

Critérios de Adequação de Exames de Imagem e Radioterapia

Volume I

©Copyright 2005



**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Critérios de adequação de exames de imagem e radioterapia / [coordenação geral Aldemir Humberto Soares ; tradutora Angela Caracik]. -- São Paulo : Colégio Brasileiro de Radiologia, 2005.

Vários coordenadores e revisores.
Na página de rosto: ACR American College of Radiology.

Obra em 2 v.
Bibliografia.

1. Radiologia médica I. Soares, Aldemir Humberto.

05-4783

CDD-616.0757
NLM-WN 110

Índices para catálogo sistemático:

1. Radiologia e diagnóstico por imagem :
Medicina 616.0757

ISBN - International Standart Book Number: 85-87950-06-1

Tiragem: 4.000 exemplares

Volume I e Volume II - Edição nº 1 - 2005

Direitos reservados ao Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem



Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem
Departamento de Diagnóstico por Imagem e Radioterapia da Associação Médica Brasileira

Av. Paulista, 491 • 13º andar • São Paulo • SP • CEP: 01311-909 • Tel.: (11) 3372-4544
Fax: (11) 3285-1690 • E-mail: cbradiol@cbr.org.br • www.cbr.org.br

Crêterios de Adequa o de Exames de Imagem e Radioterapia

Tradu o e Revisão de responsabilidade do CBR - Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem, autorizada pelo ACR - *American College of Radiology*

Coordena o Geral: DR. ALDEMIR HUMBERTO SOARES

Equipe de Revisão

IMAGEM NEUROLÓGICA

Dr. Henrique Carrete Júnior (coordenador)

Dr. Fernando Alves Moreira

Dr. Nelson Fortes Diniz Ferreira

Dr. Nitamar Abdala

Dr. Roberto Gomes Nogueira

IMAGEM CARDIOVASCULAR

Dr. Luiz Augusto Gadia Gabure (coordenador)

Dr. César A.M. Catani

Dr. Fabiano Luchesi

Dr. Guilherme Mourão

Dr. José E. Rochitte

Dr. José Rodrigues Parga Filho

Dr. Luis Francisco R.  vila

IMAGEM GASTRINTESTINAL

Dr. Aldemir Humberto Soares (coordenador)

Dr. Cecília Helena Tamer Langen

Dr. Giuseppe D'ipp lito

Dr. Nelson Márcio Gomes Cazerta

Dr. Nestor de Barros

Dr. Renato Anthero Fernandes

IMAGEM MUSCULOESQUELÉTICA

Dr. Luiz Fernando Vitule

IMAGEM DA MAMA

Dra. Maria Helena Mendonça

IMAGEM GINECOLÓGICA

Dr. Décio Prando

RADIOTERAPIA

Dr. João Luis Fernandes da Silva

IMAGEM UROLÓGICA

Dr. Adilson Prando (coordenador)

Dr. Décio Prando

Dr. Jacob Szenfeld

Dr. Nelson Márcio Gomes Cazerta

Dr. Sérgio Aron Ajzen

Dr. Tufik Bauab Júnior

IMAGEM PEDIÁTRICA

Dr. André Scatigno Neto (coordenador)

Dr. Antonio Soares de Souza

Dra. Maria Lúcia Lima Soares Mourão

Dr. Renato Antonio Sernik

Dr. Roberto Avritchir

Dr. Vanildo José Ozelame

RADIOLOGIA INTERVENCIONISTA

Dr. Guilherme Mourão

IMAGEM TORÁCICA

Dr. Cássio Gomes dos Reis Júnior

Tradutora: Angela Caracik

Crêterios de Adequa o de Exames de Imagem e Radioterapia

Os exames de diagnóstico por imagem e a radioterapia apresentaram, nos últimos 30 anos, um desenvolvimento tecnológico excepcional, com incorpora o de novos e importantes métodos de investiga es diagnósticas e preventivas como ultra-sonografia, tomografia computadorizada, ressonância magnética, densitometria óssea, braquiterapia, etc. Acrescenta-se a isso o incremento de novas técnicas, como o Doppler, a tomografia multislice e os inúmeros programas de informática que proporcionam diversas avalia es suplementares.

