

TERAPIA AGRESSIVA, NÃO CIRÚRGICA,
DE CÂNCER DE PULMÃO CÉLULA NÃO PEQUENA

Painel de Especialistas em Radioterapia – Grupo de Trabalho de Pulmão: Ritsuko Komaki, Médico¹; William T. Sause, Médico²; Roger W. Byhardt, Médico³; Walter J. Curran, Jr., Médico⁴; Donald Fuller, Médico⁵; Mary V. Graham, Médica⁶; Benny Ko, Médico⁷; Thomas H. Weisenburger, Médico⁸; Larry R. Kaiser, Médico⁹; Steven A. Leibel, Médico¹⁰; Noah C. Choi, Médico¹¹.

Resumo da Revisão de Literatura

Em 1997, o *American Joint Committee on Cancer* e a *Union Internationale Contre le Cancer* dividiram o câncer de pulmão célula não pequena estágio I (CPCNP) em estádios IA e IB, correspondendo a T1 N0 M0 e T2 N0 M0, respectivamente (1). O estágio II foi dividido em estágio IIA correspondendo a T1 N1 M0 e estágio IIB, correspondendo a T2 N1 M0 e T3 N0 M0. O estágio III foi dividido em estágio IIIA, correspondendo a T3 N1 M0 e T1-3 N2 M0 e estágio IIIB, correspondendo a T4 qualquer N M0 e qualquer T N3 M0. O estágio IV continua da mesma forma que anteriormente, M1. A reclassificação foi feita por causa dos resultados insatisfatórios dos pacientes T2 N0 M0 e, também, dos melhores resultados dos pacientes T3 N0 M0 comparados aos pacientes T1-3 N2. Pacientes nos estádios I até IIIA podem ser operados, com alguma vantagem para os que receberam quimioterapia neoadjuvante (2,3). Entretanto, alguns dos pacientes com estágio I até IIIA (cirurgicamente ressecáveis), mas com função pulmonar insatisfatória e/ou outras condições, sob o ponto de vista médico, inoperáveis, receberão radioterapia agressiva, com ou sem quimioterapia. Estes pacientes podem ser tratados com altas doses de radioterapia conformal tridimensional (RTC3D), sem danificar os tecidos normais circundantes, embora o resultado em longo prazo ainda tenha que ser observado neste tipo de tratamento. O estágio IIIB inclui pacientes com tumores mais extensos invadindo o mediastino T4 e/ou metástase para o mediastino contralateral, hilo contralateral e supraclavicular ipsilateral ou contralateral (N3). Eles são considerados irresssecáveis cirurgicamente e, geralmente, são tratados por radioterapia isolada ou quimioterapia isolada, dependendo de seu estado pessoal e sintomas. Aqueles pacientes que têm derrame pleural são, geralmente, tratados por quimioterapia seguida por radioterapia paliativa, dependendo da causa primária dos sintomas. Entretanto, lesões T4 dolorosas precisam de mais radioterapia paliativa, preferencialmente, à quimioterapia isolada. Aqueles pacientes com um melhor estado pessoal e perda de peso <5%, precisam ser tratados com uma abordagem mais agressiva, tal como quimioterapia e radioterapia concomitantes (4,5).

A radioterapia costumava ser considerada um tratamento padrão para pacientes com CPCNP irresssecável e localmente avançado. O *Radiation Therapy Oncology Group* (RTOG) 73-01 (6) tentou otimizar o esquema tempo/dose de radioterapia para pacientes com CPCNP irresssecável e localmente avançado, incluindo estado pessoal insatisfatório e perda de mais de 5% de peso. O RTOG 73-01 mostrou que um melhor controle local e sobrevida de dois anos foram alcançados com uma dose total de 60 Gy em 6 semanas, comparada a uma dose mais baixa de radioterapia isolada. Os investigadores randomizaram 375 pacientes em estádios II e III, inoperável ou irresssecável, para serem tratados com 4 Gy/dia x 5 dias/semana com intervalo de 2 semanas e repetição de 4Gy/dia x 5 dias/semana dando uma dose total de 40 Gy em 6 semanas (*split course*), 40 Gy em 4 semanas, 50 Gy em 5 semanas ou 60 Gy em 6 semanas de radioterapia contínua (2 Gy/dia *split course*). As taxas globais de sobrevida livre de progressão foram de 46% entre os pacientes que receberam 45 Gy com *split course*, 51% com 40 Gy em curso contínuo, 65% com 50 Gy e 61% com 60 Gy. A diferença nas taxas de resposta foi estatisticamente significativa (49% versus 63%, p = 0,0005) entre os grupos que receberam 40 Gy e 50-60 Gy. As taxas de sobrevida de dois anos foram de 14% entre os pacientes que receberam 40 Gy em 4 semanas

¹Principal Autor, MD Anderson Cancer Center, Houston, Tex; ²Presidente do Painel do Grupo de Trabalho de Pulmão, LDS Hospital, Salt Lake City, Utah; ³Medical College of Wisconsin, Milwaukee, Wis; ⁴Thomas Jefferson University Hospital Bodine Center, Philadelphia, Pa; ⁵Radiation Medical Group, San Diego, Calif; ⁶Phelps County Regional Medical Center, Rolla, Mo; ⁷St. Francis Hospital, Beech Grove, Ind; ⁸Cancer Foundation of Santa Barbara, Santa Barbara, Calif; ⁹University of Pennsylvania Medical Center, Philadelphia, Pa, Society of Thoracic Surgeons; ¹⁰Presidente do Painel de Radioterapia, Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, New York, NY; ¹¹Original Co-Autor, Massachusetts General Hospital, Boston, Mass.

O trabalho completo sobre os Critérios de Adequação do ACR (ACR Appropriateness Criteria™) está disponível, em inglês, no American College of Radiology (1891, Preston White Drive, Reston, VA, 20191-4397) em forma de livro, podendo, também, ser acessado no site da entidade www.acr.org e em português no site do CBR - Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem www.cbr.org.br. Os tópicos adicionais estarão disponíveis on-line assim que forem finalizados.

Um grupo de trabalho do ACR (American College of Radiology) sobre Critérios de Adequação e seus painéis de especialistas desenvolveram critérios para determinar os exames de imagem apropriados para diagnóstico e tratamento de estados médicos específicos. Esses critérios destinam-se a orientar radiologistas e médicos atendentes na tomada de decisões com relação a exames de imagens radiológicas e tratamento. Geralmente, a complexidade e a gravidade do estado clínico de um paciente devem ditar a escolha dos procedimentos de imagem e tratamento adequados. Apenas aqueles exames geralmente usados para avaliação do estado do paciente estão classificados. Outros estudos de imagem necessários para avaliar doenças coexistentes ou outras consequências médicas desse estado não são considerados neste documento. A disponibilidade de equipamentos ou pessoal pode influenciar na seleção dos procedimentos de imagem ou tratamentos adequados. Técnicas de imagem classificadas como investigativas pela FDA (Food and Drug Administration) não foram consideradas no desenvolvimento destes critérios; entretanto, o estudo de novos equipamentos e aplicações deve ser incentivado. A decisão definitiva com relação à adequação de qualquer exame ou tratamento radiológico específico deve ser tomada pelo médico atendente e pelo radiologista à luz de todas as circunstâncias apresentadas no exame do indivíduo.

com curso contínuo e 18% para pacientes que receberam 50-60 Gy comparados a apenas 10% entre os pacientes que receberam *split course*, embora esta diferença não fosse estatisticamente significativa. Pacientes que foram tratados com 50-60 Gy com controle clínico do tumor, tiveram uma taxa de sobrevida de 22% em 3 anos, comparada a 10% dos pacientes que insucesso no tórax ($p=0,005$). A taxa de resposta inicial foi significativamente melhor entre os pacientes com adenocarcinoma e carcinoma de célula grande (69%) comparados àqueles com carcinoma de célula escamosa (50%) ($p = 0,001$).

