

possuem características semelhantes ao caso analisado. **Resultados:** Observou-se que 89% dos exames da base de casos não possuíam pelo menos alguma das informações relevantes ao processo. **Conclusão:** Testes de recuperação, no entanto, apresentam um ganho considerável em velocidade de recuperação ao se comparar uma recuperação utilizando o filtro DICOM com outras onde esse filtro está desabilitado e o processo de recuperação é realizado utilizando apenas comparação de atributos visuais (cor, textura e forma) do exame, demonstrando a importância da utilização das informações DICOM no processo de recuperação de imagens médicas baseada no conteúdo.

• Painel •

RECUPERAÇÃO DE EXAMES MÉDICOS BASEADA NO CONTEÚDO.

Luiz Felipe Nobre; Antonio da Luz Jr.; Daniel D. Abdala; Eros Comunello; Aldo V. Wangenheim.

Laboratório Telemed – HU-UFSC.

Introdução: Com a realização de exames digitais, tornou-se necessário o desenvolvimento de novas abordagens de comparação entre exames, para auxiliar o profissional médico no instante do diagnóstico. Para comparar exames, o médico necessitava localizar exames do mesmo tipo do exame de referência, coloca-los em um negatoscópio e procurar por características semelhantes até identificar os casos mais similares, e, então, verificar se o diagnóstico atribuído àquela classe de patologia se aplicaria, ou não, ao novo caso. Com a utilização de exames digitais, mesmo estando armazenados em forma digital, faz-se necessário que se tenham métodos de recuperação capazes de reproduzir computacionalmente o método de recuperação realizado pelos profissionais médicos, ou seja, métodos capazes de analisarem as características dos exames armazenados na base de dados e classifica-los de acordo como seu grau de similaridade. **Objetivo:** Desenvolver uma metodologia para recuperação baseada no conteúdo de exames médicos padrão DICOM. **Material e métodos:** Durante a fase de testes da metodologia proposta neste trabalho, foi utilizada uma base de casos de exames médicos composta por um conjunto de 103.898 imagens, organizadas em 1.838 pacientes, 3.256 estudos e 4.156 séries. Foi desenvolvida e utilizada uma metodologia de descrição e extração de características de descrição léxico-sintáticas dos exames associada à utilização de informações DICOM para uma descrição pseudo-semântica. Foram utilizadas técnicas de Raciocínio Baseado em Casos para o controle do processo de recuperação. É retornado, além dos casos mais similares, o grau de similaridade entre cada caso e o exame referência. **Resultados:** Os testes foram realizados comparando-se a metodologia de recuperação desenvolvida com outras metodologias que se propõe a solucionar o problema de recuperação baseada no conteúdo. **Conclusão:** Pode-se observar uma significativa redução no custo total de execução do processo e um ganho de qualidade nos resultados. Este resultado foi demonstrado através da utilização da metodologia baseada na relação precision/recall.

Densitometria Óssea

• Tema Livre •

ESTUDO COMPARATIVO DA DENSIDADE MINERAL ÓSSEA COM O PERFIL DE PACIENTES DO SEXO MASCULINO NO DIAGNÓSTICO DE OSTEOPOROSE.

Andrey Luiz Cardoso Garcez; Bady Abrão Neto; Leonardo Stopato de Carvalho; Luci Mara Barbosa Gama; Maria Margarete Ruthes; Aguiinaldo Cunha Zuppani.

Hospital Santa Marcelina – SP.

Introdução: A densitometria óssea permite medir a densidade mineral óssea e prever assim o risco de futuras. É ainda possível monito-

rizar as modificações na densidade devido a doenças que interferem no metabolismo ósseo ou a resposta terapêutica, para minimizar os efeitos da osteoporose. **Objetivos:** Analisar os valores de densidade mineral óssea e suas correlações com faixa etária, raça, índice de massa corpórea, motivo do exame e fratura, em pacientes do sexo masculino atendidos no Hospital Santa Marcelina. **Materiais e métodos:** Estudo descritivo retrospectivo de 48 pacientes do sexo masculino submetidos ao exame de densitometria óssea durante o período de março de 2005 a maio de 2006, sendo utilizado o banco de dados instalado no programa Lunar Excellence in Image de raios X com Smartscan, DPX. Versão 4,7e. **Resultados:** O principal motivo da solicitação deste exame foi a suspeita de osteoporose (79,1%). No presente estudo 37,5 % dos pacientes apresentaram osteopenia, 29,2% osteoporose. A osteoporose foi observada em 20,8% em pacientes entre 46 e 65 anos, e em 16,6% acima de 65 anos. Tanto a osteoporose quanto a osteopenia foi encontrada em 16,6% dos pacientes com sobrepeso. Constataram-se brancos osteopênicos e osteoporóticos em, respectivamente, 33,3% e 25%. A estatura média de 160 a 175 cm apresentou 25% de osteopenia e 12,5% de osteoporose na estatura abaixo de 160cm. Dos casos de fraturas (8,33%) todos estavam osteoporóticos. **Conclusão:** Observou-se predomínio de osteopenia. As faixas etárias de 45 a 65 anos e acima de 65 anos obtiveram predomínio de osteopenia e osteoporose, respectivamente. Estes achados acometeram mais os brancos e com sobrepeso. A osteopenia esteve mais presente entre a estatura de 160 a 175 cm, diferente da osteoporose que acometeram pacientes acima de 175 cm. Os exames em sua maioria foram solicitados por suspeita clínica de osteoporose, onde todos os pacientes com antecedentes de fraturas apresentavam osteoporose.