Todos os novos métodos e técnicas contribuem definitivamente para diagnósticos mais precoces e precisos, acarretando decisivas melhoras no atendimento, com redu o dos períodos de internaa o, propiciando tratamentos e procedimentos médicos complementares mais seguros, com ganhos em produtividade e em qualidade de vida para os usuários.

A radiologia claramente mudou a medicina em geral e, em particular, o diagnóstico médico e continua rapidamente a se desenvolver em muitas áreas. No início, a tecnologia e a prática eram apresentadas e imediatamente colocadas em uso, com pequena considera o para a padroniza o ou avalia o rigorosa da eficácia clínica ou do benefício para a sociedade. O diagnóstico radiológico era novo e revolucionário, desenvolvia-se muito rapidamente, com facilidade na identifica o da sua utilidade, cabendo ao mercado decidir qual tecnologia ou prática seria racional. Como o campo se desenvolveu, o número de procedimentos e suas aplica es aumentaram e o acesso a alternativas diagnósticas se tornou possível em diversas áreas, surgiu a necessidade de avalia es válidas da tecnologia e de sua aplica o. A importância deste assunto foi rapidamente reconhecida; mesmo assim o progresso rápido e contínuo resultou no estabelecimento de práticas largamente recomendadas pelos líderes de cada subespecialidade. Este método   amplamente subjetivo e propenso a sofrer influência de seus defensores. Modelos para avalia o da eficácia têm sido propostos nas décadas recentes, mas seus desenvolvimentos têm sido retardados pelas dificuldades (e muitas vezes os custos) da implementa o experimental das muitas etapas requeridas para produzir conclusões. Nos diagnósticos por imagem esta tarefa   freqüentemente mais complicada pelo fato de que o tratamento das doenças   um processo complexo com múltiplos passos, sendo que o diagnóstico   apenas o primeiro de uma longa série de eventos.

Na radiologia, como em outras áreas da medicina, decisões desafiadoras podem ser feitas a cada dia. Sem uma análise sistemática,   difícil identificar claramente as alternativas relevantes, assimilar a grande quantidade de dados presentes na prática e na literatura, e fazer um julgamento legítimo. Não somente a tecnologia ou o seu uso devem ser avaliados com base na sua validade científica e mérito, mas em muitas instâncias o processo de avalia o também tem que considerar o fato de que elas possam ser aplicadas para diferentes popula es, utilizadas por diferentes pessoas e implementadas em diferentes condi es clínicas.

Nos últimos tempos, em razão dos limitados recursos para a saúde, tem ocorrido um aumento no reconhecimento da necessidade de considerar os custos na tomada de decisão médica. A análise do custo-efetividade   um objetivo técnico-sistemático para comparar alternativas de estratégias em aten o   saúde e   uma ferramenta racional na tomada de decisão médica em um ambiente de consciência para com os custos.

O *American College of Radiology* para a confec o deste trabalho, em cada patologia ou condi o clínica, respeitou as interfaces existentes entre as especialidades e mobilizou os melhores profissionais indicados pelas suas respectivas sociedades. Ao longo dos últimos anos, os Crêterios de Adequa o de Exames de Imagem e Radioterapia tem se mostrado como um importante balizador do uso racional dos métodos de imagem e um mecanismo cientificamente seguro para a indica o de exames. Os dados econ micos relatados nos textos se referem aos Estados Unidos, e não puderam ser atualizados para nosso país em razão da ausência de informa es estatisticamente significativas e confiáveis, optando-se, assim, pela manuten o dos originais.

O Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem buscou a competente autoriza o para reprodu o dos mesmos em língua portuguesa, e ao disponibilizar este material, está contribuindo decisivamente para que médicos e operadoras possam dispor de um mecanismo científica e eticamente correto para uma melhor utiliza o de todo o leque de procedimentos de diagnósticos por imagem e radioterapia disponíveis, tendo como meta primordial o bem-estar de nossos pacientes.