Devido às baixas taxas de sobrevida de 2 anos e controle local ruins, um estudo de escalonamento de doses foi iniciado por meio do RTOG 83-11. Para aumentar o controle local com uma alta dose total, sem aumentar a toxicidade da resposta tardia do tecido normal, um regime de fracionamento com 2 vezes por dia foi aplicado por um estudo randomizado de escalonamento de dose (7). Oitocentos e quarenta pacientes foram randomizados para receber fracionamento de 1,2 Gy duas vezes por dia com intervalo de 4-6 horas. Eles foram randomizados para receber doses mínimas totais de 60 Gy, 64,8 Gy e 69,6 Gy. Após avaliação das toxicidades agudas serem aceitáveis, foram adicionados grupos de 74,4 Gy e 79,2 Gy. O melhor grupo foi o de 69,6 Gy em 6½ semanas, mostrando uma sobrevida de 2 anos de 29% para pacientes com um bom estado pessoal e perdas de peso <5%, o que foi significativamente melhor em comparação à sobrevida entre os pacientes que receberam doses mais baixas ($p=0,02$).

O *European Organization Radiation Therapy Committee* (EORTC) conduziu um estudo randomizado para pacientes com CPCNP estádios II ou III inoperáveis ou irresssecáveis que foram tratados com radioterapia padrão (60 Gy em 6 semanas) ou radioterapia contínua acelerada hiperfracionada (RTCAH) (8). A maioria dos pacientes tinha carcinoma de célula escamosa na histologia. A RTCAH foi administrada em doses de 1,5 Gy/Fx 3x/dia, 7 dias/semana com um intervalo entre frações de, pelo menos, 6 horas. A dose de 37,5 Gy em 25 frações foi feita seguida por 16,5 Gy em 11 frações, perfazendo uma dose total de 54 Gy. Seus resultados mostraram uma tendência de melhora na sobrevida e no controle local por RTCAH, comparados a radioterapia padrão de 30% versus 20% de sobrevida de 2 anos, e 34% versus 29% no controle local, respectivamente. A disfagia aguda mais moderada ou severa acometeu 49% dos casos de RTCAH, comparados com 19% daqueles tratados convencionalmente. Entretanto, não houve nenhuma complicação tardia significativa entre os dois grupos. Não houve nenhuma diferença significante na taxa de complicações.

O *Cancer and Leukemia Group B* (CALGB) (9) randomizou 155 pacientes com CPCNP estágio III com bom estado pessoal e perda <5% de peso que foram tratados com 2 ciclos de vimblastina e cisplatina, seguidas por radioterapia (60 Gy em 6 semanas) ou radioterapia isolada (60 Gy em 6 semanas). Pacientes que foram tratados com quimioterapia por indução seguida por radioterapia tiveram uma sobrevida média de 13,8 meses (78 pacientes) comparados a 9,7 meses (77 pacientes) entre os tratados com radioterapia isolada. A sobrevida de dois anos foi significativamente melhor entre os pacientes que receberam tratamento combinado àqueles que receberam radioterapia isolada, 26% versus 13% ($p=0,006$). O seguimento mais longo deste estudo (10) confirmou que a sobrevida de 5 anos de pacientes que receberam tratamento combinado foi de 19%, comparados a 7% daqueles que receberam exclusivamente radioterapia.

LeChevalier e Arriagada e colaboradores (11) também reportaram um estudo fase III comparando radioterapia isolada à RT + QT combinadas, mostrando uma melhora significativa na sobrevida de três anos pelo tratamento combinado, 12% versus 4% ($p=0,02$), e as sobrevidas médias foram de 12 e 10 meses, respectivamente. Entretanto, não houve nenhuma diferença com relação ao controle local.

O RTOG 88-08 (12) randomizou 452 pacientes com CPCNP estágio III, com bom estado pessoal e perda de peso <5% para serem tratados em três grupos. O grupo 1 foi de quimioterapia combinada, vimblastina e cisplatina, 2 ciclos, seguidos por radioterapia, 60 Gy em 6½ semanas. Os outros dois grupos foram de radioterapia isolada com 60 Gy em 6 semanas, ou radioterapia hiperfracionada (HFX) com 69,6 Gy, fração de 1,2 Gy. A sobrevida média foi de 13,8 meses comparada a 11,4 meses entre os pacientes que receberam radioterapia HFX. A taxa de sobrevida de dois anos foi de 32% entre os pacientes que receberam tratamento combinado versus 19% entre os pacientes que receberam radioterapia HFX isolada ($p=0,003$).

Há outros estudos fase III que foram reportados desde 1988, incluindo um estudo do EORTC (13) com um grupo com cisplatina diária e radioterapia simultânea, mostrando uma melhora significativa na taxa de sobrevida de 2 anos, 26% comparada a 13% entre os pacientes que receberam radioterapia isolada ($p = 0,009$). Entretanto, este esquema de RT

Um grupo de trabalho do ACR (American College of Radiology) sobre Critérios de Adequação e seus painéis de especialistas desenvolveram critérios para determinar os exames de imagem apropriados para diagnóstico e tratamento de estados médicos específicos. Esses critérios destinam-se a orientar radiologistas e médicos atendentes na tomada de decisões com relação a exames de imagens radiológicas e tratamento. Geralmente, a complexidade e a gravidade do estado clínico de um paciente devem ditar a escolha dos procedimentos de imagem e tratamento adequados. Apenas aqueles exames geralmente usados para avaliação do estado do paciente estão classificados. Outros estudos de imagem necessários para avaliar doenças coexistentes ou outras consequências médicas desse estado não são considerados neste documento. A disponibilidade de equipamentos ou pessoal pode influenciar na seleção dos procedimentos de imagem ou tratamentos adequados. Técnicas de imagem classificadas como investigativas pela FDA (Food and Drug Administration) não foram consideradas no desenvolvimento destes critérios; entretanto, o estudo de novos equipamentos e aplicações deve ser incentivado. A decisão definitiva com relação à adequação de qualquer exame ou tratamento radiológico específico deve ser tomada pelo médico atendente e pelo radiologista à luz de todas as circunstâncias apresentadas no exame do indivíduo.

não foi considerado padrão nos Estados Unidos. O grupo controle de radioterapia foi administrado com 3 Gy x 10 frações com um intervalo de 3 a 4 semanas seguido por 2,5 Gy x 10 Fx como reforço (boost). Wolf e colaboradores (14) também mostraram uma melhora na taxa de sobrevida média de dois anos por tratamento combinado comparado à radioterapia isolada, 13,7 meses versus 9,0 meses e 24% versus 12%, respectivamente.

