

Colégio Brasileiro de Radiologia
CrITÉRIOS DE ADEQUAÇÃO DO ACR

DOENÇA DE HODGKIN
ESTÁDIOS CLÍNICOS I E II DESFAVORÁVEIS

Painel de Especialistas em Radioterapia – Grupo de Trabalho de Hodgkin: Richard T. Hoppe, Médico¹; Daniel E. Dosoretz, Médico²; John H. Glick, Médico³; Leonard R. Prosnitz, Médico⁴; Peter M. Mauch, Médico⁵; Louis S. Constine, Médico⁶; Richard L. Deming, Médico⁷; Arthur J. Elman, Médico⁸; David A. Pistenmaa, Médico⁹; Harvey B. Wolkov, Médico¹⁰; Joachim Yahalom, Médico¹¹; Allen Chauvenet, Médico¹²; Joseph M. Connors, Médico¹³; Steven Leibel, Médico¹⁴.

Resumo da Revisão da Literatura

A despeito do excelente valor preditivo do sistema de estadiamento de Ann Arbor para a doença de Hodgkin, mostrou-se que certas características dos estádios I-II podem estar associadas a uma pior adequação de sobrevida livre de progressão da doença, quando o tratamento inicial é feito somente com irradiação. Abordagens mais intensivas de tratamento são indicadas para alguns destes pacientes. Muitas análises avaliaram o impacto dos fatores prognósticos sobre a doença nos estádios I-II a fim de identificar pacientes que requerem uma terapia mais intensiva (109). Foram identificados fatores prognósticos, nestas análises, para incluir o número de regiões linfóides envolvidas, o tamanho individual dos linfonodos, a extensão da doença mediastinal, o sexo e a idade do paciente, a presença de sintomas B ou pruridos, histologia e a velocidade de hemossedimentação. Specht (1992) propôs uma medida de “carga tumoral” total que incorporasse a enumeração de sítios da doença e volume da doença dentro de cada um desses sítios. Mostrou-se que carga tumoral geral correlaciona-se bem com o prognóstico. A identificação e o potencial impacto destes fatores prognósticos podem ser diferentes para os pacientes tratados somente com irradiação (4) versus terapia com modalidades combinadas (10).

Nos Estados Unidos, há um consenso geral de que existem dois fatores principais na doença de Hodgkin nos estádios I-II que afetam o prognóstico e deveriam influenciar as decisões de tratamento: a presença de sintomas constitucionais e grande adenopatia mediastinal. Neste contexto, as Diretrizes de Tratamento do ACR consideram que qualquer pessoa com doença de Hodgkin nos estádios I-II, na presença de sintomas B ou grande adenopatia mediastinal, tem a “doença nos estádios I-II desfavoráveis”.

Os sintomas constitucionais (B) foram claramente definidos no sistema de classificação de estadiamento de Ann Arbor (11). Febres inexplicadas, suores noturnos intensos ou perda significativa de peso, são definidos como sintomas B. A presença de sintomas constitucionais está correlacionada com uma maior probabilidade de doença sistêmica, incluindo doença subdiafragmática oculta, detectável somente por laparotomia e esplenectomia de estadiamento (3).

O controle apropriado para pacientes com a doença nos estádios I-IIB está relacionado à intensidade do estadiamento inicial. Se a decisão for de estadiar somente pelos critérios clínicos (excluindo a laparotomia de estadiamento), então o tratamento somente com radioterapia é inadequado devido ao alto risco de recorrência (12). O tratamento destes pacientes deve ser feito principalmente com terapia sistêmica, similar ao controle de pacientes com a doença nos estádios III-IV. Infelizmente, há poucos dados apoiando o papel da irradiação consolidativa após a quimioterapia na doença nos estádios I-IIB, mas a radioterapia do campo envolvido com doses de 20-30 Gy é frequentemente utilizada para esses pacientes.

