

OUTROS

AValiação de Inadequações Durante a Obtenção de Imagens Radiográficas nos Estados do Rio de Janeiro e Pernambuco.

Azevedo ACP^{1,2}, Carvalho ACP³, Khoury HJ⁴, Osibote AO¹, Silva MO^{1,2}, Oliveira SR⁵, Marchon C⁶.

¹Fiocruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca-CESTEH, ²SES-RJ, Centro de Vigilância Sanitária, ³Departamento de Radiologia da Faculdade de Medicina da UFRJ – Rio de Janeiro, RJ, ⁴DEN-UFPE – Recife, PE, ⁵Instituto Oswaldo Cruz, Fiocruz, ⁶Hospital da Aeronáutica – Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Este trabalho apresenta os resultados de uma avaliação dos erros mais freqüentes durante a obtenção de imagens radiográfica em hospitais públicos nos estados do Rio de Janeiro e de Pernambuco. Foram incluídos no estudo hospitais localizados nas cidades de Angra dos Reis, Cabo Frio, Campos, Itaperuna e Recife. Foi detectada uma grande variação no padrão das imagens radiográficas, nas técnicas radiográficas empregadas para um mesmo tipo de exame, assim como na experiência dos técnicos. Apesar dos resultados serem ainda preliminares, eles podem dar uma idéia do padrão de qualidade de imagem e dos erros mais freqüentes que causam repetição/rejeição das radiografias prejudicando o diagnóstico médico e aumentando a dose no paciente. Pôde-se concluir que o princípio ALARA não está sendo empregado nesses hospitais, o que se torna uma preocupação em termos de saúde pública. Os técnicos necessitam obter treinamento/atualização mais eficientes.

“BROADBAND ULTRASOUND ATTENUATION” (BUA) E VELOCIDADE DO SOM NA ANÁLISE DE FRATURAS ÓSSEAS EM TÍBIA DE CARNEIRO.

Matos PS¹, Vieira SL², Pelá CA¹, Carneiro AAO², Barbieri G³, Barbieri CH³, Navas EA¹.

¹Departamento de Física e Matemática da FFCLRP-USP, ²Grupo de Inovação em Instrumentação Médica e Ultra-som, Departamento de Física e Matemática da FFCLRP-USP, ³Departamento de Biomecânica, Medicina e Reabilitação do Aparelho Locomotor da FMRP-USP – Ribeirão Preto, SP, Brasil.

A ultra-sonometria óssea é um exame que surgiu no final da década de 80 e tem por finalidade utilizar os parâmetros ultra-sônicos: velocidade do som e atenuação em freqüência, com o intuito de diferenciar ossos saudáveis de ossos osteoporóticos. Estuda-se a possibilidade da velocidade do som e da “broadband ultrasound attenuation” (BUA) avaliar o processo de cicatrização óssea de tíbias de carneiros submetidas a osteotomia transversa médio-diafisária. Neste trabalho serão avaliados os valores da velocidade do som e da BUA para ambas as tíbias, saudável e tratada, a comparação entre esses valores e seus respectivos diâmetros.

CONTROLE DE QUALIDADE EM PROCESSADORAS AUTOMÁTICAS.

Carbi EDO¹, Pina DR², Morceli J², Duarte SB³.

¹Instituto de Biociências, Departamento de Física e Biofísica, ²Faculdade de Medicina de Botucatu, Departamento de Doenças Tropicais e Diagnóstico por Imagem, Unesp – Botucatu, SP, ³Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas – Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Neste estudo foram realizadas, diariamente, sensimetria de 21 passos e monitoração da temperatura do revelador de processadoras automáticas do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu, Unesp. Este estudo tem como objetivo prever significantes variações em parâmetros como base mais véu, velocidade e gradiente médio do filme utilizado. Este procedimento foi adotado como rotina de modo a solucionar as possíveis variações do sistema de processamento com

ajustes na técnica radiográfica (estudo este previamente desenvolvido). Os resultados desta pesquisa podem contribuir para otimização da relação risco-benefício para o paciente e custo-benefício para a instituição.

