

estenose de ureterostomia. No estudo das complicações foram encontrados empecilhos como ausência de referenciais anatômicos pela desestruturação da arquitetura pélvica, dificuldade de reconhecimento do tipo de exenteração realizado, ausência de familiaridade com as técnicas de reconstruções de trânsito urinário e intestinal, similaridade entre fibrose e recidiva tumoral e entre abscesso e coleções pós-operatórias decorrentes do oco perineal. **Conclusões objetivas:** A singularidade do ato aliada a perda de parâmetros anatômicos usuais exige interação estreita entre radiologista e cirurgião.

### 327 – ESTADIAMENTO DO CÂNCER DE COLO UTERINO NA ERA DA TOMOGRAFIA E DA RESSONÂNCIA MAGNÉTICA.

Mota KF; Gomes CHR; Guimarães NC; Ribeiro JA; Almeida JM. *Ressonar.*

**Introdução:** O estadiamento do câncer de colo uterino (CCU) preconizado pela Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia (FIGO) não inclui tomografia computadorizada (TC) e ressonância magnética (RM). Estudos afirmam que essa não inclusão leva a erros de estadiamento entre 65 e 90% de casos nos estádios III e IV. **Objetivo:** Descrever as principais contribuições da TC e da RM no estadiamento do CCU. **Casuística e materiais:** Revisão de literatura, com pesquisa de artigos indexados pelo PubMed no período de 1990 a 2008. **Resultados principais:** TC é ferramenta importante no estadiamento da doença avançada, mas, tem papel limitado nos estágios iniciais. Não demonstra o tumor primário, dificulta a identificação de invasão retal ou vesical e superestadia tumores do estágio IB. Vantagens da RM são: estudo multiplanar, alta resolução espacial na avaliação de parâmetros, na invasão de órgãos adjacentes (acurácia de cerca de 88% para detecção de invasão parametrial e 90% para invasão vaginal). TC e RM têm acurácia semelhante na detecção de gânglios pélvicos e para-aórticos. Não incluído no sistema FIGO, esse parâmetro é fator prognóstico mais importante para sobrevida. No estágio IV, metástases para órgãos a distância como fígado, pulmão e osso são satisfatoriamente investigados pela TC. A RM é superior à TC na demonstração de fistulas e no estudo da recorrência local, auxiliando na diferenciação entre fibrose e tecido tumoral. **Conclusões objetivas:** A inclusão da TC e/ou RM da pelve no estadiamento pré-tratamento ou no seguimento das pacientes com CCU fornece informações prognósticas importantes não obtidas pelo estadiamento FIGO clássico.

### 335 – AVALIAÇÃO DA SÍNDROME DE MAY-THURNER PELA RESSONÂNCIA MAGNÉTICA: ENSAIO PICTÓRICO.

Nakano EM; Santos JEM; Shigueoka DC; Benveniste MFK; Uemura L. *Diagnósticos da América.*

**Introdução:** A síndrome da compressão da veia íliaca, também conhecida como síndrome de May-Thurner (síndrome de Cockett na Europa), é resultado da compressão extrínseca da veia íliaca comum esquerda entre a quinta vértebra lombar e a artéria íliaca comum direita. Essa compressão promove alterações fibrosas na íntima e obstrução venosa local. **Descrição do material:** Texto explicativo sobre o papel da RM na avaliação da síndrome de May-Thurner e sobre o protocolo de injeção do contraste paramagnético intravenoso utilizado pelos autores, que melhora a detecção da compressão da veia íliaca comum esquerda. Quadro com os parâmetros técnicos utilizados na avaliação da síndrome de May-Thurner pela RM, baseado na literatura e na experiência dos autores. Figuras com a anatomia normal pela angio-RM e com diversos graus de compressão da veia íliaca comum esquerda pela artéria íliaca comum direita. **Discussão:** A compressão da veia íliaca comum esquerda pela artéria íliaca comum direita ocasiona alterações hemodinâmicas importantes no membro inferior esquerdo, sendo a hipertensão venosa, geralmente associada a trombose venosa profunda, a principal manifestação clínica. Dentre os tratamentos, a angioplastia com implantação de endoprótese tem sido escolha menos agressiva e com bons resultados. A detecção precoce

permite bom prognóstico nos casos severos, após a instituição do tratamento proposto. O diagnóstico clássico é feito pela venografia ascendente por punção femoral, com medidas de gradientes de pressão. Menos invasivas, a ultra-sonografia com Doppler, a angiotomografia e a angiorressonância também demonstram com boa acurácia essa alteração vascular.

