

baixas doses é que, por motivos éticos, seres humanos não podem ser expostos à radiação com finalidade de pesquisa, recorrendo-se assim a análises de populações expostas a doses anormais de radiação, como os sobreviventes de Hiroshima e Nagasaki, cuja exposição aguda sofrida difere totalmente da exposição crônica a baixas doses, às quais a maioria das pessoas está exposta. Diante da dificuldade na quantificação dos efeitos biológicos decorrentes de baixas doses, do crescente aumento na solicitação de exames radiológicos e como medida de precaução, as instituições ligadas à proteção radiológica admitem que o modelo linear, apesar de extremamente conservador, deve ser aplicado tanto aos efeitos genéticos quanto aos somáticos tardios (ambos estocásticos). **Conclusão:** Concluímos que, em vista dessas possibilidades, os médicos que solicitam exames radiológicos com frequência devem ter em mente, para o bem das populações que se valem de seus cuidados, que irradiações indiscriminadas ou mal orientadas podem contribuir para o aumento da taxa de mutações e câncer.

## Técnico / Tecnólogo

### P-352 – Terapia de dores ósseas com EDTMP-samário-153.

Gislaine Oliveira Vieira; Mariana Mattos Brose.

As dores ósseas causadas por lesões metastáticas, além de comprometer múltiplos segmentos ósseos, causam enorme desconforto aos pacientes, tornando-se necessário, portanto, o conhecimento de métodos alternativos para o alívio da dor. O potencial papel da terapia paliativa de dor óssea passou a ser importante conduta na abordagem do paciente oncológico. O presente trabalho tem por objetivo fornecer informações e métodos de aplicação técnica ao médico assistente a respeito da terapia de dores ósseas com o EDTMP-samário-153 (ácido etilendiaminotetrametileno difosfórico ligado ao samário radioativo). O estudo foi realizado com pacientes oncológicos, os quais estavam em acompanhamento médico no centro de medicina nuclear da instituição através de cintilografias ósseas. Em primeira instância, foi montado um banco de pacientes, utilizando os seguintes critérios para inclusão no tratamento: análise de seu histórico da doença oncológica; análise de sua história clínica de dor óssea e análise das metástases ósseas através da(s) sua(s) cintilografia(s) óssea(s) realizada(s) no centro de medicina nuclear. Após a viabilidade do tratamento aos pacientes será marcado o dia da administração do agente. Imagens cintilográficas de corpo inteiro nas projeções anterior e posterior serão obtidas de 2 a 3 horas após a administração do EDTMP-samário-153, com o objetivo de visualizar a concentração do radiofármaco pelas lesões ósseas. Estudos comprovaram que o tratamento com EDTMP-samário-153 tem uma probabilidade de redução cerca de 60% a 80% dos sintomas dolorosos causados por metástases ósseas.

### P-353 – A importância do profissional das técnicas radiológicas no contexto da simulação radioterápica.

Renato da Silva Fernandes; Ibevan Arruda Nogueira; Francisco Carlos Feitosa; Alex Kors Vidisunas; Júlio Cesar Bezerra Lucas; Oliveira Barros. Faculdade Santa Marcelina.

**Introdução:** O processo de simulação radioterápica é o momento, no contexto da utilização das radiações ionizantes com fins terapêuticos, em que os imobilizadores e acessórios de tratamento são definidos. É o instante em que as imagens radiológicas são produzidas (radiologia convencional, tomografia computadorizada, ressonância magnética, PET/CT) e os volumes que irão receber dose terapêutica são definidos. Dada a complexidade deste processo, bem como a necessidade da produção de imagens com elevado nível de qualidade, é que se faz indispensável a presença do profissional das técnicas radiológicas. **Casuística e Métodos:** Foi realizada busca bibliográfica na base de dados Lilacs, PubMed e Medline, contado com os principais traba-

lhos publicados nos últimos cinco anos. Um rol com 15 questões foi enviado a profissionais das técnicas radiológicas de três Departamentos de Radioterapia da Cidade de São Paulo. **Resultados:** A análise dos questionários nos permitiu observar o nível de conhecimento, dos profissionais das técnicas radiológicas, acerca dos processos de simulação radioterápica e produção de imagem. Também foi possível verificar o domínio do emprego dos acessórios de imobilização. **Conclusões:** Percebemos que a amplitude dos conhecimentos em produção de imagem radiológica, bem como dos procedimentos de simulação por parte dos profissionais das técnicas radiológicas, são fatores de suma importância quando se pretende oferecer um tratamento radioterápico de qualidade.

