

## RECORRÊNCIA LOCAL REGIONAL E CIRURGIA DE SALVAMENTO

Painel de Especialistas em Radioterapia – Grupo de Trabalho de Mama: Beryl McCormick, Médico<sup>1</sup>; Nancy P. Mendenhall, Médica<sup>2</sup>; Brenda M. Shank, Médica, PhD<sup>3</sup>; Bruce G. Haffty, Médico<sup>4</sup>; Francine E. Halberg, Médica<sup>5</sup>; Alvaro A. Martinez, Médico<sup>6</sup>; Marsha D. McNeese, Médica<sup>7</sup>; Sandra E. Mitchell, Médica<sup>8</sup>; Rachel Abrams Rabinovitch, Médica<sup>9</sup>; Lawrence J. Solin, Médico<sup>10</sup>; Marie E. Taylor, Médica<sup>11</sup>; Sonja Eva Singletary, Médica<sup>12</sup>; Steven Leibel, Médico<sup>13</sup>.

### Resumo da Revisão da Literatura

#### Introdução

Por quase duas décadas, o principal foco dos radioterapeutas especializados no controle do câncer de mama foi dirigido tanto para estudos randomizados como não randomizados, comparando a cirurgia conservadora da mama e radioterapia, com a mastectomia radical modificada mais tradicional. Com a aceitação gradual destas duas terapias locais regionais como equivalentes no tratamento do câncer invasivo de mama no estágio inicial, por volta do final da década de 80, a atenção foi redirecionada para os fatores de identificação (patológicos, paciente ou orientado para a terapia), que prognosticassem o sucesso ou insucesso do tratamento local.

Acompanhando essas metas clínicas, havia uma discussão filosófica sobre o relacionamento de uma recorrência local com o desenvolvimento de metástases à distância e, eventualmente, morte pela doença. Desde cedo, notou-se que a taxa de sobrevida após a cirurgia de salvamento por insucesso na mama conservada era de 50% ou mais aos 5 anos, e insucessos locais após a cirurgia conservadora da mama e radioterapia foram, de alguma forma, classificados como “diferentes” dos insucessos locais regionais após a mastectomia, que foram prontamente relacionados ao desenvolvimento de metástases à distância e conceituados como incuráveis.

A história de sucesso da quimioterapia sistêmica e da hormonioterapia no tratamento do câncer de mama também deve ser enfatizada. Os padrões de sobrevida e de sobrevida livre de doença das pacientes mudaram. Mulheres que, décadas atrás, teriam morrido rapidamente devido a uma metástase à distância, podem, agora, sobreviver por um longo tempo, o suficiente para mostrar um insucesso local regional. Portanto, nossas idéias sobre as consequências destes insucessos sem metástases à distância também precisam mudar. Um ensaio prospectivo randomizado da *European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC)*, comparando a mastectomia à cirurgia conservadora da mama e radioterapia em pacientes de estádios similares com terapia sistêmica, surpreendentemente mostrou taxas de sobrevida de 5 anos quase idênticas após procedimentos de salvamento para insucessos somente locais, tanto para o grupo de mastectomia quanto para o grupo de cirurgia conservadora da mama.

O relacionamento entre insucesso local e metástase à distância deve ser reanalisado em ambos os grupos de pacientes, isto é, aquelas tratadas com mastectomia e aquelas tratadas com cirurgia conservadora da mama e radioterapia. Contrariamente, a importância de obter um controle local com o tratamento inicial deve persistir, não apenas com a meta de evitar a perda da mama nas pacientes que as conservaram, ou para evitar a dor e insucesso difícil de controlar nas pacientes mastectomizadas, como, também, diminuir potencialmente as metástases à distância subsequentes que

<sup>1</sup>Co-Autor, Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, New York, NY; <sup>2</sup>Co-Autor, University of Florida, Shands Cancer Center, Gainesville, Fla; <sup>3</sup>Breast Work Group Presidente do Painel – Grupo de Trabalho de Mama, Doctor’s Medical Center, San Pablo, Calif; <sup>4</sup>Yale University School of Medicine, New Haven, Conn; <sup>5</sup>Marin Cancer Institute, Greenbrae, Calif; <sup>6</sup>William Beaumont Hospital, Royal Oak, Mich; <sup>7</sup>University of Texas, M.D. Anderson Cancer Center, Houston, Tex; <sup>8</sup>University of Florida, Shands Cancer Center, Gainesville, Fla; <sup>9</sup>University of Colorado Cancer Center, Denver, Colo; <sup>10</sup>Hospital of the University of Pennsylvania, Philadelphia, Pa; <sup>11</sup>Mallinckrodt Institute of Radiology, St. Louis, Mo; <sup>12</sup>University of Texas, M.D. Anderson Cancer Center, Houston, Tex, American College of Surgeons; <sup>13</sup>Presidente 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](http://www.acr.org) e em português no site do CBR - Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem [www.cbr.org.br](http://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.

