

easily, with high labeling yields as well as excellent radiochemical purity. The final products present stability up to 7 days at room temperature. All products offer potential as suitable agents in the management of RSV, but the process of labelling can be simplified.

Seção de Tecnólogos

Abstract número: 162

ALTERAÇÃO DA BIODISTRIBUIÇÃO DO 18F-FDG CAUSADA POR UMA DIETA HIPERCALÓRICA, INGERIDA 2 HORAS APÓS A ADMINISTRAÇÃO DO RADIOTRAÇADOR: RELATO DE CASO.

Nogueira AS; Osawa A; Cunha ML; Yamaga LY; Thom AF; Wagner J; Funari MBG.

Hospital Israelita Albert Einstein.

O 18F-FDG, molécula análoga à glicose, é utilizado em exames de PET/CT para avaliar o metabolismo dos tumores. Esta substância entra nas células seguindo o mesmo mecanismo de transporte da glicose, porém, após sofrer a fosforilação, ele se transforma em 18F-FDG-6-fosfato e a partir daí deixa de ser reconhecido pelas enzimas que dão continuidade ao metabolismo da glicose, e com isso ocorre o seu acúmulo no interior das células. O tempo para que a concentração do

18F-FDG atinja o seu platô no interior da célula varia com o metabolismo da própria célula, e esse mecanismo também é influenciado pelo nível de glicose no plasma. Estudos demonstram que o acúmulo do 18F-FDG em tumores benignos encontra uma estabilidade após 30 minutos da infusão do material, porém em determinados tumores malignos é possível observar que a concentração do radiotraçador continua crescendo, mesmo após quatro horas da sua administração. Esse é um dado importante para diferenciação dos tumores. **Relato de caso:** Paciente do sexo masculino, portador de linfoma foi convidado a participar de um protocolo de pesquisa que compara a aquisição em 2D com a 3D, realizada com um intervalo de duas horas entre as duas. Nesse intervalo ofereceu-se uma dieta leve para auxiliar o cliente a suportar o longo jejum. Após o lanche, o paciente optou por sair do departamento e aproveitou o período para ingerir uma dieta hipercalórica enquanto aguardava o horário da próxima etapa. Ao adquirir as imagens em 3D, observamos uma mudança acentuada da biodistribuição do 18F-FDG circulante. Além do esperado clareamento da radiação de fundo, as imagens evidenciavam um acúmulo da molécula no músculo esquelético e no coração, provavelmente causado pelo aumento da oferta de glicose circulante. Essa mudança da distribuição do 18F-FDG nos alertou para a necessidade de orientar os pacientes, com indicação para realização de imagens tardias (dual-time-point), quanto à obrigatoriedade de manter a dieta pobre em carboidratos, mesmo após um período superior à uma hora da administração do radiotraçador.

TEMAS LIVRES

Abstract número: 22

Área: Cardiologia

TERAPIA DE RESSINCRONIZAÇÃO CARDÍACA AVALIADA PELA CINTILOGRAFIA COM MIBI-99mTc: MUDANÇAS NA CAPTAÇÃO MIOCÁRDICA, DISSINCRONIA E FUNÇÃO VENTRICULAR ESQUERDA.

Brandão SCS; Nishioka SAD; Giorgi MCP; Chen J; Abe R; Soares Jr J; Martinelli Filho M; Hotta VT; Izaki M; Garcia EV; Meneghetti C.

Instituto do Coração (InCor) da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil, e Emory University, Atlanta, Geórgia, USA.

Introdução: A cintilografia cardíaca com MIBI-99mTc sincronizada ao eletrocardiograma (GS) avalia integridade celular e perfusão miocárdica, dissincronia e função ventricular esquerda. A terapia de ressincronização cardíaca (TRC) pode melhorar os sintomas de insuficiência cardíaca, mas seus benefícios sobre a função do ventrículo esquerdo (VE) são menos pronunciados. **Objetivos:** Os objetivos deste estudo foram avaliar se as mudanças na captação miocárdica do MIBI-99mTc após a TRC estão associadas à melhora clínica, na sincronia e no desempenho do VE e se a GS adiciona informação na seleção de pacientes para a TRC. **Método:** Trinta pacientes (idade média 59 ± 11 anos, 47% masculinos) com miocardiopatia dilatada não isquêmica, bloqueio de ramo esquerdo e insuficiência cardíaca classe funcional III ou IV foram prospectivamente avaliados pré e 3 meses pós TRC. As variáveis analisadas foram: classe funcional de insuficiência cardíaca pela New York Heart Association (NYHA), duração do QRS ao eletrocardiograma, fração de ejeção do VE (FEVE) pela ecocardiografia, captação miocárdica do MIBI-99mTc, volumes diastólico (VDF) e sistólico finais (VSF) do VE, índices de dissincronia pela análise de fase e movimentação regional do VE pela GS. Pós-TRC, os pacientes foram divididos em dois grupos de acordo com a melhora na FEVE: grupo 1 (G1 = 12 pacientes) com aumento ≥ 5 pontos absolutos na FEVE e grupo 2 (G2 = 18 pacientes) sem aumento significativo na FEVE. **Resultados:** Pós-

TRC, ambos os grupos melhoraram significativamente a classe funcional de insuficiência cardíaca, reduziram QRS e aumentaram a captação miocárdica do MIBI-99mTc na parede septal. Apenas G1 apresentou mudanças favoráveis no VDF, VSF, índices de dissincronia e movimentação regional do VE. Pré-TRC, o VDF e o VSF foram menores no G1 comparados ao G2 e a captação do MIBI-99mTc nas paredes anterior e inferior foram mais altas no G1 em relação ao G2, $p < 0,05$. O VDF foi o único preditor independente de aumento na FEVE após terapia, $p = 0,01$. O ótimo ponto de corte foi 315 mL com sensibilidade de 89% e especificidade de 94% pela curva ROC na predição de melhora da FEVE após TRC. **Conclusões:** A TRC aumentou a captação miocárdica de MIBI-99mTc e melhorou a classe funcional de insuficiência cardíaca independentemente da melhora do desempenho cardíaco. Pós-TRC, o aumento da FEVE ocorreu em corações menos dilatados e com uma melhor captação miocárdica do MIBI-99mTc.

Abstract número: 62

Área: Cardiologia

CINTILOGRAFIA DE PERFUSÃO MIOCÁRDICA NA INVESTIGAÇÃO DA ISQUEMIA SILENCIOSA EM PACIENTES DIABÉTICOS.

Okí GCR; Pavin EJ; Coelho OR; Parisi MC; Cirillo W; Almeida RC; Santos AO; Lima MCL; Etchebehere ECSC; Amorim BJ; Camargo EE; Ramos CD.

Serviço de Medicina Nuclear do Departamento de Radiologia e Disciplinas de Endocrinologia e Cardiologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) – Campinas, Brasil.

Introdução: A doença arterial coronariana (DAC) é freqüente em diabéticos e geralmente silenciosa, o que torna indispensáveis exames não-invasivos que promovam sua detecção precoce, a fim de diminuir a morbi-mortalidade desses pacientes. **Objetivo:** Estudar a perfusão e a função miocárdicas de pacientes diabéticos tipos 1 (DM1) e 2 (DM2)

sem diagnóstico prévio de DAC. **Métodos:** Foram estudados prospectivamente 59 pacientes (44 mulheres), com idades entre 26 e 74 anos ($49,5 \pm 12,2$) e diagnóstico há $14,3 \pm 7,3$ anos, sendo 16 DM1 e 43 DM2. Nenhum apresentava diagnóstico ou sintomatologia de DAC. Todos foram submetidos à cintilografia de perfusão miocárdica com sestamibi-99mTc (CPM), sendo realizadas imagens em repouso e após estresse físico ou farmacológico (dipiridamol). Os pacientes foram avaliados quanto ao índice de massa corpórea (IMC), controle metabólico do DM, uso de insulina, hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia, nefropatia, retinopatia e neuropatia. **Resultados:** A CPM foi alterada em 15/59 pacientes (25,4%): 12 com alterações perfusionais (2/16 DM1 e 10/43 DM2) e 3 com disfunção miocárdica exclusiva, considerada como fração de ejeção do VE abaixo de 45% (3/43 DM2). Entre os pacientes com alterações perfusionais (12/59), os fatores que foram estatisticamente significantes ($p < 0,05$) para maior risco de DAC foram: idade igual ou superior a 60 anos, presença de retinopatia, nefropatia ou neuropatia e ECG alterado após estresse físico ou farmacológico. Todos estes pacientes alterados apresentavam, ainda, hipertensão arterial, 91,6% controle metabólico inadequado, IMC acima do recomendado em 81% deles, enquanto 75% eram usuários de insulina e dislipidêmicos. Entretanto, esses fatores não foram estatisticamente significantes. **Conclusão:** Pacientes diabéticos sem diagnóstico ou sintomatologia de DAC apresentam elevada prevalência de alterações perfusionais e funcionais miocárdicas. Pelos resultados, verifica-se que as variáveis que melhor discriminam quais pacientes se beneficiariam de uma CPM de rastreamento seriam os diabéticos com idade acima de 60 anos ou com alguma manifestação clínica da microangiopatia (retino, nefro ou neuropatia). O diagnóstico e o tratamento precoces da DAC podem ser úteis para diminuir a morbimortalidade desses pacientes.

Abstract número: 75

Área: Cardiologia

VALOR DAS ALTERAÇÕES ISQUÊMICAS DO ECG NO PROTOCOLO COMBINADO COMPARADO AO PROTOCOLO COM DIPIRIDAMOL NA CINTILOGRAFIA DE PERFUSÃO MIOCÁRDICA.

Chang TMC; Silva RAM; Carvalho IB; Remigio MI; Leite RB; Silva SA; Godoy D.

Cerpe Diagnósticos e RealCor – Real Hospital Português.

Fundamento: O protocolo combinado (PComb) associa o dipiridamol (estresse farmacológico) ao teste ergométrico em esteira rolante e oferece vantagens em relação ao protocolo com dipiridamol (PDipi), pois possibilita melhor relação alvo-irradiação de fundo nas imagens cintilográficas e pode fornecer informações adicionais, tais como alterações na pressão arterial, sintomatologia com baixa carga e tolerância ao esforço. Sabemos também que alterações isquêmicas no ECG após estímulo com dipiridamol, apesar de pouco sensíveis, são altamente específicas para presença de DAC. No entanto, o valor das alterações isquêmicas no ECG durante o PComb ainda não está muito bem definido. **Objetivo:** Verificar se as alterações isquêmicas no ECG durante o PComb apresentam a mesma especificidade para presença de DAC que o PDipi. **Metodologia:** Foram avaliados todos os pacientes que realizaram cintilografia de perfusão miocárdica (CPM) com PComb e PDipi de janeiro de 2003 a dezembro 2004, exceto os portadores de BRE. As alterações no ECG foram comparadas com as imagens de perfusão miocárdica para determinar a sensibilidade e especificidade de cada protocolo na detecção de DAC. A CPM foi realizada com sestamibi-Tc99m e técnica tomográfica gateada (SPECT gated). O ECG foi analisado de acordo com os critérios do último consenso de ergometria da SBC. **Resultados:** Grupo PDipi – 1158 pacientes (idade média = 64 anos, 59,8% mulheres); grupo Pcomb – 437 (idade média = 59 anos, 51,5% homens). O ECG em repouso era normal em 19,7% dos pacientes. As alterações isquêmicas no ECG apresentaram sensibilidade de 17,6% no grupo PDipi e 35,8% no grupo PComb e especificidade de 97% no grupo PDipi e 78,4% no grupo PComb. No subgrupo

de pacientes com ECG de repouso normal, a sensibilidade foi 12,3% no grupo PDipi e 48% no grupo PComb e a especificidade foi 97,6% no grupo PDipi e 78,6% no grupo PComb. **Conclusão:** As alterações no ECG no protocolo combinado, apesar de serem mais sensíveis, são muito menos específicas do que as alterações no protocolo com dipiridamol na detecção de DAC, principalmente no subgrupo de pacientes com ECG de repouso normal.

Abstract número: 100

Área: Cardiologia

CORRELAÇÃO ENTRE CINTILOGRAFIA DE PERFUSÃO MIOCÁRDICA E ANGIOGRAFIA CORONARIANA POR TOMÓGRAFO DE 64 CANAIS.

Azevedo JC; Nacif MS; Félix RCM; Barbirato GB; Oliveira Jr AC; Correa PL; Moreira DM; Oliveira ME; Rochitte CE; Dohman HFR; Mesquita ET; Mesquita CT.

PROCEP – Hospital Pró-Cardíaco, Universidade Federal Fluminense – Rio de Janeiro, Brasil.