¹Principal Autor, Stanford University, Stanford, Calif; ²Co-Autor, Radiation Therapy Regional Center, Cape Coral, Fla; ³Co-Autor, Hospital of the University of Pennsylvania, Philadelphia, Pa, American Society of Clinical Oncology; ⁴Co-Autor, Duke University Medical Center, Durham, NC; ⁵Presidente do Painel do Grupo de Trabalho de Hodgkin, Joint Center for Radiation Therapy, Boston, Mass; ⁶Strong Memorial Hospital, Rochester, NY; ⁷Therapeutic Radiology Associates, Des Moines, Iowa; ⁸St. Luke's Hospital, Kansas City, Mo; ⁹University of Texas, Southwestern Medical School, Dallas, Tex; ¹⁰Radiation Oncology Center, Sacramento, Calif; ¹¹Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, New York, NY; ¹²Wake Forest University Baptist Medical Center, Winston-Salem, NC, American Society of Clinical Oncology; ¹³British Columbia Cancer Agency, Vancouver, British Columbia, American Society of Clinical Oncology; ¹⁴Presidente do Painel de Radioterapia, Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, New York, NY.

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.

Alguns pacientes com a doença nos estádios clínicos I-IIB podem ter passado por laparotomia de estadiamento e continuarem nos estádios patológicos I-II. Para estes pacientes, o tratamento com radioterapia isolada é uma opção aceitável. Um grande estudo demonstrou resultados após a radioterapia isolada, em pacientes estadiados por laparotomia com a doença nos estádios patológicos I-IIB que foi similar ao que seria esperado para pacientes com a doença nos estádios patológicos I-IIA (13). A administração da radioterapia para estes pacientes incluiu o tratamento seqüencial do manto e dos campos paraórticos-pedículo esplênicos. A irradiação pélvica não é necessária. A maioria dos pacientes com doença nos estádios I-IIB pode ser tratada eficazmente com esta abordagem (longo prazo livre de recorrência de 74%, sobrevida de 89%). Entretanto, um prognóstico particularmente ruim está associado à presença tanto de febre como perda de peso (com ou sem suores noturnos) como sintomas característicos. Uma taxa de sobrevida sem recorrência de apenas 48% quando estes dois sintomas B estão presentes sugere a necessidade de uma abordagem de controle mais agressiva com um tratamento sistêmico inicial, análogo ao tratamento para pacientes com a doença nos estádios III-IV, para este coorte.

A outra circunstância nos estádios I-II da doença de Hodgkin que está associada com um prognóstico ruim para sobrevida livre de progressão, após tratamento com irradiação isolada e para a qual uma terapia mais intensiva, está indicada, é a apresentação de pacientes com adenopatia mediastinal extensa. Infelizmente, existe uma variedade de definições de adenopatia mediastinal extensa que foram reportadas na literatura (14). A definição mais utilizada é uma medida da largura máxima da massa mediastinal em uma radiografia de tórax PA em ortostática, comparada ao diâmetro intratorácico máximo. Uma proporção maior que 1/3 é definida como volumosa. Outros relatórios usaram uma proporção com a largura intratorácica em T5-T6 como denominador (15), embora outros ainda usem medidas absolutas (16), cálculos de área de superfície ou medidas de volume. Diversas séries retrospectivas mostraram uma correlação muito forte entre o tamanho da massa mediastinal e o prognóstico para pacientes tratados com irradiação isolada (1,17) ou quimioterapia isolada (18). Estas séries sugerem que pacientes que apresentam extensa adenopatia mediastinal podem ser tratados mais eficazmente com terapia de modalidade combinada quando a sobrevida sem recorrência ou sem insucesso no tratamento é o objetivo.