possam estar associadas com esses insucessos locais. À medida que os regimes quimioterapêuticos para o risco de metástases à distância tornam-se mais eficazes, esta meta de assegurar o controle local assume uma importância potencialmente maior. Embora Fisher e colaboradores tenham hipotetizado que o insucesso local na mama conservada seja, também, um fator preditivo de insucesso à distância, uma revisão cuidadosa dos estudos recentes de conservação de mama, incluindo B-06, como relatado recentemente na *Oxford Overview Analysis*, sugere que este nem sempre pode ser o caso.

### *Recorrência após Cirurgia Conservadora da Mama e Radioterapia*

Os fatores preditivos de insucesso locorregional, tanto após cirurgia conservadora da mama como após mastectomia, podem ser divididos em três amplas categorias. A primeira, envolve fatores relacionados à paciente em si. A pouca idade na época do diagnóstico, definida como menos de 30 ou 40 anos, parece ser um forte fator preditivo.

A segunda categoria consiste em fatores tumorais que foram analisados após cirurgia conservadora da mama. A presença de um componente intraductal extenso no tumor, e à sua volta, é preditivo em muitas séries que empregam procedimentos cirúrgicos limitados. Algumas séries notaram grande tamanho e algumas notaram extensão endolinfática como fatores de risco.

A terceira categoria consiste em fatores terapêuticos, sendo, o mais importante, a omissão da radiação da mama com o intuito de prever uma recorrência local. Também, pacientes que recebem quimioterapia sistêmica ou hormonioterapia parecem ter taxas mais altas de controle local, todas equivalentes, do que aquelas que não receberam. A amplitude do procedimento cirúrgico afeta o controle local em muitas séries, o qual, também, pode estar relacionado ao estado da margem.

O sucesso da cirurgia de salvamento após insucesso na mama devido a câncer invasivo de mama varia entre 50%, em casos não selecionados, a 84% nas séries de Marseilles, em que apenas pacientes que tiveram o insucesso 5 anos ou mais após o diagnóstico original e tratamento foram avaliadas. Nas pacientes que são operáveis apenas após recorrência local, o envolvimento da pele ou múltiplos linfonodos positivos parecem estar associados a um risco mais alto de insucesso subsequente, do que a recorrência no tecido mamário apenas. A incidência de recorrência linfonodal nas séries conservadoras da mama é extremamente baixa, e não é um grande problema de controle. A baixa incidência, entretanto, confirma a eficácia da radiação para a axila clinicamente negativa, na ausência de dissecação de linfonodos axilares.

Devido ao relacionamento entre recorrência local e insucesso à distância, a terapia sistêmica também deve ser considerada no programa de tratamento deste grupo de pacientes. Não existem resultados de estudos para orientar esta decisão. Os fatores a serem considerados nesta decisão clínica incluem: terapia sistêmica anterior, se houver, extensão da recorrência, intervalo de tempo entre o tratamento inicial e a recorrência, estado hormônio-receptor do tumor, idade da paciente e estado clínico geral.

Padrões de insucesso, fatores prognósticos e taxa de sucesso da cirurgia de salvamento para mulheres com cirurgia conservadora da mama e radiação por câncer ductal in situ estão sendo relatados. O *Collaborative Mama Group*, criado pelo médico Lawrence Solin, identificou o comedocarcinoma e alto grau nuclear como sendo fatores preditivos de insucesso neste tratamento. Aguardam-se mais informações de estudos randomizados e não randomizados.