Dr. Aldemir Humberto Soares
Coordenador Geral da Versão Brasileira

Introdução

Em 1993, os dirigentes do Colégio Americano de Radiologia (*American College of Radiology - ACR*) determinaram que um prêmio seria concedido pelo uso eficiente de recursos, incluindo o uso apropriado dos serviços radiológicos. Além disso, a direção do ACR concluiu que havia uma necessidade imediata de critérios de adequação com bases científicas e nacionalmente aceitos, para auxiliar os radiologistas e médicos em geral na tomada de decisões apropriadas no diagnóstico por imagens para certos estados clínicos de pacientes, e que era necessário desenvolver um sistema para a criação desses critérios.

O ACR tinha sido consultado inúmeras vezes por radiologistas, hospitais e pagadores, quanto à disponibilidade de tais critérios. Esses contatos enfatizavam a necessidade da disciplina de radiologia assumir o papel de liderança no desenvolvimento desses critérios. Um Grupo de Trabalho do ACR para desenvolvimento dos Critérios de Adequação foi criado com esse propósito. Sabíamos, desde o início, que o estabelecimento de critérios exigiria o uso de técnicas de amplo consenso porque as informações sobre resultados científicos existentes e estudos de avaliação da tecnologia são, geralmente, insuficientes para esse propósito. Também sabíamos que a ação de médicos de outras especialidades teria um valor inestimável para nossos esforços. Este foi o cenário que levou à atual estrutura e processo do Grupo de Trabalho.

Os Princípios do Estabelecimento de Diretrizes

No estabelecimento dos Critérios de Adequação do ACR, o Grupo de Trabalho adotou os atributos para desenvolver diretrizes aceitáveis de prática médica usados pela Agency for Healthcare Policy and Research – AHCPR (Agência para Políticas e Pesquisas de Saúde) e desenvolvidos pelo Instituto de Medicina. Oito atributos foram seguidos, dentro do possível, pelos painéis de consenso do ACR. Esses atributos são:

Validade: As diretrizes são válidas se levarem a melhores resultados. A comprovação da validade deve ser baseada na qualidade da evidência científica e no método de avaliação da evidência.

Confiabilidade/Reprodutibilidade: Qualquer grupo de especialistas deve ser capaz de produzir diretrizes similares quando usar a mesma metodologia para avaliar a mesma evidência científica.

Aplicabilidade Clínica: As diretrizes devem incluir uma descrição explícita da população de pacientes aplicável.

Flexibilidade Clínica: As diretrizes devem especificar as exceções conhecidas ou esperadas.

Clareza: As diretrizes não devem ser ambíguas e, sim, conter termos claramente definidos. Devem

ser apresentadas de forma lógica e de fácil acompanhamento.

Processo Multidisciplinar: Os grupos de provedores afetados devem ter representação no processo de desenvolvimento das diretrizes.

Revisão Programada: Todas as diretrizes devem passar por revisões programadas para determinar que atualização é indicada com base em evidências científicas atuais.

Documentação: No processo de desenvolvimento, os participantes, a evidência e os métodos de análise devem ser documentados.

A AHCPR declara explicitamente a sua intenção de utilizar o máximo possível as evidências científicas, porém com a consciência de que o julgamento e o consenso do grupo serão necessários para o desenvolvimento de diretrizes médicas.

Estrutura do Grupo de Trabalho

O Grupo de Trabalho encarregado do desenvolvimento dos Critérios de Adequação do ACR é liderado por um presidente que supervisiona as atividades de dez painéis de consenso, oito painéis de diagnóstico e dois painéis terapêuticos. Os painéis de diagnóstico são organizados, obedecendo a uma linha sistêmica orgânica, com exceções para os painéis sobre diagnóstico por imagem em pediatria e ginecologia. Existem painéis separados para decisões de tratamento em radiologia oncológica e radiologia intervencionista. Cada painel de consenso é presidido por uma pessoa com capacidade de liderança e com reconhecimento nacional de experiência na área focalizada.