### P-354 – O que é BI-RADS?

Domenico Antonio Donina Rodrigues.

Green Line Sistema de Saúde.

BI-RADS é um acrônimo para Breast Imaging Reporting and Data System e é o nome de um sistema padronizado, criado nos Estados Unidos, utilizado para uniformizar os relatos de radiologia quando se analisam as imagens de mamografia. O BI-RADS foi criado pelo trabalho conjunto entre o Colégio Americano de Radiologia, o National Cancer Institute (NCI), o Centers for Disease Control and Prevention (CDC), a Food and Drug Administration (FDA), o Colégio Americano de Cirurgiões e o Colégio Americano de Patologistas. A classificação de BI-RADS é dividida em um grupo de avaliações completas (1, 2, 3, 4, 5 e 6) e uma avaliação incompleta (zero). A avaliação incompleta requer exames adicionais, com incidências mamográficas diferentes das duas incidências-padrão (crânio-caudal e oblíqua-médio-lateral). Podem ser necessários também filmes anteriores para comparação, ultrassom ou ressonância magnética. Ainda em relação à classificação, alguns profissionais têm como hábito atribuir um BI-RADS a cada uma das mamas. Por exemplo, a mama direita pode ter um BI-RADS 2 e a mama esquerda um BI-RADS 4. A recomendação do Colégio Americano de Radiologia é de que, nesses casos, o laudo do exame contenha uma avaliação final global e categorize o exame com uma classe BI-RADS somente. No exemplo acima, o laudo mamográfico considera o exame como BI-RADS 4. Da mesma forma, se houve uma avaliação incompleta para uma das mamas (BI-RADS zero), e a mama contralateral é BI-RADS 2, o exame tem classificação final BI-RADS zero. O câncer de mama é uma das doenças mais temidas pelas mulheres, por afetar imensamente a feminilidade e atingir índices cada vez maiores de incidência em todo o mundo. Estatísticas demonstram que esse é o tumor maligno mais frequente entre a população feminina, só perdendo para o de colo de útero.

### P-355 – Radiologia pediátrica: sistema digestivo alto e baixo.

Domenico Antonio Donina Rodrigues.

Maternidade do Braz; Instituto da Criança – Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; Hospital São Luiz; Hospital Infantil Menino Jesus.

A radiologia pediátrica foi desenvolvida junto à radiologia geral, logo após a descoberta dos raios X em 1889, porém foi na década de 60 e mais intensamente agora, na década de 90, com a evolução tecnológica na área de diagnóstico por imagem, que cresceu a necessidade de especialista nesta área, solidificando e tornando independente da radiologia geral. A necessidade de especialização em radiologia pediátrica surge devido às diferenças de tamanho e composição do corpo da criança em relação aos adultos, à sua falta de cooperação para realização do exame e às várias diferenças funcionais (respiração, batimentos cardíacos mais rápidos, técnicas de imobilização, etc.). Vamos apresentar exames de esôfago-estômago-duodeno, trânsito intestinal e enema opaco em pediatria, suas principais indicações, patologias e dicas para imobilizar as crianças e procedimentos para realizar o exame.

**P-356 – Raios X convencional: incidência para rizartrose.**

Domenico Antonio Donina Rodrigues; Valéria Souza.  
Green Line Sistema de Saúde.

