

Introdução: A aplicação da técnica radiográfica ideal para a realização de um exame com qualidade diagnóstica requer a escolha adequada da combinação entre dose de radiação e qualidade da imagem diagnóstica. A definição da melhor combinação pode ser obtida com a adição de filtros de atenuação do feixe de radiação com uma tensão de tubo específica para a redução da dose de radiação, e a adoção de ferramentas para a avaliação quantitativa da qualidade da imagem. **Objetivos:** Avaliar a melhor combinação entre filtros adicionais ao feixe de radiação e tensão aplicadas em um protocolo de exames de raios X de tórax com incidência pósterio-anterior (PA) para um paciente adulto típico, para obter a melhor relação entre a dose de radiação e a qualidade da imagem. **Metodologia:** Foram adquiridas imagens de um simulador CDRAD 2.0 Phantom utilizando a faixa de tensão entre 96 e 129 kV, com e sem filtração adicional (0,1 mm Cu) em um equipamento de raios X marca Siemens, modelo Multix Top e um Digitalizador de Imagens Radiográficas da marca Carestream, modelo DRX-1. A medida do Produto Dose-Área (DAP, do inglês, Dose Area Product) foi realizada com o medidor marca PTW, modelo Diamantor. Acrescentamos 12 cm de espessura de polimetilmetacrilato (PMMA) com 30 x 30 cm de largura e altura para simular um paciente adulto típico. O parâmetro da qualidade da imagem (IQFInv) foi obtido com o Software Artinis CDRAD Analyser. A Figura de Mérito (FOM), com a equação $IQFInv^2/DAP$, foi utilizada para avaliar a relação da qualidade de imagem e dose de radiação; quanto maior a FOM, melhor essa relação. **Resultados:** Foram adquiridas um total de 70 imagens para avaliação das diferentes combinações entre filtração adicional e tensão aplicada. O DAP diminuiu com o aumento da tensão e com o uso da filtração adicional, reduzindo em até 21% para 96 kV. O IQFInv reduziu com o aumento da tensão, sem alteração quando introduzido o filtro. O maior FOM foi obtido com a combinação 113 kV e 0,1 mm Cu. **Conclusão:** Avaliamos a qualidade da imagem e o produto dose-área para as diferentes combinações entre a tensão de tubo e a filtração de feixe simulando um exame de raios X de tórax PA em uma paciente adulta típico. Dentre os parâmetros testados, definimos a melhor técnica radiográfica. O uso de outras espessuras de filtro deve ser realizado para possibilitar a comparação com este protocolo de exames utilizado na rotina clínica.

2759

GESTÃO POR PERFORMANCE NO SERVIÇO DE FÍSICA MÉDICA E RADIOPROTEÇÃO

ALEXANDRE BACELAR; JULIANA MONTEIRO GOULART; ROCHELLE LYKAWKA; FERNANDA RAMOS DE OLIVEIRA; JOSE RODRIGO MENDES ANDRADE; MAURICIO ANES; MICHELE SBARAINI SAVARIS; ALINE LOPES MORAES; ANDREIA CAROLINE FISCHER DA SILVEIRA; GUILHERME RIBEIRO GARCIA
HCPA - Hospital de Clínicas de Porto Alegre