## Radiologia Pediátrica

### 25 – REVISÃO EM ULTRA-SONOGRAFIA TRANSFONTANELAR: CONDUTA EM NEUROIMAGEM NEONATAL E CORRELAÇÃO COM A TOMOGRAFIA E RESSONÂNCIA MAGNÉTICA.

Andrade DC; Rabelo RDF; Silva RAP.

*CEU – Centro Especializado em Ultra-Sonografia.*

Apresentamos uma revisão da literatura sobre ultra-sonografia transfontanelar tendo como referência a experiência e casuística de um serviço estruturado em um hospital de referência em neonatologia e reprodução assistida, em atividade desde 2003, com uma média de 28 exames/mês, realizados com aparelhos Toshiba Xario e HP Image-Point, utilizando transdutores microconvexo de 7,5 MHz e de pequenas partes para ecocardiograma de 5 MHz. A ultra-sonografia transfontanelar representa um procedimento diagnóstico rápido e de fácil realização em neonatos, com altas sensibilidade e especificidade para hemorragias da matriz germinal (96 e 94% respectivamente), que são sua principal indicação. É utilizado também como primeiro exame nas suspeitas de malformações intracranianas. Tem grande importância no manejo dos neonatos com hemorragias da matriz germinal e na conduta para evitar suas complicações, já que as conseqüências destas condições para a criança e seu desenvolvimento podem ser devastadoras. A matriz germinal origina neurônios que irão popular as camadas II a IV do córtex cerebral, e existe até a trigésima quarta a trigésima sexta semanas da gestação, estando então presente no neonato nascido antes desta idade. Sua lesão pode resultar em déficits cognitivos complexos e déficits de atenção em 25 a 50% dos prematuros acometidos. Mostramos novos conceitos patogênicos da hemorragia da matriz germinal, sua evolução e classificação. Apresentamos finalmente uma abordagem lógica resumida de conduta em neuroimagem neonatal correlacionando ultra-sonografia, tomografia computadorizada e ressonância magnética para prematuros e nascidos a termo.

### 74 – GEMELARIDADE CONJUGADA INCOMPLETA TIPO ONFALÓPAGOS: INVESTIGAÇÃO RADIOLÓGICA.

Santos LBS; Schiavon JLO; Guimarães Neto OO; Ramos ML; Oliveira RMF; Sano M; Nogueira RAM; Nogueira MFVG; Juntoli Netto JD; Lima FG. *Hospital das Clínicas Samuel Libânio.*

**Introdução:** Gêmeos conjugados são raros e resultam da fertilização de único ovo com divisão incompleta do disco embrionário antes da terceira semana de gestação. Estima-se incidência de 1:30.000 a 1:100.000 nascimentos. São classificados de acordo com o local de fusão. Onfalópagos são unidos ventralmente na região umbilical e representam 33% dos casos. O planejamento cirúrgico é um desafio, dependente de exames de imagem a procura de anomalias comumente associadas. Nosso objetivo é relatar uma ocorrência incomum de malformação e correlacionar os achados radiológicos com a literatura. **Material:** Relato de caso de gêmeos conjugados, onfalópagos, masculinos, pesando 2,5 quilogramas, nascidos com 31 semanas de gestação por parto cesariano de emergência de gestante com 34 anos de idade, G1P1A0. Avaliação inicial por radiografia (RX) mostrou coluna vertebral separada e ausência de ossos fundidos. Tomografia computadorizada (TC) mostra fígados fundidos mas com diferente irrigação