A inflamação da articulação da base do polegar é chamada de rizartrose, pois são encontrados grãos semelhantes aos de arroz (*riz* em francês, daí o nome). Foi o cirurgião francês Forestier, em 1939, quem descreveu esta doença. Essa articulação, também chamada de articulação trapezometacarpiana do polegar, tem o formato de uma sela, proporcionando ao polegar um grande raio de movimento. A rizartrose inicia-se na quarta década da vida, é mais comum em mulheres (90% dos casos) e a causa muitas vezes é desconhecida. Há estudos que mostram a grande predominância em mulheres histerectomizadas. Os sintomas manifestam-se por dor aguda na base do polegar que piora com o trabalho ou o uso da mão em tarefas do uso diário como abrir portas, vidros e pinças com o polegar. Com a progressão da doença, o paciente começa a sentir dor mesmo em repouso. Uma modificação da forma começa a ocorrer, com o polegar tomando a forma de um Z. Nessa fase há uma perda marcante da função do polegar, com uma diminuição do espaço entre o polegar e o indicador. Nos casos menos severos, uma órtese que imobiliza apenas a base do polegar aliviará as dores do paciente, juntamente com medicações específicas e procedimentos de fisioterapia. Nos casos mais avançados, várias técnicas cirúrgicas são utilizadas: remoção do osso artrítico com ou sem reconstrução ligamentar, artroplastias ou artrodeses. Na consulta, o especialista discutirá com o paciente os pormenores, prós e contras de cada técnica. Vamos fazer descrição do posicionamento radiológico, imagem anatômica versus imagem radiológica, proteção radiológica.

**P-357 – Supervisor das aplicações das técnicas radiológicas em radioterapia: a importância do profissional das técnicas radiológicas em uma equipe multidisciplinar.**

Renato da Silva Fernandes; Ibevan Arruda Nogueira; Francisco Carlos Feitosa; Alex Kors Vidisunas; Júlio Cesar Bezerra Lucas; Oliveira Barros.  
Faculdade Santa Marcelina.

**Introdução:** A Resolução do Conselho Nacional dos Técnicos em Radiologia (CONTER) 010/06 criou o supervisor das aplicações das técnicas radiológicas (SATR) no contexto dos hospitais, departamentos de diagnóstico por imagem, radioterapia, medicina nuclear e clínicas (radiológicas e radioterápicas). Para o exercício é indispensável que o indicado seja técnico ou tecnólogo em radiologia e esteja em pleno gozo de seus direitos profissionais junto ao seu conselho de classe (CRTR). As atribuições deste profissional permeiam aspectos ligados à orientação e supervisão dos trabalhos, zelar pelo cumprimento do código de ética, elaborar escalas de serviço, informar a quem de direito acerca de problemas em equipamentos emissores de radiação contidos no serviço, informar ao supervisor de radioproteção a ocorrência de qualquer fato que possa influir nos níveis de exposição à radiação ou risco de acidentes, fiscalizar o estágio e a frequência dos alunos dos cursos de formação de técnicos e tecnólogos em radiologia. **Casística e Métodos:** Foi realizada busca bibliográfica em bases de dados do CONTER e da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA). Com o intuito de verificar a relevância da atuação deste profissional em campo, foi elaborado um questionário que foi enviado aos SATRs atuantes em departamentos de radioterapia de quatro hospitais de grande porte da cidade de São Paulo. **Resultados:** O conjunto de questões em que os SATRs foram submetidos abordou assuntos relativos ao desempenho de suas funções, conhecimento da legislação específica e sua interface frente à equipe multidisciplinar do setor (médicos, enfermeiros, físicos médicos, psicólogos, nutricionistas e administrativo). **Conclusões:** Observamos, com a análise dos questionários, que o SATR apresenta-se como um elo dentro de uma equipe multidisciplinar, melhorando as rotinas do departamento, bem como o atendimento aos clientes.

**P-358 – Medidas da TA-GT: estudo pela tomografia computadorizada do joelho.**

Domenico Antonio Donina Rodrigues; Valéria Souza.  
Green Line Sistema de Saúde.