Entretanto, outros estudos fase III não encontraram nenhuma melhora significativa pela adição de quimioterapia à radioterapia (15-19). Trovo e colaboradores (15) reportaram que cisplatina administrada concomitantemente com radioterapia, 45 Gy em 3 semanas (3 Gy/dia x 5 dias/semana) versus radioterapia isolada (45 Gy em 3 semanas) não mostraram nenhuma diferença significativa no controle local e sobrevida. Morton e colaboradores (16) randomizaram 121 pacientes para radioterapia isolada versus ciclofosfamida, doxorubicina e cisplatina como quimioterapia de indução seguida por radioterapia, o que não demonstrou nenhuma melhora significativa na sobrevida média. Mattson e colaboradores (17) randomizaram 238 pacientes para radioterapia isolada versus quimioterapia (regime CAP) seguida por radioterapia e não mostraram nenhuma diferença significativa na sobrevida média.

O *North Central Cancer Treatment Group* (NCCTG) conduziu um estudo fase III, de 3 grupos para pacientes com CPCNP (estádio III) irressecável tratados com radioterapia fracionamento padrão, radioterapia hiperfracionada ou radioterapia hiperfracionada com etoposide e cisplatina concomitantes. O fracionamento padrão foi de 60 Gy em 30 frações por 6 semanas. Radioterapia hiperfracionada foi administrada em frações de 1,5 Gy duas vezes ao dia, com um intervalo de 2 semanas após 30 Gy iniciais nas duas primeiras semanas. A radiação hiperfracionada foi administrada isoladamente ou com cisplatina (30 mg/m², dias 1-3 e 28-30) e etoposide (100 mg/m², dias 1-3 e 28-30) concomitantes. Eles analisaram 99 pacientes elegíveis dos 110 pacientes registrados. Houve uma sugestão de melhora na taxa de imunidade a recidiva local e na de sobrevida para pacientes com radioterapia hiperfracionada, com ou sem quimioterapia, em comparação com radioterapia padrão (p=0,06 e p=0,1, respectivamente). Houve uma significativa melhora na sobrevida com terapia acelerada e hiperfracionada (com ou sem quimioterapia) no subgrupo de pacientes com carcinoma de células não escamosas (p=0,02). Não houve nenhuma diferença na imunidade a metástases à distância ou sobrevida, entre os pacientes que receberam radioterapia hiperfracionada, com ou sem quimioterapia concomitante. Este estudo sugeriu que pacientes com CPCNP em estágio III tratados com radioterapia acelerada hiperfracionada, com ou sem quimioterapia, podem ter melhor imunidade a progressão local e sobrevida comparada à radioterapia padrão, especialmente para pacientes com carcinoma de células não escamosas (20).

O RTOG 91-06 mostra o melhor grupo do RTOG 83-11 (dose total de 69,6 Gy), que foi combinado com administração concomitante, via oral, de VP-16 (50 mg Bid/dia por 14 dias, repetidas a cada 29 dias) e cisplatina (60 mg/m² dias 1 e 8, repetidas a cada 29 dias). O estudo mostrou uma taxa de sobrevida de 2 anos de 40% e sobrevida média de 19,7 meses entre pacientes com bom estado pessoal e perda de <5% de peso (21).

O RTOG 92-04 realizou um estudo fase II randomizado para comparar a quimioterapia de indução seguida por quimioterapia e radioterapia concomitantes versus radioterapia HFX e quimioterapia concomitantes, como o RTOG 91-06. A quimioterapia por indução consistiu em vimblastina, 5 mg/m² em bolo intravenoso semanalmente, semanas 1-5 e cisplatina, 100 mg/m², dias 1 e 29, cisplatina 75 mg/m², dias 50, 71 e 92 com radioterapia padrão iniciada no dia 50, com dose total de 63 Gy em 34 frações, 7 semanas. O grupo 2 consistiu em uma dose total de 69,6 Gy, 1,2 Gy/Fx duas vezes ao dia com intervalo de 6 horas entre as frações, com cisplatina 50 mg/m² dias 1 e 2 e VP-16 oral, 50 mg BID durante os primeiros 10 dias de radioterapia. A quimioterapia foi repetida a cada 29 dias por 2 ciclos. Cento e sessenta e nove pacientes foram randomizados e 160 foram avaliáveis. Não houve nenhuma diferença entre os dois grupos, com relação à sobrevida global, tendo havido, entretanto, uma melhora significativa da sobrevida livre de progressão local, 31,7% dos pacientes tratados no grupo 1 versus 19,8% no grupo 2 em 1 ano (p=0,042). Esofagite aguda foi significativamente mais alta entre os pacientes que receberam quimioterapia e radioterapia HFX concomitantes (5).

Jeremic e colaboradores (22) randomizaram 169 pacientes com CPCNP em estágio III para investigar a dose máxima tolerada de quimioterapia combinada com radioterapia HFX. Quimioterapia com carboplatina e etoposide, foi administrada concomitantemente com radioterapia HFX de 64,8 Gy. O grupo 1 do tratamento foi com radioterapia HFX isolada com uma dose total de 64,8 Gy administrada a 61 pacientes. O grupo 2 foi com radioterapia HFX com quimioterapia consistindo em 100 mg de carboplatina nos dias 1 e 2 e 100 mg de etoposide nos dias 1-3, administrados

Um grupo de trabalho do ACR (American College of Radiology) sobre Critérios de Adequação e seus painéis de especialistas desenvolveram critérios para determinar os exames de imagem apropriados para diagnóstico e tratamento de estados médicos específicos. Esses critérios destinam-se a orientar radiologistas e médicos atendentes na tomada de decisões com relação a exames de imagens radiológicas e tratamento. Geralmente, a complexidade e a gravidade do estado clínico de um paciente devem ditar a escolha dos procedimentos de imagem e tratamento adequados. Apenas aqueles exames geralmente usados para avaliação do estado do paciente estão classificados. Outros estudos de imagem necessários para avaliar doenças coexistentes ou outras consequências médicas desse estado não são considerados neste documento. A disponibilidade de equipamentos ou pessoal pode influenciar na seleção dos procedimentos de imagem ou tratamentos adequados. Técnicas de imagem classificadas como investigativas pela FDA (Food and Drug Administration) não foram consideradas no desenvolvimento destes critérios; entretanto, o estudo de novos equipamentos e aplicações deve ser incentivado. A decisão definitiva com relação à adequação de qualquer exame ou tratamento radiológico específico deve ser tomada pelo médico atendente e pelo radiologista à luz de todas as circunstâncias apresentadas no exame do indivíduo.

toda semana durante a radioterapia para 52 pacientes. O grupo 3 foi com radioterapia HFX com a mesma dose total, com 200 mg de carboplatina nos dias 1 e 2 e 100 mg de VP-16 nos dias 1-5 durante a primeira, terceira e quinta semanas de radioterapia administrada a 56 pacientes. As toxicidades aguda e tardia foram classificadas de acordo com o sistema de pontuação do RTOG. Eles concluíram que este estudo mostrou que a adição de quimioterapia à radioterapia HFX tem risco aumentado de efeitos tóxicos de alto grau, tanto agudos como tardios.