arterial. Ressonância magnética (RM) e ultra-sonografia (US) mostram trato urinário, sistema portal e biliares separados, músculos abdominais anteriores não identificados. Ecocardiograma não mostrou informações relevantes. **Discussão:** Em onfalópagos o coração nunca é envolvido, embora o pericárdio possa ser. A US é usada para fornecer detalhes sobre órgãos intra-abdominais. Como observado no caso descrito a fusão hepática é um dos maiores obstáculos para a cirurgia corretiva. Há predominância do sexo feminino (3:1). Após avaliação inicial uma TC com contraste foi utilizada para avaliar o fígado e sistema gastrointestinal superior. Foram demonstradas duas vesículas biliares no US e RM, assim como intestino delgado proximal e sistema biliar extra-hepático separados. Frequentemente apresentam outras anomalias associadas, especialmente gastrointestinal e cardíacas, não encontradas nesse caso. Embora a etiologia permaneça desconhecida, onfalópagos masculinos e sem anomalias associadas representam um caso raro. O diagnóstico radiológico é fundamental no estudo pré-operatório desta malformação e diferentes modalidades de imagem devem ser usadas.

#### 118 – HEMANGIOMA CAVERNOSO EM TESTÍCULO ECTÓPICO.

Luz CB; Teixeira EPR; Silva PLM; Vechia AD; Bispo Neto J; Martins TN; Reis RH; Teixeira FHF; Garcia AD; Mosci A.  
CLIMAG.

Os tumores testiculares apresentam incidência de 0,5 a 2 casos por 100.000 crianças, correspondendo a 1-2% dos tumores sólidos pediátricos. Os tumores de células germinativas representam 60-75% dos tumores testiculares na infância, 10% são tumores do estroma gonadal e os 10% restantes correspondem a tumores menos frequentes, como cisto epidermóide, rhabdomyosarcoma paratesticular, lesões secundárias a linfomas e leucemias; e do tecido de sustentação (lipoma, leiomioma, hemangioma, fibroma). O pico de incidência ocorre em torno de 2 anos de idade e na fase puberal. Paciente J.H.A.S., 3 meses, com quadro de massa palpável em flanco direito. Realizada ultra-sonografia do abdome total evidenciando massa abdominal à direita, ausência de testículo na bolsa escrotal ipsilateral, sugerindo testículo ectópico aumentado em fossa ilíaca direita (tumor testicular?). A seguir realizada tomografia do abdome mostrando volumosa lesão com densidade de partes moles, de aspecto heterogêneo, com calcificações de perimeio, podendo corresponder a testículo direito ectópico aumentado de volume (teratoma?). Radiografia do tórax dentro da normalidade. Após excisão cirúrgica da massa, a análise histopatológica revelou hemangioma cavernoso testicular. Embora seja conhecido o fato de as lesões testiculares benignas chegarem a 38-50% nas crianças, os hemangiomas escrotais, por sua vez, são extremamente raros, ainda mais considerando sua incidência em testículos ectópicos. Na literatura vigente são relatados em torno de 19 casos em adultos com testículos tópicos. Os tumores testiculares infantis demandam atenção especial devido à proporção considerável de malignidade, sobretudo em testículos ectópicos, e por não existirem características específicas que permitam diferenciar massas testiculares benignas e malignas pelos métodos de imagem.

#### 151 – PROTOCOLO RESUMIDO DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA NA AVALIAÇÃO DE ALTERAÇÕES DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL E SINUSITE EM PACIENTES PEDIÁTRICOS A SEREM SUBMETIDOS A TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA.

Leite ED; Barbosa FG; Szarf G; Gouveia RV; Zecchin VG; Seber A; Ginani VC; Lederman H.  
UNIFESP.