### *Recorrência após Mastectomia*

Contrastando com a recorrência local na mama após terapia conservadora da mama, a recorrência regional ou local na parede torácica do câncer de mama, ou ambas, após a mastectomia têm um prognóstico muito ruim. As taxas de sobrevivência de 5 anos variam entre 20% e 50% e as taxas de sobrevivência de 10 anos estão na faixa de apenas 5%-35%. O controle em longo prazo da doença regional localizada é conseguido em apenas 45%-65% das pacientes. A

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.

maioria das pacientes desenvolve metástases à distância. Os fatores prognósticos incluem a extensão da doença inicialmente e na recorrência, o intervalo sem doença e o estado de receptor de estrógeno (RE), bem como o uso de excisão cirúrgica, radiação e hormonioterapia. As tentativas agressivas de controlar a recorrência locorregional são justificadas, entretanto, considerando que as pacientes com doença locorregional não controlada são, usualmente, sintomáticas, elas têm mais probabilidade de desenvolver metástases à distância e de morrer antes das pacientes cujas recorrências locorregionais são controladas.

Os fatores de insucesso locorregional após mastectomia são derivados das séries mais antigas, muitas das quais são anteriores à difusão do uso da quimioterapia sistêmica. Eles incluem tumores grandes ou T3, grande número de nódulos linfáticos positivos e envolvimento das camadas de pele e músculos adjacentes. Na atual era da eficácia da quimioterapia e da hormonioterapia, estas indicações devem ser reexaminadas. A radiação eletiva pós-mastectomia reduz este risco (veja o tópico dos Critérios de Adequação sobre Radioterapia Pós-Mastectomia).

As recorrências locorregionais nas pacientes que não receberam radiação são controladas com altas doses de irradiação. A ressecção cirúrgica deve também ser realizada se a extensão e a localização da recorrência permitirem. A recorrência locorregional após mastectomia é precursora de metástases distantes, de forma que o tratamento sistêmico deve também ser considerado. Se a paciente for RE positiva, pode-se usar tamoxifeno ou ablação ovariana. Se a paciente for RE negativa, então a quimioterapia, por exemplo, CMF (Citoxan, metotrexate e 5-FU), CAF (ciclofosfamida, doxorubicina e fluorouracil), taxol pode ser administrada. Pode-se, também, considerar a quimioterapia com alta dose com salvamento de célula-tronco.

### *Diretrizes de Tratamento do Painel, após Terapia Conservadora da Mama*

Para pacientes que não tiveram sucesso na terapia conservadora da mama que incluía radiação padrão de toda a mama e dissecação de linfonodo axilar, a mastectomia simples foi recomendada como o tratamento local de escolha quando o insucesso estava confinado ao parênquima mamário e era operável.

Na situação clínica envolvendo recorrência na pele da mama tratada, junto com um insucesso linfonodal supraclavicular, a recomendação foi de radiação na área supraclavicular não tratada e quimioterapia. Embora este padrão de recorrência não seja comum, ele foi visto como insucesso sistêmico, com base na evidência existente. Similarmente, para pacientes com metástases à distância evidentes, bem como insucesso local, a mastectomia não foi recomendada, preferindo-se o controle sistêmico primário.

Na rara situação clínica de uma recorrência local em uma paciente cujo tratamento inicial consistiu somente em uma excisão local ampla, sem radiação ou dissecação axilar, o painel recomendou mastectomia radical modificada ou lumpectomia e radioterapia, em outras palavras, a árvore de decisão aberta para uma paciente com câncer de mama recentemente diagnosticado, desde que a avaliação sistêmica fosse negativa.

Dada a situação de uma paciente com tratamento inicial por lumpectomia mais radioterapia apenas, para um diagnóstico de carcinoma ductal *in situ* com recorrência de câncer invasivo operável, as recomendações do painel incluíram mastectomia radical modificada bem como a consideração de terapia sistêmica.

### *Exceções Previstas*

Nenhuma.

### *Informação de Revisão*

Esta diretriz foi originalmente desenvolvida em 1996. Uma análise e uma revisão completas foram aprovadas em 1999. 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 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: Mulher, Carcinoma Ductal Infiltrativo Recorrente após Terapia Conservadora da Mama, com Lumpectomia + Radioterapia na Mama*

*Variante 1: 37 anos, nódulo de 1,2 cm em mama esquerda, 2,5 anos após terapia conservadora da mama para lesão T1bN0. Receptores de estrógeno (RE) e de progesterona (RP) negativos. Estadiamento negativo.*