Juntos, os presidentes dos painéis e o presidente do Grupo de Trabalho, atuam como um Comitê Diretor. O Comitê Diretor desenvolve políticas e direciona as atividades do Grupo. Suas responsabilidades incluem o gerenciamento do processo geral de desenvolvimento dos critérios e da conformidade com o cronograma. Os consultores do Comitê Diretor contribuem com sua perícia quando necessário; por exemplo, aconselhando no desenvolvimento de técnicas de consenso e lidando com as implicações legais associadas ao estabelecimento dos critérios nacionais.

Cada presidente de painel é responsável pela seleção dos participantes do mesmo. Uma ampla representação é um fator imperativo e são incluídos radiologistas com diferentes representações geográficas de instituições acadêmicas e privadas da prática profissional. Os membros são especialistas nas modalidades de diagnóstico por imagens aplicáveis.

O ACR reconheceu a importância do “input” para o desenvolvimento dos critérios de adequação. As maiores sociedades científicas, representando especialidades de outras áreas que não a radiologia, foram contatadas e, com base em suas recomendações, profissionais não-radiologistas foram convidados a participar. A partir desta publicação, membros de dezesseis organizações de especialidades que não a radiologia estão participando dos painéis.

Mais de 200 médicos representativos estão envolvidos no processo de desenvolvimento dos critérios. O aporte de recursos para o processo foi assumido inteiramente pelo American College of Radiology. A equipe do ACR fornece suporte ao Grupo de Trabalho. As funções de apoio incluem pesquisas de literatura, aquisição de artigos científicos, distribuição de materiais para o processo Delphi, coleta de resultados, processamento das informações em computador e assistência geral aos participantes do painel.

Processo de Desenvolvimento dos Critérios

Cada painel seleciona estados clínicos a serem abordados quanto à sua prevalência, variabilidade das práticas, custo relativo, potencial de morbidade e mortalidade e o potencial de melhoria de tratamentos. Cada questão é esclarecida e aperfeiçoada para tornar-se o mais específica possível e, freqüentemente, os estados clínicos são desdobrados em diversas variantes.

Uma vez definidos o estado clínico e suas variantes é realizada uma pesquisa, em publicações médicas e os principais artigos aplicáveis são identificados e coletados. Um ou dois líderes de tópico dentro de um painel assumem a responsabilidade pelo desenvolvimento de uma tabela de evidência para cada estado clínico, baseada na análise da literatura existente. Essas tabelas servem como base para o desenvolvimento de uma narrativa específica para cada estado clínico.

Método Delphi

Considerando que as informações dos estudos científicos existentes disponíveis são geralmente insuficientes para uma metanálise, são necessárias técnicas de amplo consenso para se obter um acordo na formulação dos critérios de adequação. O ACR usa uma técnica Delphi modificada para chegar a um nível de consenso. De acordo com Fink e colaboradores, a técnica Delphi, usada pela primeira vez em 1948, tem uma história relativamente longa de uso na área da saúde e da medicina. Pesquisas seriadas são conduzidas, distribuindo-se questionários para consolidar as opiniões dos especialistas dentro de cada painel. Esses questionários são distribuídos aos participantes junto com a tabela de evidência e os textos desenvolvidos pelo(s) líder(es). Os questionários são preenchidos pelos participantes em seus próprios locais de trabalho, sem a influência de outros membros do painel. A votação é

conduzida usando um sistema de pontuação de 1 a 9, indicando em ordem decrescente, os exames por imagem ou procedimentos terapêuticos menos ou mais apropriados. Os resultados da pesquisa são coletados, tabulados anonimamente e redistribuídos depois de cada rodada. São realizadas, no máximo, três rodadas e as opiniões são unificadas ao máximo. Considera-se consenso, oitenta por cento de concordância. Essa técnica Delphi modificada possibilita a expressão individual e imparcial, é econômica, de fácil compreensão e relativamente fácil de conduzir.