Pacientes submetidos a transplante de medula óssea têm numerosos fatores de risco para infecção, dentre eles, a história pregressa de infecções e a presença de colonização bacteriana e fúngica possuem relevante importância. Para sinusite, grande porcentagem dos pacien-

tes não apresenta sinais clínicos característicos ou suficientes para suspeita diagnóstica, contudo, a confirmação da doença pode ser feita através de exames de imagem e culturas, com isso, diminuimos a falência no tratamento. Ressalta-se também, a necessidade de avaliar a existência de lesões prévias ou cicatriciais que possam ser mal interpretadas posteriormente. Atualmente o método de imagem utilizado para a investigação de alterações prévias é a tomografia computadorizada (TC) do crânio e dos seios da face. No entanto, esta se mostra limitada na análise do SNC além de expor o paciente à radiação, as quais variam de 0,02 a 0,1 Gy. O padrão-ouro para o crânio é a ressonância magnética (RM), a qual demonstrou ser mais sensível e específica que a TC, entretanto a RM não é muito utilizada até o momento devido aos altos custos e demora nas aquisições de imagens. O objetivo desse trabalho é demonstrar um protocolo, por nos elaborado, capaz de obter imagens de RM de crânio e de seios da face de forma eficaz e eficiente, no menor tempo possível, eliminando a irradiação absorvida pelo paciente. **Métodos:** Análise de RM de crânio e face, nos planos: axial T1, axial Flair e coronal T2. **Resultados:** A duração do exame no protocolo estabelecido foi de seis minutos, e mostrou que a imagem em Flair é altamente sensível para alterações da substância branca e o diagnóstico de sinusite foi facilmente obtido. **Conclusão:** O nosso protocolo de RM foi eficaz e eficiente na avaliação dos pacientes com reduzido tempo de exame e eliminação da radiação.

#### 159 – AVALIAÇÃO DE SINUSITE EM CRIANÇAS APENAS COM CORTES CORONAIS NA TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA, OTIMIZANDO O EXAME E REDUZINDO DOSE AO PACIENTE.

Barbosa FG; Leite ED; Szarf G; Lederman H.  
UNIFESP.

A sinusite é uma das doenças com maior incidência em crianças. Além do seu impacto na morbidade infantil, a busca no diagnóstico de sinusite na infância se justifica pelas comorbidades a ela associadas. Atualmente a tomografia computadorizada (TC) é superior na avaliação dos seios nasais, principalmente na sinusite crônica e numa possível abordagem cirúrgica. Sobrepondo o contexto mundial atual de redução de dose irradiada na população em geral, especialmente na infantil, a adoção de um protocolo apenas com cortes coronais se torna bastante plausível em nosso meio, pois o uso de cortes coronais na TC possibilita a visualização de todas as estruturas vistas em cortes axiais além de caracterizar o complexo óstio-meatal. **Objetivo:** Propor um protocolo tomográfico na pesquisa de sinusite, com técnica de 120 kV com 70 mAs, apenas com cortes coronais, sendo sete cortes de 5 x 5 mm a partir da região nasal e cortes de 10 x 15 mm até o final da mastóide (cerca de 8 cortes). **Métodos:** Comparamos os cortes axiais com os coronais de 10 exames de TC com protocolo padrão de seios da face de crianças com suspeita de sinusite (cortes axiais e coronais com cortes de 3 x 3 mm e técnica de 120 kV com 100 mAs), avaliando as estruturas anatômicas reconhecidas em cada plano de corte. **Resultados:** As principais estruturas reconhecidas no plano axial foram: cavidade nasal, septo nasal, conchas nasais inferiores, médias e superiores, seios frontal, células etmoidais anteriores e posteriores, seios esfenoidais e seios maxilares. No plano coronal foram identificadas as mesmas estruturas do axial além do complexo óstio-meatal. **Conclusão:** Na avaliação tomográfica de sinusite em crianças o plano coronal se mostrou superior ao axial e com a otimização proposto há ainda redução de dose ao paciente.

#### 181 – MALFORMAÇÕES DOS RINS E DO TRATO URINÁRIO: ENSAIO PICTÓRICO DE ACHADOS POR ULTRA-SOM.

Ximenes M; Kim M; Sameshima Y; Lange R; Francisco Neto M; Funari M.  
Hospital Albert Einstein.