Introdução: Com o importante avanço tecnológico e maior utilização da angiografia coronariana por tomografia com multidetectores (angio-TC), nos deparamos com uma maior detecção de lesões coronarianas (LC) antes não facilmente visualizadas. Entretanto, se estas LC são funcionalmente significativas é o ponto chave para a abordagem terapêutica desses pacientes. **Objetivo:** Correlacionar a presença de isquemia miocárdica (ISQ) avaliada pela cintilografia de perfusão miocárdica (CPM) com a existência de LC significativas (> 50% de redução luminal). **Metodologia:** Pacientes consecutivos, com doença arterial coronariana (DAC) conhecida ou suspeita, realizaram CPM e angio-TC, entre setembro de 2006 a fevereiro de 2007, com intervalo inferior a 90 dias entre os dois exames. Foram excluídos aqueles com passado de revascularização cirúrgica do miocárdio. Analisamos as variáveis clínicas, presença de CPM alterada, presença de isquemia e DAC por território coronariano (território da coronária descendente anterior, território da circunflexa e território da coronária direita), e o grau de obstrução coronariana. Utilizamos o teste t ou ANOVA para as variáveis contínuas, o teste χ^2 ou exato de Fisher para as variáveis categóricas e análise multivariada por regressão logística. O nível de significância adotado foi o de 5%. **Resultados:** Foram selecionados 20 pacientes, 15 (75%) homens, $56,7 \pm 8,9$ anos. A COM foi o método inicial em 13 (65%) pacientes. Nos 60 territórios analisados a ausência de DAC significativa se correlacionou com ausência de ISQ em 86% dos segmentos (40/46; $p < 0,0001$), a obstrução moderada esteve associada com ISQ em 63% (7/11; $p = 0,002$) e a obstrução grave se correlacionou com ISQ em 100% dos segmentos (3/3; $p = 0,01$). Nenhuma variável clínica se correlacionou com a presença de ISQ ou DAC pela análise multivariada. **Conclusão:** Neste estudo demonstramos uma correlação significativa entre a presença de isquemia miocárdica pela cintilografia e de DAC obstrutiva significativa pela angioTC.

Abstract número: 101

Área: Cardiologia

ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE O TESTE ERGOMÉTRICO SUBMÁXIMO E MÁXIMO NA DETECÇÃO DE ISQUEMIA PELA CINTILOGRAFIA MIOCÁRDICA.

Bertolami A; Favato C; Medina A; Alves F; Oliveira MC; Lopes R; Thom A; Smanio P.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia.

Fundamento: O valor diagnóstico da cintilografia do miocárdio ao esforço na identificação de isquemia já está consagrado. Não é completamente definido se o esforço submáximo tem valor diagnóstico igual ao exercício máximo na identificação de isquemia. **Objetivo:** Avaliar, comparativamente, a cintilografia miocárdica realizada com teste ergométrico máximo e submáximo na identificação de isquemia miocárdica.

Delineamento: Estudo prospectivo com os dois testes (máximo e submáximo) realizados no mesmo grupo de pacientes. **Material e método:** Durante o ano de 2007, foram selecionados 31 pacientes que realizaram cintilografia miocárdica ao esforço máximo (TEM) com MIBI-Tc-99m pela técnica de gated-SPECT, sendo este exame sugestivo de isquemia. Do total, 87% eram homens, com média de idade de 63,32 ± 8,36 anos, 22% eram diabéticos, 74% eram hipertensos, 79% eram tabagistas, 80% eram dislipidêmicos e 83% tinham doença arterial coronária (DAC) conhecida. No período máximo de dois meses os mesmos pacientes realizaram nova cintilografia miocárdica, sendo esta em teste submáximo (TESub). Considerou-se TEM quando o radiofármaco era injetado em frequência cardíaca (FC) > 85% da máxima preconizada para a idade e TESub quando o radiofármaco era injetado em FC < 85%. Considerou-se cintilografia miocárdica sugestiva de isquemia na presença de hipocaptação reversível de MIBI em 3 ou mais dos 17 segmentos do miocárdio analisados. A análise da magnitude e extensão de isquemia foi realizada através de escores semi-quantitativos na fase de esforço em comparação à fase basal. A análise estatística foi realizada pelo teste “t” pareado, sendo considerado significativo se valor de $p < 0,05$. **Resultado:** A média de escore encontrada para o TESub foi de 2,42 ± 2,16, enquanto a média encontrada para o TE foi de 5,61 ± 3,35, com valor de $p < 0,005$. **Conclusão:** Os resultados obtidos sugerem que, na população estudada, a magnitude e a extensão de isquemia detectadas pela cintilografia miocárdica foram significativamente maiores quanto o TE era máximo em relação ao submáximo.

Abstract número: 102

Área: Cardiologia

BNP SÉRICO ELEVADO NA UNIDADE DE DOR TORÁCICA É UM PREDITOR DA PRESENÇA DE ISQUEMIA NA CINTILOGRAFIA MIOCÁRDICA.

Azevedo JC; Félix RCM; Barbirato GB; Correa PL; Volschan A; Dohman HFR; Mesquita ET; Mesquita CT.

PROCEP – Hospital Pró-Cardíaco e Universidade Federal Fluminense – Rio de Janeiro, Brasil.

Introdução: Os níveis séricos do peptídeo natriurético cerebral (BNP, do inglês brain natriuretic peptide) podem estar elevados durante a isquemia miocárdica (ISQ) se correlacionando com a presença de ISQ avaliada pela cintilografia de perfusão miocárdica (CPM) e com a ocorrência de eventos adversos futuros. **Objetivos:** Correlacionar a presença de níveis séricos elevados de BNP com presença de ISQ e com a mortalidade em pacientes admitidos com dor torácica na Unidade de Dor Torácica (UDT). **Metodologia:** Selecionados pacientes no período de dezembro/02 a abril/04 com dor torácica, com ECG normal/inespecífico e marcadores de necrose miocárdica seriados normais, realizaram CPM de repouso e estresse para estratificação do risco coronariano. Todos tiveram o BNP dosado na admissão. O seguimento foi feito por telefone. Utilizamos o teste “t” para análise das variáveis contínuas e o teste X^2 ou exato de Fisher para as variáveis categóricas. A análise multivariada foi feita por regressão logística. O nível de significância adotado foi o de 5%. **Resultados:** Foram selecionados 125 pacientes, sendo 64 mulheres (64 ± 13,7 anos). Os níveis de BNP acima de 100 pg/dL se correlacionaram com a presença ISQ (OR = 2,98; IC 95% = 1,32 a 6,92; $p = 0,004$). Os pacientes que apresentaram isquemia na CPM apresentaram níveis de BNP mais elevados na admissão (188,3 ± 208,7 x 88,6 ± 131,8 pg/dL; $p < 0,001$). Pela análise multivariada, adotando o BNP como variável dependente, a presença de fração de ejeção abaixo de 45% não influenciou nos níveis elevados de BNP. O BNP O 100 pg/dL foi a única variável capaz de prever ocorrência de óbito no seguimento de 644,5 ± 367 dias (OR = 12,5; IC95% = 1,45 a 108,2; $p = 0,02$). **Conclusão:** Os níveis elevados de BNP na admissão dos pacientes com dor torácica na UDT se correlacionam com a presença de ISQ avaliada pela CPM e com maior mortalidade em médio prazo.

Abstract número: 103

Área: Cardiologia

CINTILOGRAFIA MIOCÁRDICA DE ESTRESSE COMO FERRAMENTA DE DIAGNÓSTICO EM PACIENTES ADMITIDOS COM DOR TORÁCICA.

Azevedo JC; Félix RCM; Barbirato GB; Correa PL; Volschan A; Silva PRD; Dohman HFR; Mesquita ET; Mesquita CT.

PROCEP – Hospital Pró-Cardíaco e Universidade Federal Fluminense – Rio de Janeiro, Brasil.

Fundamentos: A cintilografia de perfusão miocárdica (CPM) sob estresse apresenta elevada sensibilidade e especificidade para o diagnóstico de doença arterial coronariana (DAC). Cerca de 5% a 8% dos pacientes admitidos em Unidade de Dor Torácica (UDT) pode apresentar DAC significativa mesmo após investigação inicial negativa. **Objetivos:** Determinar o valor diagnóstico e a segurança da CPM em pacientes com suspeita de SCA na UDT. **Metodologia:** Estudo retrospectivo, onde pacientes admitidos na UDT, no período de dezembro de 2002 a abril de 2004, com suspeita de SCA, após investigação com eletrocardiograma e marcadores de necrose miocárdica seriados negativos, foram submetidos à CPM sob estresse. Consideramos presença de DAC significativa a presença de obstrução luminal maior que 50% pela coronariografia ou eventos cardiovasculares (óbito, IAM, necessidade de revascularização) em um ano após a alta hospitalar, confirmando a presença de DAC. Utilizamos o teste “t” para as variáveis contínuas e o X^2 ou exato de Fisher para variáveis categóricas. O nível de significância foi de 5%. **Resultados:** Selecionados 301 pacientes (65,3 ± 12,5 anos; 54,5% sexo masculino). O exame foi iniciado 13 ± 12 horas após a admissão. Isquemia miocárdica (ISQ) foi observada em 142 pacientes (47,2%) e CPM alterada (ISQ ou fibrose) em 162 pacientes (53,8%). A presença de ISQ apresentou sensibilidade de 89,5%, especificidade de 75,5% e acurácia de 80,4% para o diagnóstico de DAC significativa (VPN = 93,1% e VPP = 66,2%). Não houve óbitos ou eventos adversos graves durante a realização do exame. **Conclusão:** A CPM demonstrou ser um método de elevada acurácia no diagnóstico de DAC significativa e seguro mesmo quando realizado em pacientes com suspeita de SCA na UDT.

Abstract número: 104

Área: Cardiologia

A CINTILOGRAFIA MIOCÁRDICA SOB ESTRESSE PREDIZ EVENTOS ADVERSOS EM PACIENTES COM DOR TORÁCICA.

Azevedo JC; Barbirato GB; Félix RCM; Correa PL; Silva PRD; Volschan A; Dohmann HFR; Mesquita ET; Mesquita CT.

PROCEP – Hospital Pró-Cardíaco e Universidade Federal Fluminense – Rio de Janeiro, Brasil.

Introdução: A cintilografia de perfusão miocárdica (CPM) é um método de estresse cardiovascular amplamente utilizado tanto para diagnóstico como para prognóstico de pacientes com doença arterial coronariana conhecida ou suspeita. **Objetivo:** Determinar o valor prognóstico em médio prazo da CPM de estresse na Unidade de Dor Torácica (UDT). **Métodos:** Estudo retrospectivo, onde foram selecionados pacientes consecutivos admitidos na UDT, no período de dezembro de 2002 a abril de 2004, com suspeita de síndrome coronariana aguda (SCA). Após afastados o a presença de infarto agudo do miocárdio (IAM) ou angina ou instável de alto risco foram submetidos à CPM sob estresse como forma de estratificação do risco de eventos adversos cardiovasculares. Foi analisado se a presença de isquemia (ISQ) ou presença de exame alterado (ISQ ou fibrose) apresentaram correlação com a ocorrência de desfecho primário (óbito ou IAM) ou desfecho secundário (óbito, IAM, internação por angina, necessidade de revascularização cirúrgica ou percutânea) a partir de 30 dias após a alta hospitalar. Utilizamos o teste “t” para as variáveis contínuas, o teste X^2 ou exato de Fisher para as variáveis categóricas. Análise multivariada por regressão logística. O nível de significância foi de 5%. **Resultados:** Foram selecionados 301 pacientes (54,5% homens, 65,3 ± 12,5 anos. O

período de seguimento foi de $697,7 \pm 326,6$ dias. Nenhuma variável cintilográfica se correlacionou com a ocorrência de desfecho primário. A cintilografia alterada ($n = 76$; $p < 0,0001$), a presença de ISQ ($n = 73$; $p < 0,0001$) e a fração de ejeção após estresse abaixo de 45% ($n = 21$; $p = 0,006$) se correlacionaram com ocorrência de desfecho secundário. A ISQ foi a variável de maior peso pela análise multivariada para prever desfecho secundário (risco relativo = 6,5; $p = 0,009$).

Conclusão: A presença de ISQ na CPM foi o fator independente de maior poder de predição para eventos cardiovasculares em médio prazo em pacientes com suspeita de SCA na UDT.

Abstract número: 115

Área: Cardiologia

DETECÇÃO DE VIABILIDADE MIOCÁRDICA ATRAVÉS DA CINTILOGRAFIA COM TÁLIO: A BUSCA DE ISQUEMIA MIOCÁRDICA DEVE SER ABANDONADA?

Mesquita CT; Félix RCM; Lopez JT; Cupollilo S; Bueno MSP; Gouvêa CM; Medeiros A; Chaves RB; Souza FCC; Santos MA; Meguerian BA. *Instituto Nacional de Cardiologia.*

Fundamentos: A prevalência de isquemia em pacientes submetidos a avaliação de viabilidade miocárdica é pouco conhecida e protocolos e/ou técnicas que não identifiquem a presença de isquemia podem não trazer informações relevantes para tomada de decisão de revascularização. **Objetivo:** Determinar a prevalência de isquemia miocárdica em pacientes submetidos a pesquisa de viabilidade miocárdica. **Métodos:** Foram revisadas todas as cintilografias miocárdicas com tálio do ano de 2006 para pesquisa de viabilidade miocárdica na nossa instituição quanto ao protocolo e achados cintilográficos. **Resultados:** Setenta e dois pacientes (44 homens) foram analisados, com idade média de 63 ± 11 anos. O protocolo mais empregado foi estresse-redistribuição-reinjeção (ERR), em 58 pacientes, que detectou isquemia em 45 pacientes e viabilidade miocárdica em 39. Dos 19 pacientes sem viabilidade miocárdica, 12 (63%) apresentaram isquemia no protocolo ERR. Foi realizado o protocolo repouso-redistribuição (RR) em 14 pacientes, sendo encontrada viabilidade em 11. O protocolo ERR revelou informações relevantes em 88% dos pacientes contra 78% do protocolo RR ($p = 0,3$). O protocolo ERR mostrou média de 1,7 segmento viável por paciente em comparação com o protocolo RR, que mostrou 1,9 segmento viável por paciente ($p = 0,3$). Os pacientes com viabilidade "funcionalmente" significativa (≥ 5 segmentos) apresentaram isquemia em 100% dos casos em comparação os pacientes com viabilidade em menos de 5 segmentos que apresentaram isquemia em 78% dos casos ($p = 0,6$). **Conclusão:** Os protocolos ERR e RR são equivalentes na capacidade de detecção de miocárdio viável, entretanto o protocolo ERR identifica isquemia miocárdica em 63% dos pacientes sem miocárdio viável, trazendo informações relevantes para tomada de decisão em número elevado de pacientes.

