



XXXV Congresso Brasileiro de Radiologia

12 a 14 de outubro de 2006 – Curitiba, Paraná

Curso de Gestão

• Painel •

APLICAÇÃO DE MÉTODO DE GESTÃO PARA A REDUÇÃO DO ÍNDICE DE REJEITOS DE FILMES RADIOLÓGICOS.

Oscar David Pereira Alvarenga; Elisângela S.W. Barbosa; Paulo Frederico C. Dias; Thani Coimbra França Alvarenga; Odilon Lima Mello; Maria Loanda de Souza Paiva; Hildemar Freire Nogueira; Carlos Augusto de Freitas Braga; Claudia Cristina Camisão; Marcos Antonio F. Silva.
Hospital São Lucas – Rede ESHO.

Introdução: A Gestão de Processos da Qualidade faz parte do Programa de Excelência em Gestão da Rede ESHO – Empresa de Serviços Hospitalares, que adotou o modelo de gestão da Fundação Nacional da Qualidade – FNQ – para obtenção da excelência em seu desempenho. Sendo assim, aplicamos um método de gestão para melhorar os nossos processos dentro do serviço de radiologia com a finalidade de acabarmos com o desperdício, garantindo assim a qualidade do nosso produto e serviços prestados. **Objetivo:** Aplicação de um método de gestão no Hospital São Lucas, com a finalidade de identificar, corrigir, controlar e gerenciar os nossos serviços realizados, proporcionando a educação e treinamento para os nossos técnicos, e contribuindo para o alcance das metas estabelecidas pela alta direção da Rede ESHO. **Materiais e métodos:** Trabalho prospectivo realizado de janeiro de 2003 a maio de 2006. Foram analisados neste período 156.936 exames com um total de 222.916 filmes. Inicialmente encontramos um rejeito de filmes de 9,87% e com a aplicação da metodologia foram identificadas e corrigidas as causas fundamentais dos rejeitos levando o nosso índice para 1,62%, e ao final do trabalho foram padronizados os processos. **Conclusão:** A aplicação de um método de gestão é fundamental para a melhoria dos processos e conseqüentemente, dos nossos serviços prestados. Ao mesmo tempo a nossa força de trabalho torna-se mais capacitada e assim a nossa empresa compromete-se ainda mais com a sociedade.

• Painel •

DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DE UMA REDE DE TELEMEDICINA E TELERRADIOLOGIA EM LARGA ESCALA NO ESTADO DE SANTA CATARINA.

Luiz Felipe Nobre; Rafael Simon Maia; Daniel Abdala; Rafael Andrade; Aldo V. Wangenheim.
Laboratório Telemed – HU-UFSC.

Introdução: Projetos de telemedicina têm sido desenvolvidos mundialmente como uma maneira de fornecer acesso à saúde para comunidades que estejam desprovidas de assistência médica especializada, pela distância dos grandes centros urbanos. O governo de Santa Catarina, através da Secretaria Estadual de Saúde, iniciou em 2005 parceria com o Laboratório de Telemedicina do Hospital Universitário da UFSC para desenvolvimento de projeto denominado Rede Catarinense de Telemedicina (RCTM). **Objetivos:** Desenvolver e implementar uma rede de

telemedicina que permita apoio médico especializado a regiões remotas do interior do estado, gerando melhoria da assistência pelo Sistema Único de Saúde, além de facilitar atividades de gestão em saúde pública (regulação de serviços de média e alta complexidade), reduzindo o transporte de pacientes para a capital. **Material e métodos:** O trabalho foi iniciado em meados de 2005, através do desenvolvimento de uma única plataforma eletrônica on-line, unificando os processos de aquisição eletrônica de dados de exames médicos, remessa digital de resultados, emissão on-line de solicitação de autorização de internação hospitalar, regulação e tomada de decisão. O desenvolvimento da rede teve como base padrões internacionais tais como DICOM e HL7, visando facilitar a integração com equipamentos médicos e com programas de prontuário eletrônico de pacientes já existentes nos hospitais do estado. **Resultados:** O acesso ao sistema é realizado através da Internet, por interface HTML, denominada Portal de Telemedicina. Para este fim, podem ser utilizados programas-navegadores padrão, após conexão segura por senhas, previamente cadastradas. O sistema permite, na fase atual, atividades de segunda opinião e telediagnóstico em Radiologia, Medicina Nuclear e Cardiologia. Atualmente 5 municípios do estado possuem o sistema implantado e em funcionamento, e outros 40 municípios devem participar da rede até o final do ano. **Conclusão:** Os resultados obtidos até o momento têm sido bastante satisfatórios, indo de encontro aos objetivos pretendidos para esta fase do projeto. Nos municípios onde o sistema já funciona observou-se importante redução no transporte de pacientes para outros centros de saúde.

• Painel •

OTIMIZAÇÃO DO PROCESSO DE RECUPERAÇÃO DE IMAGENS MÉDICAS BASEADA EM CONTEÚDO UTILIZANDO INFORMAÇÃO DICOM.

Luiz Felipe Nobre; Antonio da Luz Jr.; Daniel D. Abdala; Eros Comunello; Aldo V. Wangenheim.
Laboratório Telemed – HU-UFSC.

Introdução: A partir da década de 90, quando finalmente conseguiu-se definir um padrão para representação e comunicação de imagens médicas – o padrão DICOM –, grandes bases de imagens começaram a se formar rapidamente. Subseqüentemente, os utilizadores destas bases de imagens tiveram problemas para recuperação de casos específicos. Neste contexto, a utilização de CBMIR (Content-Based Medical Image Retrieval) se mostrou não só uma solução viável, e sim necessária. Porém, CBMIR requer considerável tempo para execução, mas, utilizando informações de cabeçalho encontradas em todos os arquivos DICOM este tempo pode ser reduzido consideravelmente. **Objetivo:** Demonstrar o benefício da utilização das informações DICOM durante o processo de recuperação, bem como a importância do preenchimento correto dessas informações durante a execução do exame para que possam ser reaproveitadas em aplicações como CBMIR. **Material e métodos:** Utilizamos 103.898 imagens radiológicas obtidas de diferentes instituições para realizar nosso estudo. Elas foram processadas utilizando uma ferramenta de CBMIR que se utiliza das informações do exame DICOM para realizar um filtro na base de casos, selecionando apenas aqueles que

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; Aguinaldo 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