**Introdução:** Grande parte dos casos de insuficiência renal na infância é atribuída a anormalidades congênicas dos rins e do trato urinário. O

diagnóstico precoce dessas malformações é essencial para o tratamento e prevenção de deterioração funcional. **Descrição do material:** Dentre outros, serão demonstrados e discutidos: estenose congênita da junção uretero-piélica, duplicação ureteral bilateral com ureterocele, rim em ferradura e divertículo de Hutch. **Discussão:** A estenose congênita da junção uretero-piélica (JUP) implica na obstrução do fluxo urinário da pelve renal para o ureter. É a principal causa de hidronefrose em crianças e, quando bilateral, pode levar a insuficiência renal. As anomalias de duplicação do sistema coletor são alterações freqüentes e muitas vezes assintomáticas. Obstrução, refluxo e ureterocele geralmente ocorrem quando há duplicação ureteral completa e freqüentemente geram repercussões clínicas. Das anomalias de fusão renal, o rim em ferradura é a principal. Em mais de 90% dos casos a fusão ocorre ao longo dos pólos inferiores. As principais complicações envolvidas são a estenose da JUP, infecções recorrentes e nefrolitíase, além de algumas evidências de aumento do risco de desenvolvimento de alguns tumores. Os divertículos da bexiga são herniações da mucosa através da parede muscular vesical. O divertículo congênito de Hutch ocorre na junção ureterovesical e está associado a refluxo vesicoureteral. Outras complicações associadas a divertículos vesicais são a formação de cálculos e displasia epitelial, com aumento do risco de desenvolvimento neoplásico. O estudo ultra-sonográfico é um valioso método para a identificação precoce, muitas vezes intra-uterina, dessas e de diversas outras anomalias do trato urinário passíveis de tratamento. Além disso, apresenta também a vantagem de não utilizar radiação ionizante, que é de grande importância especialmente na faixa etária pediátrica.

### 228 – PADRÕES DE DISSEMINAÇÃO DOS TUMORES INFRATENTORIAIS NA INFÂNCIA: ENSAIO ICONOGRÁFICO.

Bernardo RC; Lins CF; Silva MCB; Araújo LA; Cavalcanti DSS.  
*IMIP – Instituto Materno-Infantil Prof. Fernando Figueira.*

**Introdução:** Os tumores do sistema nervoso central representam a segunda neoplasia maligna mais prevalente na faixa etária pediátrica e a primeira entre os tumores sólidos, atrás das leucemias. Os tumores supratentoriais são os mais freqüentes até os dois anos de idade, quando passam a predominar os tumores da fossa posterior. As formas de disseminação desses tumores são predominantemente para o próprio neuro-eixo através do líquido cefalorraquidiano. **Descrição do material:** Realizou-se uma análise retrospectiva dos exames de ressonância magnética nos pacientes oncológicos do serviço, com a finalidade de se determinar os principais padrões de disseminação dos tumores infratentoriais na faixa etária pediátrica. **Discussão:** Aproximadamente 50% dos tumores cerebrais em crianças são infratentoriais, sendo 3/4 deles localizados no cerebelo ou no quarto ventrículo. As neoplasias infratentoriais mais comuns na infância são meduloblastoma e astrocitoma pilocítico; menos freqüentemente são relatados casos de ependimoma. A disseminação leptomeníngea é a principal forma de propagação desses tumores, sendo principalmente observada com o meduloblastoma e ependimoma. O astrocitoma pilocítico menos freqüentemente apresenta disseminação leptomeníngea. Existem várias maneiras para avaliar a patologia e a disseminação tumoral, principalmente através de mielografia, mielo-tomografia tomografia computadorizada, análise do líquido cefalorraquidiano e ressonância magnética com gadolínio, esse último o mais utilizado no estadiamento desses tumores.