No caso de uma terapia planejada com modalidade combinada, uma laparotomia não é necessária como um componente do estadiamento inicial. O tratamento é iniciado com quimioterapia a fim de reduzir o tamanho da massa a ser irradiada, bem como para tratar todos os sítios ocultos da doença. A diminuição da massa com a quimioterapia inicial permite o uso de blocos pulmonares mais generosos, proporcionando assim proteção adicional aos pulmões. Após a quimioterapia, o tratamento é administrado aos campos envolvidos ou ligeiramente estendidos, que geralmente incluem o mediastino e as regiões hilar e supraclavicular bilateralmente. Outros sítios não envolvidos não precisam ser irradiados. A extensão inicial da doença não deve ser tratada, a menos que tenha havido extensão da mesma para o interior do parênquima pulmonar ou da parede torácica. Usualmente, o tratamento da largura residual da massa mediastinal é suficiente, já que a irradiação do volume pré-quimioterapia pode resultar em toxicidade pulmonar excessiva (19). Nos programas de modalidades combinadas para doença mediastinal volumosa, uma dose maior ou igual a 36 Gy é comumente empregada e parece ser suficiente. Algumas séries reportaram doses mais baixas eficazes, quando as medidas de adenopatias mediastinais extensas são mais conservadoras (por exemplo, razão da massa para o diâmetro do tórax no interesse espaço T5-T6 > 1/3) (20). Além disso, um estudo randomizado realizado pelo *German Hodgkin Study Group* demonstrou que não há nenhuma diferença no resultado entre 20 Gy e 40 Gy para o tratamento de sítios sem massa nos programas de modalidades combinadas (21). Pacientes com doença de Hodgkin nos estádios I-II e adenopatia mediastinal extensa podem esperar sobrevidas de cinco anos e sobrevida sem recorrência de pelo menos 85%-90% (22,23,24).

Como modalidade única, a quimioterapia isolada é inadequada para o tratamento da maioria dos pacientes que têm adenopatia mediastinal extensa. Um relatório do *National Cancer Institute* (NCI) demonstra a superioridade da terapia de modalidades combinadas comparada à quimioterapia isolada, nesta circunstância (18).

Pacientes ocasionais que têm grandes massas mediastinais podem ser candidatas a tratamento com irradiação isolada, como opção. Estes são pacientes com massas de tamanho indefinido localizadas no mediastino superior, com pouca evidência de extensão extralinfática para sítios, tais como, pericárdio ou parede torácica e hilos pulmonares não envolvidos (25). Estes pacientes podem ser tratados eficazmente somente com irradiação; entretanto, neste caso, uma técnica de redução de campo deve ser usada a fim de minimizar uma potencial toxicidade pulmonar.

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.

Um problema clínico comum que acontece após o término da terapia para pacientes com uma grande massa mediastinal é a anormalidade residual na radiografia de tórax ou na TC de tórax. De fato, a despeito do excelente prognóstico geral para estes pacientes, a maioria terá anormalidades residuais secundárias a esclerose ou fibrose de linfonodos previamente envolvidos. Em geral, estes pacientes podem ser acompanhados rigorosamente, desde que não haja nenhuma evidência de anormalidade radiográfica progressiva. O exame diagnóstico com gálio pode ser útil nesta circunstância. Embora haja estudos com gálio ocasionalmente falso-positivos, especialmente com relação à percepção nas regiões hilares, a avidéz convincente do gálio no mediastino após o término do tratamento é correlacionada com recorrência subsequente (26,27). Entretanto, uma cintilografia com gálio negativa, nesta circunstância, não pode ser completamente tranqüilizadora, já que a taxa de falso-negativos após o término da terapia é de cerca de 17% (26).

Exceções Previstas

Nenhuma.

Informação de Revisão

Esta diretriz foi originalmente desenvolvida em 2000. Todos os tópicos dos Critérios de Adequação são revistos anualmente e, sendo necessário, são atualizados.

Condição Clínica: Doença de Hodgkin Estádios Clínicos I e II Desfavoráveis

Variante 1: 26 anos, masculino; doença de Hodgkin esclerose nodular, estágio clínico IIB; supradiaphragmática, sem massa patológica.

<i>Tratamento</i>	<i>Índice de adequação</i>	<i>Comentários</i>
Biópsia de medula óssea	8	
Laparotomia de estadiamento e esplenectomia	4	
<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 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: Doença de Hodgkin Estádios Clínicos I e II Desfavoráveis

Variante 2: 26 anos, masculino; doença de Hodgkin esclerose nodular, estágio patológico IIB; supradiaphragmática, sem massa patológica; laparotomia de estadiamento negativa; febre >38°C e intensa sudorese noturna.