CORRELAÇÃO DOS VALORES DA DENSITOMETRIA ÓSSEA DE COLUNA LOMBAR EM EQUIPAMENTOS LUNAR E HOLOGIC.

Coutinho LOL, Souza DC, Hasselmann CL, Sampaio Netto O.

Universidade Católica de Brasília – Brasília, DF, Brasil.

Objetivo: Avaliar a correlação dos valores de densidade mineral óssea da média de L2-L4 com a média de L1-L4 em equipamentos Lunar e Hologic. **Material e métodos:** Foram analisados 120 exames em equipamento Lunar[®] e 120 em equipamento Hologic[®]. Os valores de densidade mineral óssea T-score e Z-score de L1-L4 e L2-L4 foram avaliados com a utilização do programa MSEXcell[®] e a correlação de Pearson. **Resultados:** Nos 120 exames realizados no equipamento Lunar, encontrou-se o T-score médio de L2-L4 de -1,40 e o de L1-L4 de -1,42. Em L2-L4 o Z-score médio foi de -0,42 e em L1-L4 foi de -0,44. O teste de Pearson mostrou as correlações de T-score e Z-score de 0,99. Nos 120 exames realizados no equipamento Hologic encontrou-se T-score médio de L2-L4 de -1,50 e o de L1-L4 de -1,46. Em L2-L4, o Z-score médio foi de -0,09 e em L1-L4 foi de -0,10. O teste de Pearson mostrou as correlações de T-score e Z-score de 0,99 e 0,98, respectivamente. **Conclusões:** Devido aos altos valores de correlação encontrados, não é necessária nova análise dos exames realizados segundo a antiga padronização.

DESENVOLVIMENTO DE FANTOMAS PARA OTIMIZAÇÃO DE IMAGENS RADIOGRÁFICAS DE CRÂNIO E TÓRAX NA PROJEÇÃO PERFIL.

Pina DR¹, Morceli J¹, Duarte SB², Toreti DL³.

¹Faculdade de Medicina de Botucatu, Departamento de Doenças Tropicais e Diagnóstico por Imagem, Unesp – Botucatu, SP, ²Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas – Rio de Janeiro, RJ, ³Instituto de Biociências, Departamento de Física e Biofísica, Unesp – Botucatu, SP, Brasil.

Neste estudo foram desenvolvidos e construídos fantasmas homogêneos, os quais foram usados para simular características de absorção e espalhamento da radiação próximas às do tórax e crânio de um paciente padrão na projeção lateral. Esses fantoma foram constituídos por placas de lucite e alumínio e a metodologia empregada determinando a espessura de material simulador foi validada usando um fantoma antropomórfico. O fantoma construído neste estudo foi usado para calibração do feixe de raios-X quando determinamos o processo de otimização da imagem. As imagens obtidas neste estudo apresentam melhor qualidade e redução de doses em torno de 30% e 40% para exames de tórax e crânio, quando comparas com a rotina clínica em exames do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu, Unesp.

DETECÇÃO DE LINFONODO SENTINELA NO MELANOMA CUTÂNEO: EXPERIÊNCIA DO INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA I).

Maliska CM, Meguerian BA, Resende JF, Fiod NJ, Penque E, Barros DS, Martins EF, Gonçalves SO, Silva FNL, Dutra M, Valeiko MB, Rocha MT, Antonucci JB.

Instituto Nacional de Câncer/Hospital do Câncer, Serviço de Medicina Nuclear e Clínica do Tecido Conectivo (TOC) – Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

O estudo cintilográfico com biópsia para pesquisa de linfonodo sentinela tornou-se o método padrão para estadiamento de pacientes com melanoma cutâneo. O objetivo deste trabalho é relatar a experiência do Instituto Nacional do Câncer (INCA I) na detecção de linfonodo sentinela no estadiamento do melanoma cutâneo. A linfocintilografia pré-operatória e o uso do “gama probe” intra-operatório foi realizada

nos 260 pacientes estudados com melanoma, idade entre 16 e 89 anos. A técnica permitiu a identificação do linfonodo sentinela em 93,8% dos pacientes estudados. E a detecção intra-operatória com “gama probe” foi 98,9%. Concluímos que os métodos cintilográficos de detecção de linfonodo sentinela otimizaram o estadiamento e seguimento dos pacientes com melanoma cutâneo.