Abstract número: 119

Área: Cardiologia

COMPARAÇÃO DA CINTILOGRAFIA COM 201TÁLIO VERSUS 99mTc-SESTAMIBI NA DETECÇÃO DE VIABILIDADE MIOCÁRDICA EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA DE REVASCULARIZAÇÃO MIOCÁRDICA.

Mesquita CT; Félix RCM; Lopez JT; Cupollilo S; Bueno MSP; Gouvêa CM; Medeiros A; Souza FCC; Santos MA; Brito JOR; Siciliano A; Meguerian BA.

Instituto Nacional de Cardiologia e Hospital Pró-Cardíaco.

Fundamentos: A cintilografia com tálio é considerada superior à cintilografia com 99mTc-sestamibi na detecção de viabilidade miocárdica. O uso da cintilografia miocárdica no pré-operatório de cirurgia cardíaca auxilia na seleção de pacientes com maior potencial de benefício com a revascularização, sendo que os pacientes com viabilidade miocárdica são os melhores candidatos aos procedimentos cirúrgicos. Alguns estudos têm sugerido desempenhos similares para os radiotraçadores

na pesquisa de viabilidade miocárdica na presença de reversibilidade.

Objetivo: Comparar a performance da cintilografia miocárdica com diferentes radiotraçadores (201tálio x 99mTc-sestamibi) na identificação de viabilidade miocárdica em pacientes submetidos à cirurgia de revascularização miocárdica (CRM). **Métodos:** Foram revisados todos os prontuários de pacientes submetidos à CRM na nossa instituição no ano de 2007 e identificados os pacientes que se submeteram à cintilografia miocárdica nos 3 meses anteriores à CRM. Foram avaliados os dados clínicos e considerado como critério para a presença de viabilidade miocárdica o aumento de 5% ou mais na fração de ejeção do ventrículo esquerdo no pós-operatório. **Resultados:** 41 pacientes (27 homens) foram submetidos à CRM dentro de 3 meses de uma cintilografia miocárdica em 2007. A idade média de 60 ± 11 anos. O radiotraçador mais empregado foi o 99mTc-sestamibi (33 pacientes) comparado ao 201tálio (8 pacientes). Os pacientes submetidos ao protocolo com 201tálio apresentavam menor fração de ejeção ($42\% \times 61\%$; $p = 0,0005$); maior número de segmentos com defeitos fixos (7×2 ; $p = 0,002$); entretanto demonstraram o mesmo número de segmentos com defeitos reversíveis (5×6 ; $p = 0,2$). 75% dos pacientes submetidos ao protocolo com 201tálio apresentaram aumento de pelo menos 5% na avaliação da fração de ejeção no pós-operatório (tempo de seguimento médio de 88 dias) em comparação com apenas 14% dos pacientes submetidos ao protocolo com 99mTc-sestamibi ($p = 0,005$). **Conclusão:** A cintilografia com 201tálio parece ser superior à cintilografia com 99mTc-sestamibi na detecção de viabilidade miocárdica no pré-operatório de CRM; pois apesar daquela detectar o mesmo número de segmentos reversíveis que o 99mTc-sestamibi, o exame com 201tálio tem maior chance de detectar segmentos reversíveis com potencial de recuperação contrátil.

Abstract número: 123

Área: Cardiologia

ÍNDICE TORNOZELO-BRAQUIAL COMO MARCADOR DE DOENÇA ARTERIAL PERIFÉRICA E SUA ASSOCIAÇÃO COM ISQUEMIA NA CINTILOGRAFIA MIOCÁRDICA E OBSTRUÇÃO CORONÁRIA.

Alexandre LM; Smanio P; Ferreira CA; Borges JL; Lopes R; Alves F; Oliveira M; Castillo MA; Thom AF.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia.

Fundamento: A doença arterial periférica é indicador de aterosclerose generalizada. Está, portanto, associada à doença arterial coronária (DAC). O índice tornozelo-braquial (ITB) alterado é marcador de doença arterial periférica. Indivíduos com DAP podem ter DAC. A cintilografia miocárdica (CM) é um método diagnóstico não-invasivo com acurácia estabelecida na investigação de isquemia miocárdica e, indiretamente, de DAC. **Objetivos:** Identificar a associação entre a alteração do ITB e a presença de isquemia na cintilografia e de DAC na cinecoronariografia (cine) em idosos. Definir preditores clínicos que contribuam para esta associação. **Métodos:** Foram avaliados, prospectivamente, 202 pacientes com idade superior a 65 anos que realizaram CM quanto à presença de alteração do ITB (menor ou igual a 0,9). Definiu-se isquemia na CM pela presença de alterações da perfusão após o estresse, reversíveis. Todos os pacientes eram inquiridos quanto à presença de DAC conhecida. A análise estatística foi realizada pelos testes do quadrado de Pearson, "t" de Student e análise de regressão logística, sendo considerada estatisticamente significativa se valores de $p < 0,05$. **Resultados:** No grupo de pacientes com ITB alterado observou-se elevado número com isquemia na CM (72,4%; $p = 0,019$). Nenhum fator de risco para DAC mostrou associação com isquemia na CM. Observou-se maior prevalência de doença arterial coronária (74,71%) na cine nos pacientes com este índice alterado ($p = 0,007$), sendo que, em sua maioria, observou-se a presença de comprometimento multiarterial na cine ($p = 0,038$). **Conclusões:** Os resultados obtidos mostraram que, no grupo de pacientes idosos estudados, a presença de índice tornozelo-braquial alterado mostrou importante associação com isquemia na CM, e DAC multiarterial na cine.

Abstract número: 43

Área: Endocrinologia

TRATAMENTO DA DOENÇA DE GRAVES: COMPARAÇÃO ENTRE DOSES FIXAS DE 10 mCi E 15 mCi DE IODETO-131I EM PACIENTES COM CAPTAÇÃO DE PERTECNETATO- 99mTc SUPERIOR OU INFERIOR A 12,5%.

Mosci C; Amorim BJ; Zantut-Wittmann DE; Lima MCL; Santos AO; Etchebehere ECSC; Ramos CD.

Serviço de Medicina Nuclear do Departamento de Radiologia e Disciplina de Endocrinologia do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) – Campinas, Brasil.

Introdução: Em publicação prévia sobre o tratamento de doença de Graves com doses fixas de 10 mCi de iodeto-131I, demonstramos baixa eficácia dessa terapia em pacientes com captação tireoidiana de pertecnetato-99mTc superior ou igual a 12,5%. **Objetivo:** Comparar a eficácia das doses de 10 mCi e 15 mCi de iodeto-131I no tratamento de pacientes com doença de Graves com captação de pertecnetato-99mTc superior ou inferior a 12,5%. **Materiais e métodos:** Foram estudados dois grupos de pacientes portadores de doença de Graves refratária ao tratamento clínico, que utilizaram doses fixas de iodeto-131I: grupo 1, doses de 10 mCi de iodeto-131I; grupo 2, doses de 15 mCi de iodeto-131I. O grupo 1 foi composto por 82 pacientes consecutivos, sendo 70 femininos, com idades de 20 a 74 anos (média de 43,3 anos), 46% com captação de pertecnetato \geq 12,5%. O grupo 2 incluiu 54 pacientes consecutivos, sendo 39 femininos, com idades de 13 e 79 anos (média de 42,9 anos), 64,8% com captação de pertecnetato \geq 12,5%. A média da captação da tireóide na cintilografia com pertecnetato-99mTc era de 15,0% no grupo 1 e de 12,1% no grupo 2. Em ambos os grupos foi feita a análise isolada dos pacientes com captação de pertecnetato-99mTc superior ou inferior a 12,5%. **Resultados:** Após pelo menos 1 ano da dose terapêutica, a evolução dos pacientes dos grupos 1 e 2 foi, respectivamente: 38% e 13% com hipertireoidismo (recidiva da doença), 49% e 67% com hipotireoidismo, e 13% e 20% com eutireoidismo. Nos pacientes com captação tireoidiana \geq 12,5%, o índice de recidiva do hipertireoidismo dos grupos 1 e 2 foi, respectivamente, 63,1% e 16,0%. Com captação tireoidiana $<$ 12,5% a recidiva foi de 15,9% e 11,0% para os grupos 1 e 2, respectivamente. **Conclusão:** Portadores de doença de Graves com captação de pertecnetato-99mTc inferior a 12,5% apresentam baixo índice de recidivas quando tratados com doses fixas de 10 mCi de iodeto-131I. Entretanto, para se obter esse mesmo baixo índice de recidivas em pacientes com captação superior ou igual a 12,5%, são necessárias doses fixas de 15 mCi de iodeto-131I.

Abstract número: 45

Área: Endocrinologia

NÓDULOS TIREOIDIANOS NÃO-AUTÔNOMOS “QUENTES” AO PERTECNETATO-99mTc: ESTUDO PRELIMINAR.

Novais PM; Zantut-Wittmann DE; Amorim BJ; Lima MCL; Etchebehere ECSC; Santos AO; Camargo EE; Ramos CD.

Serviço de Medicina Nuclear do Departamento de Radiologia e Disciplina de Endocrinologia do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) – Campinas, Brasil.

Introdução: Desde a introdução da cintilografia com pertecnetato-99mTc discute-se o significado dos nódulos hipercaptantes desse radiofármaco em pacientes com dosagens de TSH normais ou elevadas, ou seja, sem nódulos autônomos. Alguns autores consideram que esses nódulos podem ser malignos, principalmente se forem hipocaptantes de radioiodo. Outros consideram essa possibilidade altamente improvável. **Objetivos:** Correlacionar os nódulos tireoidianos não-autônomos “quentes” ao pertecnetato-99mTc com as imagens de iodeto-123I ou iodeto-131I e o estudo citológico. **Materiais e métodos:**

Foram estudados prospectivamente 19 pacientes, sendo 17 mulheres e 2 homens, com idades entre 29 e 85 anos (média de $57,2 \pm 16,5$ anos). Todos os pacientes eram portadores de nodulação tireoidiana confirmada por ultra-sonografia e apresentavam cintilografia de tireóide com pertecnetato-99mTc mostrando que o nódulo tireoidiano era hipercaptante. Os pacientes apresentavam, ainda, dosagens séricas normais de T4 livre e normais ou discretamente aumentadas de TSH. Dezesete pacientes foram submetidos a cintilografia de tireóide com iodeto-123I e 2 com iodeto-131I; e todos realizaram punção aspirativa por agulha fina (PAAF) do nódulo. **Resultados:** Dezoito dos 19 pacientes estudados, também apresentaram hipercaptação de iodeto-123I no nódulo hipercaptante de pertecnetato-99mTc. Em um paciente, o nódulo foi hipocaptante nas imagens de iodeto-131I (imagens “discordantes”). Esse paciente apresentava quadro laboratorial de hipotireoidismo. Em todos os 19 casos a PAAF foi negativa para malignidade. **Conclusão:** Este estudo preliminar sugere que nódulos “quentes” ao pertecnetato-99mTc, mesmo quando não-autônomos, apresentam baixa probabilidade de malignidade. Isso também ocorreu inclusive no único paciente desta casuística em que as imagens de pertecnetato-99mTc e iodeto-131I foram “discordantes”. O estudo de uma casuística maior é necessário para definir com precisão o risco de malignidade desses nódulos e a real necessidade de punção aspirativa nesses casos.

Abstract número: 83

Área: Endocrinologia

RADIOIODOTERAPIA NA DOENÇA DE GRAVES: AVALIAÇÃO RETROSPECTIVA DA RELAÇÃO ENTRE RESPOSTA CLÍNICA, ATIVIDADE ADMINISTRADA E ESTIMATIVA DOSIMÉTRICA.

Borges AC; Souza DSF; Willegaignon J; Sapienza MT; Watanabe T; Ono CR; Buchpiguel CA.

Serviço de Medicina Nuclear do Instituto de Radiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Introdução: A terapia do hipertireoidismo com iodo-131 é utilizada há mais de 60 anos e constitui uma opção terapêutica clinicamente efetiva, segura e de baixo custo. Apesar da vasta experiência, ainda persistem controvérsias sobre a dose absorvida de radiação pela tireóide (Gy) ou a atividade específica (uCi/g) ótima para obter a eficácia na terapia. Em nosso serviço, a atividade administrada é estimada através de dados clínicos e cintilográficos individuais, havendo a percepção subjetiva da necessidade de atividades crescentes para a mesma resposta clínica nas últimas duas décadas. **Objetivo:** Este trabalho teve como objetivo correlacionar a resposta clínica com as atividades de iodo-131 administradas, estimativa de dose absorvida na tireóide e índices de captação tireoidiana de 6 e 24 h. **Metodologia:** 196 pacientes, 142 mulheres e 54 homens com idade média de 46 ± 13 anos, atendidos entre 2001 e 2006, foram incluídos retrospectivamente neste estudo. A massa glandular, a atividade administrada, os índices de captação de 6 e 24 h e a evolução clínico-laboratorial para hipotireoidismo, eutireoidismo ou hipertireoidismo foram obtidos de um banco de dados do departamento. Para o cálculo da atividade específica administrada (uCi/g) levou-se em consideração a atividade total administrada, a massa glandular e o índice de captação de 24 h. A dose absorvida foi calculada utilizando o método MIRD. **Resultados:** Dos 196 pacientes, 167 (86%) foram considerados curados e 19 (14%) permaneceram no estado de hipertireoidismo após 1 ano da terapia. A dose absorvida média encontrada foi de 380 ± 188 Gy e a atividade específica administrada foi de 432 ± 212 uCi/g de tecido glandular. A análise dosimétrica indicou que 73 pacientes receberam doses absorvidas inferiores ou iguais a 300 Gy (média = 211 ± 64) e 123 receberam doses superiores a este valor (média = 480 ± 164). Os índices de cura foram de 83% para doses absorvidas de até 300 Gy e 86% para doses superiores. 58 pacientes receberam atividades específicas inferiores ou iguais a 300 uCi/g (média = 217 ± 64) e 138 pacientes receberam atividades específicas superiores a este valor

(média = 523 ± 185); o índice de sucesso na terapia (85%) foi idêntico para os dois grupos de pacientes. A razão entre os índices de captação de 6 e 24 h entre os pacientes que apresentaram sucesso na terapia foi de $0,84 \pm 0,17$ enquanto que este valor foi de $0,94 \pm 0,17$ para os que permaneceram no estado de hipertireoidismo. **Conclusão:** Não foi constatado aumento nos índices de sucesso terapêutico com doses absorvidas acima de 300 Gy ou atividades específicas superiores a 300 uCi/g. Este achado pode indicar que as atividades administradas para parte dos pacientes estejam acima do necessário. Também é possível que a atividade administrada esteja sendo calculada de forma a compensar as características individuais determinantes da sensibilidade ao iodo-131, hipótese a ser testada em futuro estudo prospectivo randomizado.