Tratamento	Índice de adequação	Comentários
4-6 meses de QT mais RT de campos envolvidos	8	
Radiação isolada, RT linfonodal subtotal	5	O consenso do comitê foi que a laparotomia de estadiamento não deveria ser realizada neste cenário. Entretanto, se confrontada com uma situação onde uma já foi realizada e o paciente não tem tanto febre como perda de peso, a RT linfonodal subtotal isolada alcança resultados aceitáveis.
4-6 meses de QT mais RT linfonodal subtotal	3	
4-6 meses de QT apenas	3	
Radioterapia isolada, campos envolvidos	2	
<i>Dose de radioterapia /RT isolada</i>		
30-40 envolvidos; 25-30 não envolvidos	8	O German Hodgkin Study Group tem demonstrado que 20, 30 e 40 Gy alcança controle equivalente quando trata linfonodos não envolvidos ou doença < 5cm com modalidade combinada.
36-44 envolvidos; 30-36 não envolvidos	8	
25-30 envolvidos; 20-25 não envolvidos	2	
<i>Dose de radioterapia /modalidade combinada (4 meses QT convencional)</i>		
30-40 envolvidos	8	
20-30 envolvidos	6	
36-44 envolvidos	4	
<i>Dose de radioterapia/modalidade combinada (6 meses QT convencional)</i>		
20-30 envolvidos	8	
30-40 envolvidos	8	
36-44 envolvidos	2	
<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: Doença de Hodgkin Estádios Clínicos I e II Desfavoráveis

Variante 3: 26 anos, masculino; doença de Hodgkin esclerose nodular, estágio patológico IIB; supradiaphragmática, sem massa patológica; sem laparotomia de estadiamento: medula óssea não envolvida; febre >38°C e intensa sudorese noturna.

<i>Tratamento</i>	<i>Índice de adequação</i>	<i>Comentários</i>
4-6 meses de QT mais RT de campos envolvidos	8	
4-6 meses de QT mais RT linfonodal subtotal/RT linfonodal total	3	
4-6 meses de QT isolada	3	
Radioterapia isolada, RT linfonodal subtotal/RT linfonodal total mais baço	2	
Radioterapia isolada, manto	2	
<i>Dose de Radioterapia/RT isolada</i>		
25-30 envolvidos; 20-25 não envolvidos	2	
30-40 envolvidos; 25-30 não envolvidos	2	
36-44 envolvidos; 30-36 não envolvidos	2	
<i>Dose de radioterapia/modalidade combinada (4 meses QT convencional)</i>		
30-40 envolvidos	8	
20-30 envolvidos	6	
36-44 envolvidos	4	
<i>Dose de radioterapia/modalidade combinada (6 meses QT convencional)</i>		
20-30 envolvidos	8	
30-40 envolvidos	8	
36-44 envolvidos	2	
<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: Doença de Hodgkin Estádios Clínicos I e II Desfavoráveis

Variante 4: 26 anos, masculino, doença de Hodgkin esclerose nodular, estágio clínico IIA. Proporção Torácica/mediastinal=0,38 (medido em T5-T6). Porporção massa/mediastino=0,31 (medido no diâmetro intratorácico máximo).

Tratamento	Índice de adequação	Comentários
4-6 meses de QT mais campos envolvidos	8	
RT isolada, RT linfonodal subtotal/RT linfonodal total mais baço	5	Proporção massa/mediastino de 0.31 tecnicamente não é desfavorável. RT linfonodal subtotal mais baço é aceitável se a massa é predominantemente mediastinal superior e não existe extensão para pulmão ou pericárdio.
Radioterapia isolada, manto	2	
4-6 meses de QT mais RT linfonodal subtotal/RT linfonodal total	2	
4-6 meses de QT isolada	2	
<i>Dose de radioterapia/RT isolada</i>		
36-44 envolvidos; 30-36 não envolvidos	8	
Boost no mediastino para 40	8	Se no mediastino é usado "boost" >36 Gy, consideração cuidadosa deveria ser determinada para usar uma técnica de "encolhimento de campo".
Boost no mediastino para 36	7	
30-40 envolvidos; 25-30 não envolvidos	6	
Boost mediastino para 44	4	Se no mediastino é usado "boost" >36 Gy, consideração cuidadosa deveria ser determinada para usar uma técnica de "encolhimento de campo".
20-30 envolvidos; 20-25 não envolvidos	2	
<i>Dose de radioterapia/modalidade combinada (4 meses QT convencional)</i>		
30-40 envolvidos	8	
Boost mediastino para 36	7	
Boost mediastino para 40	5	Se no mediastino é usado "boost" >36 Gy, consideração cuidadosa deveria ser determinada para usar uma técnica de "encolhimento de campo".
36-44 envolvidos	4	
20-30 envolvidos	4	
Boost mediastino para 44	3	Se no mediastino é usado "boost" >36 Gy, consideração cuidadosa deveria ser determinada para usar uma técnica de "encolhimento de campo".
<i>Dose de radioterapia/modalidade combinada (6 meses QT convencional)</i>		
30-40 envolvidos	8	
Boost mediastino para 36	8	
20-30 envolvidos	6	
Boost mediastino para 40	4	Se no mediastino é usado "boost" >36 Gy, consideração cuidadosa deveria ser determinada para usar uma técnica de "encolhimento de campo".
36-44 envolvidos	3	
Boost mediastino para 44	2	Se no mediastino é usado "boost" >36 Gy, consideração cuidadosa deveria ser determinada para usar uma técnica de "encolhimento de campo".
<i>Escala dos critérios de adequação</i> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 1=menos apropriado 9=mais apropriado		