O *West Japan Lung Cancer Group* conduziu um estudo fase III para investigar se o tratamento seqüencial ou concomitante com radioterapia e quimioterapia melhora a sobrevida para pacientes com CPCNP em estágio III irressecável. No grupo concomitante, a quimioterapia consistiu de cisplatina (80 mg/m² nos dias 1 e 29), vindesina (3 mg/m² nos dias 1, 8, 29 e 36), e mitomicina (8 mg/m² nos dias 1 e 29). A radioterapia começou no dia 2, com uma dose de 28 Gy, 2 Gy/Fx, 5 Fx/semana para um total de 14 frações. Este regime foi repetido duas vezes, com um período de descanso de 10 dias, portanto a dose total de tumor foi de 56 Gy em 6 semanas. No grupo seqüencial, a mesma quimioterapia foi administrada com radioterapia iniciada após completar 2 ciclos de quimioterapia. A radioterapia consistiu em 56 Gy, 2 Gy/Fx e 5Fx/semana, com um total de 28 frações. Trezentos e vinte pacientes entraram neste estudo. A taxa de resposta para o grupo concomitante foi significativamente mais alta (84%) comparada à do grupo seqüencial (66%) (p=0,0002). A sobrevida média foi significativamente melhorada em pacientes que receberam quimioterapia concomitante a radioterapia (16,5 meses) comparada com aqueles que receberam terapia seqüencial (13,3 meses) (p=0,04). Taxas de sobrevida de 2, 3, 4 e 5 anos no grupo concomitante foram de 34,6%, 22,3%, 16,9%, e 15,8%, respectivamente. O grupo seqüencial mostrou 27,4%, 14,7%, 10,1% e 8,9% na sobrevida de 2, 3, 4 e 5 anos, respectivamente. A supressão moderada foi significativamente maior entre os pacientes que receberam quimioterapia e radioterapia concomitantes (p=0,0001). Não houve nenhuma diferença significativa com relação à esofagite aguda entre os dois grupos (4).

No momento, o tratamento combinado consistindo em radioterapia e quimioterapia vem dando uma melhor sobrevida em 5 anos do que a radioterapia isolada para pacientes com CPCNP em estágio III inoperável e cirurgicamente irressecável. Resultados recentes mostraram que quimioterapia e radioterapia concomitantes melhoraram a sobrevida média e o controle local, comparados à quimioterapia seqüencial seguida por radioterapia. A radioterapia hiperfracionada e quimioterapia concomitante parecem dar um melhor controle local, embora a sobrevida não tenha melhorado significativamente comparada à quimioterapia por indução seguida por baixa dose de quimioterapia e radioterapia diária concomitantes. Devido à esofagite aguda por radioterapia hiperfracionada com quimioterapia concomitante, o radioprotetor, assim como, o tratamento tridimensional conformado, precisam ser investigados, sem comprometer o controle local e a sobrevida.

Exceções Previstas

Nenhuma.

Informação de Revisão

Esta diretriz foi originalmente desenvolvida em 1996. Uma análise e uma revisão completas foram aprovadas em 2000. Todos os tópicos dos Critérios de Adequação são revistos anualmente e, sendo necessário, são atualizados.

Um grupo de trabalho do ACR (American College of Radiology) sobre Critérios de Adequação e seus painéis de especialistas desenvolveram critérios para determinar os exames de imagem apropriados para diagnóstico e tratamento de estados médicos específicos. Esses critérios destinam-se a orientar radiologistas e médicos atendentes na tomada de decisões com relação a exames de imagens radiológicas e tratamento. Geralmente, a complexidade e a gravidade do estado clínico de um paciente devem ditar a escolha dos procedimentos de imagem e tratamento adequados. Apenas aqueles exames geralmente usados para avaliação do estado do paciente estão classificados. Outros estudos de imagem necessários para avaliar doenças coexistentes ou outras conseqüências médicas desse estado não são considerados neste documento. A disponibilidade de equipamentos ou pessoal pode influenciar na seleção dos procedimentos de imagem ou tratamentos adequados. Técnicas de imagem classificadas como investigativas pela FDA (Food and Drug Administration) não foram consideradas no desenvolvimento destes critérios; entretanto, o estudo de novos equipamentos e aplicações deve ser incentivado. A decisão definitiva com relação à adequação de qualquer exame ou tratamento radiológico específico deve ser tomada pelo médico atendente e pelo radiologista à luz de todas as circunstâncias apresentadas no exame do indivíduo.

Condição Clínica: Terapia Agressiva não Cirúrgica de CPCNP

Variante 1: T1N3M0: Mulher, 55 anos com linfonodo supraclavicular palpável. Biópsia aspirativa por agulha fina mostrou adenocarcinoma pouco diferenciado. Raios-X de tórax mostrando nódulo de 2 cm no lobo inferior direito. KPS \geq 70, perda de peso \leq 5%.

Tratamento	Índice de adequação	Comentários
RT + QT	8	
RT isolada	3	Tratamento padrão para os pacientes. Considerar combinação de RT e QT nos casos de bom KPS e sem perda de peso.
QT isolada	2	
Cirurgia	2	
<i>Momento para QT se adicionada à RT</i>		
Neoadjuvante mais concomitante	8	
Concomitante	8	
Neoadjuvante	6	
Pós-RT	2	
<i>RT local</i>		
60-70 Gy/6-7 ½ semanas ou equivalente biológico	8	
30 Gy/2 semanas	2	
45 Gy/3 semanas	2	
40 Gy/4 semanas	2	
50 Gy/5 semanas	2	
55 Gy/7-8 semanas (<i>split course</i>)	2	
<i>Técnica de RT</i>		
Multicampos	8	
AP/PA	2	
<i>Para RT local</i>		
Planejamento computadorizado	8	
Planejamento baseado em TC	8	
Colimação complexa	8	
Planejamento 3D	8	
<p><i>Escala dos critérios de adequação</i> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 1=menos apropriado 9=mais apropriado</p>		

Um grupo de trabalho do ACR (American College of Radiology) sobre Critérios de Adequação e seus painéis de especialistas desenvolveram critérios para determinar os exames de imagem apropriados para diagnóstico e tratamento de estados médicos específicos. Esses critérios destinam-se a orientar radiologistas e médicos atendentes na tomada de decisões com relação a exames de imagens radiológicas e tratamento. Geralmente, a complexidade e a gravidade do estado clínico de um paciente devem ditar a escolha dos procedimentos de imagem e tratamento adequados. Apenas aqueles exames geralmente usados para avaliação do estado do paciente estão classificados. Outros estudos de imagem necessários para avaliar doenças coexistentes ou outras consequências médicas desse estado não são considerados neste documento. A disponibilidade de equipamentos ou pessoal pode influenciar na seleção dos procedimentos de imagem ou tratamentos adequados. Técnicas de imagem classificadas como investigativas pela FDA (Food and Drug Administration) não foram consideradas no desenvolvimento destes critérios; entretanto, o estudo de novos equipamentos e aplicações deve ser incentivado. A decisão definitiva com relação à adequação de qualquer exame ou tratamento radiológico específico deve ser tomada pelo médico atendente e pelo radiologista à luz de todas as circunstâncias apresentadas no exame do indivíduo.