Abstract número: 84
Área: Gastroenterologia

PACIENTES COM CARCINOMA GÁSTRICO: TÉCNICA DA BIÓPSIA DE LINFONODO SENTINELA NA AVALIAÇÃO LINFÁTICA REGIONAL.

Barral CM; Araújo LC; Braga HM; Carvalho RA; Coelho ID; Matushita CS; Morais MA; Nogueira AMMF; Oliveira BRR; Ribeiro FM; Rodrigues MA; Santos FAV; Wainstein AJA; Wainstein APD; Barroso AA.

Nuclear Medcenter, Hospital das Clínicas da UFMG, Instituto Alfa de Gastroenterologia, Biocancer.

Introdução: O câncer gástrico (CaG) dissemina-se comumente por via linfática, preferencialmente para linfonodos locorregionais, e este acometimento está diretamente ligado ao prognóstico. O tratamento cirúrgico associado à linfadenectomia radical tem representado a maior chance de cura dos pacientes, mas tal procedimento acrescenta morbidade ao tratamento e nem sempre melhora a expectativa de vida. A detecção dos linfonodos sentinela (LS) permite estudo histológico mais detalhado e preciso de eventuais metástases linfonodais, reduzindo a possibilidade de sub-estadiamento, pois nem sempre seguem um padrão linear e lógico, podendo ocorrer metástases salteadas ou vias anômalas de drenagem linfática. Com a pesquisa e biópsia do linfonodo sentinela (BLS) no per-operatório a técnica cirúrgica de linfadenectomia pode ser modificada e adaptada caso a caso, sem, no entanto, modificar seus princípios básicos. **Objetivos:** Detectar a presença de micrometástases em LS do CaG e correlacionar com os demais linfonodos de drenagem gástrica. Validar a pesquisa e BLS em pacientes com CaG, com aumento da sensibilidade na detecção de envolvimento linfonodal, diminuindo a morbidade cirúrgica sem comprometer a terapêutica e a possibilidade de cura do paciente. Ampliar e difundir a BLS, estimulando seu emprego em outros tipos de neoplasias. **Materiais e métodos:** Pesquisa per-operatória do LS em 20 pacientes com CaG submetidos a ressecção gástrica associada a linfadenectomia radical, após identificação, localização e palpação do tumor e antes do início da dissecação, antecedendo a ligadura de estruturas vasculares perigástricas. Fez-se injeção simultânea, intramural e peritumoral, de corante azul patente (AP) e de fitato-99mTc (RF), observando-se os volumes adequados a serem injetados, a profundidade da injeção na parede gástrica, o tempo necessário para identificação dos LS e sua relação com as cadeias de drenagem linfática perigástrica e extraperigástrica. A tática cirúrgica de ressecção gástrica e linfadenectomia radical foi mantida, associada à BLS. O uso do AP e do RF não interferiu na ressecabilidade tumoral, radicalidade ou cura do procedimento. **Resultados:** Foram analisados e comparados os resultados da BLS e dos demais linfonodos ressecados, os volumes injetados, a profundidade das injeções e os tempos ideais para identificação dos LS, verificando-se que a drenagem linfática dos CaG nem sempre segue o padrão previsto. **Conclusão:** A BLS por cirurgia radioguiada associada ao AP foi eficaz para o melhor entendimento da drenagem linfática dos CaG, com importante impacto no planejamento terapêutico, manejo e prognóstico dos pacientes. Este estudo é inovador ao inserir a BLS de CaG na experiência nacional das cirurgias radioguiadas.

Abstract número: 56

Área: Músculo-esquelético

SINOVECTOMIA COM CRESCENTES ATIVIDADES DE 153-SAMÁRIO HIDROXIAPATITA EM JOELHOS DE PACIENTES HEMOFÍLICOS.

Calegari JUM; Sayago M; Landa DC; Almeida JSC; Furtado RG; Paula JC. *Núcleo de Medicina Nuclear do Hospital de Base e Grupo Núcleos de Medicina Nuclear – Brasília, DF.*

Objetivo: Avaliar a eficácia de atividades crescentes do 153-samário hidroxiapatita (153-SmHA) na sinovectomia de joelhos em pacientes com artropatia hemofílica um ano após terapia, para compensar a baixa penetração da energia beta (0,8 MeV) do 153-Sm. **Material e métodos:** Foram estudados 34 pacientes (35 joelhos), masculinos, com idade média de 25 anos, evolução média da artropatia de 10,5 anos, divididos de acordo com a injeção intra-articular de 153-SmHA: 1 – 185 MBq (5 mCi) = 12 pacientes; 2 – 370 MBq (10 mCi) = 10 pacientes; 3 – 555 MBq (15 mCi) = 5 pacientes; 4 – 740 MBq (20 mCi) = 7 pacientes e 8 joelhos. Foram avaliados antes e um ano após a sinovectomia considerando a frequência de hemartroses e uso do fator de coagulação e amplitude do movimento articular. Foi realizado estudo cintilográfico em tempo precoce (1-2h) e tardio (24-72h) após injeção intra-articular em gama-câmara com amplo campo de visão. A análise estatística empregou o teste do qui-quadrado, com $p < 0,05$. **Resultados:** A redução nas hemartroses e uso do fator de coagulação e melhora do movimento articular foram, respectivamente: grupo 1 = 35%, 30% e 10%; grupo 2 = 70%, 56,9% e 37,5%; grupo 3 = 60%, 79,2% e 40%; grupo 4 = 83,3%, 75,4% e 62,%. Houve nítida melhora do grupo 4 em relação ao grupo 1, com $p < 0,05$. A distribuição do material foi sempre homogênea e sem escape articular nos controles cintilográficos. **Conclusão:** Houve melhora significativa na sinovectomia de joelhos com 153-SmHA, principalmente com a atividade de 740 MBq (20 mCi), com os critérios utilizados. Portanto, a menor penetração da energia beta do 153-Sm pode ser compensada pelo maior efeito biológico de atividades crescentes desse material.

Abstract número: 73

Área: Músculo-esquelético

CINTILOGRAFIA ÓSSEA NA AVALIAÇÃO DA CAPTAÇÃO ESTERNAL APÓS REVASCULARIZAÇÃO MIOCÁRDICA COM AMBAS AS ARTÉRIAS TORÁCICAS INTERNAS: COMPARAÇÃO ENTRE DUAS TÉCNICAS DE DISSECAÇÃO (“PEDICULADA” VERSUS “ESQUELETIZADA”).

Silva RAM; Cardoso Filho E; Moraes F; Moraes C. *CERPE Diagnósticos e Instituto do Coração de Pernambuco no Real Hospital Português.*

Objetivo: Avaliar, através da cintilografia óssea, o impacto na captação do traçador pelo esterno após cirurgia de revascularização miocárdica utilizando ambas as artérias torácicas internas (ATI), preparadas por duas técnicas diferentes (“pediculada” x “esqueletizada”). **Método:** 35 pacientes coronarianos foram divididos em dois grupos: grupo A – 18 pacientes tiveram as duas ATI dissecadas de forma esqueletizada; grupo B – 17 pacientes tiveram as duas ATI dissecadas pela técnica pediculada. Não houve diferença nos dois grupos com relação ao gênero, idade e características demográficas. A cintilografia óssea foi realizada 7 dias após a cirurgia, com dose de 20mCi de MDP-Tc99m, obtendo-se imagem planar com 1.000.000 de contagens na projeção anterior do tórax; contendo esterno, clavículas e região cervical baixa. As imagens cintilográficas foram analisadas de forma qualitativa e quantitativa. A análise estatística foi realizada utilizando-se o teste de “t” de Student com significância estabelecida em 95%. **Resultados:** No grupo A (ATI esqueletizada) o nível de captação do esterno foi 11,5% mais alto em comparação com a média dos 17 pacientes do grupo B (ATI pediculada), essa diferença não foi estatisticamente significativa ($p = 0,127$). Entretanto, a média dos níveis de captação do esterno nos 7 pacientes diabéticos do Grupo A (ATI esqueletizada) foi 47,4% mais alta em comparação com a média dos 7 pacientes diabéticos do grupo B (ATI pediculada), sendo esta diferença estatisticamente signi-

ficativa ($p = 0,004$). **Conclusão:** A forma de dissecação das ATI, pediculada ou esqueletizada, não alterou de maneira estatisticamente significativa a captação esternal no conjunto geral da população estudada. Entretanto, no sub-grupo de pacientes diabéticos, observou-se maior captação do traçador no esterno nos pacientes submetidos à dissecação esqueletizada. Considerando a maior ocorrência de complicações nos pacientes diabéticos, há necessidade do estudo ser ampliado com maior número de casos, para melhor definir uma possível preferência pela técnica esqueletizada nestes pacientes.

Abstract número: 120

Área: Músculo-esquelético

HIDROXIAPATITA-ÍTRIO 90: UM NOVO RADIOFÁRMACO PARA USO NA ARTROPATIA HEMOFÍLICA CRÔNICA (DADOS PRELIMINARES).

Assi PE; Thomas S; Gabriel M; Barboza M; Liberato Junior W; Costa DA. Instituto de Medicina Nuclear de Cuiabá, Hemocentro de Mato Grosso, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN-CNEN).

Introdução: Desde abril de 2003 os autores iniciaram o uso de citrato de ítrio 90 (CY90) para a realização da sinoviortese radioativa (RSO) na artropatia hemofílica crônica. Desde então, foram tratadas 293 articulações de pacientes com hemofilia ou doença de Willebrand com sinovite crônica com este radiofármaco. Em 2006 o IPEN passou a produzir a hidroxiapatita-ítrio 90 (HY90) para uso intra-articular. A partir de novembro deste mesmo ano, os pacientes passaram então a ser tratados com HY90 ou CY90, tendo sido realizadas 49 infiltrações com a HY90. **Pacientes e métodos:** Pacientes com hemofilia A: 80%. A idade média foi de 14 anos (3–45 anos). O seguimento após o procedimento foi de um ano para a HA-Y90 e cinco anos para o CY90. As doses de CY90 e de HY90 foram: joelhos (1 a 5 mCi); cotovelos e tornozelos (1 a 3 mCi); ombros (1 a 4 mCi). Foram levados em consideração o tamanho e o volume de sinóvia a ser tratada. Termo de consentimento informado para todos os pacientes ou familiar, em caso de menores. Os pacientes foram avaliados pela equipe multidisciplinar em hemofilia e pelos médicos nucleares. **Crêterios de inclusão:** Coagulopatia hereditária com três ou mais hemartroses no período de seis meses e falha no tratamento conservador e diagnóstico clínico e objetivo de sinovite por ultra-sonografia, ressonância magnética ou cintilografia óssea trifásica. **Procedimento:** Imediatamente antes da injeção, elevar a 80% FVIII ou IX. Hospitalização não foi necessária. Fluoroscopia ou ultra-som guiado não foram realizados. O local da injeção foi preparado com técnica asséptica. Inserida agulha 20G ou 22G para joelhos e 25G nas demais; aspiração do fluido sinovial ou sangue se possível. A injeção de radioisótopo foi efetuada usando outra seringa e logo após foi injetado 20 mg triamcinolone hexacetonide na articulação. Foi realizada imobilização por 48 horas. **Avaliação:** Comparamos o número de hemartroses 12 meses antes e em intervalos de 12 meses após o procedimento. **Resultados:** Foi observada uma diminuição global dos sangramentos em todas as articulações, tanto com o citrato de ítrio 90 como para a hidroxiapatita ítrio 90 (média geral de 20 hemartroses antes da RSO para uma média de três após um ano de seguimento considerando-se o ítrio-90 de forma global). Nenhum efeito colateral significativo foi observado. Esse novo radioisótopo parece constituir uma opção boa e viável para esses pacientes quando comparado ao citrato de ítrio 90. Um seguimento mais longo com um número maior de pacientes é necessário para validar esta comparação. Um novo grupo de pacientes esta sendo iniciado utilizando-se a hidroxiapatita-153Sm, que possui características próximas ao rhenium-186, para infiltrações em tornozelos e cotovelos.