A instabilidade rotuliana é uma patologia ortopédica que se apresenta em decorrência de um defeito anatômico da articulação femoropatelar e do sistema extensor musculotendinoso do joelho. O tratamento das patologias femoropatelares é controverso. Casos evidentes, como a luxação habitual ou a luxação congênita da patela, são de pouca dúvida diagnóstica e terapêutica. No entanto, a maioria dos casos se apresenta com diagnóstico obscuro, confundindo-se com outras patologias do joelho e levando a uma gama de tratamentos conservadores e/ou cirúrgicos. Medida da TA-GT na instabilidade patelar é a medida de uma distância entre duas linhas que passam pela parte alta da tróclea (em seu vértice) e pela linha que passa pela tuberosidade anterior da tibia. Na tomografia computadorizada se faz uma sobreposição deste dois cortes. Dois pontos fixando o fundo da tróclea e o meio da TAT são abaixados por duas linhas perpendiculares, a linha bicondilar femoral posterior, sendo esta medida calculada em milímetros. Este método dá uma noção do grau de rotação externa da inserção do tendão rotuliano, permitindo ao cirurgião um cálculo da medialização necessária da TAT. Uma TA-GT normal varia de  $12,4 \pm 4$ mm, e casos de instabilidade patelar podem ser considerados positivos entre  $17,0 \pm 4$ mm. O objetivo do trabalho é, através da revisão bibliográfica, descrever o posicionamento do paciente, revisão anatômica, seccional e radiológica, otimização da dose de radiação do paciente e função do técnico/tecnólogo durante o exame.

**Ultrassonografia Geral / Doppler****P-359 – Priapismo de alto fluxo por contusão perineal: relato de caso.**

Nicolí Martina Testoni<sup>1</sup>; Gabrielly de Araújo Nora<sup>1</sup>; Norivaldo Testoni<sup>2</sup>; Luis Fernando Schneider Camargo<sup>1</sup>; John Edney dos Santos<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Fundação Universidade Regional de Blumenau; <sup>2</sup> Ecomax Diagnóstico por Imagem; <sup>3</sup> Uroclínica Blumenau.

Priapismo é toda ereção persistente não relacionada ao desejo ou estímulo sexual. Pode acometer de recém-nascidos a idosos, mesmo se impotentes. Pela fisiopatologia, é classificado em alto e baixo fluxo. A forma com baixo fluxo (ou veno-oclusiva) é a apresentação mais comum e ocorre pela obstrução à saída do fluxo venoso. É ocasionada por injeção intracavernosa de drogas vasoativas, uso de drogas psicotrópicas, de cocaína e também em algumas doenças hematológicas. No priapismo de alto fluxo (não isquêmico) ocorre formação de uma fistula arteriocavernosa com aumento de fluxo sanguíneo na região. É raro e geralmente indolor, resultando de trauma peniano ou perineal. Pode ter resolução espontânea em 7 a 10 dias. A diferenciação é feita por gasometria do sangue cavernoso e US Doppler. Na lesão não isquêmica encontra-se gasometria com alto teor de oxigênio e US Doppler demonstrando fistula arteriocavernosa com aumento do fluxo arterial nos vasos envolvidos. O oposto se aplica à lesão veno-oclusiva. O tratamento para a forma de baixo fluxo é a injeção de agonista alfa-adrenérgico nos corpos cavernosos ou a criação de fistula para drenagem da região. No alto fluxo, realiza-se embolização da fistula. Paciente C.E., 21 anos, procurou orientação médica 8 dias após sofrer contusão perineal durante um jogo de futebol. Apresentava apenas quadro de ereção persistente. Realizando US com ecodoppler do pênis e bolsa escrotal, evidenciou-se lesão de  $17 \times 15 \times 14$ mm em corpo cavernoso esquerdo com fluxo sanguíneo aumentado, sugerindo presença de fistula arteriovenosa. A fistula mostrou-se refratária à embolização realizada. O caso está sem resolução até o presente momento. O priapismo de alto fluxo possui melhor prognóstico que o de baixo fluxo, justamente