Se não for possível chegar a um consenso pela técnica Delphi, o painel é convocado e técnicas de consenso em grupo são utilizadas. Os pontos fortes e fracos de cada exame ou procedimento são discutidos e chega-se a um consenso sempre que possível.

Por ser a prática da medicina dinâmica e por estar sempre em evolução, os Critérios de Adequação devem ser revistos pelos painéis a cada três anos, ou em intervalos menores, dependendo da introdução de novas e significantes evidências científicas.

Uso dos Critérios de Adequação

As diretrizes de prática clínica destinam-se à aplicação na maioria dos pacientes. Mais especificamente, os Critérios de Adequação do ACR são destinados a orientar radiologistas, médicos atendentes e pacientes na tomada das decisões iniciais sobre diagnóstico por imagens e técnicas terapêuticas. A complexidade e a gravidade do estado clínico do paciente determinam a escolha dos procedimentos de imagem e tratamentos adequados. Além disso, a disponibilidade de equipamentos ou de pessoal treinado pode influenciar na seleção dos procedimentos de imagem ou tratamentos adequados. A decisão definitiva sobre o uso apropriado de qualquer exame ou tratamento específico deve ser tomada pelo radiologista e pelo médico atendente à luz de todas as circunstâncias apresentadas em uma situação individual.

Técnicas de diagnóstico por imagem classificadas como investigativas pela *Food and Drug Administration* não foram consideradas. O Grupo de trabalho acredita que o estudo de novos equipamentos e aplicações deve ser incentivado.

Forças marcantes vêm influenciando médicos e organizações prestadoras de serviços de saúde na prática de uma medicina eficaz em termos de custos, mantendo, ao mesmo tempo, a qualidade dos mesmos.

A utilização do controle de serviços de radiologia é um componente importante desta mudança. Os Critérios de Adequação do ACR podem ser usados como uma base para o controle de utilização sob um ponto de vista retrospectivo ou prospectivo.

Resumo

Esta publicação contém informações atualizadas dos livros dos Critérios de Adequação que foram publicados em 1995 e 1996. Ela também inclui novos tópicos que foram escritos desde a publicação original desses critérios. Todos esses tópicos podem ser acessados, em inglês, no site do ACR (www.acr.org) ou em português do site do CBR (www.cbr.org.br). À medida que novos tópicos forem desenvolvidos, eles também estarão disponíveis on-line. Acreditamos que este processo sistemático de desenvolvimento de critérios proporcionará diretrizes confiáveis para a tomada de decisões na área de radiologia, baseadas em análises científicas e técnicas de amplo consenso. Esperamos que o resultado final seja a prática eficaz em termos de custo de uma radiologia de alta qualidade.

Agradecimentos

Como Presidente do Grupo de Trabalho, desejo agradecer as importantes contribuições de Christine Waldrip, Gerente do Projeto de Critérios de Adequação; Sandra Smith Bjork, Diretora Senior de Normas e Critérios de Adequação; Marie Zinninger, Diretora Associada do American College of Radiology; John Curry, Diretor Executivo do American College of Radiology; K.K. Wallace, Médico, Presidente anterior do Corpo de Reitores, que iniciou o conceito do projeto; e W. Max Cloud, Médico, Atual Presidente do Corpo de Reitores que deu tanto apoio e inestimáveis conselhos sobre as atividades do Grupo de Trabalho. Também gostaria de agradecer aos presidentes e participantes dos painéis, por sua contribuição com tempo e energia, e à equipe do ACR, que vem trabalhando tão diligentemente nos bastidores apoiando este projeto.