Abstract número: 128

Área: Músculo-esquelético

SINOECTOMIA RADIOATIVA NA ARTROPATIA HEMOFÍLICA: PAPEL DA CINTILOGRAFIA ÓSSEA TRIFÁSICA NO DIAGNÓSTICO DE SINOVITE E NA MONITORAÇÃO DA RESPOSTA AO TRATAMENTO.

Assi PE; Thomas S; Liberato Junior W; Costa DA. Instituto de Medicina Nuclear de Cuiabá; Hemocentro de Mato Grosso.

Introdução: A maior complicação da hemofilia são os sangramentos intra-articulares, que acometem especialmente joelhos; cotovelos, tornozelos e ombros. A sinovectomia radioativa ou radioossinoviotese (RSO) é um procedimento terapêutico que pode ser utilizado para o tratamento de hemartroses recorrentes e da sinovite crônica. O principal objetivo da RSO em pacientes com artropatia hemofílica é reduzir ou eliminar completamente os episódios de hemartroses, sendo que a efetividade do tratamento parece estar diretamente relacionada à presença de sinovite em atividade. A cintilografia óssea trifásica pode ser realizada em pacientes com artropatias inflamatórias com o objetivo de se demonstrar a presença ou ausência de sinóvia inflamada, e para monitorar a resposta ao tratamento com radiofármacos intra-articulares. **Pacientes e métodos:** De abril/2003 a junho/2008 os autores realizaram a RSO na artropatia hemofílica crônica em 353 articulações. **Crêterios de inclusão:** Pacientes com coagulopatia hereditária, com três ou mais hemartroses no período de seis meses, com falha no tratamento conservador e com diagnóstico de sinovite por avaliação clínica e/ou por exames de imagem (cintilografia, RM ou US). **Protocolo de aquisição:** Imagens adquiridas com colimador de baixa energia e alta resolução posicionado sobre a articulação a ser avaliada. Realizada injeção em “bolus” de uma dose de 370-1110 MBq de MDP-99mTc, com imagens do fluxo sanguíneo a cada dois segundos em matriz 128 x 128 durante dois minutos. Uma imagem da fase de permeabilidade capilar é obtida na mesma posição por um tempo de dois minutos. Ao término destas imagens faz-se aquisição de corpo inteiro na projeção anterior (“scan de equilíbrio”), com velocidade entre 40-50 cm/min. Imagens adicionais de equilíbrio de outras articulações podem ser adquiridas após o término da varredura. O paciente retorna três a quatro horas para a realização das imagens tardias (“spots + scan”). **Discussão e conclusão:** Além do laudo qualitativo das imagens cintilográficas, realizamos também análises semi-quantitativas do fluxo sanguíneo articular e da relação da atividade articulação/partes moles na fase de equilíbrio. Em nossa casuística este método, devido a sua alta sensibilidade, tem se mostrado de grande capacidade em evidenciar a presença ou a ausência de sinovite em atividade. A possibilidade de se avaliar todas as grandes articulações freqüentemente acometidas pelas artropatias em um único exame, com menor custo quando comparada as outras metodologias de exames por imagem (RM ou US), torna a cintilografia óssea trifásica um procedimento muito útil na triagem de pacientes hemofílicos para se indicar uma RSO, além de ser ferramenta promissora na avaliação da resposta ao tratamento destes pacientes. É um exame de rotina, disponível na grande maioria dos serviços de medicina nuclear do país, e que também pode ser utilizado na artrite reumatóide e em outras artropatias inflamatórias.

Abstract número: 163

Área: Nefro-urologia

O ESTUDO RENAL DINÂMICO COM EC-99mTc PARECE REDUZIR OS RESULTADOS FALSO-POSITIVOS PARA OBSTRUÇÃO OBTIDOS COM DTPA-99mTc.

Lima MCL; Pepe CFV; Lima ML; Brunetto SQ; Santos AO; Etchebehere ECSC; Ferreira U; D’Ancona CA; Camargo EE; Ramos CD. Serviço de Medicina Nuclear do Departamento de Radiologia e Disciplina de Urologia do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

Introdução: A obstrução das vias urinárias é importante causa de disfunção renal. A distinção entre obstrução mecânica e dilatação sem obstrução é crítica para determinar a conduta correta. O principal método diagnóstico não invasivo para essa distinção é o estudo renal dinâmico com diurético (ERDD). Vários radiofármacos podem ser utilizados nesse estudo, como o DTPA-99mTc e o MAG3-99mTc, este último com seu uso limitado pelo alto custo. O EC-99mTc, recentemente disponível em nosso meio, possui clearance superior ao do MAG3-99Tc. Entretanto, não há estudos avaliando especificamente a sua aplicação na avaliação de obstruções das vias urinárias. **Objetivo:** Avaliar o papel do ERDD

com EC-99mTc em um grupo de pacientes com possíveis resultados falso-positivos para obstrução obtidos com DTPA-99mTc. **Materiais e métodos:** Foram estudados 31 pacientes, sendo 11 do sexo feminino, com 1 mês a 74 anos de idade (média 23,5 anos), que apresentavam ERDD com DTPA-99mTc com suspeita de resultado falso-positivo ou indeterminado para obstrução por possuírem função glomerular deprimida ou dilatação acentuada das vias excretoras. Imagens dinâmicas na projeção posterior foram realizadas após injeção venosa de 80-320 MBq de EC-99mTc, seguidas de novas imagens após a administração venosa de furosemida. O intervalo entre os estudos com DTPA-99mTc e EC-99mTc variou de 4 dias a 3 meses. **Resultados:** A cintilografia renal com EC-99mTc não mostrou obstrução em 18 pacientes avaliados, sendo dois com função renal normal, cinco deprimida em grau discreto, oito em grau moderado e três em grau acentuado. A obstrução foi confirmada pelo EC-99mTc em 16 pacientes, que apresentavam função renal deprimida em grau discreto (1), moderado (9) e acentuado (6). **Conclusão:** O EC-99mTc parece ter menos resultados falso-positivos para obstrução em comparação com o DTPA-99mTc nos pacientes com função renal deprimida ou dilatação acentuada das vias excretoras. Seu baixo custo em relação ao MAG3-99mTc o torna um radiofármaco promissor na avaliação de uropatias obstrutivas.

Abstract número: 46

Área: Oncologia

VALOR PREDITIVO NEGATIVO DO LINFONODO SENTINELA NOS TUMORES DE CABEÇA E PESÇOÇO.

Chone CT; Hong HC; Magalhães RS; Amorim BJ; Lima MCL; Santos AO; Etchebehere ECSC; Altemani A; Creso NA; Camargo EE; Ramos CD. *Serviço de Medicina Nuclear do Departamento de Radiologia, Departamento de Otorrinolaringologia – Cabeça e Pescoço – e Departamento de Anatomia Patológica da Universidade Estadual de Campinas – Campinas, SP, Brasil.*

Introdução: O estadiamento clínico e radiológico cervical de pacientes com tumores de cabeça e pescoço (TCP) é controverso, com taxas de falsos-positivos e falsos-negativos de até 30%, sendo a análise histopatológica o único método preciso. A pesquisa do linfonodo sentinela (LS) não está estabelecida na avaliação de TCP. **Objetivo:** Avaliar a sensibilidade, especificidade, valor preditivo negativo (VPN) e acurácia da pesquisa de LS nos TCP através de estudo prospectivo controlado.

Materiais e métodos: Foram estudados 35 pacientes com TCP epinocelular, sem metástases em linfonodos cervicais detectadas clinicamente ou por métodos radiológicos (estádio cNO), sendo 24 com neoplasia primária de cavidade oral, 3 de lábios, 3 de orofaringe e 5 de laringe. Nenhum paciente tinha tratamento prévio e todos foram submetidos à ressecção do LS através de cirurgia radioguiada. Foi injetado dextran-99mTc ou fitato-99mTc, 1 ou 2 injeções de 0,2 mCi em 0,2 mL, e as imagens foram obtidas 20 minutos a 2 horas após a injeção. A seguir, foi realizada a ressecção linfonodal cervical completa de todos os pacientes. Cada lado do pescoço foi considerado separadamente, sendo 15 pacientes submetidos à ressecção bilateral e 20 à ressecção unilateral, totalizando 50 lados de pescoços abordados. Após a análise histopatológica do LS e da peça cirúrgica da ressecção cervical, foram calculados sensibilidade, especificidade, VPN e acurácia da pesquisa de LS. **Resultados:** Quarenta e um lados de pescoço apresentaram LS histopatologicamente sem neoplasia, porém, em 2 desses 41 lados (5%) foi encontrada metástase em outro sítio linfonodal na subsequente ressecção cervical. Nove lados de pescoço apresentaram LS histopatologicamente acometidos por neoplasia. É interessante ressaltar que em nenhum desses 9 foi encontrado outro sítio de acometimento linfonodal. A sensibilidade para a detecção de metástases ocultas foi de 82% e a especificidade, 100%. O VPN foi 95% e a acurácia, 96%. **Conclusão:** A pesquisa de LS em portadores de TCP sem linfonodos clinicamente acometidos parece ser um método promissor, com elevado VPN e acurácia. Nos casos de LS positivo para neoplasia, a ressecção linfonodal cervical completa parece ser desnecessária.

Abstract número: 58

Área: Oncologia

RADIOIODOTERAPIA NO CÂNCER DIFERENCIADO DA TIREÓIDE (CDT): DETERMINAÇÃO DE ATIVIDADE MÁXIMA SEGURA EM ATÉ 48 H APÓS A ADMINISTRAÇÃO DE ATIVIDADES TRAÇADORAS.

Willegaignon J; Ribeiro VPB; Borges AC; Sapienza MT; Marone MS; Buchpiguel CA.

Serviço de Medicina Nuclear do Instituto de Radiologia da FMUSP e UDDO-Unidade de Densitometria Óssea do Hospital Samaritano.

Introdução: Independentemente da utilização de atividades fixas ou individualizadas de iodo-131 para o tratamento de pacientes com câncer diferenciado de tireóide (CDT), existem restrições nas atividades máximas administradas aos pacientes considerando a dose absorvida de radiação tolerada por órgãos e tecidos. Considera-se a dose absorvida de 2-3 Gy em medula óssea como um dos fatores limitantes para o máximo de atividade a ser administrada. **Objetivo:** Este trabalho teve como objetivo comparar a atividade máxima estimada considerando a biocinética de uma atividade traçadora adquirida em estudo de 96 h com aquela obtida utilizando-se um estudo de apenas 48 h. **Metodologia:** Foram incluídos retrospectivamente neste estudo 39 pacientes, sendo 35 mulheres e 4 homens com idade média de 46 (± 19) anos, submetidos ao protocolo de atividade máxima entre 2003 e 2005. A altura, a massa corpórea, a atividade traçadora administrada e os índices de retenção do iodo-131 no sangue e corpo total foram recuperados de banco de dados. Os índices de retenção do iodo no sangue e corpo total foram obtidos nos períodos de 0, 4, 24, 48, 72, e 96 h após a administração da atividade traçadora, com medida adicional após 2 h para o corpo total. A dose absorvida em medula óssea por unidade de atividade administrada (Gy/mCi) foi estimada pelo método MIRD, o qual leva em consideração dados da biocinética e geométricos dos pacientes. Para calcular a atividade máxima, levou-se em consideração doses de tolerância de 2 e 3 Gy em medula óssea, e o limite de retenção máxima em corpo total de 120 mCi em 48 h. **Resultados:** A média das atividades traçadoras administradas foi de 2,16 ($\pm 0,29$) mCi e o índice médio relativo de retenção de iodo-131 no sangue em 24, 48, 72 e 96 h foi de 2,9 ($\pm 1,7$)%, 1,0 ($\pm 0,6$)%, 0,5 ($\pm 0,4$)% e 0,3 ($\pm 0,3$)%, respectivamente. O índice médio relativo da retenção de corpo total foi de 30 (± 13)%, 13 (± 8)%, 6 (± 6)% e 4 (± 4)%. A média de dose absorvida em medula óssea por unidade de atividade administrada foi de 6,3 ($\pm 2,1$) mGy/mCi considerando o estudo da biocinética de 96 h, e de 5,2 ($\pm 1,9$) mGy/mCi considerando a biocinética de 48 h. A média das atividades máximas estimadas foi de 624 (± 209) mCi para o limite seguro de 2 Gy e 839 (± 340) mCi para o limite máximo de 3 Gy em medula óssea. A razão entre as doses estimadas considerando a biocinética de 48 h com aquelas estimadas considerando a biocinética de 96 h foi de 1,12 \pm 0,10 para o limite de 2 Gy e 0,86 \pm 0,11 para o limite de 3 Gy. **Conclusão:** A utilização da biocinética de atividades traçadoras adquirida em estudo de 48 h demonstrou ser uma opção comparável ao estudo de 96 h para a determinação das atividades máximas de iodo-131 administradas aos pacientes.

Abstract número: 65

Área: Oncologia

CINTILOGRAFIA DE MAMAS COM SESTAMIBI-99mTc COMO PREDITOR DA RESPOSTA QUIMIOTERÁPICA PRÉ-OPERATÓRIA: RESULTADOS PRELIMINARES.

Koga KH; Denardi RC; Marinho CM; Uemura G; Marques M; Michelin OC; Nahás JN; Griva BL; Moriguchi SM.

Programa de Pós-Graduação do Departamento de Ginecologia e Obstetrícia; Disciplina de Medicina Nuclear; Departamento de Patologia; Departamento de Clínica Médica – Faculdade de Medicina de Botucatu/UNESP – Universidade Estadual Paulista.