<i>Tratamento</i>	<i>Índice de adequação</i>	<i>Comentários</i>
<i>Princípios de tratamento</i>		
Quimioterapia	8	
Mastectomia simples	8	
Mastectomia simples + dissecação linfonodal	2	
Mastectomia radical modificada	2	
Lumpectomia	2	
Quadrantectomia	2	
Lumpectomia + radioterapia	2	
Hormonioterapia	2	
<i>Volumes de RT</i>		
Toda mama +/- boost	2	
Parede torácica (após mastectomia)	2	
Supraclavicular (dissecação linfonodal adequada)	2	
<i>Escala dos critérios de adequação</i> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 1=menos apropriado                      9=mais apropriado		

*Variante 2: Mulher, 52 anos, tumor de 0,5 cm, LR na mama há 15 anos após terapia conservadora da mama para lesão T1bN0. RE/RP positivos. Estadiamento negativo.*

<i>Tratamento</i>	<i>Índice de adequação</i>	<i>Comentários</i>
<i>Princípios de tratamento</i>		
Mastectomia simples	8	
Lumpectomia	3	
Mastectomia simples + dissecação linfonodal	2	
Mastectomia radical modificada	2	
Quadrantectomia	2	
Lumpectomia + radioterapia	2	
<i>Volumes de RT</i>		
Toda mama +/- boost	2	
Parede torácica (após mastectomia)	2	
Supraclavicular (dissecação linfonodal adequada)	2	
<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: Mulher, Carcinoma Ductal Infiltrativo Recorrente, após Terapia Conservadora da Mama, com Lumpectomia + Radioterapia na Mama*

*Variante 3: Mulher, 60 anos, recorrência simultânea em pele da mama + fossa supraclavicular após 3 anos de terapia conservadora da mama para lesão T1bN0, RE/RP negativos. Estadiamento negativo.*

<i>Tratamento</i>	<i>Índice de adequação</i>	<i>Comentários</i>
<i>Princípios de tratamento</i>		
Quimioterapia	9	
Mastectomia simples	2	
Mastectomia simples + dissecação linfonodal	2	
Mastectomia radical modificada	2	
Lumpectomia	2	
Quadrantectomia	2	
Lumpectomia + radioterapia	2	
Hormonioterapia	2	
<i>Volumes de RT</i>		
Supraclavicular (dissecação linfonodal adequada)	8	
Toda mama +/- boost	2	
Parede torácica (após mastectomia)	2	
<i>Escala dos critérios de adequação</i> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 <i>1=menos apropriado 9=mais apropriado</i>		

*Variante 4: Mulher, 42 anos, tumor de 3,0 cm na mama, 6 anos após terapia conservadora da mama + CMF para lesão T1cN0. RE/RP negativos. Estadiamento com metástases hepáticas e ósseas.*

<i>Tratamento</i>	<i>Índice de adequação</i>	<i>Comentários</i>
<i>Princípios de tratamento</i>		
Quimioterapia	9	
Mastectomia simples	2	
Mastectomia simples + dissecação linfonodal	2	
Mastectomia radical modificada	2	
Lumpectomia	2	
Quadrantectomia	2	
Lumpectomia + radioterapia	2	
Hormonioterapia	2	
<i>Volumes de RT</i>		
Toda mama +/- boost	2	
Parede torácica (após mastectomia)	2	
Supraclavicular (dissecação linfonodal adequada)	2	
<i>Escala dos critérios de adequação</i> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 <i>1=menos apropriado 9=mais apropriado</i>		

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: Mulher, Carcinoma Ductal Infiltrativo Recorrente após Terapia Conservadora da Mama com Lumpectomia + Radioterapia na Mama**

Variante 5: Mulher, 55 anos, recorrência tumoral de 1,5 cm na mama 7 anos após terapia conservadora da mama (incluindo RT), para diagnóstico original de carcinoma ductal *in situ*, sem outra forma especificada. Biópsia: carcinoma ductal invasivo, RE/RP negativos. Estadiamento negativo.