Philip N. Cascade, Médico, FACR
Presidente, Grupo de Trabalho do ACR Appropriateness Criteria™
Professor Associado de Radiologia
University of Michigan
Ann Arbor, Michigan

Referências

1. Burton GE. Group techniques for more effective decision-making. *Management World* 1981; 19-20, 25.
2. Field MJ, Lohr KN. *Clinical Practice Guidelines: Directions for a New Program*. Washington, DC: National Academy Press; 1990.
3. Field MJ, Lohr KN. *Guidelines for Clinical Practice: From Development to Use*. Washington, DC: National Academy Press; 1992.
4. Fink A, Kosecoff J, Chassin M, Brook RH. Consensus methods: characteristics and guidelines for use. *Am J Public Health* 1984; 74(9): 979-83.
5. Jones J, Hunter, D. Consensus methods for medical and health services research. *BMJ* 1995; 311(7011):376-380.
6. Moscovice I, Armstrong P, Shortell S, Bennett R. Health services research for decision-makers: the use of the Delphi technique to determine health priorities. *J Health Polit Policy Law* 1977; 2(3):388-410.
7. Murry JW Jr, Hammons JO. Delphi: a versatile methodology for conducting qualitative research. *The Review of Higher Education* 1995. 18(4): 423-436.

VOLUME I

Painel de especialistas em IMAGEM CARDIOVASCULAR

• Deficiência respiratória – suspeita de origem cardíaca	1
• Diagnóstico por imagem de pacientes com claudicação	7
• Dor e edema unilateral em extremidade superior	13
• Dor torácica aguda – sem evidência, por ECG, de isquemia/infarto do miocárdio	19
• Dor torácica aguda – suspeita de dissecção aórtica	27
• Dor torácica aguda – suspeita de embolia pulmonar	33
• Dor torácica aguda – suspeita de isquemia miocárdica	41
• Dor torácica crônica – suspeita de origem cardíaca	49
• Dor torácica crônica sem evidência de isquemia/infarto do miocárdio	55
• Hematêmese	59
• Início súbito de perna dolorosa e fria	67
• Massa abdominal pulsátil	73
• Sintomas recorrentes após cirurgia de desvio (bypass) arterial em extremidade inferior	79
• Sintomas recorrentes após angioplastia em extremidade inferior: claudicação e membro ameaçado	85
• Suspeita de cardiopatia congênita no adulto	91
• Suspeita de endocardite bacteriana	99
• Suspeita de trombose venosa profunda em extremidade inferior	105
• Trauma fechado abdominal ou pélvico – suspeita de lesão vascular	111
• Trauma fechado de tórax – suspeita de lesão aórtica	119

Painel de especialistas em RADIOLOGIA INTERVENCIONISTA

• Angioplastia ilíaca	125
• Angioplastia renal transluminal percutânea	139
• Biópsia por agulha no tórax	153
• Colocação de filtro de veia cava inferior	165
• Drenagem biliar percutânea em obstrução biliar maligna	183
• Drenagem percutânea por cateter de coleções líquidas infectadas intra-abdominais	195
• Nefrostomia percutânea	205
• Trombólise de oclusão arterial e de enxerto em extremidade inferior	217

Painel de especialistas em IMAGEM GASTRINTESTINAL

• Avaliação de dor abdominal aguda no quadrante inferior direito	231
• Avaliação de dor abdominal no quadrante inferior esquerdo	239
• Avaliação de pacientes com dor aguda no quadrante superior direito	245
• Avaliação por imagem de massa abdominal palpável	251
• Avaliação por imagem do paciente com dor abdominal aguda e febre	255
• Caracterização de lesão do fígado	259
• Diagnóstico por imagem do trauma abdominal fechado	267
• Estadiamento pré-tratamento do câncer colorretal	275
• Estratégias de diagnóstico por imagem na avaliação inicial de paciente com icterícia	283
• Investigação de câncer colorretal	291
• Paciente com suspeita de obstrução do intestino delgado: estratégias de avaliação por imagens	299
• Pancreatite aguda	303
• Recomendações de avaliação por exames de imagem para pacientes com doença de Crohn	309
• Recomendações sobre diagnóstico por imagem para pacientes com disfagia	321
• Suspeita de abscesso abdominal	327
• Suspeita de metástase hepática	333