O USO DO AÇÁÍ (*Euterpe oleracea*) COMO AGENTE DE CONTRASTE NEGATIVO EM COLANGIO RESSONÂNCIA MAGNÉTICA: RESULTADOS PRELIMINARES DE IMAGEM.

Santos JEM, Sales DM, Shigueoka DC, Nakano EM, Leão AS, Hernandez SF, Abreu AA, Uemura L.

Diagnósticos da América – São Paulo, SP, Brasil.

Em abril de 2005 foram realizados os primeiros estudos com simulador e em indivíduos hígidos utilizando o açáí como contraste oral negativo em seqüências colangiográficas “single shot fast spin echo” (SSFSE) de ressonância magnética na unidade Tatuapé do Laboratório Delboni-Auriemo, Diagnósticos da América. Os achados de imagem preliminares foram promissores, apresentando como vantagens em relação a outros contrastes orais sua alta concentração de ferro, manganês e cobre, sua grande disponibilidade, não apresentar toxicidade, não ocasionar efeitos adversos no trato gastrointestinal e ser palatável.

PEDIATRIA

A VARIAÇÃO DO DIÂMETRO DA VEIA PORTA COM A IDADE.

Polycarpo AP, Novais J, Dias S.

Ecolar/Serv-Baby HMI – Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Objetivo: Determinar o calibre da veia porta de acordo em crianças abaixo de dez anos de idade e secundariamente sua variação com o peso. **Material e métodos:** Foi realizado estudo observacional descritivo retrospectivo em 144 crianças no período de três anos e meio, entre janeiro/2002 a julho/2005 pelo Serviço de Ultra-sonografia da Ecolar. Todos realizaram ultra-sonografia no aparelho Esaotebiomédica com análise espectral Doppler, modelo Challenge com monitor colorido, com transdutores setoriais, mecânicos com frequência de cinco a 7,5MHz e 7,5 a 10MHz. Vinte (28,8%) crianças eram recém-nascidas; 21 (30,2%) lactentes; 30 (43,2%) pré-escolares e 21 (30,2%) escolares, 46(66,2%) estavam acima do peso médio para a idade e 16 (23%) estavam abaixo. **Resultados:** Observamos os seguintes valores: recém-nascido, 3–5mm; lactente, 4–6mm; pré-escolar, 5–7mm; escolar, 6–9mm. Dentre as crianças que se encontravam acima ou abaixo do peso médio, notamos uma discreta aproximação para o valor máximo ou mínimo de normalidade para a faixa etária. **Conclusão:** Foi possível perceber a variação existente no calibre da veia porta de acordo com a faixa etária e a existência de uma discreta influência do peso sobre este calibre.

ACHADOS RADIOGRÁFICOS DAS ANOMALIAS CONGÊNITAS DO TRATO GASTRINTESTINAL INFERIOR.

Jung EAC, Paiva JAC, Viana GS, Andrade AP, Bonfim AP, Modesto J, Natal MRC.

Hospital de Base do Distrito Federal– Brasília, DF, Brasil.

Há uma série de anomalias congênitas do trato gastrointestinal inferior que causam significativa morbidade em crianças e, incomumente, mortalidade. Essas anomalias incluem: atresia de íleo, de cólon, Hirschsprung, íleo meconial, má-rotação e ânus imperfurado. A avaliação dessas doenças requer, algumas vezes, um arsenal propedêutico tecnológico avançado. Entretanto, modalidades simples como a radiografia simples e o exame contrastado, podem diagnosticá-las tão logo sejam suspeitadas. A

importância deste artigo é demonstrar os principais achados radiológicos de algumas dessas patologias.

