do crânio do RN são as craniossinostoses, alterações por hidrocefalia, macrocrania e microcrania, Lesões focais de lise das tábuas ósseas e outras mais. Os exames por imagem, principalmente o radiológico de crânio, representam o procedimento mais usado para esclarecimento diagnóstico das anomalias do crânio, que quando bem avaliados auxiliam o diagnóstico correto, diferenciando o normal de outras patologias. Este estudo tem como objetivo demonstrar os principais achados por imagem do crânio normal e do patológico no RN, auxiliando os prováveis diagnósticos diferenciais. **Descrição do material:** Foi realizada uma revisão retrospectiva de exames por imagem, como radiologia convencional, tomografia computadorizada de crânio em pacientes do Hospital de Clínicas da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp, em busca de exemplos de crânios normais, variações da normalidade e de algumas patologias que podem gerar dúvidas no diagnóstico por imagem. **Discussão:** O conhecimento das diferentes variações da normalidade e algumas anomalias nos recém-natos possibilita o diagnóstico por imagem mais correto, agilizando a conduta clínica mais eficaz. **Referências:** 1. Varnier MW, et al. Craniosynostosis: diagnostic imaging with three-dimensional CT presentation. *AJNR Am J Neuroradiol* 1994;15. 2. Trad CS. Craniossinostoses primárias: ensaio iconográfico. *Radiol Bras* 2005;38. 3. Glass RB, et al. The infant skull: a vault of information. *RG* 2004;24. 4. Swischuck LE. The normal newborn skull. *Semin Roentgenol* 1974;9(2). 5. Swischuck LE. The normal pediatric skull: variants and artifacts. *Radiol Clin North Am* 1972;10(2).

/ TL-33 /

APRESENTAÇÕES RADIOLÓGICAS NA ADENOMATOSE CÍSTICA.

Kalil PA; Silva ML; Martins MLNG; Lotfi AB; Salão DC; Soares J; Issa FAK; Andrade MRL; Medeiros RR; Oliveira GC; Finta CA; Erdmann SHM. Unisa, Hospital Estadual do Grajaú Prof. Liberato John Alphonse Di Dio.

Objetivo: Apresentar uma revisão bibliográfica sobre os casos já descritos sobre adenomatose cística através dos métodos de imagem. **Resumo:** Adenomatose cística é uma doença neoplásica em que os alvéolos e brônquios distais estão cheios de muco e células epiteliais colunares secretoras de muco; caracteriza-se clinicamente por escarro abundante, extremamente viscoso, calafrios, febre, tosse, dispnéia e dor pleurítica. Essa malformação é uma displasia pulmonar focal caracterizada por massa multicística nos bronquíolos terminais. Geralmente aparece no período neonatal com progressivo estresse respiratório, podendo ocorrer também em crianças. Acomete mais meninos e não tem predileção racial. É classificada em três tipos (I, II, III) dependendo do tamanho do cisto e da aparência microscópica. Essa entidade representa 25% das malformações congênitas de pulmão. Os achados radiológicos incluem único ou múltiplos cistos grandes, múltiplos cistos pequenos de tamanho uniforme, e massas de aparência sólida.