O Serviço de Física Médica e Radioproteção (SFMR) do HCPA guiado pelo planejamento estratégico e padrões de qualidade e segurança, desenvolveu indicadores inovadores para avaliação de sua performance. Este trabalho propõe-se a apresentá-los e seus resultados. Percentual de relatórios de doses de outras instituições entregues pelos indivíduos ocupacionalmente expostos (IOE). Para cumprir com a legislação nacional, todos os IOE que trabalham em outra instituição, na qual também são monitorados, devem entregar ao SFMR, o relatório de doses anual desta outra instituição. A meta é 100% de entrega dos relatórios para acompanhamento integral do IOE. Os resultados de 2019 foram: Radiodiagnóstico 100%, Intervenção 91,5% e Medicina Nuclear 100%. Percentual de indivíduos com doses individuais mensais acima de 1 mSv. Monitora a exposição ocupacional de IOE's que receberam doses acima de 1 mSv—nível de investigação estabelecido no Plano de Radioproteção. A meta é $\leq 1\%$. Os resultados de 2019 foram: Radiodiagnóstico 0,3%, Intervenção 0,4% e Medicina Nuclear 0%. Percentual de Público Capacitado em EAD do Curso de Proteção Radiológica: quantidade de IOE que realizaram capacitação. A meta é $\geq 90\%$. Os resultados de 2019 foram: Radiodiagnóstico 93,7%, Intervenção 85,8%, Medicina Nuclear 100% e assistencial 82,5%. Conformidade na Execução do Plano de Proteção Radiológica do HCPA. Monitora a conformidade dos padrões do plano para proteção do trabalhador, paciente e ambiente através de auditorias nas áreas com uso de fontes de radiação ionizante. A meta é $\geq 90\%$. O resultado obtido em 2019 foi de 95%. Indicador de disponibilidade da solução de imagens médicas. Monitora o percentual de uptime do sistema de informação radiológica (RIS) e do sistema de arquivamento e comunicação de imagens (PACS), acompanhando paradas não programadas e seus impactos assistenciais. A meta é 99%. O resultado em 2019 foi de 99,6%. Os resultados apresentados têm sido comparados apenas à série histórica produzida pelo SFMR do HCPA, sem comparação externa, uma vez que não se encontram publicações de monitoramento da performance com esta abrangência. O acompanhamento destes resultados permite a prevenção de afastamentos e eventos adversos com pacientes, funcionários e meio ambiente em processos críticos. Além disso, tem demonstrado um maior foco nos objetivos, direcionando as equipes para discussão de melhorias com resultados mensuráveis, alcançáveis para paciente e trabalhador de saúde.

2760

IGG4 DISEASE- CASE REPORT

JULIANA FISCHMAN ZAMPIERI; ROBERTO SCHUHMACHER NETO; THIAGO KRIEGER BENTO DA SILVA ; CANDICE EMANUELE SIMOES DOS SANTOS
HCPA - Hospital de Clínicas de Porto Alegre

Introduction: Immunoglobulin G4-related disease (IgG4-RD) is a recently recognized systemic fibroinflammatory condition comprised of a collection of disorders that share common pathological, serological, and clinical features.

The present case brings together several of the possible radiological manifestations of this entity.

Description: 53-years-old female presented reduction of visual acuity, followed by bilateral proptosis and eyelid swelling. Physical examination showed enlarged and painful salivary glands.

Laboratory tests showed decrease in serum complement (C3: 67; C4: 7,0 mg/dL) and increase of serum immunoglobulin G: 2300mg/dL.

On chest computed tomography (CT), there were multifocal areas of nodular peribronchovascular interstitial thickening and mediastinal and intrapulmonary adenomegaly.

Abdominal CT showed infiltrative hypodense lesions in both kidneys with involvement of renal sinus.

Magnetic resonance imaging of the brain showed lesions with contrast enhancement in both orbits.

The patient underwent renal biopsy with the following anatomical and pathological findings: prominent interstitial plasma cell infiltrate and extensive fibrosis, sometimes in storiform pattern. Immunohistochemical study revealed 32 IgG4-positive plasma cells per high-power field.

Conclusion: IgG4-RD mimics many malignant, infectious, and inflammatory disorders.

Histopathological analysis remains the key to diagnosis of IgG4-RD. Central pathological features are lymphoplasmacytic infiltrate, obliterative phlebitis and storiform fibrosis. The finding of IgG4-positive plasma cells is helpful in differentiating IgG4-RD from other plasma-cell-rich disorders: the absolute number of IgG4-positive plasma cells must be more than 10-50 per high-power microscopic field (depending on the affected organ).

Predominant radiologic features in the lungs have been reported as four main patterns: solid nodular lesion; round-shaped ground glass opacities; alveolar interstitial type with honeycombing, bronchiectasis, and diffuse GGOs; and bronchovascular type with thickening of the bronchovascular bundles and interlobular septa. When faced the bronchovascular pattern, even more with associated lymph node enlargement, sarcoidosis or lymphoproliferative disorders, such as multicentric Castleman disease, are usually suspected.

IgG4-RD often causes major tissue damage so awareness of this disease is needed because, although it may be uncommon, it is likely underdiagnosed

2843

CISTICERCOSE INTRAMUSCULAR - ACHADO INCIDENTAL EM RADIOGRAFIA NA UNIDADE DE EMERGÊNCIA.