Painel de especialistas em IMAGEM MUSCULOESQUELÉTICA

• Artroplastia do quadril – recomendações de procedimento radiológico	345
• Avaliação por imagem na suspeita de fratura do tornozelo	347
• Avaliação de paciente com quadril doloroso ou artroplastia do joelho	351
• Diagnóstico por imagem de necrose avascular do quadril	355
• Diagnóstico por imagem de osteomielite em paciente com diabetes melito	363
• Diagnóstico por imagem de paciente com múltiplas lesões	371
• Doença óssea metastática	379
• Dor crônica no cotovelo	389
• Dor crônica no pé	395
• Dor crônica no pescoço	405
• Dor crônica no punho	415
• Dor crônica no quadril	421
• Dor crônica no tornozelo	427
• Dor não traumática no joelho	435
• Exames de seguimento de tumores ósseos, tumores de partes moles e de metástases suspeitas após terapia	445
• Fraturas por estresse/insuficiência (exceto fraturas vertebrais)	457
• Massas de partes moles	467
• Osteoporose e densidade óssea mineral	473
• Suspeita de trauma da coluna cervical	491
• Trauma agudo de joelho	501
• Trauma agudo de mão e punho	511
• Trauma de ombro	519
• Tumores ósseos	523

Painel de especialistas em IMAGEM NEUROLÓGICA

• Ataxia	529
• Cefaléia isolada não traumática – quando fazer exame de imagem?	535
• Déficit neurológico progressivo	541
• Demência	563
• Doenças neurodegenerativas	573
• Doença vascular cerebral	581
• Epilepsia	603
• Esclerose múltipla – quando e como fazer exames de imagem	615
• Exames de imagem de infecções intracranianas	631
• Exame neuroendócrino por imagem	639
• Lombalgia aguda – radiculopatia	649
• Mielopatia	655
• Órbita, visão e perda visual	667
• Trauma craniano	677
• Trauma de coluna	691
• Vertigens e perda de audição	699

VOLUME II

Painel de especialistas em IMAGEM TORÁCICA

• Avaliação de nódulo pulmonar solitário	709
• Dispneia	715
• Doença respiratória aguda	719
• Doença respiratória aguda em pacientes HIV-positivos	723
• Estadiamento de carcinoma broncogênico, carcinoma pulmonar de células não pequenas	729
• Fraturas de arcos costais	739
• Hemoptise	743
• Radiografias de tórax de rotina na hipertensão não complicada	749
• Raios-X de tórax de rotina no pré-operatório e na internação	753
• Raios-X de tórax no leito de rotina diária	759
• Rastreamento de metástases pulmonares	767

Painel de especialistas em IMAGEM UROLÓGICA

• Massa adrenal descoberta incidentalmente	775
• Abordagem diagnóstica do trauma renal	783
• Ataque agudo de dor escrotal (sem trauma, sem antecedente de massa)	789
• Diagnóstico por imagem na pielonefrite aguda	795
• Dor aguda no flanco – suspeita de cálculo urinário	801
• Estadiamento de carcinoma renal	805
• Estadiamento de tumor maligno testicular	811
• Estadiamento pré-tratamento do câncer da próstata clinicamente localizado	819
• Estadiamento pré-tratamento do carcinoma invasivo de células transicionais da bexiga	825
• Exame por imagem para seguimento de carcinoma de bexiga	833
• Infecções recorrentes do trato urinário inferior em mulheres	841
• Investigação radiológica das causas de insuficiência renal	847
• Investigação radiológica de pacientes com hipertensão renovascular	857
• Investigação radiológica dos pacientes com hematuria	865
• Massas renais indeterminadas	871
• Seguimento de carcinoma de células renais	877
• Seguimento pós-tratamento de câncer de próstata	881
• Sintomas de obstrução urinária secundários à doença prostática	887
• Trauma de bexiga e uretra	893

Painel de especialistas em IMAGEM PEDIÁTRICA

• A criança claudicante	901
• Avaliação por imagem de dor aguda no quadrante inferior direito e dor pélvica em meninas adolescentes	905
• Cefaléia	913
• Displasia do desenvolvimento do quadril	921
• Exame por imagem de paciente pediátrico com convulsões	931
• Febre de origem obscura	943
• Hematuria	947
• Infecção do trato urinário	953
• Exame por imagem na criança com suspeita de espancamento	961
• Sinusite na população pediátrica	967
• Vômito em crianças de até 3 meses de idade	975