Condição Clínica: Terapia Agressiva não Cirúrgica de CPCNP

Variante 2: T2N3M0: Homem, 60 anos com disfonia devida à paralisia de corda vocal esquerda. TC de tórax mostrou linfonodomegalia e massa de 5 cm no lobo médio direito. Biópsia aspirativa por agulha fina mostrou carcinoma indiferenciado de células grandes. KPS \geq 70, perda de peso \leq 5%.

Tratamento	Índice de adequação	Comentários
RT + QT	8	
RT isolada	3	Tratamento padrão é QT de indução seguida por RT.
Cirurgia	2	
QT isolada	2	
<i>Momento para QT se adicionada à RT</i>		
Neoadjuvante e concomitante	8	RTOG 88-04 fase II, mostrou sobrevida de 35% em 2 anos.
Concomitante	8	EORTC mostrou aumento de sobrevida.
Neoadjuvante	6	
Pós-RT	2	
<i>RT local</i>		
60-70 Gy/6-7 ½ semanas ou equivalente biológico	8	
30 Gy/2 semanas	2	
45 Gy/3 semanas	2	
40 Gy/4 semanas	2	
50 Gy/5 semanas	2	
55 Gy/7-8 semanas (<i>split course</i>)	2	
<i>Técnica de RT</i>		
Multicampos	8	
AP/PA somente	2	
<i>Para RT local</i>		
Planejamento computadorizado	8	
Planejamento baseado em TC	8	
Colimação complexa	8	
Planejamento 3D	8	
<p><i>Escala dos critérios de adequação</i></p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9</p> <p>1=menos apropriado 9=mais apropriado</p>		

Um grupo de trabalho do ACR (American College of Radiology) sobre Critérios de Adequação e seus painéis de especialistas desenvolveram critérios para determinar os exames de imagem apropriados para diagnóstico e tratamento de estados médicos específicos. Esses critérios destinam-se a orientar radiologistas e médicos atendentes na tomada de decisões com relação a exames de imagens radiológicas e tratamento. Geralmente, a complexidade e a gravidade do estado clínico de um paciente devem ditar a escolha dos procedimentos de imagem e tratamento adequados. Apenas aqueles exames geralmente usados para avaliação do estado do paciente estão classificados. Outros estudos de imagem necessários para avaliar doenças coexistentes ou outras consequências médicas desse estado não são considerados neste documento. A disponibilidade de equipamentos ou pessoal pode influenciar na seleção dos procedimentos de imagem ou tratamentos adequados. Técnicas de imagem classificadas como investigativas pela FDA (Food and Drug Administration) não foram consideradas no desenvolvimento destes critérios; entretanto, o estudo de novos equipamentos e aplicações deve ser incentivado. A decisão definitiva com relação à adequação de qualquer exame ou tratamento radiológico específico deve ser tomada pelo médico atendente e pelo radiologista à luz de todas as circunstâncias apresentadas no exame do indivíduo.

Condição Clínica: Terapia Agressiva não Cirúrgica de CPCNP

Variante 3: T3N3M0: Homem, 60 anos com pneumonia pós-obstrutiva devida à lesão endobrônquica no brônquio principal esquerdo. Biópsia mostrou CEC. TC de tórax mostrou adenopatia paratraqueal direita. KPS \geq 70, perda de peso \leq 5%.

Tratamento	Índice de adequação	Comentários
RT isolada	8	
RT + QT	5	
QT isolada	2	
Cirurgia	2	
<i>Momento de QT se adicionada à RT</i>		
Concomitante	8	
Neoadjuvante	2	
Neoadjuvante mais concomitante	2	
Pós-RT	2	
<i>RT local</i>		
60-70 Gy/6-7 ½ semanas ou equivalente biológico	8	
30 Gy/2 semanas	2	
45 Gy/3 semanas	2	
40 Gy/4 semanas	2	
50 Gy/5 semanas	2	
55 Gy/7-8 semanas (<i>split course</i>)	2	
<i>Técnica de RT</i>		
Multicampos	8	
AP/PA somente	2	
<i>Para RT local</i>		
Planejamento computadorizado	8	
Planejamento baseado em TC	8	
Colimação complexa	8	
Planejamento 3D	8	
<p><i>Escala dos critérios de adequação</i> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 1=menos apropriado 9=mais apropriado</p>		

Um grupo de trabalho do ACR (American College of Radiology) sobre Critérios de Adequação e seus painéis de especialistas desenvolveram critérios para determinar os exames de imagem apropriados para diagnóstico e tratamento de estados médicos específicos. Esses critérios destinam-se a orientar radiologistas e médicos atendentes na tomada de decisões com relação a exames de imagens radiológicas e tratamento. Geralmente, a complexidade e a gravidade do estado clínico de um paciente devem ditar a escolha dos procedimentos de imagem e tratamento adequados. Apenas aqueles exames geralmente usados para avaliação do estado do paciente estão classificados. Outros estudos de imagem necessários para avaliar doenças coexistentes ou outras consequências médicas desse estado não são considerados neste documento. A disponibilidade de equipamentos ou pessoal pode influenciar na seleção dos procedimentos de imagem ou tratamentos adequados. Técnicas de imagem classificadas como investigativas pela FDA (Food and Drug Administration) não foram consideradas no desenvolvimento destes critérios; entretanto, o estudo de novos equipamentos e aplicações deve ser incentivado. A decisão definitiva com relação à adequação de qualquer exame ou tratamento radiológico específico deve ser tomada pelo médico atendente e pelo radiologista à luz de todas as circunstâncias apresentadas no exame do indivíduo.

Condição Clínica: Terapia Agressiva não Cirúrgica de CPCNP

Variante 4: T4N0M0: Homem, 60 anos com dor em ombro esquerdo irradiando para região ulnar do seu membro superior esquerdo, acompanhada de síndrome de Horner. RM do tórax mostrou tumor de sulco superior esquerdo envolvendo corpos vertebrais C7 e T1, 1ª e 2ª costelas posteriores à esquerda. O tumor obstrui os forames entre C7 e T1. Biópsia aspirativa por agulha fina mostrou adenocarcinoma pouco diferenciado. KPS \geq 70, perda de peso \leq 5%.