Tratamento	Índice de adequação	Comentários
<i>Princípios de tratamento</i>		
Mastectomia radical modificada	8	
Quimioterapia	8	
Mastectomia simples + dissecação linfonodal	8	
Mastectomia simples	2	
Lumpectomia	2	
Quadrantectomia	2	
Lumpectomia + radioterapia	2	
Hormonioterapia	2	
<i>Volumes de RT</i>		
Toda mama +/- boost	2	
Parede torácica (após mastectomia)	2	
Supraclavicular (dissecação linfonodal adequada)	2	
<i>Doses de RT</i>		
Mama: 4000 cGy/16-20 frações	2	
Mama: 4500-4680 cGy/23-26 frações	2	
Mama: 5000-5040 cGy/25-28 frações	2	
Boost: 1000-1500 cGy	2	
<p><i>Escala dos critérios de adequação</i>                      1 2 3 4 5 6 7 8 9                      1=menos apropriado                      9=mais apropriado</p>		

**Condição Clínica: Recorrência de Carcinoma Ductal Infiltrativo após Mastectomia Radical Modificada (MRM)**

Variante 6: Mulher, 55 anos, 7 nódulos (1-2 cm de diâmetro) ao longo da cicatriz da MRM, 3 anos após a MRM + CAF (ciclofosfamida, doxorubicina e fluorouracil) + RT (50Gy) adjuvante em parede torácica e fossa supraclavicular. ER/PR do primário e recorrência local negativos.

Tratamento	Índice de adequação	Comentários
Excisão completa da recorrência	8	Se tecnicamente possível.
Quimioterapia	8	
Hipertermia + radioterapia	5	
Hormonioterapia	2	
Hipertermia isolada	1	
Radioterapia	Sem consenso	Depende da situação clínica.
<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: Mulher, Recorrência de Carcinoma Ductal Infiltrativo após MRM

Variante 7: Mulher, 60 anos, nódulo de 2 cm na cicatriz da MRM, 4 anos após MRM + CMF x 6 meses para T1N1 (3 LN positivos). Biópsia por agulha fina positiva. Primário: RE+: (300 fm/mg) e RP+ (600 fm/mg). Nódulo RE/RP (+) por imunohistoquímica. Estadiamento assintomático e negativo.

Tratamento	Índice de adequação	Comentários
<i>Princípios de tratamento</i>		
Excisão completa da recorrência	8	
Radioterapia	8	
Hormonioterapia	8	
Quimioterapia	2	
Hipertermia	2	
<i>Volumes de RT</i>		
Parede torácica	9	
Fossa supraclavicular	8	
Axila	2	
Linfonodos mamários internos (LMI)	2	
<i>Doses de RT</i>		
Parede torácica: 5000-5040 cGy/25-28 frações	8	
Parede torácica: 4000 cGy/16-20 frações	2	
Parede torácica: 4500-4680 cGy/23-26 frações	2	
Supraclavicular: 4500-4680 cGy/23-26 frações	8	
Supraclavicular: 5000-5040 cGy/25-28 frações	8	
Supraclavicular: 4000 cGy/16-20 frações	2	
LMI: 4500-4680 cGy/23-26 frações	2	
LMI: 5000-5040 cGy/25-28 frações	2	
Dose total incluindo boost: 5100-6000 cGy	8	
Dose total incluindo boost: 6100-7000 cGy	8	
Dose total incluindo boost: 5000 cGy	2	
Dose total incluindo boost: > 7000 cGy	2	
<i>Modalidade/outros fatores</i>		
Filtros em cunha (fótons na parede torácica)	8	
Planejamento computadorizado	8	
Fótons com bolus (parede torácica)	8	
Elétrons	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: Mulher, Recorrência de Carcinoma Ductal Infiltrativo após MRM

Variante 8: Mulher, 42 anos, nódulo de 2 cm paraesternal (2° espaço intercostal) + linfonodo de 1 cm em fossa supraclavicular medial 9 meses após MRM+ CAF para T2 N1 [4 linfonodos (+)]. 1° RE (+): 30fm/mg + RP (+): 40fm/mg. Nódulo RE/RP (+) por imunohistoquímica. Estadiamento negativo.