Introdução: O câncer de mama possui alta incidência devido ao diagnóstico tardio, com presença de tumores de grande dimensão e me-

tástases linfonodais. A quimioterapia neoadjuvante (QT pré) tem a finalidade de reduzir volume tumoral e eliminar micrometástases. A cintilografia de mamas com sestamibi-99mTc (CM), é método diagnóstico funcional, usado na diferenciação de processos malignos de benignos. Baseado nos mecanismos de concentração do sestamibi-99mTc (MIBI), em tumores malignos, notadamente os mais agressivos, como os ductais, e na eficácia da QT é que se propõe esse estudo. **Objetivo:** Avaliar a resposta à QT pré utilizando a CM. **Material e método:** Foram estudadas 30 pacientes submetidas à QT pré e avaliadas pelo exame clínico (EC), anatomopatológico (AP) e CM. Para avaliação desta resposta, o parâmetro utilizado foi a redução do volume tumoral, considerando-se boa resposta acima de 60% (BR), parcial entre 30 e 60% (RP) e inadequada abaixo de 30% (RI). **Resultados:** O EC mostrou boa resposta em 17 pacientes, parcial em 11 e inadequada em 2. A CM revelou BR em 17 pacientes, RP em 8 e ausente em 5. O AP evidenciou ausência de neoplasia em 3 pacientes, 12 carcinoma ductais invasivos, 14 carcinomas ductais invasivos associados a carcinoma in situ e 1 carcinoma in situ. Das 12 pacientes com BR clínica e cintilográfica, visualizamos concentração acentuada do MIBI em 5 e as demais, discreta e moderada, no entanto, estas com lesões em quadrantes internos (QI). Cinco pacientes com BR clínica apresentaram na CM RP ou RI, mas com AP associação de carcinoma ductal e carcinoma in situ. Das 5 pacientes com resposta clínica e cintilográfica parcial, 2 apresentaram concentração discreta do MIBI e as demais moderada e acentuada com associação de carcinoma ductal in situ no AP. Três com RP e cintilográfica inadequada, sendo 2 concentração discreta do MIBI e a outra moderada com associação de carcinoma ductal in situ no AP. Três com RP e cintilográfica boa, 2 concentração discreta do MIBI e localizadas em QI, sendo uma delas com neoplasia residual e a outra com 90% de ductal e 10% in situ ao AP; 1 concentração acentuada e presença de necrose no AP. Duas apresentaram RI, sendo uma com boa resposta cintilográfica, concentração discreta do MIBI, localizada em QI de mama e com ausência de neoplasia no AP e outra sem resposta cintilográfica com concentração discreta do MIBI. **Conclusão:** Resultados preliminares mostram correspondência entre avaliação clínica, cintilográfica e anatomopatológica. Em dois dos casos estudados evidenciou-se boa resposta à CM, com AP em uma delas com área de necrose e em outra com ausência de neoplasia, enquanto o EC mostrou resposta parcial e inadequada, respectivamente. As pacientes com boa resposta cintilográfica, geralmente apresentam concentração acentuada do MIBI e as demais com concentração discreta e moderada apresentavam localização em quadrantes internos, portanto, atenuadas na projeção lateral de mamas.

Abstract número: 79

Área: Oncologia

LINFONODO-SENTINELA NO ADENOCARCINOMA DE CÓLON.

Morais MA; Coelho ID; Matushita CS; Ribeiro FM; Barral CM; Abreu DDG; Freitas AHA; Carvalho LA; Barroso AA.

Nuclear Medcenter, UFMG, FHEMIG, Biocancer, FAPEMIG.

Introdução: A principal via de disseminação da neoplasia colorretal é a linfática e acredita-se que haja sub-estadiamento pós-operatório, uma vez que aproximadamente 25% dos pacientes classificados como estágio inicial, portanto, sem indicação para quimioterapia, apresentam recidiva local ou metástases em órgãos distantes. O acometimento dos linfonodos tem importância no estadiamento, na terapêutica e no prognóstico do paciente. O trabalho exposto é um estudo com 18 pacientes, tema de mestrado aprovado pelos Comitês de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e da Fundação Hospitalar de Minas Gerais (FHEMIG). **Objetivo:** Avaliar a importância da linfocintilografia (LCTG) e da biópsia de linfonodo sentinela (BLS) no estadiamento do adenocarcinoma de cólon (AD) e a viabilidade da técnica proposta. **Método:** Dezoito pacientes (11 mulheres e 7 homens), entre 34 e 83 anos, foram submetidos à laparotomia, com injeção de 99mTc-fitado (RF) na dose aproximada de 1 mCi na subserosa peri-tumoral, com identificação per-operatória dos linfonodos

mediante coloração azulada e captação do radiotraçador pelo gama-probe (GP). Os linfonodos-sentinela (LS) foram examinados por meio de histologia de rotina, exame especial com multisseção e imunohistoquímica (IMH). **Resultados:** LS identificados em 16/18 (88,8%) com RF; 13/18 com azul patente (AP); média de 2,8 LS/paciente; 4 LS+/18, sendo que em outros 3 pacientes os linfonodos positivos foram não-sentinelas com alta taxa de falso negativo (3/7; 42,8%), sendo que a IMH aumentou 01/11 (9%) o diagnóstico de positividade. **Conclusões:** Apesar de haver muitas dificuldades logísticas incluídas, a pesquisa intra-operatória de LS em pacientes com AD usando marcadores é factível e de fácil aprendizado sendo que o emprego da LCTG e da técnica combinada (corante e fitato) agregou valor tanto na localização quanto na identificação do LS, salientando que o radiofármaco foi mais eficaz que o corante azul sendo que este atua como agente facilitador. O método não acrescentou morbi-mortalidade, facilitou o estadiamento, mas o número de falsos negativos foi alto, sendo necessários mais casos para definir o real valor da BLS nestes pacientes.

Abstract número: 85

Área: Outros

BIÓPSIA DE LINFONODO SENTINELA COM ASSOCIAÇÃO DE FITATO-99mTc E CORANTE AZUL PATENTE: 530 CASOS DE UMA MESMA EQUIPE CIRÚRGICA.

Matushita CS; Araújo LC; Barral CM; Coelho ID; Felicíssimo MF; L'Abbate RL; Moraes MA; Ribeiro FM; Santos LC; Barroso AA.

Nuclear Medcenter.

Introdução: A técnica conjunta de biópsia de linfonodo sentinela (BLS) com uso de fitato-99mTc (RF) e azul patente (AP) é muito utilizada em nosso meio. Entre 1999 e 2007 uma mesma equipe de mastologia realizou 530 BLS, em atuação multidisciplinar com um mesmo serviço de medicina nuclear, sendo esta casuística aqui apresentada. **Objetivo:** Apresentar os resultados da sensibilidade de identificação do LS, o índice de positividade para metástases, a correlação entre RF e AP, e valorizar a participação da equipe multidisciplinar na BLS. **Materiais e métodos:** Após a injeção do RF em 4 pontos com 0,2 ml cada e a identificação do LS pela linfocintilografia, os pacientes foram encaminhados ao bloco cirúrgico onde, previamente à cirurgia, foram injetados 3 ml de AP, massageando-se a mama por cerca de 5 minutos. A identificação intra-operatória do linfonodo foi feita através da coloração azul e da detecção da radiação com o gama-probe (GP). Após a exérese enviou-se os linfonodos para estudo anatomopatológico, incluindo congelação e posterior análise histológica. **Resultados:** A detecção do LS foi mais eficaz com o GP em relação ao AP, o número de LS não identificados foi muito baixo, assim como o índice de falsos negativos, sendo que o AP demonstrou ser um excelente facilitador da BLS realizada com GP. **Conclusão:** Os resultados deste estudo são plenamente compatíveis com os dados da literatura mundial e confirmam que a BLS associando RF e AP pode ser usada como procedimento padrão na abordagem axilar do câncer da mama em estágio inicial.

Abstract número: 86

Área: Outros

UTILIZAÇÃO DA TÉCNICA DE BIÓPSIA DE LINFONODO SENTINELA EM PACIENTES COM MELANOMA CUTÂNEO PRIMÁRIO: ESTUDO RETROSPECTIVO DE 86 CASOS DE UM ÚNICO SERVIÇO.

Barral CM; Abreu DDG; Araújo LC; Braga HM; Candido OCM; Coelho ID; Matushita CS; Moraes MA; Oliveira BRR; Parreiras FC; Resende MO; Ribeiro FM; Wainstein AJA; Wainstein APD; Barroso AA.

Nuclear Medcenter, Biocancer.

Introdução: A biópsia de linfonodo sentinela (BLS) é um procedimento aceito para aumento da acurácia de estadiamento dos pacientes com melanoma cutâneo primário (MCP), servindo de base para seleção de pacientes que serão submetidos à linfadenectomia terapêutica. Os dados de 86 pacientes com MCP submetidos à BLS foram analisados

a fim de se estabelecer os reais benefícios desta técnica neste grupo, além de correlacionar fatores como idade e estágio da doença com a presença ou não de metástase nos linfonodos sentinela. **Materiais e métodos:** Análise retrospectiva de 86 pacientes com diagnóstico de MCP, operados pela mesma equipe cirúrgica e com exames realizados num mesmo serviço de medicina nuclear, submetidos à linfocintilografia seguida de BLS guiada por gama-probe e utilização de azul patente. **Resultados:** Em todos os 86 pacientes identificou-se linfonodos sentinela, os quais foram ressecados e enviados para estudo anatomo-patológico. Destes pacientes, 13 apresentaram exame histológico e imunohistoquímica positivos para metástase após BLS, sendo portanto submetidos ao esvaziamento da cadeia linfonodal correspondente. **Conclusão:** A BLS por cirurgia radioguiada representa uma oportunidade de se detectar metástases ocultas regionais em pacientes com MCP, sem se realizar ressecções de cadeias linfonodais extensas, muitas vezes desnecessárias. A detecção e a BLS ocorreu em 100% dos pacientes, com positividade para metástases em 13/86 (15,1%) dos mesmos, evitando-se em 73/86 (84,9%) ressecções linfonodais extensas e desnecessárias em pacientes com MCP avaliados por uma mesma equipe multidisciplinar.

Abstract número: 136

Área: Outros

SECREÇÃO DE 131-IODO NA SALIVA NO TRATAMENTO ABLATIVO DO CÂNCER DE TIREÓIDE.

Nascimento ACH; Rebelo AMO; Dutra J; Mello RRC; Brandão LE. *Instituto de Engenharia Nuclear e Hospital Universitário Clementino Fraga Filho.*

O câncer da glândula tireóide apresenta a incidência mais elevada entre todas as neoplasias malignas no sistema endócrino. O tratamento do câncer da tireóide bem diferenciado consiste na administração de ^{131}I após tireoidectomia subtotal ou quase total. A atividade de uma única administração, na maioria dos serviços de medicina nuclear, varia de 1 a 4 GBq para eliminação de tecido tireoidiano residual; e varia de 4 a 8 GBq para eliminação de tecido tireoidiano residual, assim como a eliminação de metástases. Em caso de persistência de tecido residual indesejável, estes valores elevados poderão ser repetidos em futuras administrações. A alta magnitude de atividades de ^{131}I administrada para tratamento do câncer de tireóide pode conduzir a efeitos adversos. Além de náuseas, tireoidite e hipotireoidismo, a inflamação nas glândulas salivares é um efeito secundário observado freqüentemente após a administração ^{131}I para terapia. Na ausência de tecidos tireoidianos, tecidos secundários – apresentando captação específica para iodeto, tais como células das glândulas salivares, destacam-se no processo de retenção do elemento no organismo. Além disso, entre os profissionais de medicina nuclear, não há consenso sobre restrições adequadas que devem ser observadas na liberação do paciente no sentido de se evitar a contaminação de ^{131}I pela saliva. Esta situação constitui uma preocupação especial no contexto da radioproteção, particularmente, em casos que envolvam crianças como pacientes ou como parentes próximos dos pacientes tratados. O objetivo deste estudo é avaliar o comportamento da curva de eliminação do ^{131}I pelas glândulas salivares, em função do tempo, após a administração deste radionuclídeo a pacientes com câncer de tireóide objetivando a ablação de tecido tireoidiano. Neste estudo, foram acompanhados pacientes provenientes do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HU-CFF) – Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Foram selecionados pacientes adultos, do sexo feminino, não fumantes, não alcoólatras, sem alterações de saúde adicionais detectadas. Amostras de saliva foram coletadas utilizando papel filtro qualitativo, selado por duas camadas de plástico adesivo. A atividade foi avaliada usando detector cintilador de NaI (TI). Após a administração de ^{131}I para ablação, foram coletadas amostras de saliva periodicamente até a liberação hospitalar do paciente (2-3 dias após a administração do radioiodo).

Abstract número: 51

Área: PET

PET/CT ÓSSEO COM FLUORETO-18F EM PACIENTES COM ALTERAÇÕES INCONCLUSIVAS NA CINTILOGRAFIA ÓSSEA PARA PESQUISA DE METÁSTASES.

Oki GCR; Amorim BJ; Gapski SB; Bortot DC; Ruiz PPG; Arouca PT; Santos AO; Lima MCL; Etchebehere ECSC; Camargo EE; Barboza MF; Mengatti J; Ramos CD.

Serviço de Medicina Nuclear do Departamento de Radiologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Clínica MN&D-Campinas e Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN/CNEN), Brasil.