ACHADOS RADIOGRÁFICOS DAS ANOMALIAS CONGÊNITAS DO TRATO GASTRINTESTINAL SUPERIOR.

Jung EAC, Paiva JAC, Modesto J, Carvalho RS, Menezes HS, Travi F, Natal MRC.

Hospital de Base do Distrito Federal– Brasília, DF, Brasil.

Apesar de infrequente, o diagnóstico das anomalias congênitas do trato gastrointestinal superior é de grande importância devido à elevada morbidade que essas anomalias acarretam ao indivíduo, quando não tratadas precocemente. A radiografia simples é de grande valia para o diagnóstico.

AVALIAÇÃO ULTRA-SONOGRÁFICA DAS ALTERAÇÕES HIPÓXICO-ISQUÊMICAS CEREBRAIS EM NEONATOS.

De Souza GD, De Souza LRQ.

Hospital Brasília e Hospital Materno-Infantil do Distrito Federal – Brasília, DF, Brasil.

Os autores realizam revisão bibliográfica sobre o tema proposto, descrevendo os principais achados ultra-sonográficos encontrados nas alterações hipóxico-isquêmicas em neonatos. A frequência das alterações no recém-nascido de termo é de 2% a 4%, no recém-nascido pré-termo é de 25% a 40%, e a faixa etária mais frequente de acometimento é a de pacientes menores de 32 semanas e com peso menor que 1.500 gramas. Sua incidência é de 91% na primeira semana de vida, 36% no primeiro dia, 32% no segundo dia e 18% no terceiro dia de vida. As localizações mais frequentes em geral são em 80% a 90% na região do núcleo caudado e sulco talamoestriado (goteira caudotalâmica), sendo que nos recém-nascidos pré-termo é a “matriz germinativa na região subependimária” o local mais frequente, e em seguida, as regiões intraventricular e parenquimatosa. Já no recém-nascido a termo ocorre a migração da matriz germinativa para a cissura caudotalâmica e os locais mais frequentes passam a ser o espaço subdural e parenquimatoso. A etiologia básica é o aumento da pressão arterial nos vasos da matriz germinativa por centralização do fluxo, por hipóxia ou isquemia, ou seja, flutuações no fluxo sanguíneo cerebral resultantes de isquemia cerebral e subsequente reperfusão, combinadas com a falta de capacidade de auto-regulação. Nas avaliações por imagem são demonstradas as principais alterações encontradas.

CISTO DE DUPLICAÇÃO ENTÉRICA ASSOCIADO A VÓLVULO INTESTINAL EM NEONATO.

Polycarpo AP, Novais J, Dias S.

Ecolar/Ceperj – Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Introdução: O caso consiste na associação de cisto de duplicação entérica com vólvulo intestinal, causando abdome agudo. Tem como finalidade, alertar da importância da solicitação precoce da ultra-sonografia nos neonatos com obstrução intestinal, para minimizar os riscos de morbimortalidade e agilizar a indicação cirúrgica. **Relato do caso:** Neonato com seis dias de vida, sexo feminino, a termo, sem pré-natal. Iniciou quadro de distensão abdominal e vômitos logo após o nascimento. Evoluiu, apesar do tratamento clínico com deterioração do estado geral e obstrução intestinal. O diagnóstico foi feito por ultra-sonografia como imagem cística no flanco e fossa ilíaca direita, 4,0 × 2,5 × 2,2cm, contornos regulares, definidos, parede nítida com camada dupla, conteúdo heterogêneo com fina trabeculação e superiormente alças intestinais agrupadas em alvo, sugerindo torção medindo 4cm. Indicada intervenção cirúrgica que foi realizada no mesmo dia com êxito. **Discussão:** É uma anomalia rara do trato gastrointestinal cujos achados mais comuns são vômitos, dor, distensão e massa abdominal, sendo que suas manifestações dependem principalmente da idade do paciente, localização, tamanho e eventuais complicações. Não foi encontrado na literatura consultada nenhum caso semelhante ao descrito.