### 325 – AVALIAÇÃO ULTRA-SONOGRÁFICA DO ENCÉFALO NEONATAL E CORRELAÇÃO COM TC E RM: ENSAIO PICTÓRICO.

Shibao S; Leite CC; Chammas MC.  
*INRAD-FMUSP.*

**Introdução:** A ultra-sonografia é habitualmente o primeiro método de abordagem do encéfalo de pacientes neonatos e sempre que neces-

sária pode-se complementar a avaliação preferencialmente com ressonância magnética ou com tomografia computadorizada. **Descrição do material:** Serão apresentadas imagens demonstrando várias alterações encefálicas incluindo aquelas relacionadas a prematuridade, infecções congênitas e malformações. A correlação com tomografia computadorizada e ressonância magnética foi realizada sempre que necessária. A tomografia computadorizada foi utilizada preferencialmente para confirmação e mapeamento de calcificações e a ressonância magnética essencialmente para quadros malformativos. **Discussão:** A ultra-sonografia persiste como importante método de avaliação encefálica do paciente neonato sendo o primeiro a ser utilizado pois permite a realização de muitos diagnósticos. Para complementar a avaliação pode-se recorrer à tomografia computadorizada e à ressonância magnética.

### 339 – ASPECTOS DE IMAGEM DO RETINOBLASTOMA BILATERAL.

Pelandré GL; Pereira BAF; Souza AMC; Fonseca EM; Nogueira RA.  
*Instituto Nacional de Câncer.*

**Introdução:** O retinoblastoma representa somente 1% de todos os tumores malignos da infância, mas é a neoplasia intra-ocular mais comum desta faixa etária. É um tumor que surge das células neuroectodérmicas primitivas, precursoras dos fotorreceptores da retina. Pode ser esporádico ou hereditário. Na maioria dos casos, apresenta-se de forma unilateral, mas em até um terço dos casos, pode ser bilateral. Nos casos herdados, 90% são bilaterais, geralmente com manifestação sincrônica em ambos os olhos. A leucocoria é a manifestação clínica mais comum e a presença de calcificações tumorais sugere o diagnóstico da lesão. O objetivo deste estudo é descrever os aspectos de imagem do retinoblastoma bilateral em crianças. **Métodos:** No período de 2000 a 2007, foram selecionados 8 pacientes com diagnóstico histopatológico de retinoblastoma bilateral. Foram revisados os prontuários e os exames de imagem (tomografia computadorizada e ressonância magnética) anteriores ao tratamento oncológico de cada paciente. **Resultados:** A população em estudo era constituída de 5 pacientes (62%) do sexo feminino e 3 (37%) do sexo masculino, com média de idade de 11 meses. Foram observadas alterações no exame de fundo de olho em 100% dos pacientes, leucocoria em 62% e história familiar da doença em 12%. À tomografia computadorizada, foram observados sinais de calcificação tumoral em 75% dos casos. Nenhum paciente apresentou extensão extra-ocular ou sinais de disseminação perineural à tomografia computadorizada ou ressonância magnética. A avaliação histopatológica, no entanto, demonstrou disseminação perineural em 62% dos casos. **Conclusão:** Neste estudo, a maioria dos pacientes apresentou lesão expansiva bilateral com calcificação de perime, sem aumento do globo ocular aos exames de imagem e com disseminação perineural na avaliação histopatológica.

### 345 – ASPECTOS RADIOLÓGICOS DA PNEUMATOSE INTESTINAL EM RECÉM-NASCIDOS COM ENTEROCOLITE NECROSANTE: ENSAIO PICTÓRICO.

Alvares BR; Mezzacappa MAMS; Pereira IMR; Torre OHD.  
*Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (FCM-UNICAMP).*

**Introdução:** Pneumatose intestinal significa presença de ar na parede de alças intestinais, localizada na submucosa ou subserosa, sendo um sinal radiológico patognomônico da enterocolite necrosante em recém-nascidos. O exame radiológico simples de abdome representa um dos procedimentos mais efetivos para o esclarecimento diagnóstico desta complicação e costuma ser realizado rotineiramente em recém-nascidos com suspeita clínica de enterocolite necrosante fase inicial e durante a evolução da doença. O gás intramural pode estar presente em qualquer parte do tubo digestivo, predominando no intestino delgado e grosso. O aspecto radiológico e a distribuição da pneu-