Tratamento	Índice de adequação	Comentários
RT + QT	8	
RT isolada	7	
QT isolada	2	
Cirurgia	2	
<i>Momento de QT se adicionada à RT</i>		
Concomitante	8	
Neoadjuvante	2	Por causa da dor e prevenção de compressão medular, QT concomitante é mais recomendada que a neoadjuvante.
Neoadjuvante mais concomitante	2	Por causa da dor e prevenção de compressão medular, QT concomitante é mais recomendada mais que a neoadjuvante.
Pós-RT	2	
<i>RT local</i>		
60-70 Gy/6-7 ½ semanas ou equivalente biológico	8	
30 Gy/2 semanas	2	
45 Gy/3 semanas	2	
40 Gy/4 semanas	2	
50 Gy/5 semanas	2	
55 Gy/7-8 semanas (<i>split course</i>)	2	
<i>Técnica de RT</i>		
Multicampos	9	
AP/PA somente	2	
<i>Para RT local</i>		
Planejamento computadorizado	8	
Planejamento baseado em TC	8	
Colimação complexa	8	
Planejamento 3D	8	
<p><i>Escala dos critérios de adequação</i></p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9</p> <p>1=menos apropriado 9=mais apropriado</p>		

Um grupo de trabalho do ACR (American College of Radiology) sobre Critérios de Adequação e seus painéis de especialistas desenvolveram critérios para determinar os exames de imagem apropriados para diagnóstico e tratamento de estados médicos específicos. Esses critérios destinam-se a orientar radiologistas e médicos atendentes na tomada de decisões com relação a exames de imagens radiológicas e tratamento. Geralmente, a complexidade e a gravidade do estado clínico de um paciente devem ditar a escolha dos procedimentos de imagem e tratamento adequados. Apenas aqueles exames geralmente usados para avaliação do estado do paciente estão classificados. Outros estudos de imagem necessários para avaliar doenças coexistentes ou outras consequências médicas desse estado não são considerados neste documento. A disponibilidade de equipamentos ou pessoal pode influenciar na seleção dos procedimentos de imagem ou tratamentos adequados. Técnicas de imagem classificadas como investigativas pela FDA (Food and Drug Administration) não foram consideradas no desenvolvimento destes critérios; entretanto, o estudo de novos equipamentos e aplicações deve ser incentivado. A decisão definitiva com relação à adequação de qualquer exame ou tratamento radiológico específico deve ser tomada pelo médico atendente e pelo radiologista à luz de todas as circunstâncias apresentadas no exame do indivíduo.

Condição Clínica: Terapia Agressiva não Cirúrgica de CPCNP

Variante 5: T4N1M0: Homem, 60 anos com história de poucas semanas de síndrome de obstrução de veia cava superior. Broncoscopia revelou compressão extrínseca do lobo superior direito. Biópsia aspirativa por agulha fina mostrou carcinoma de células grandes indiferenciado. TC de Tórax mostrou massa de 6 cm em lobo superior direito, invadindo diretamente o mediastino, com compressão de veia cava superior e alargamento hilar direito. KPS \geq 70, perda de peso \geq 5%.

<i>Tratamento</i>	<i>Índice de adequação</i>	<i>Comentários</i>
RT isolada	8	
RT + QT	8	
QT isolada	2	
Cirurgia	2	
<i>Momento de QT se adicionada à RT</i>		
Concomitante	8	Qualquer paciente com sintomas agudos causados pelo CPCNP, tal como dor severa, compressão medular iminente, pneumonia pós-obstrutiva, síndrome de compressão de veia cava superior e hemoptise severa, necessitam de RT locorregional urgente, com ou sem QT concomitante, dependendo do grau de comprometimento hematológico. QT neoadjuvante não é recomendada até que os sintomas agudos sejam resolvidos.
Neoadjuvante	2	
Neoadjuvante mais concomitante	2	
Pós-RT	2	
<i>RT local</i>		
60-70 Gy/6-7 ½ semanas ou equivalente biológico	8	
30 Gy/2 semanas	2	
45 Gy/3 semanas	2	
40 Gy/4 semanas	2	
50 Gy/5 semanas	2	
55 Gy/7-8 semanas (<i>split course</i>)	2	
<i>Técnica de RT</i>		
Multicampos	9	
AP/PA somente	2	
<i>Para RT local</i>		
Planejamento computadorizado	8	
Planejamento baseado em TC	8	
Colimação complexa	8	
Planejamento 3D	8	
<p><i>Escala dos critérios de adequação</i></p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9</p> <p>1=menos apropriado 9=mais apropriado</p>		

Um grupo de trabalho do ACR (American College of Radiology) sobre Critérios de Adequação e seus painéis de especialistas desenvolveram critérios para determinar os exames de imagem apropriados para diagnóstico e tratamento de estados médicos específicos. Esses critérios destinam-se a orientar radiologistas e médicos atendentes na tomada de decisões com relação a exames de imagens radiológicas e tratamento. Geralmente, a complexidade e a gravidade do estado clínico de um paciente devem ditar a escolha dos procedimentos de imagem e tratamento adequados. Apenas aqueles exames geralmente usados para avaliação do estado do paciente estão classificados. Outros estudos de imagem necessários para avaliar doenças coexistentes ou outras conseqüências médicas desse estado não são considerados neste documento. A disponibilidade de equipamentos ou pessoal pode influenciar na seleção dos procedimentos de imagem ou tratamentos adequados. Técnicas de imagem classificadas como investigativas pela FDA (Food and Drug Administration) não foram consideradas no desenvolvimento destes critérios; entretanto, o estudo de novos equipamentos e aplicações deve ser incentivado. A decisão definitiva com relação à adequação de qualquer exame ou tratamento radiológico específico deve ser tomada pelo médico atendente e pelo radiologista à luz de todas as circunstâncias apresentadas no exame do indivíduo.

Condição Clínica: Terapia Agressiva não Cirúrgica de CPCNP

Variante 6: T4N2M0: Homem, 63 anos com hemoptise e dor torácica. Broncoscopia revelou lesão carinal ulcerada. Biópsia mostrou CEC. TC de tórax mostrou alargamento linfonodal subcarinal. KPS \geq 70, perda de peso \leq 5%.

Tratamento	Índice de adequação	Comentários
RT isolada	8	
QT isolada	2	
Cirurgia	2	
<i>Momento de QT se adicionada à RT</i>		
Concomitante	8	
Neoadjuvante	2	QT neoadjuvante dependendo da quantidade de hemoptise. Pequena quantidade pode permitir QT neoadjuvante.
Neoadjuvante mais concomitante	2	QT neoadjuvante dependendo da quantidade de hemoptise. Pequena quantidade pode permitir QT neoadjuvante.
Pós-RT	2	
<i>RT local</i>		
60-70 Gy/6-7 ½ semanas ou equivalente biológico	8	
30 Gy/2 semanas	2	
45 Gy/3 semanas	2	
40 Gy/4 semanas	2	
50 Gy/5 semanas	2	
55 Gy/7-8 semanas (<i>split course</i>)	2	
<i>Técnica de RT</i>		
Multicampos	9	
AP/PA somente	2	
<i>Para RT local</i>		
Planejamento computadorizado	8	
Planejamento baseado em TC	8	
Colimação complexa	8	
Planejamento 3D	8	
<p><i>Escala dos critérios de adequação</i> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 1=menos apropriado 9=mais apropriado</p>		