Ensino da Radiologia

• Painel •

ALGUNS SÍTIOS E APRESENTAÇÕES COMUNS E INCOMUNS DE HEMANGIOMAS.

Mayra Veloso Soares; Ana Carolina R. Freitas; Narjara Caroline Souza; Wagner Diniz de Paula.

Hospital Universitário de Brasília.

Introdução: Hemangiomas são tumores benignos decorrentes de proliferação anormal de vasos sanguíneos, o que pode ocorrer em qualquer tecido vascularizado. Mais frequentemente, envolvem a pele e tecido subcutâneo. Hemangiomas viscerais são bem menos comuns, porém potencialmente capazes de determinar repercussão sistêmica mais significativa. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho é ilustrar alguns sítios e apresentações comuns e incomuns dos hemangiomas e suas principais características imagiológicas. **Pacientes e método:** Foram selecionados pacientes submetidos a exames de ecografia, tomografia computadorizada e ressonância magnética no Centro de Imaginologia do Hospital Universitário de Brasília, portadores de hemangiomas. **Resultados:** As características gerais e específicas, quando presentes, que permitem definir por imagem os hemangiomas foram revisadas e ilustradas nos mais diversos sítios, como lábios, parede torácica, região perineal, coxa e fígado, neste último ressaltando-se as apresentações típicas e atípicas e importantes diagnósticos diferenciais. **Conclusão:** O conhecimento destes achados é fundamental para a suspeição e correto diagnóstico desta lesão benigna, evitando assim ressecções extensas inadvertidas e desnecessárias, sobretudo nos pacientes pediátricos.

• Painel •

ÁREAS DE ATUAÇÃO DO TECNÓLOGO EM RADIOLOGIA.

Alana Caroline França; Andressa Caron Brey; Cristiane Aparecida Pinheiro; Danielle Cristine Narloch; Flávia Del Claro; Franciane Luisa

Hagers; Lisiane Dias Fontoura; Suellem Rupreste; Stella Maria Ortega Borsato; Willian Morgan Simonetti.
Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

A Radiologia é uma sub-área da medicina^[1], responsável pelo estudo e emprego da radiação para obtenção de imagens. Atualmente necessita de uma variedade de profissionais que possam atuar nesta área de forma criativa e consciente. A revolução tecnológica possibilitou que a radiologia e o diagnóstico por imagem sofressem crescentes inovações. Dividida em vários segmentos, surge a necessidade de um novo profissional apto a supervisionar, aprimorar, gerenciar e operar equipamentos na área de diagnóstico por imagem: o Tecnólogo em Radiologia. O propósito deste trabalho é conhecer e avaliar a atuação do Tecnólogo na região sul do Brasil. Utilizou-se um questionário fundamentado em^[2] e elaborado pelos acadêmicos do segundo período de Radiologia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Esse material foi enviado para os Conselhos Nacionais de Técnicos em Radiologia (CONTER), do Paraná, de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul. Posteriormente repassado para os Tecnólogos. Espera-se atingir até 150 profissionais. Analisando os 47 questionários obtidos, verificou-se que: 78,72% são mulheres e 21,28% são homens. Desses, 70,21% trabalham na área da saúde, 19,15% na indústria, 10,64% no ensino e 61,70% participam de eventos periodicamente. Até o momento, observa-se que a atuação do tecnólogo é bastante voltada para a área de saúde e que a maioria é do sexo feminino. Espera-se com a conclusão deste trabalho divulgar e analisar os dados juntamente com o CONTER Nacional e com demais órgãos de classe. Referências: [1] Bontrager LK. Tratado de técnica radiológica e base anatômica. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. [2] Peterossi HG. O tecnólogo e o mercado de trabalho: acompanhamento dos alunos egressos da FATEC-SP. São Paulo: Fundação de Apoio à Tecnologia, 1999.

• Painel •

EFICÁCIA DE DEMONSTRAÇÕES DE FENÔMENOS FÍSICOS EM SALA DE AULA.

Fernando Gonçalves Pilotto; Alessandro Turok Collares.
Faculdade de Tecnologia Saint Pastous.