Introdução: O fluoreto-18F é um traçador ósseo para tomografia por emissão de pósitrons (PET), recentemente disponibilizado em nosso meio pelo Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN). Intuitivamente, é possível supor que as imagens de PET e, principalmente, as de PET/CT sejam muito superiores às imagens da cintilografia óssea convencional na pesquisa de metástases ósseas. Entretanto, há poucos trabalhos na literatura comparando objetivamente os dois métodos. **Objetivo:** Comparar as imagens de PET/CT ósseo utilizando fluoreto-18F com a cintilografia óssea (CO) convencional utilizando MDP-99mTc em pacientes que apresentam imagens inconclusivas na pesquisa de metástases ósseas por esse último método. **Métodos:** Foram estudados prospectivamente 18 pacientes com idades entre 39 e 82 anos, média de 63,4 anos, sendo 7 masculinos e 11 femininos. Dezesete pacientes apresentavam imagens inconclusivas na CO para pesquisa de metástases por câncer de mama (8 pacientes), próstata (5), pulmão (2), adenocarcinoma de cólon (1) e tumor primário desconhecido (1). Um paciente com câncer de próstata não apresentava lesões suspeitas na CO, mas possuía PSA sérico superior a 10 ng/ml (21,4 ng/ml). Nesses pacientes foram identificadas 42 lesões inconclusivas na CO, com dúvida entre metástase e processo articular (39 lesões) ou traumatismo (3 lesões). Todos realizaram PET/CT 1 hora após a injeção venosa de 370 MBq de fluoreto-18F, no máximo 4 semanas após a CO, com imagens da cabeça aos pés, 2 minutos por bed position. Todas as anormalidades identificadas na CO foram visualmente comparadas às imagens de PET/CT com fluoreto-18F. **Resultados:** O PET/CT com fluoreto-18F identificou todas as lesões visualizadas na CO, com precisão anatômica superior. O PET/CT ósseo evidenciou que 25 lesões de 8 pacientes, inconclusivas na CO, correspondiam a metástases ósseas. As demais 17 lesões de 10 pacientes o PET/CT com fluoreto-18F demonstrou serem benignas (16 processos degenerativos ósteo-articulares/entesopatias e 1 traumatismo). Duas lesões encontradas adicionalmente no PET/CT ósseo (cóccix e côndilo femoral medial esquerdo) apresentaram achados inconclusivos para metástase óssea. Foram, ainda, encontradas 10 metástases ósseas adicionais em 4 pacientes. No paciente com câncer de próstata sem lesões suspeitas na CO, também não foram encontradas imagens suspeitas no PET/CT. **Conclusão:** Este estudo preliminar sugere fortemente que PET/CT ósseo com fluoreto-18F apresenta especificidade muito superior à da CO convencional, com baixo índice de achados inconclusivos. Apresenta, ainda, maior sensibilidade e proporciona uma localização anatômica mais precisa das lesões.

Abstract número: 92

Área: PET

INFLUÊNCIA DO TRATAMENTO COM HIPOGLICEMIANTE ORAIS E COM INSULINA NA CAPTAÇÃO DE FDG[18F] EM ALÇAS INTESTINAIS DE PACIENTES DIABÉTICOS.

Almeida SA; Souza SAL; Landesmann MCPP; Siciliano A; Fonseca LMB. *Clínica Radiológica Luiz Felipe Mattoso – Hospital Samaritano, Universidade Federal do Rio de Janeiro - Departamento de Radiologia.*

Introdução: A captação de fluorodesoxiglicose marcada com flúor-18 em alças intestinais em estudos de tomografia por emissão de pósitrons

tron (PET) é um achado freqüente sendo que pouco se sabe quanto ao mecanismo e aos fatores que interferem com esta variante fisiológica. **Objetivos:** Avaliar a relação do uso de hipoglicemiantes orais e insulina na captação intestinal (alça de delgado e cólon) de FDG[18F] em pacientes diabéticos em comparação com pacientes não diabéticos. **Materiais e métodos:** Foram identificados, retrospectivamente, de um banco de dados com 1704 pacientes, 143 pacientes diabéticos tipo II. Destes, foram excluídos estudos subseqüentes de pacientes submetidos a mais de um exame, casos de pacientes dos quais desconhecíamos a medicação utilizada para controle glicêmico e estudos de pacientes cujas imagens não estavam disponíveis no banco de imagens utilizado na análise, totalizando 36 casos. Foram excluídos também 11 pacientes diabéticos tipo II controlados apenas por dieta alimentar. Os 96 pacientes diabéticos restantes foram divididos em 3 grupos: diabéticos em uso de metformina (n = 51), diabéticos em uso de insulina (n = 15) e diabéticos em uso de outros hipoglicemiantes orais que não metformina (n = 30). Cinquenta e um pacientes não diabéticos foram inseridos randomicamente como grupo controle. Todos realizaram estudo de PET/CT com FDG[18F] após 6 h de jejum. As imagens de FDG-PET foram avaliadas de forma qualitativa nos cortes coronal e sagital por um observador cego quanto à clínica dos pacientes. Foram consideradas positivas as captações intestinais no delgado e no cólon mais intensas do que a captação hepática. Sexo, idade, peso, índice de massa corpórea (IMC), glicemia capilar (dextro) e o tempo de jejum também foram considerados na análise. **Resultados:** Dos 147 pacientes avaliados (59H/88M), a média de idade foi de 65,6 anos, a de peso de 74,2 kg, a do IMC de 26,5, a da dextro de 100 mg/dl e a do tempo de jejum de 10 horas. Não houve diferença estatística significativa destes parâmetros entre os grupos analisados. A captação de FDG[18F] em alças intestinais foi mais freqüente nos pacientes diabéticos do que nos não diabéticos, em delgado (21,9% e 3,9%, respectivamente; p = 0,004) e cólon (62,5% e 35,3%, respectivamente; p = 0,002). Entre os pacientes diabéticos a freqüência de captação de FDG[18F] em alça de delgado foi de 6,7%, 23,5% e 26,7% nos pacientes usando insulina, metformina e outros hipoglicemiantes orais, respectivamente (p = 0,284). A freqüência de captação de FDG[18F] no cólon foi de 33,3%, 68,6% e 66,7% nos pacientes usando insulina, metformina e outros hipoglicemiantes orais, respectivamente (p = 0,039). Sexo (p = 0,265), idade (p = 0,385), peso (p = 0,401), IMC (p = 0,375), dextro (p = 0,291) e o tempo de jejum (p = 0,153) não estão associados com alteração do metabolismo glicolítico em alças intestinais. **Conclusões:** Pacientes diabéticos em tratamento possuem captação de FDG[18F] em alça de delgado e no cólon com maior freqüência do que os não diabéticos. Os dados indicam que o metabolismo glicolítico, pelo menos no cólon, aumenta em pacientes diabéticos em uso de hipoglicemiantes orais.

Abstract número: 125

Área: PET

O VALOR DE UM ESTUDO POSITIVO DE PET-CT COM FDG[18F] NA CONDUTA TERAPÊUTICA E NA SOBREVIVA EM PACIENTES COM HISTÓRIA PREGRESSA DE MELANOMA.

Moreira RD; Almeida SA; Braga F; Landesmann MCPP; Siciliano A; Fonseca LMB.

Clínica Radiológica Luiz Felipe Mattoso – Hospital Samaritano.

Objetivos: O objetivo deste estudo foi determinar o impacto clínico de uma tomografia por emissão de pósitrons acoplada à tomografia computadorizada (PET-CT) com FDG positiva para presença de tecido neoplásico viável na detecção de metástases e acompanhamento de pacientes com melanoma. **Materiais e métodos:** Pacientes com história pregressa de melanoma e um estudo de PET-CT com fluorodesoxiglicose marcada com flúor-18 (FDG[18F]) positivo foram identificados retrospectivamente em um banco de dados. Todos pacientes analisados foram submetidos a um estudo de PET-CT com fluorodesoxiglicose marcada com flúor-18 (FDG[18F]) se estendendo do crânio aos pés. O impacto do exame de PET-CT no manejo dos pacientes foi ana-

lisado baseado nas alterações de conduta, determinada através de consultas realizadas com os médicos assistentes, realizadas após a informação obtida pelo exame de PET-CT. A conduta proposta antes do exame e a conduta adotada, a presença de um ou múltiplos focos suspeitos de recidiva no estudo de PET-CT e a sobrevida dos pacientes após o exame foram analisadas. **Resultados:** Vinte seis pacientes (15 homens, 11 mulheres; idade 32–84 anos, média 59 anos) com melanoma (AJCC estágio inicial = IB–IV, sendo que 53,8% tinham estágio inicial de AJCC IV) e um estudo de PET-CT positivo para tecido neoplásico viável foram identificados retrospectivamente. Os estudos foram realizados num intervalo de 2–96 meses após a primeira cirurgia de retirada do melanoma. A indicação do estudo foi acompanhamento de rotina (n = 1), avaliação pós-terapia (n = 2), estadiamento inicial e re-estadiamento (n = 12) e suspeita de recidiva (n = 11). Quinze pacientes tiveram múltiplos focos suspeitos para neoplasia maligna identificados e os onze pacientes restantes tiveram apenas um foco identificado. Após os resultados do PET-CT, 18 pacientes (70%) tiveram suas condutas alteradas. Os pacientes com um único foco de captação anômala do radiofármaco foram submetidos à cirurgia com intenção curativa. O tempo de acompanhamento teve média de 18,25 meses. Durante o acompanhamento 40% dos pacientes com múltiplos focos identificados ao estudo de PET-CT faleceu e nenhum dos pacientes com um único foco de captação anômala do radiotraçador faleceu (p = 0,017). **Conclusões:** O exame de corpo inteiro FDG-18F PET/CT é uma ferramenta valiosa para o acompanhamento de pacientes com melanoma. Um estudo positivo para tecido neoplásico viável nestes pacientes leva a uma alteração da conduta na maioria dos casos. Na nossa casuística a presença de um único foco de captação anômala do radiotraçador indicou uma cirurgia com intenção curativa em todos os pacientes e estar associado a um melhor prognóstico.

Abstract número: 150

Área: PET

AValiação DO IMPACTO DA PET-FDG NO ESTADIAMENTO E TRATAMENTO DO CâNCER DE PulMÃO.

Ferreira RM; Articulo CES; Marin JFG; Borelli CZ; Giorgi MCP; Soares Jr J; Takagaki TY; Musolino RS; Izaki M; Cerri GG; Meneghetti JC.

Serviço de Medicina Nuclear e Imagem Molecular do Instituto do Coração e Departamento de Pneumologia HC-FMUSP.

Propósito do estudo: O câncer de pulmão representa a principal causa de mortalidade entre todas as neoplasias. O estadiamento inicial preciso é fundamental na escolha da terapêutica adequada, pois pacientes com estádios avançados não se beneficiam do tratamento cirúrgico, que é a principal modalidade terapêutica curativa. A aplicação da tomografia por emissão de pósitrons com ¹⁸F-fluorodeoxiglicose (PET-FDG) permite aprimorar o estadiamento convencional e conseqüentemente a escolha do tratamento. Não há estudos prospectivos em nosso meio que tenham efetivamente avaliado o impacto deste método na conduta clínica no câncer de pulmão. O objetivo deste estudo foi investigar o impacto da PET-FDG frente aos exames convencionais no estadiamento e decisão terapêutica em pacientes com câncer de pulmão. **Método:** Quarenta pacientes (idade média 62 ± 9 anos, 69% masculinos) portadores de câncer de pulmão (93% não pequenas células). Após estadiamento convencional e proposta terapêutica iniciais, foram submetidos à PET-FDG. Diante dos achados da PET-FDG, novo estadiamento foi realizado, comparado ao inicial e confirmado por estudo anatomopatológico em todos os pacientes. A mudança na conduta terapêutica após o novo estadiamento proporcionado pela PET-FDG foi também avaliada. **Resultados:** O estadiamento convencional classificou 5 pacientes como estágio IA, 15 IB, 7 IIB, 7 IIIA, 4 IIIB, 2 IV. O tratamento proposto apenas com o estadiamento convencional foi: 30 pacientes inicialmente candidatos a cirurgia; 8 pacientes à quimioterapia; 2 à quimioterapia e radioterapia. A PET-FDG modificou o estadiamento em 27 (67,5%) pacientes, com aumento em 25 (62,5%) e diminuição em 2 (5%). A mudança de conduta terapêutica, proporcionada pela mudança de estadiamento, ocorreu em 20 dos

27 pacientes (74%), evitando 18 (60%) das 30 cirurgias inicialmente propostas. **Conclusão:** O uso da PET-FDG em pacientes com câncer de pulmão melhorou a acurácia do estadiamento em relação ao realizado convencionalmente e alterou de maneira considerável a conduta inicialmente proposta, contribuindo principalmente para redução do número de tratamentos cirúrgicos desnecessários.

Abstract número: 151

Área: PET

¹⁸F-FDG PET NO CÂNCER GÁSTRICO: CORRELAÇÃO COM ACHADOS HISTOPATOLÓGICOS E A EXTENSÃO TUMORAL.

Soares Jr J; Soares LMM; Silva FZ; Ribeiro VPB; Lima MS; Mester M; Catapirra RM; Abe R; Izaki M; Giorgi MCP; Zilberstein B; Mucerino D; Yagi O; Ceconello I; Cerri GG; Meneghetti JC.

Serviço de Medicina Molecular e Imagem Molecular do Instituto do Coração e Departamento de Gastroenterologia HC-FMUSP.