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: Doença de Hodgkin Estádios Clínicos I e II Desfavoráveis

Variante 5: 26 anos, masculino, doença de Hodgkin esclerose nodular, estágio clínico IIA. Proporção tórax/mediastinal=0,45. Proporção massa/mediastino=0,38.

<i>Tratamento</i>	<i>Índice de adequação</i>	<i>Comentários</i>
4-6 meses de QT mais campos envolvidos	8	
Radioterapia isolada, manto	2	
Radioterapia isolada, RT linfonodal subtotal/RT linfonodal total mais baço	2	
4-6 meses de QT mais RT linfonodal subtotal/RT linfonodal total	2	
<i>Dose de radioterapia/RT isolada</i>		
36-44 envolvidos; 30-36 não envolvidos	8	
Boost mediastino para 40	8	
Boost mediastino para 36	7	
30-40 envolvidos 25-30 não envolvidos	6	
Boost mediastino para 44	4	
20-30 envolvidos; 20-25 não envolvidos	2	
<i>Dose de radioterapia/modalidade combinada (4 meses QT convencional)</i>		
30-40 envolvidos	8	
Boost mediastino para 36	7	
Boost mediastino para 40	5	
36-44 envolvidos	4	
20-30 envolvidos	4	
Boost mediastino para 44	3	
<i>Dose de radioterapia/modalidade combinada (6 meses QT convencional)</i>		
30-40 envolvidos	8	
Boost mediastino para 36	8	
20-30 envolvidos	6	
Boost mediastino para 40	4	
36-44 envolvidos	3	
Boost mediastino para 44	2	
<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: Doença de Hodgkin Estádios Clínicos I e II Desfavoráveis

Variante 6: 26 anos, mulher, doença de Hodgkin esclerose nodular, estágio clínico IIA, envolvendo mediastino e supraclavicular esquerdo. Proporção massa/mediastino=0,38. Excelente resposta para 6 meses de QT convencional (MOPP/ABVD alternadas).

Tratamento	Índice de adequação	Comentários
<i>Volume de radioterapia</i>		
Campos envolvidos	8	
Mediastino/bilateral hilar/bilateral supraclavicular	8	
Manto total	3	
RT linfonodal subtotal + baço	2	
<i>Volume mediastinal</i>		
Tratamento pré-QT somente volume	8	Se existe extensão no pulmão, a largura do campo de RT pós-QT pode corresponder a extensão da doença pós-QT; entretanto, a extensão supero-inferior do campo deveria abranger a extensão inicial da doença.
Tratamento pré-QT volume para 10-15 Gy, depois encolhimento	3	Se existe extensão no pulmão, a largura do campo de RT pós-QT pode corresponder a extensão da doença pós-QT; entretanto, a extensão supero-inferior do campo deveria abranger a extensão inicial da doença.
Margem inferior 2 cm abaixo pós-QT	Sem consenso	Não existe consenso no comitê a respeito da margem inferior do campo de RT.
Margem inferior 5 cm abaixo pós-QT	Sem consenso	Não existe consenso no comitê a respeito da margem inferior do campo de RT.
Margem inferior aproximadamente no diafragma	Sem consenso	Não existe consenso no comitê a respeito da margem inferior do campo de RT.
Margem inferior 2 cm abaixo volume pré-QT	Sem consenso	Não existe consenso no comitê a respeito da margem inferior do campo de RT.
Margem inferior 5 cm abaixo volume pré-QT	Sem consenso	Não existe consenso no comitê a respeito da margem inferior do campo de RT.
<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: Doença de Hodgkin Estádios Clínicos I e II Desfavoráveis