Tratamento	Índice de adequação	Comentários
<i>Princípios de tratamento</i>		
Quimioterapia	9	
Radioterapia	9	
Hormonioterapia	8	
Excisão completa da recorrência	2	
Hipertermia	2	
<i>Volumes de RT</i>		
Parede torácica	9	
Fossa supraclavicular	9	
Linfonodos mamários internos (LMI)	9	
Axila	3	
<i>Doses de RT</i>		
Parede torácica: 5000-5040 cGy/25-28 frações	8	
Parede torácica: 4000 cGy/16-20 frações	2	
Parede torácica: 4500-4680 cGy/23-26 frações	2	
Supraclavicular: 5000-5040 cGy/25-28 frações	8	
Supraclavicular: 4000 cGy/16-20 frações	2	
Supraclavicular: 4500-4680 cGy/23-26 frações	2	
LMI: 4500-4680 cGy/23-26 frações	2	
LMI: 5000-5040 cGy/25-28 frações	2	
Dose total incluindo boost: 6100-7000 cGy	8	
Dose total incluindo boost: 5000 cGy	2	
Dose total incluindo boost: 5100-6000 cGy	2	
Dose total incluindo boost: > 7000 cGy	2	
<i>Modalidade/outros fatores</i>		
Filtros em cunha (fótons na parede torácica)	8	
Planejamento computadorizado	8	
Fótons com bolus (parede torácica)	8	
Elétrons	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: Mulher, Recorrência de Carcinoma Ductal Infiltrativo após MRM

Variante 9: Mulher, 42 anos, nódulo de 2,0 cm na cicatriz da MRM, 6 anos após MRM para lesão T1bN0. Biópsia por agulha fina (+). Nódulo RE/RP(+). Assintomático. Estadiamento negativo.

Tratamento	Índice de adequação	Comentários
<i>Princípios de tratamento</i>		
Excisão completa da recorrência	8	
Radioterapia	8	
Quimioterapia	8	
Hormonioterapia	8	
Hipertermia	2	
<i>Volumes de RT</i>		
Parede torácica	9	
Fossa supraclavicular	8	
Axila	2	
Linfonodos mamários internos	2	
<i>Doses de RT</i>		
Parede torácica: 5000-5040 cGy/25-28 frações	8	
Parede torácica: 4000 cGy/16-20 frações	2	
Parede torácica: 4500-4680 cGy/23-26 frações	2	
Supraclavicular: 4500-4680 cGy/23-26 frações	8	
Supraclavicular: 5000-5040 cGy/25-28 frações	8	
Supraclavicular: 4000 cGy/16-20 frações	2	
LMI: 4500-4680 cGy/23-26 frações	2	
LMI: 5000-5040 cGy/25-28 frações	2	
Dose total incluindo boost: 5100-6000 cGy	8	
Dose total incluindo boost: 6100-7000 cGy	8	
Dose total incluindo boost: 5000 cGy	2	
Dose total incluindo boost: > 7000 cGy	2	
<i>Modalidade/outros fatores</i>		
Filtros em cunha (fótons na parede torácica)	8	
Planejamento computadorizado	8	
Fótons com bolus (parede torácica)	8	
Elétrons	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: Mulher, Recorrência de Carcinoma Ductal após Terapia Conservadora da Mama com Lumpectomia Isolada*

*Variante 10: Mulher, 55 anos, recorrência local de 1,5 cm na mama 7 anos após terapia conservadora da mama (sem RT) para carcinoma tubular de 1,2 cm. Biópsia: carcinoma tubular. RE/RP (-). Estadiamento negativo.*