Introdução: O câncer gástrico constitui a segunda causa mais freqüente de óbitos relacionados a câncer no mundo inteiro. Tem sido relatado em estudos uma variação no grau de captação do marcador ¹⁸F-flúor-2-deoxi-D-glicose (FDG) na tomografia por emissão de pósitron (PET) em determinados tipos histológicos de tumores gástricos. O objetivo deste estudo é avaliar a associação do grau de captação do FDG (SUV) com o tipo histológico do tumor gástrico e o estadiamento cirúrgico (pós-operatório). **Métodos:** Estudou-se, prospectivamente, 63 pacientes (41 homens e 22 mulheres; idade 59 ± 13 anos) com adenocarcinoma gástrico confirmados histologicamente e estadiados pelos métodos convencionais. Estes pacientes foram encaminhados pelo Serviço de Cirurgia do Aparelho Digestório do HC-FMUSP para serem submetidos ao PET-Scan em equipamento dedicado durante o pré-operatório, no período de julho de 2006 até maio de 2008. Foram excluídos pacientes com recidiva, reestadiamento e/ou tratamento prévio. Usamos para fins de análise, a captação padronizada do FDG [*standardized uptake value* (SUV)]. **Resultados.** O exame de PET-Scan evidenciou atividade (focal e/ou difusa) na lesão gástrica em 57 dos 63 pacientes (90%), com a seguinte distribuição histológica de Lauren: intestinal 55% [média SUV: 12,4 ± 8,79], difuso 38% [média SUV: 7,3 ± 5,0], e misto 6% [média SUV: 5,5 ± 2,5]. Houve diferença estatisticamente significativa entre a média do SUV no tipo histológico intestinal com difuso e misto (12,4 ± 8,79 vs 7,3 ± 5,0 vs 5,5 ± 2,5, p = 0,02). A média do SUV na lesão gástrica mostrou-se maior nos estádios mais avançados histologicamente T2p, T3p e T4p (9,4; 11,2 e 31,8 respectivamente) do que em T1p (4,8). Não houve captação de FDG em topografia gástrica em 6 pacientes (9,5%), todos com o tipo histológico difuso ou com estadiamento histológico T1p e T2p. **Conclusão:** Os achados deste estudo mostraram associação significativa entre o grau da captação do FDG e o tipo histológico do tumor, com maior intensidade de captação no tipo intestinal do que no difuso ou misto. Houve correlação positiva entre o grau de captação do FDG na lesão gástrica e a extensão tumoral confirmada histologicamente.

Abstract número: 158

Área: PET

IMPACTO DA PET COM ¹⁸F-FDG NO ESTADIAMENTO INICIAL E NA DECISÃO TERAPÊUTICA EM PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE NEOPLASIA DO ESÔFAGO. ESTUDO COM 96 PACIENTES.

Souza DSF; Borges AC; Coutinho AMN; Marson AG; Siqueira VL; Oliveira SL; Soares Jr J; Sallum RAA; Izaki M; Giorgi MCP; Ceconello I; Meneghetti JC.

Serviço de Medicina Nuclear e Imagem Molecular do Instituto do Coração da FMUSP.

Propósito do estudo: Os tumores malignos do esôfago estão entre os dez mais incidentes no Brasil e constituem um grupo agressivo de neoplasias com prognóstico reservado, visto que na maioria dos casos, a doença encontra-se em estágio avançado no momento do diagnóstico. O estadiamento clínico convencional geralmente inclui a endoscopia

digestiva alta, a tomografia computadorizada e a laringobroncoscopia. Recentes estudos têm demonstrado que a tomografia por emissão de pósitrons com ¹⁸F fluordeoxiglicose (FDG-PET) aumenta a acurácia do estadiamento inicial, auxiliando na escolha da terapêutica mais adequada. O objetivo deste estudo foi avaliar a utilização da FDG-PET no estadiamento dos pacientes com diagnóstico de neoplasia do esôfago e o impacto na conduta terapêutica. **Método:** Foram avaliados prospectivamente 99 pacientes (85% masculinos, idade média 58 ± 9 anos) com diagnóstico de neoplasia do esôfago confirmada histologicamente (biópsia endoscópica), no período de setembro de 2006 a março de 2008. Após a realização do estadiamento com os métodos convencionais, os pacientes foram submetidos a FDG-PET. Foi realizada comparação entre o estadiamento pela FDG-PET e o estadiamento convencional, definindo-se posteriormente a conduta terapêutica a partir da análise conjunta dos dados. **Resultados:** Os tipos histológicos encontrados foram: carcinoma espinocelular (CEC) em 79 (79,8%) casos, adenocarcinoma em 17 (17,2%) e outros tipos em 3 (3%) – 2 sarcomas e 1 linfoma – que foram excluídos da casuística. Observou-se captação à FDG-PET no tumor primário em 92% dos casos à exceção de 8 pacientes – 6 com diagnóstico de CEC, sendo três deles com tumor limitado à submucosa e 2 com adenocarcinoma in situ. Em relação ao grau de captação no tumor primário, não houve diferença estatisticamente significativa entre CEC e adenocarcinoma (média de SUV máximo: 17,7 ± 6,5 e de 16 ± 7,8 respectivamente, p < 0,01). Em 22 pacientes (23%), a PET foi responsável por alteração no estadiamento clínico (12 upstaging e 10 downstaging), o que levou a mudanças da conduta terapêutica. **Conclusão:** A FDG-PET apresentou alta sensibilidade na detecção dos tipos histológicos mais freqüentes de carcinoma do esôfago e mostrou ser um método útil e eficaz no estadiamento inicial desta neoplasia, sendo responsável por mudança de conduta terapêutica em 23% dos casos da amostra estudada.

Abstract número: 169

Área: PET

O VALOR DO ESTUDO DE PET-CT COM FDG[¹⁸F] NA AVALIAÇÃO DE PACIENTES COM SUSPEITA DE RECIDIVA DE CÂNCER DE CÔLON.

Almeida SA; Souza SAL; Landesmann MCPP; Siciliano A; Fonseca LMB. *Clinica Radiológica Luiz Felipe Mattoso – Hospital Samaritano.*

Objetivos: Determinar o valor de uma tomografia por emissão de pósitrons acoplada à tomografia computadorizada (PET-CT) com fluordeoxiglicose marcada com flúor-¹⁸ FDG[¹⁸F] em pacientes história pregressa de câncer de cólon e suspeita de recidiva por lesão ou lesões caracterizadas por outro método de imagem. **Materiais e métodos:** De um banco de dados com 2101 pacientes foram identificados 76 com história pregressa de câncer de cólon, submetidos a um estudo de PET-CT com FDG[¹⁸F] por suspeita de recidiva por lesão ou lesões caracterizadas por outro método de imagem. Três pacientes foram excluídos da análise porque não foi possível obter as informações clínicas relevantes referentes à história pregressa. Todos os pacientes analisados foram submetidos a um estudo de PET-CT com FDG[¹⁸F] se estendendo da linha órbito-meatal ao terço médio do fêmur. Os resultados dos estudos de PET-CT foram comparados com os resultados da avaliação prévia. O número e a localização das lesões e a presença de elevação do antígeno carcino-embriogênico (CEA) também foram analisados. **Resultados:** Dos 73 pacientes (54,8% dos sexo masculino, idade média de 61,8 anos) avaliados, a maioria (79,5%) realizou um estudo de TC antes do estudo de PET-CT, 32,9% tinham elevação do CEA e 63% tinham um único foco de suspeita de recidiva. Dos pacientes com um único foco de suspeita de recidiva 34,8% tinham uma lesão hepática e 23,9% tinham uma lesão pulmonar. Em 37% dos casos o PET-CT confirmou os achados dos estudos de imagem realizados antes, em 38,4% novos focos suspeitos foram identificados, em 9,6% a lesão suspeita foi negativa e novas lesões foram caracterizadas ao estudo de PET-CT e em 15,1% o estudo de PET-CT foi negativo. Apenas 27,4% dos estudos de PET-CT demonstraram uma única le-

são hipermetabólica suspeita. Dos pacientes com um único foco de suspeita de recidiva o estudo de PET-CT confirmou os achados em 41,3% dos casos e em 39,1% novos focos suspeitos foram caracterizados. Dos pacientes com aumento do CEA 95,8% tiveram estudo positivo. **Conclusões:** Em pacientes com história pregressa de câncer de cólon e suspeita de recidiva, um estudo de PET-CT com FDG[18F] pode contribuir com informações adicionais em aproximadamente dois terços dos casos, podendo levar a alterações da conduta clínica.

Abstract número: 40

Área: Radiofarmácia/Radioquímica

DETERMINATION OF RADIOCHEMICAL YIELD IN 18F-FDG PREPARATION BY THIN-LAYER CHROMATOGRAPHY PLATES.

Martins PA; Cerqueira Filho A; Silva JL; Ramos MPS; Lima JAS; Oliveira IM; Mengatti J; Fukumori NTO; Matsuda MMN.

Diretoria de Radiofarmácia – IPEN-CNEN/SP.

Aim: Thin-layer chromatography plates (TLC) combined with radioactivity detection is one of the most important tools in the radiochemical purity control of radiopharmaceutical compounds. Several different methods are used for the determination of the spatial distribution of radioactivity on TLC plates. The aim of this study was to compare two methods for radioactivity measurement in the determination of radiochemical purity in 18F-FDG preparation using gamma counter with NaI detector and linear radiochromatography scanner. **Materials and methods:** 6 different batches of the 18F-FDG were analyzed. The analysis was carried out using thin-layer silica gel plate, 1.5 x 12.5 cm (Merck, Germany) and a mixture of acetonitrile and I of 18F-FDG injection in threemwater (95:5) as mobile phase. About 10 strips were used for each batch to obtain the data. In this system, the Rf value for 18F-FDG and 18F- were about 0.4 and 0.0, respectively. The radioactivity distribution was firstly determined by radiochromatography scanner (BioScan AR-2000) with high-resolution collimator and P10 gas. Each strip was measured for 1 minute. After radiochromatography scanner, the TLC strips were cut into 10 pieces and each piece was separately measured in a gamma-detector (Canberra) during 0.20 minutes in the energy range of 400-600 keV. **Results and discussion:** USP 28 and FDA specify that not less than 90% of the total radioactivity is in the spot corresponding to 18F-FDG. The calculation in linear scanner was made by integrating the areas related to the product and impurities. The areas of integration for 18F- and 18F-FDG were between Rf 0.02-0.16 (6.5–28.5 mm) and 0.30-0.60 (52.0–99.0 mm) respectively, representing the 1st to 3rd segment for 18F and 4th to 10th segment for 18F-FDG. All the results were in the allowable limit described in USP and FDA, above 99.90% and the standard deviation was below 0.5%.

Conclusion: The radiochromatography scanner is suitable for compounds with good resolution for determination of radiochemical purity in the final preparation of 18F-FDG before releasing the drug product. The two systems to quantify the radioactivity on TLC exhibited good reproducibility and sensitivity.

Abstract número: 68

Área: Radiofarmácia/Radioquímica

ESTUDO E QUANTIFICAÇÃO DO IODO PRESENTE EM ALIMENTOS, LÍQUIDOS E TINTURAS QUE FAZEM PARTE DA DIETA QUE ANTECEDE O DIAGNÓSTICO E A TERAPIA COM RADIOIODO: CÁLCULOS DO TEMPO DE PERMANÊNCIA DO IODO NA TIREÓIDE E VERIFICAÇÃO DA REAL NECESSIDADE DE TAL RIGIDEZ.

Videira HS; Marques FLN; Okamoto MRY; Garcez AT; Buchpiquel CA; Guimarães MICC.

Centro de Medicina Nuclear-InRad-HC – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Introdução: É de conhecimento geral que a dieta, que antecede o tratamento com radioiodo, colabora muito para a baixa estima do paciente e que, associada à falta de hormônio, a mesma pode levar a um sério quadro de depressão. A ausência de determinados alimentos, o período longo da dieta e a proibição de tinturas e esmaltes, fazem desse período um verdadeiro calvário para o paciente, principalmente aos do sexo feminino. **Objetivo:** Estudar a necessidade de um período prolongado de dieta, através do tempo de excreção de iodo pela tireóide, e quantificar a concentração de iodo nos alimentos, bebidas e tinturas embelezadoras para a certificação de que a dieta necessita realmente ser tão rigorosa como é atualmente. **Materiais e métodos:** Estão sendo estudados todos os elementos que compõem a dieta, tais como: vegetais de folhas escuras, leite, sal, frutos do mar, coca cola, bem como, tinturas de cabelo e esmaltes. Foram selecionados oito coelhos para estudos de coloração e dois coelhos para estudo basal de captação. Para um estudo preliminar, foi administrada na coxa dos coelhos a atividade de 12 μCi de iodeto de sódio – I-131. A seguir, os coelhos foram posicionados sob o captador de tireóide. Foram feitas medidas uma hora e meia e 24 horas após a injeção. Foram coletadas as urinas de 24 e 48 horas para estudo da iodúria. **Resultados:** A média das medidas das captações nos coelhos foi de $5.156 \pm 50,92$ cpm para um padrão médio de $12.131 \pm 38,20$, com aproximadamente 23,5% de captação na tireóide. Para 24 horas a média das contagens foi de $3.382 \pm 455,38$ cpm para um padrão médio de $11.158 \pm 52,31$ cpm, com uma captação aproximada de 33%. Na excreta da urina de 24 horas foi encontrada a quantidade de 2,8 μCi de atividade e nenhuma atividade em 48 horas. Os coelhos apresentaram um discreto inchaço na região do pescoço em 24 horas. **Discussão e conclusão:** Os dados preliminares mostram a captação do iodo dentro dos padrões de normalidade para as cobaias que servirão de padrão. A iodúria na urina sugere rápida captação e excreção. A iodúria nos alimentos e bebidas ainda se encontra em análise. Os coelhos serão tingidos com as tinturas mais populares do mercado e a captação na tireóide, se houver, seguirá rigorosa análise científica. Pacientes voluntárias estão sendo estudadas antes e depois da dieta para verificação da quantidade de iodo e do tempo de permanência deste no organismo. Os dados iniciais do trabalho indicam que novas referências poderão ser adotadas em protocolos para radioiodo.