Variante 7: 26 anos, mulher, doença de Hodgkin esclerose nodular, estágio clínico IIA, envolvendo mediastino e supraclavicular esquerdo. Proporção massa/mediastino=0.38. Boa resposta para 6 meses de QT convencional (MOPP/ABVD alternadas), mas pequena área residual de concentração de gálio no mediastino.

Tratamento	Índice de adequação	Comentários
36 Gy RT para mediastino, supraclavicular bilateral, depois nova cintilografia após 2+ meses	7	
44 Gy RT para mediastino, supraclavicular bilateral, depois nova cintilografia após 2+ meses	4	
Adicional 2 meses de QT, depois nova cintilografia	3	
20 Gy RT para mediastino, supraclavicular bilateral, depois nova cintilografia após 2+ meses	3	
QT de salvamento com ESHAP ou outro regime de salvamento & expectativa de autotransplante com RT mediastinal	3	A instituição de um regime de salvamento agressivo neste ponto, foi considerado não indicado pelo comitê; especialmente se confirmação por biópsia de persistência da doença não foi obtida.
QT salvamento com ESHAP ou outro regime de salvamento & expectativa de autotransplante sem qualquer radiação	2	A instituição de um regime de salvamento agressivo neste ponto foi considerado não indicado pelo comitê; especialmente se confirmação por biópsia de persistência da doença não foi obtida.
<i>Escala dos critérios de adequação</i> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 1=menos apropriado 9=mais apropriado		

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.