LUÍS FILIPE BORTOLOTO UGALDE; RODRIGO DOS SANTOS FERRARI; LEONARDO OLEQUES SCHOMBERG; BRUNO LOPES MARÇAL ; JOSÉ RICARDO CEREZER BENETTI; STEFANO HENRIQUE EBERHART SILVA PINTO
UFFS - Universidade Federal da Fronteira do Sul

Introdução:

A Cisticercose é uma doença parasitária causada pela forma larvária da *Taenia solium* e, raramente, da *Taenia saginata*. Nesse caso, o homem faz o papel de hospedeiro intermediário ao ingerir os ovos através da água e alimentos contaminados, ao levar as mãos contaminadas à boca ou pelos movimentos antiperistálticos, no qual os proglotes acabam no estômago.

No intestino as oncosferas são liberadas, alcançam a corrente sanguínea e podem instalar-se em partes do organismo, como pele, sistema nervoso central e, em cerca de 5-6% dos casos, nos músculos. Neste, costuma ser oligossintomático e, assim como descrito na literatura, ocasionalmente pode ser um achado incidental em exames de imagem, bem como o ocorrido no presente relato.

Relato Caso:

Homem, 85 anos, chega à emergência de um Hospital através do serviço de urgência e emergência devido à trauma em quadril esquerdo (QE) após queda de bicicleta há 3 horas, relatando dor em hemipelve esquerda. Ao exame físico, apresentava dor à movimentação do membro inferior esquerdo, com preservação da amplitude do movimento e sem sinais de instabilidade pélvica, bem como não apresentou outras alterações.

Assim, levantou-se a hipótese de fratura na região pélvica esquerda, sendo solicitada uma radiografia da bacia e do QE, as quais revelaram sinais de fratura sem desalinhamento significativo de fragmentos ósseos no ramo isquio-púbico, associado a sinais de coxartrose bilateral e a presença de esparsas imagens radiodensas alongadas de aspecto riziforme, localizadas nos planos musculares em topografia do terço proximal da coxa esquerda, cujo achado é relacionado a infecção prévia pela *Taenia solium* (cisticercose). Por fim, solicitou-se avaliação do serviço ortopédico para tratamento da fratura e o paciente foi orientado a seguir investigação ambulatorial de cisticercose intramuscular.

Conclusão:

A cisticercose assume relevância epidemiológica, pois ainda que tenha maior frequência em regiões subdesenvolvidas, tem apresentado taxas crescentes em países desenvolvidos devido a circulação de viajantes e imigrantes.

Assim, este relato reforça a necessidade da avaliação completa das estruturas anatômicas em um exame de imagem, sobretudo partes moles, já que o tratamento adequado evita a progressão da doença para formas graves.

2854

AValiação DO TUMOR NEUROENDÓCRINO POR PET/CT E ANÁLOGO DA SOMATOSTATINA: REVISÃO DA LITERATURA

LARA HELENA ZORTÉA; PEDRO YUKI SHIBUYA MOREIRA PINTO; JUAREZ JUNIOR DORNELLES MENEGHETTI; CRISTINA CARRA FORTE; LUCAS LOBRAICO LIBERMANN; GUSTHAVO ANDREAS ASSMANN OSAIDA; RUBENS GABRIEL FEIJO ANDRADE; FERNANDO GAZZONI; GABRIELE CARRA FORTE; BRUNO HOCHHEGG

PUCRS - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

Introdução: Tumores neuroendócrinos (TNE) denomina um grupo de neoplasias raras originadas nas células do sistema endócrino, encontradas, sobretudo, no tubo digestivo, no pulmão e no pâncreas, e são responsáveis por significativa morbidade e mortalidade. A incidência de carcinoides clinicamente significativos é de 7 a 13 casos/milhão da população por ano no mundo. O advento do uso de análogos da somatostatina e tomografia computadorizada por emissão de pósitrons (PET/CT) vem se mostrando promissor na avaliação dos TNE.

Objetivo: revisar a literatura científica quanto à acurácia do PET/CT e do análogo da somatostatina na avaliação do tumor neuroendócrino.