Painel de especialistas em IMAGEM GINECOLÓGICA

• Câncer de endométrio	985
• Dilatação cervical prematura	991
• Distúrbios de crescimento: risco de restrição ao crescimento intra-uterino	999
• Estadiamento e seguimento do câncer de ovário	1009
• Avaliação da gestação múltipla	1013
• Rastreamento do câncer de ovário	1025
• Função do exame de imagem no câncer de colo uterino	1033
• Função do exame de imagem no sangramento do segundo e terceiro trimestres de gestações	1039
• Função do exame de imagem no sangramento vagina anormal	1043
• Sangramento no primeiro trimestre	1049
• Suspeita de massas anexiais	1059

Painel de especialistas em IMAGEM DA MAMA

• Diagnóstico de nódulos mamários não palpáveis	1067
• Metodologia apropriada no diagnóstico por imagem de microcalcificações mamárias	1075
• Metodologia apropriada no diagnóstico por imagem de nódulos mamários palpáveis	1083
• Metodologia do diagnóstico por imagem do carcinoma mamário estágio I	1087

Painel de especialistas em RADIOTERAPIA

Grupo de trabalho de METÁSTASE ÓSSEA

- Metástase óssea 1121

Grupo de trabalho de CÉREBRO

- Avaliação pré-irradiação e tratamento de metástase cerebral 1121
- Metástase cerebral solitária 1127
- Metástases cerebrais múltiplas 1135
- Seguimento e retratamento de metástase no cérebro 1143

Grupo de trabalho de MAMA

- Câncer de mama localmente avançado 1149
- Carcinoma ductal in situ e doença microinvasiva 1159
- Cirurgia conservadora e radioterapia no tratamento de carcinoma de mama estágios I e II 1175
- Radioterapia pós-mastectomia 1189
- Recorrência locorregional e cirurgia de salvamento 1205

Grupo de trabalho de HODGKIN

- Diretrizes de tratamento da doença de Hodgkin nos estádios I e II com prognóstico favorável 1217
- Diretrizes de tratamento da doença de Hodgkin nos estádios III e IV 1237
- Doença de Hodgkin estádios clínicos I e II desfavoráveis 1249
- Doença de Hodgkin pediátrica 1259
- Doença de Hodgkin recorrente 1291
- Avaliação do estadiamento para pacientes com doença de Hodgkin 1311
- Seguimento da doença de Hodgkin 1329

Grupo de Trabalho de PULMÃO

- Estadiamento de carcinoma pulmonar de célula não pequena 1341
- Radioterapia pós-operatória no câncer de pulmão célula não pequena 1355
- Seguimento de câncer de pulmão célula não pequena 1379
- Terapia agressiva, não cirúrgica, de câncer de pulmão célula não pequena 1389
- Terapia não agressiva, não cirúrgica, de câncer de pulmão de célula não pequena inoperável 1403
- Terapia neo-adjuvante para câncer de pulmão célula não pequena marginalmente ressecável (N2 clínico) 1419

Grupo de Trabalho de PRÓSTATA

- Avaliação e estadiamento para pacientes com adenocarcinoma de próstata 1435
- Braquiterapia permanente para câncer de próstata 1445
- Câncer de próstata linfonodo positivo 1463
- Câncer de próstata localmente avançado (alto risco) 1469
- Irradiação pós-prostatectomia radical em carcinoma de próstata 1483
- Planejamento de tratamento do câncer de próstata clinicamente localizado 1505
- Radioterapia externa definitiva nos estádios T1 e T2 de carcinoma de próstata 1513

Grupo de Trabalho de RETAL/ANAL

- Câncer do canal anal 1537
- Câncer retal localmente irressecável 1539
- Tratamento do câncer retal ressecável 1559
- Câncer retal: apresentação com doença metastática e localmente avançada 1569