Um grupo de trabalho do ACR (American College of Radiology) sobre Critérios de Adequação e seus painéis de especialistas desenvolveram critérios para determinar os exames de imagem apropriados para diagnóstico e tratamento de estados médicos específicos. Esses critérios destinam-se a orientar radiologistas e médicos atendentes na tomada de decisões com relação a exames de imagens radiológicas e tratamento. Geralmente, a complexidade e a gravidade do estado clínico de um paciente devem ditar a escolha dos procedimentos de imagem e tratamento adequados. Apenas aqueles exames geralmente usados para avaliação do estado do paciente estão classificados. Outros estudos de imagem necessários para avaliar doenças coexistentes ou outras consequências médicas desse estado não são considerados neste documento. A disponibilidade de equipamentos ou pessoal pode influenciar na seleção dos procedimentos de imagem ou tratamentos adequados. Técnicas de imagem classificadas como investigativas pela FDA (Food and Drug Administration) não foram consideradas no desenvolvimento destes critérios; entretanto, o estudo de novos equipamentos e aplicações deve ser incentivado. A decisão definitiva com relação à adequação de qualquer exame ou tratamento radiológico específico deve ser tomada pelo médico atendente e pelo radiologista à luz de todas as circunstâncias apresentadas no exame do indivíduo.

Condição Clínica: Terapia Agressiva não Cirúrgica de CPCNP

Variante 7: T4N3M: Mulher, 58 anos com linfonodo palpável em fossa supraclavicular direita. Biópsia mostrou CEC pouco diferenciado. TC de tórax mostrou pequena quantidade de derrame pleural direito, muito pequeno para ser drenado. KPS \geq 70, perda de peso \leq 5%.

Tratamento	Índice de adequação	Comentários
RT isolada	5	
QT isolada	5	
RT + QT	2	Se o derrame pleural for positivo, ela será tratada paliativamente. Se for negativo ou muito pequeno para ser drenado, deve ser tratado como a variante 1.
Cirurgia	2	
<i>Momento de QT se adicionada à RT</i>		
Neoadjuvante mais concomitante	8	
Concomitante	8	
Neoadjuvante	6	
Pós-RT	2	
<i>RT local</i>		
60-70 Gy/6-7 ½ semanas ou equivalente biológico	8	
30 Gy/10 frações	8	
20-24 Gy/3-5 frações	7	
40 Gy/10 frações (<i>split course</i>)	7	
50 Gy/5 semanas	5	
55 Gy/7-8 semanas (<i>split course</i>)	2	
<i>Técnica de RT</i>		
AP/PA somente	7	
Multicampos	7	
<i>Para RT local</i>		
Colimação complexa	8	
Planejamento 3D	8	
Planejamento computadorizado	5	
Planejamento baseado em TC	5	
<p><i>Escala dos critérios de adequação</i> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 1=menos apropriado 9=mais apropriado</p>		

Um grupo de trabalho do ACR (American College of Radiology) sobre Critérios de Adequação e seus painéis de especialistas desenvolveram critérios para determinar os exames de imagem apropriados para diagnóstico e tratamento de estados médicos específicos. Esses critérios destinam-se a orientar radiologistas e médicos atendentes na tomada de decisões com relação a exames de imagens radiológicas e tratamento. Geralmente, a complexidade e a gravidade do estado clínico de um paciente devem ditar a escolha dos procedimentos de imagem e tratamento adequados. Apenas aqueles exames geralmente usados para avaliação do estado do paciente estão classificados. Outros estudos de imagem necessários para avaliar doenças coexistentes ou outras consequências médicas desse estado não são considerados neste documento. A disponibilidade de equipamentos ou pessoal pode influenciar na seleção dos procedimentos de imagem ou tratamentos adequados. Técnicas de imagem classificadas como investigativas pela FDA (Food and Drug Administration) não foram consideradas no desenvolvimento destes critérios; entretanto, o estudo de novos equipamentos e aplicações deve ser incentivado. A decisão definitiva com relação à adequação de qualquer exame ou tratamento radiológico específico deve ser tomada pelo médico atendente e pelo radiologista à luz de todas as circunstâncias apresentadas no exame do indivíduo.

Condição Clínica: Tratamento Radical não Cirúrgica de CPCNP

Variante 8: T1N0M0: Homem, 70 anos, com história longa de ser fumante pesado, com DPOC e história prévia de câncer de laringe há 5 anos. Raios-X de tórax de rotina mostrou nódulo em lobo inferior esquerdo. Biópsia aspirativa por agulha fina mostrou CEC. Clinicamente inoperável devido a DPOC. KPS \geq 70, perda de peso \leq 5%.

Tratamento	Índice de adequação	Comentários
RT isolada	8	
RT + QT	2	
QT isolada	2	
Cirurgia	1	
<i>Momento de QT se adicionada à RT</i>		
Neoadjuvante	2	
Neoadjuvante mais concomitante	2	
Concomitante	2	
Pós-RT	2	
<i>RT local</i>		
60-70 Gy/6-7 ½ semanas ou equivalente biológico	8	
30 Gy/2 semanas	2	
45 Gy/3 semanas	2	
40 Gy/4 semanas	2	
50 Gy/5 semanas	2	
55 Gy/7-8 semanas (<i>split course</i>)	2	
<i>Técnica de RT</i>		
AP/PA somente	8	
Multicampos	8	
<i>Para RT local</i>		
Planejamento computadorizado	8	
Planejamento baseado em TC	8	
Colimação complexa	8	
Planejamento 3D	8	
<p><i>Escala dos critérios de adequação</i> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 1=menos apropriado 9=mais apropriado</p>		

Um grupo de trabalho do ACR (American College of Radiology) sobre Critérios de Adequação e seus painéis de especialistas desenvolveram critérios para determinar os exames de imagem apropriados para diagnóstico e tratamento de estados médicos específicos. Esses critérios destinam-se a orientar radiologistas e médicos atendentes na tomada de decisões com relação a exames de imagens radiológicas e tratamento. Geralmente, a complexidade e a gravidade do estado clínico de um paciente devem ditar a escolha dos procedimentos de imagem e tratamento adequados. Apenas aqueles exames geralmente usados para avaliação do estado do paciente estão classificados. Outros estudos de imagem necessários para avaliar doenças coexistentes ou outras consequências médicas desse estado não são considerados neste documento. A disponibilidade de equipamentos ou pessoal pode influenciar na seleção dos procedimentos de imagem ou tratamentos adequados. Técnicas de imagem classificadas como investigativas pela FDA (Food and Drug Administration) não foram consideradas no desenvolvimento destes critérios; entretanto, o estudo de novos equipamentos e aplicações deve ser incentivado. A decisão definitiva com relação à adequação de qualquer exame ou tratamento radiológico específico deve ser tomada pelo médico atendente e pelo radiologista à luz de todas as circunstâncias apresentadas no exame do indivíduo.