matose intestinal em alças intestinais podem ser variados e em algumas situações, a sua apresentação pode suscitar dúvidas diagnósticas. Os objetivos deste estudo são demonstrar os principais achados radiológicos da pneumatose intestinal em recém-nascidos com evolução clínica compatível com enterocolite necrosante, enfatizando os diagnósticos diferenciais e as incidências radiológicas mais relevantes para a detecção desta alteração. **Descrição do material:** Foi realizada revisão de radiografias simples de abdome de trinta recém-nascidos que apresentaram pneumatose intestinal, com diagnóstico clínico de enterocolite necrosante. São demonstrados exemplos de pneumatose intestinal no intestino grosso e delgado, com apresentação difusa ou localizada e com configurações lineares, arredondadas e bolhosas. **Discussão:** A observação da pneumatose intestinal, em recém-nascidos com fatores de risco e com manifestações sugestivas permite ao clínico confirmar o diagnóstico de enterocolite necrosante. Muito embora a presença de pneumatose intestinal não permita determinar nem a gravidade nem a evolução clínica, o seu achado representa um dos sinais radiológicos mais relevantes para o diagnóstico desta doença em recém-nascidos. São demonstrados os principais aspectos radiológicos da pneumatose intestinal em recém-nascidos com enterocolite necrosante, possibilitando o diagnóstico precoce e a conduta clínica adequada.

### 381 – AVALIAÇÃO RADIOLÓGICA DA MALFORMAÇÃO ADENOMATÓIDE CÍSTICA CONGÊNITA DO PULMÃO.

Matushita JPK; Tavares Jr W; Guimaraes SMM; Costa PR; Tatsuo E; Matushita CS; Matushita Jr JPK; Matushita JS.  
*Centro de Diagnóstico por Imagem Dr. Matsushita.*

**Introdução:** A malformação adenomatóide cística congênita do pulmão foi descrita como uma massa intralobar multicística de tecido pulmonar onde há uma proliferação de estruturas bronquiolares terminais, com aprisionamento de ar e formação de dilatações. **Objetivo:** Descrever as alterações radiológicas da malformação adenomatóide cística congênita do pulmão, no período pós-natal, através da radiografia simples e tomografia computadorizada do tórax, correlacionando-as aos achados clínicos, cirúrgicos e anatomopatológicos. **Pacientes e métodos:** Foram reavaliados os estudos radiológicos realizados (radiografia convencional e tomografia computadorizada do tórax) em 12 crianças em que foram feitos diagnósticos de malformação adenomatóide cística congênita do pulmão. O achado mais comum encontrado na radiografia convencional do tórax foi de condensação e na tomografia computadorizada foram visibilizadas áreas císticas associadas ou não a condensações. O diâmetro dos cistos variou de 12 mm a 30 mm (média de 16,5 mm). Três crianças apresentavam associação com cardiopatia congênita – CIA – e duas crianças foram a óbito. **Conclusão:** A malformação adenomatóide cística congênita do pulmão é uma anomalia pulmonar congênita rara, que causa dificuldade respiratória no recém-nascido. A importância de um diagnóstico preciso e precoce decorre do fato de que a ressecção cirúrgica deve ser indicada sem demora.

## Radioproteção

### 16 – NÍVEIS DE TAXA DE DOSE PARA PROFISSIONAIS OCUPACIONALMENTE EXPOSTOS DURANTE EXAMES COM TECNÍCIO-99m.

Schwarcke MMB; Ferreira NMPD; Cardoso DDO.  
*Instituto Militar de Engenharia.*

Os profissionais ocupacionalmente expostos à radiação possuem um nível máximo permissível de 20 mSv/ano, não podendo ultrapassar 50 mSv numa média ponderada de 5 anos consecutivos segundo a legislação vigente. O período de exposição às radiações dos profissio-