Em nosso trabalho, investigamos a eficácia de demonstrações de fenômenos físicos na aprendizagem, procurando compreender os motivos que tornam certas demonstrações mais efetivas que outras. Primeiramente, selecionamos experimentos que demonstrassem os fenômenos de maneira clara e que não exigissem muito tempo em aula para a sua montagem e execução. Nessa etapa, a maior preocupação nossa era de que os resultados dos experimentos fossem facilmente percebidos pelos alunos – na medida do possível, estimulando tanto o sentido da visão como o da audição. Os equipamentos utilizados para as demonstrações foram por nós mesmos projetados e construídos. Nessa etapa, cuidados para eliminar sofisticadas desnecessárias, procurando facilitar a compreensão dos fenômenos por parte dos alunos. Realizamos demonstrações nas áreas de eletricidade, magnetismo, ondas, radiação e radioatividade. Três pontos merecem ser destacados. Um é a versatilidade: vários aspectos de um fenômeno físico podem ser visualizados pelos alunos a partir de um único equipamento. Outro é a simplicidade com que fenômenos quânticos podem ser abordados e tornados evidentes. O terceiro ponto é a facilidade, em todas as demonstrações realizadas, de relacionar os fenômenos físicos abordados com as diversas áreas da radiologia. Além de proporcionar uma melhor compreensão da radiologia, isso despertou bastante o interesse dos alunos. Após cada demonstração, as observações feitas em aula sobre as reações dos alunos foram anotadas e comparadas com os registros de semestres anteriores, nos quais não houve demonstrações. Os resultados mostraram que a utilização de demonstrações em sala de aula proporciona um ganho enorme na aprendizagem, principalmente em função das dificuldades de abstração apresentadas pelos alunos.

• Painel •

TOMOGRAFIA MULTICORTE NA AVALIAÇÃO DAS ANOMALIAS DE POSIÇÃO E FUSÃO RENAIIS – ENSAIO PICTORIAL.

Mayra Veloso Soares; Marcia H. Cabral; Gabriela Schneider; Debora Kawano; Mychell Batista de Melo; Ilege Pinheiro; Wagner Diniz de Paula.
Hospital Universitário de Brasília.

Introdução: A tomografia multicorte vem se consolidando como nova ferramenta na avaliação das malformações do sistema urinário, por permitir um exame rápido, aspecto fundamental sobretudo na avaliação de pacientes pediátricos, dinâmico, e com excelente pós-processamento das imagens. Desta forma é possível realizar o correto diagnóstico diferencial entre as diversas malformações renais. **Descrição do material:** Avaliação por meio de tomografia computadorizada multicorte de pacientes encaminhados para avaliação diagnóstica ou seguimento tomográfico no Hospital Universitário de Brasília, de janeiro a agosto/2004, portadores de anomalias de fusão e/ou posição renais. **Discussão:** As anomalias renais avaliadas e discutidas neste trabalho incluem rim em ferradura, alteração mais comum e que responde por aproximadamente 90% das malformações do sistema geniturinário, e outras incomuns, como ectopia renal cruzada, rim em “panqueca” e rim pélvico. É imprescindível para o seu correto diagnóstico diferencial o conhecimento dos principais aspectos por imagem e características específicas a cada doença.

Mama

• Tema Livre e Painel •

ACHADOS RADIOLÓGICOS E CORRELAÇÃO PATOLÓGICO-BIOLÓGICA EM 348 MULHERES COM CÂNCER DE MAMA ABAIXO DE 35 ANOS.

Linei Augusta Brochini Dellê Urban; Andrea Cianfarano; Enrico Cassano; Brunella Di Nubila; Paolo Veronesi; Giuseppe Renne; Massimo Bellomi.
Clínica DAPI – Curitiba, Brasil; Instituto Europeo di Oncologia – Milão, Itália.

Introdução: O câncer de mama é doença predominantemente de mulheres pós-menopausa, com 75% dos casos ocorrendo acima dos 50 anos. Somente 2,5% dos casos ocorrem em mulheres abaixo de 35 anos e 0,6% abaixo de 30 anos. Entretanto, o câncer de mama é a principal causa de morte por câncer em mulheres entre as idades de 15 a 34 anos. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi apresentar os achados mamográficos e ultra-sonográficos de 348 pacientes com câncer de mama diagnosticados antes dos 35 anos de idade, além de correlacionar estes achados com os dados patológicos e biológicos. **Material e métodos:** Os autores realizaram uma revisão retrospectiva dos achados radiológicos, patológicos e biológicos das mulheres abaixo de 35 anos com câncer de mama avaliadas no Instituto no período entre janeiro de 2000 à dezembro de 2002. **Resultados:** Um total de 348 mulheres foi analisado. A sensibilidade da mamografia foi de 84,9% e da ultra-sonografia de 88%. Observou-se correlação estatisticamente significativa entre a maior sensibilidade da ultra-sonografia e o tipo histológico do tumor (p=0.004), assim como com a expressão do PgR (p=0.01). Também, observou-se correlação entre a sensibilidade da mamografia e o tipo histológico do tumor (p=0.004). As microcalcificações foram associadas com a idade (p=0.05) e com a superexpressão do HER2/neu (p=0.007). **Conclusão:** Embora o câncer de mama em mulheres abaixo de 35 anos seja raro, é importante lembrar a possibilidade de malignidade no grupo sintomático. A ultra-sonografia apresenta maior sensibilidade que a mamografia nessas pacientes, embora não exista diferença estatisticamente significativa entre os dois métodos. O perfil histológico e biológico dos