Referências

1. Mountain CF. Revisions in the International System of Staging Lung Cancer. *Chest* 1997; 111(6):1710-1717.
2. Roth JA, Fossella F, Komaki R, et al. A randomized trial comparing perioperative chemotherapy mais Cirurgia with Cirurgia alone in resectable stage IIIA non-small-cell lung cancer. *J Natl Cancer Inst* 1994; 86(9):673-680.
3. Rosell R, Gomez-Codina J, Camps C, et al. A randomized trial comparing preoperative chemotherapy mais Cirurgia with Cirurgia alone in patients with non-small-cell lung cancer. *N Engl J Med* 1994; 330(3):153-158.
4. Furuse K, Fukuoka M, Kawahara M, et al. Phase III study of Concomitante versus sequential thoracic radiotherapy in combination with mitomycin, vindesine, and cisplatin in unresectable stage III non-small-cell lung cancer. *J Clin Oncol* 1999; 17(9):2692-2699.
5. Komaki R, Scott C, Ettinger D, et al. Randomized study of chemotherapy/radiation therapy combinations for favorable patients with locally advanced inoperable nonsmall cell lung cancer: Radiation Therapy Oncology Group (RTOG) 92-04. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1997; 38(1):149-155.
6. Perez CA, Stanley K, Rubin P, et al. A prospective randomized study of various irradiation doses and fractionation schedules in the Tratamento of inoperable non-small-cell carcinoma of the lung. Preliminary report by the Radiation Therapy Oncology Group. *Cancer* 1980; 45(11):2744-2753.
7. Cox JD, Azarnia N, Byhardt RW, et al. A randomized phase I/II trial of hyperfractionated radiation therapy with total doses of 60.0 Gy to 79.2 Gy: possible survival benefit with 69.6 Gy in favorable patients with Radiation Therapy Oncology Group Stage III non-small-cell lung carcinoma: report of Radiation Therapy Oncology Group 83-11. *J Clin Oncol* 1990; 8(9):1543-1555.
8. Saunders MI, Dische S, Barrett A, Parmar MK, Harvey A, Gibson D. Randomised multicentre trials of CHART versus conventional radiotherapy in head and neck and non-small-cell lung cancer: an interim report. CHART Steering Committee. *Br J Cancer* 1996; 73(12):1455-1462.
9. Dillman RO, Seagren SL, Propert KJ, et al. A randomized trial of induction chemotherapy mais high-dose radiation versus radiation alone in stage III non-small-cell lung cancer. *N Engl J Med* 1990; 323(14):940-945.
10. Dillman RO, Seagren SL, Herndon J, Green MR. Randomized trial of induction chemotherapy mais radiation therapy versus RT somente in stage III non-small cell lung cancer: Five-year follow-up of CALGB 84-33. *Proc Am Soc Clin Oncol* 1993; 12:329.
11. Le Chevalier T, Arriagada R, Quoix E, et al. Radiotherapy alone versus combined chemotherapy and radiotherapy in unresectable non-small cell lung carcinoma. *Lung Cancer* 1994; 10(Suppl 1):S239-S244.
12. Sause WT, Scott C, Taylor S, et al. Radiation Therapy Oncology Group 88-08 and Eastern Cooperative Oncology Group 4588: Preliminary results of a Phase III trial in regionally advanced, unresectable non-small-cell lung cancer. *J Natl Cancer Inst* 1995; 87(3):198-205.
13. Schaake-Koning C, van den Bogaert W, Dalesio O, et al. Effects of concomitant Cisplatin and radiotherapy on inoperable non-small cell lung cancer. *N Engl J Med* 1992; 326(8):524-530.
14. Wolf M, Hans K, Becker H, et al. Radiotherapy alone versus chemotherapy with Ifosfamide/Vindesine followed by radiotherapy in unresectable locally advanced non-small-cell lung cancer. *Semin Oncol* 1994; 21(3)(Suppl 4):42-47.
15. Trovo MG, Minatel E, Veronesi A. Combined radiotherapy and chemotherapy versus radiotherapy alone in locally advanced epidermoid bronchogenic carcinoma. A randomized study. *Cancer* 1990; 65(3): 400-404.
16. Morton RG, Jett JR, McGinnis WL, et al. Thoracic RT compared with combined chemoradiotherapy for locally unresectable non-small cell lung cancer. *Ann Intern Med* 1991; 115(9):681-686.
17. Mattson K, Holsti LR, Holsti P, et al. Inoperable non-small cell lung cancer: radiation with or without chemotherapy. *Eur J Clin Oncol* 1988; 24(3):477-482.
18. Ansari R, Tokars R, Fisher W, et al. A phase III study of thoracic irradiation with or without concomitant cisplatin in locoregional unresectable non-small cell cancer. A Hoosier Oncology Group Protocol. *Proc Am Soc Clin Oncol* 1991; 10:241.
19. Robinow JS, Shaw EG, Egan RT, et al. Results of combination chemotherapy and thoracic radiation therapy for unresectable non-small cell carcinoma of the lung. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1989; 17(6):1203-1210.
20. Bonner JA, McGinnis WL, Stella PJ, et al. The possible advantage of hyperfractionated thoracic radiotherapy in the Tratamento of locally advanced nonsmall cell lung carcinoma: results of a North Central Cancer Tratamento Group Phase III Study. *Cancer* 1998; 82(6):1037-1048.
21. Lee JS, Scott C, Komaki R, et al. Concomitante chemoradiation therapy with oral etoposide and cisplatin for locally advanced inoperable nonsmall cell lung cancer: radiation therapy oncology group protocol 91-06. *J Clin Oncol* 1996; 14(4):1055-1064.
22. Jeremic B, Shibamoto Y, Acimovic L, Djuric L. Randomized trial of hyperfractionated radiation therapy with or without Concomitante chemotherapy for stage III non-small-cell lung cancer. *J Clin Oncol* 1995; 13(2): 452-458.

Um grupo de trabalho do ACR (American College of Radiology) sobre Critérios de Adequação e seus painéis de especialistas desenvolveram critérios para determinar os exames de imagem apropriados para diagnóstico e tratamento de estados médicos específicos. Esses critérios destinam-se a orientar radiologistas e médicos atendentes na tomada de decisões com relação a exames de imagens radiológicas e tratamento. Geralmente, a complexidade e a gravidade do estado clínico de um paciente devem ditar a escolha dos procedimentos de imagem e tratamento adequados. Apenas aqueles exames geralmente usados para avaliação do estado do paciente estão classificados. Outros estudos de imagem necessários para avaliar doenças coexistentes ou outras consequências médicas desse estado não são considerados neste documento. A disponibilidade de equipamentos ou pessoal pode influenciar na seleção dos procedimentos de imagem ou tratamentos adequados. Técnicas de imagem classificadas como investigativas pela FDA (Food and Drug Administration) não foram consideradas no desenvolvimento destes critérios; entretanto, o estudo de novos equipamentos e aplicações deve ser incentivado. A decisão definitiva com relação à adequação de qualquer exame ou tratamento radiológico específico deve ser tomada pelo médico atendente e pelo radiologista à luz de todas as circunstâncias apresentadas no exame do indivíduo.