nais ocupacionalmente expostos em Serviços de Medicina Nuclear (SMN) é maior do que o dos profissionais ocupacionalmente expostos em outros tipos de exames diagnósticos. Foi realizado um levantamento de todas as atividades desenvolvidas num SMN, determinando as de maior periculosidade para o profissional exposto. Utilizou-se para a realização das medidas uma câmara de ionização modelo Babyline 81 do fabricante Eurisys Mesures, medindo-se a taxa de dose à uma distância de 1,0 m da fonte de irradiação e mediu-se o tempo em que o profissional situava-se à distâncias inferiores a 1,0 m da fonte radioativa. Observou-se para os exames de cintilografia renal com ácido dietileno triamino pentaacético (DTPA) um valor médio de  $(2,55 \pm 0,25) \mu\text{Sv/h}$  e para o exame de cintilografia renal com ácido dimercapto succínico (DMSA) um valor médio de  $(1,20 \pm 0,12) \mu\text{Sv/h}$ . Já para exames de cintilografia óssea com ácido metilendifosfônico (MDP) observou-se um valor médio de  $(2,86 \pm 0,28) \mu\text{Sv/h}$ . Os valores de taxa de dose por exame permitem determinar que a dose no profissional é elevada, quando comparada a outro Serviço em que as atividades administradas nos pacientes foram menores. O processo de eluição, preparo de dose, posicionamento do paciente e anamnese pós-exame, foram consideradas as etapas de maior exposição do trabalhador. Foi feita uma alteração na bancada de manipulação de forma a diminuir o tempo de exposição dos profissionais nesta atividade.

### 105 – VALIDAÇÃO E APLICAÇÃO DA METODOLOGIA COMPUTACIONAL PCXMC® PARA MEDIDA DE DOSE EM PACIENTES SUBMETIDOS A EXAMES DE RAIOS-X.

Oliveira VLS; Silva TA.  
*Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).*

**Introdução:** A exposição à radiação X contribui em nível mundial com cerca de 95% das doses totais fornecidas aos pacientes. O uso desta radiação traz um benefício para a saúde do homem, mas, ao mesmo tempo é motivo de preocupação quanto aos detrimientos que ela possa causar. O desenvolvimento de métodos práticos para avaliação de dose em pacientes de radiologia é desejável para os programas de controle e garantia de qualidade, inclusive a dosimetria em pacientes, que hoje em dia é um requisito legal na maioria dos países tais como o Brasil. A Comissão Internacional de Unidades e Medidas de Radiação (ICRU) sugere utilizar programas baseados nas técnicas de Monte Carlo a partir dos parâmetros radiográficos para calcular doses em um ponto ou a dose média no órgão, baseado em doses recebidas pelos pacientes em exames de raios-X (ICRU, 2005). O PCXMC é um programa computacional baseado nas técnicas de Monte Carlo para calcular a dose nos órgãos de pacientes e a dose efetiva em explorações simples de raios-X e será utilizado como ferramenta neste estudo sobre a abordagem de doses em pacientes submetidos a exames de raios-X. O objetivo deste trabalho é validar e aplicar a metodologia PCXMC para medidas de doses em pacientes submetidos a diferentes exames de raios-X convencionais em Unidades de Pronto-Atendimento (UPA) da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. **Casuística e métodos:** O estudo das doses de radiação nos pacientes será desenvolvido em três etapas: 1 – Coleta de dados dos pacientes nos setores de raios-X nas Unidades de Pronto-Atendimento da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte como: altura, idade, peso corporal, parâmetros de exposição: kV e mAs. As técnicas radiográficas adotadas serão: AP, PA e perfil do tórax; PA e lateral do crânio; 2 – Aplicação do programa PCXMC para calcular as doses absorvidas nos órgãos dos pacientes; 3 – Validação do programa PCXMC com as doses medidas em fantasmas no laboratório do LCD do CDTN. As exposições serão feitas com um aparelho de raios-X VMI. **Resultados principais:** Conhecer a dose absorvida nos órgãos dos pacientes calculadas pelo programa PCXMC quando submetidos a diferentes tipos de exames de raios-X. Comparar as doses calculadas pelo PCXMC com as doses medidas no laboratório do LCD do CDTN. Validar o programa PCXMC com as doses medidas no laboratório do LCD do CDTN. **Conclusões objetivas:** Apresentar com os resultados obtidos a importância da aplicação do programa PCXMC nos