<i>Tratamento</i>	<i>Índice de adequação</i>	<i>Comentários</i>
<i>Princípios de tratamento</i>		
Mastectomia simples + dissecação linfonodal	8	
Mastectomia radical modificada	8	
Lumpectomia + radioterapia	8	
Mastectomia simples	2	
Lumpectomia	2	
Quadrantectomia	2	
<i>Volumes de RT</i>		
Toda mama +/- boost	8	
Parede torácica (após mastectomia)	2	
Supraclavicular (dissecação linfonodal adequada)	2	
<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. Kurtz JM. Factors influencing the risk of local recurrence in the mama. *Eur J Cancer* 1992; 28(213):660-666.
2. Abner AL, Recht A, Eberlein T, et al. Prognosis following salvage mastectomy for recurrence in the mama after conservative surgery and radioterapia for early-stage mama cancer. *J Clin Oncol* 1993; 11(1):44-48.
3. Recht A, Pierce MS, Abner A, et al. Regional nodal failure after conservative surgery and radiotherapy for early-stage mama carcinoma. *J Clin Oncol* 1991; 9(6):988-996.
4. Vicini FA, Recht A, Abner A, et al. Recurrence in the mama following conservative surgery and radiation therapy for early-stage mama cancer. *J Natl Cancer Inst Monogr* 1992; 11:33-39.
5. Veronesi U, Salvadori B, Luini A, et al. Conservative tratamento of early mama cancer. Long-term results of 1232 cases treated with quadrantectomy, Axillary dissection, and radiotherapy. *Ann Surg* 1990; 211(3):250-259.
6. van Dongen JA, Bartelink H, Fentiman IS, et al. Factors influencing local relapse and survival and results of tratamento after mama-conserving therapy in operable mama cancer: EORTC Trial 10801, mama conservation compared with mastectomy in TNM stage I and II mama cancer. *Eur J Cancer* 1992; 28A(4/5):801-805.
7. Fisher B, Anderson S. Conservative surgery for the management of invasive and noninvasive carcinoma of the mama: NSABP trials. *World J Surg* 1994; 18(1):63-69.
8. Fowble B, Solin LJ, Schultz DJ, Goodman RL. Frequency, sites of relapse, and outcome of regional node failures following conservative surgery and radiation for early mama cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1989; 17(4):703-710.
9. Haffty BG, Fischer D, Fischer JJ. Regional nodal irradiation in the conservative tratamento of mama cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1990; 19(4):859-865.
10. Haffty BG, Fischer D, Beinfeld M, McKhann C. Prognosis following local recurrence in the conservatively treated mama cancer patient. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1991; 21(2):293-298.
11. Clarke DH, Le MG, Sarrazin D, et al. Analysis of local-regional relapses in patients with early mama cancers treated by excision and radiotherapy: experience of the Institute Gustave-Roussy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1985; 11(1):137-145.
12. Stotter A, Kroll S, McNeese M, Holmes F, Oswald MJ, Romsdahl M. Salvage tratamento for loco-regional recurrence following mama conservation therapy for early mama cancer. *Eur J Surg Oncol* 1991; 17:231-236.
13. Osborne MP, Borgen PI, Wong GY, Rosen PR, McCormick B. Salvage mastectomy for local regional recurrence after mama-conserving operation and radioterapia. *Surg Gynecol Obstet* 1992; 174(3):189-194.
14. Vicini FA, Eberlein TJ, Connolly JL, et al. The optimal extent of resection for patients with stages I or II mama cancer treated with conservative surgery and radiotherapy. *Ann Surg* 1991; 214(3):200-204.
15. Eberlein TJ, Connolly JL, Schnitt SJ, Recht A, Osteen RT, Harris JR. Predictors of local recurrence following conservative mama surgery and radioterapia. *Arch Surg* 1990; 125:771-775.
16. Schnitt SJ, Connolly JL, Recht A, Silver B, Harris JR. Influence of infiltrate lobular histology on local tumor control in mama cancer patients treated with conservative surgery and radiotherapy. *Cancer* 1989; 64(2):448-454.
17. Fowble B, Solin LJ, Schultz DJ, Weiss MC. Mama recurrence and survival related to primary tumor location in patients undergoing conservative surgery and radiation for early-stage mama cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1992; 23(5):933-939.
18. Fourquet A, Campana F, Zafrani B, et al. Prognostic factors of mama recurrence in the conservative management of early mama cancer: a 25-year follow-up. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1989; 17(4):719-725.
19. Kurtz JM, Spitalier JM, Amalric R, et al. The prognostic significance of late local recurrence after mama-conserving therapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1990; 18(1):87-93.
20. Fisher ER, Costantino J, Fisher B, Palekar AS, Redmond C, Mamounas E. Pathologic findings from the National Surgical Adjuvant Mama Project (NSABP) protocol B-17. *Cancer* 1995; 75(6):1310-1319.
21. Solin LJ, Fourquet A, McCormick B, et al. Salvage tratamento for local recurrence following mama-conserving surgery and definitive irradiation for ductal carcinoma in situ (intraductal carcinoma) of the mama. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1994; 30(1):3-9.
22. Halverson KJ, Perez CA, Kuske RR, Garcia DM, Simpson JR, Fineberg B. Locoregional recurrence of mama cancer: a retrospective comparison of irradiation somente versus irradiation and systemic therapy. *Am J Clin Oncol* 1992; 15(2):93-101.
23. Tennvall-Nittby L, Tengrup I, Landberg T. The total incidence of loco-regi Oncolog 1993; onal recurrence in a randomized trial of mama cancer TNM stage II. The South Sweden Mama Cancer Trial. *Acta* 32(6):641-646.

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.