Referências

1. Hoppe RT, Coleman CN, Cox RS, Rosenberg SA, Kaplan HS. The management of stage I-II Hodgkin's disease with irRadioterapia isolada ou Modalidade Combinada therapy: The Stanfoud experience. *Blood* 1982; 59(3):455-465.
2. Hudson BV, MacLennan KA, Bennett MH, Easterling MJ, Hudson GV, Jellsee AM. Systemic disturbance in Hodgkin's disease e its relation para héparapathology e prognosé (BNLI repout No. 30). *Clin Radiol* 1987; 38:257-261.
3. Mauch P, Tarbell N, Weinstein H, et al. Stage IA e IIA supradiafragmática Hodgkin's disease: Prognostic facparars in surgically staged patients treated with manto e paraaoutic irRadioterapia. *J Clin Oncol* 1988; 6(10):1576-1583.
4. Specht L. Tumour burden as the main indicaparar of prognosé of Hodgkin's disease. *Eur J Cancer* 1992; 28A(12):1982-1985.
5. Carde P, Hagenbeek A, Hayat M, et al. Clinical staging versus laparoparamy e Modalidade Combinada with MOPP versus ABVD in early-stage Hodgkin's disease: The H6 twin reomized trials from the European Ouganization fou Reseach e Tratamento of Cancer Lymphoma Cooperative Group. *J Clin Oncol* 1993; 11(11):2258-2272.
6. Mendenhall NP, Canparar AB, Barre DM, Lynch JW Jr, Million RR. The role of prognostic facparars in tratamento selection fou early-stage Hodgkin's disease. *Am J Clin Oncol* 1994; 17(3): 189-195.
7. Faguet GB. Hodgkin's disease: Basing tratamento decções on prognostic facparars. *Leukemia Lymphoma* 1995; 17:223-228.
8. Specht L. Prognostic facparars in Hodgkin's disease. *Semin Radiat Oncol* 1996; 6(3):146-161.
9. Cosset JM, Ferme C, Nooudijk EM, Dubray BM, Thirion P, Henry-Amar M. Modalidade Combinada tratamento fou pouo prognosé stages I e II Hodgkin's disease. *Semin Radiat Oncol* 1996; 6(3):185-195.
10. Straus DJ, Yahalom J, Gaynou J, et al. Four cycles of chemotherapy e regional Radioterapia therapy fou clinical early-stage e intermediate-stage Hodgkin's disease. *Cancer* 1992; 69:1052-1060.
11. Carbone PP, Kaplan HS, Mushoff K, Smithers DW, Tubiana M. Repout of the committee on Hodgkin's disease: Staging classeicacion. *Cancer Res* 1971; 31:1860-1861.
12. Eerson H, Deakin DP, Wagstaff J, et al. A reomized study of adjuvant chemotherapy after manto radiotherapy in supradiafragmática Hodgkin's disease EP IA-IIB: A repout from the Manchester lymphoma group. *Br J Cancer* 1984; 49:695-702.
13. Crnkovich MJ, Leopold K, Hoppe RT, Mauch PM. Stage I para IIB Hodgkin's disease: The combined experience at Stanfoud University e the Joint Center fou Radioterapia Therapy. *J Clin Oncol* 1987; 5(7):1041-1049.
14. Hopper KD, Diehl LF, Lynch JC, McCauslin MA. Mediastinal bulk in Hodgkin disease: Method of measurement versus prognosé. *Invest Radiol* 1991; 26:1101-1110.
15. Bonfante V, Sanpararo A, Viviani S, et al. Early stage Hodgkin's disease: Ten-year results of a non-reoméed study with radiotherapy isolada ou combined with MOPP. *Eur J Cancer* 1993; 29A(1):24-29.
16. Hageméeter FB, Purugganan R, Fuller L, et al. Tratamento of early stages of Hodgkin's disease with novantrone, vincrétime, vinblastine, prednéone, e radiotherapy. *Semin Hemat* 1994; 31(2) Suppl 3):36-43.
17. Mauch P, Goodman R, Hellman S. The signseicance of mediastinal involvement in early stage Hodgkin's disease. *Cancer* 1978; 42:1039-1045.
18. Longo DL, Russo A, Duffey PL, et al. Tratamento of advanced-stage massive mediastinal Hodgkin's disease: The case fou Modalidade Combinada tratamento. *J Clin Oncol* 1991; 9(2):227-235.
19. Longo DL, Glatstein E, Duffey PL, et al. Alternating MOPP e ABVD chemotherapy mais manto-field Radioterapia therapy in patients with massive mediastinal Hodgkin's disease. *J Clin Oncol* 1997; 15(11):3338-3346.
20. Dowling SW, Peschel RE, Poutlock EC, Kramer C, Farber LR, Knowlparan AH. Mediastinal irRadioterapia in Modalidade Combinada therapy fou Hodgkin's disease. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1990; 19:543-546.
21. Loeffler M, Diehl V, Pfreundschuh M, et al. Dose-response relationship of complementary radiotherapy following four cycles of combination chemotherapy in intermediate-stage Hodgkin's disease. *J Clin Oncol* 1997; 15(6):2275-2287.
22. Behar RA, Houning SJ, Hoppe RT. Hodgkin's disease with bulky mediastinal involvement: Effective management with Modalidade Combinada therapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1993; 25:771-776.
23. Bartlett NL, Rosenberg SA, Hoppe RT, Hancock SL, Houning SJ. Brief chemotherapy, Stanfoud V, e adjuvant radiotherapy fou bulky ou advanced-stage Hodgkin's disease: a preliminary repout. *J Clin Oncol* 1995; 13(5):1080-1088.
24. Hughes-Davies L, Tarbell NJ, Coleman CN, et al. Stage IA-IIB Hodgkin's disease: Management e outcome of extensive thouacic involvement. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1997; 39(2):361-369.
25. Behar RA, Hoppe RT. Radioterapia therapy in the management of bulky mediastinal Hodgkin's disease. *Cancer* 1990; 66:75-79.
26. King SC, Reiman RJ, Prosnitz LR. Prognostic impoutance of restaging gallium s following induction chemotherapy fou advanced Hodgkin's disease. *J Clin Oncol* 1994; 12:306-311.
27. Salloum E, Bret DS, Caride VJ, et al. Gallium s in the management of patients with Hodgkin's disease: a study of 101 patients. *J Clon Oncol* 1997; 15(2):518-527.

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.