

Colégio Brasileiro de Radiologia
Critérios de Adequação do ACR

CÂNCER DO CANAL ANAL

Painel de Especialistas em Radioterapia – Grupo de Trabalho Retal/Anal: Madhu J. John, Médico¹; Bruce D. Minsky, Médico²; Noua A. Janjan, Médica³; Seth A. Rosenthal, Médico⁴; Joel E. Tepper, Médico⁵; David Ota, Médico⁶; Leonard Saltz, Médico⁷; Steven Leibel, Médico⁸.

Resumo da Revisão da Literatura

Os tumores de canal anal são raros, respondendo por apenas 3% dos tumores na região anorretal e ocorrem aproximadamente 3.000 casos anuais nos Estados Unidos. No início da década de oitenta, o controle tradicional da ressecção abdominoperineal para tumores na região anal foi progressivamente substituído pela radioterapia isolada e, eventualmente, pela quimiorradiação. Embora não haja estudos randomizados comparando a ressecção abdominoperineal com radiação ou quimiorradiação, a quimiorradiação suplantou as outras formas de terapia, primeiramente devido ao seu controle local e sobrevida livre de colostomia superiores para a maioria dos pacientes com câncer anal. A ressecção abdominoperineal (e a radioterapia, em menor grau) resulta em uma colostomia permanente com as suas complicações funcionais, anatômicas e psicológicas associadas. O tratamento do câncer anal com quimiorradiação serviu como um protótipo para tentativas de tratamento conservador de órgãos como esôfago e de outros tumores (1-5).

Histologia

Os tumores da região anal podem ser queratinizados ou não-queratinizados. Os tumores basalóides/cloacogênicos surgem da zona funcional, exatamente acima da linha denteada e são considerados pela maioria dos pesquisadores como um tipo de câncer escamoso. O adenocarcinoma primário do ânus é um tumor raro, agressivo que está associado com alta taxa de metástases à distância. Entretanto, um estudo multicêntrico da *Rare Cancer Network* (RCN) (6) recentemente reportou um grupo de 77 pacientes e os resultados diferem dos resultados relatados com carcinoma espinocelular. O carcinoma de células pequenas da região anal é ainda mais raro e a experiência no tratamento é limitada.

Metástases à Distância

A disseminação sistêmica do câncer anal ocorre em menos de 10% dos casos (7). Os locais mais comuns de disseminação são o fígado e os pulmões. O tratamento de tais pacientes é variado (8). O risco de metástases à distância de adenocarcinoma anal é de cerca de 10% (9).

Compatibilidade para Tratamento Definitivo

A maioria dos pacientes com câncer anal e mesmo aqueles com doença localmente avançada, têm um estado pessoal bom ou aceitável (maior do que 50%). A infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), em si, não é necessariamente uma contra-indicação para o uso dos tratamentos padrão recomendados. Pacientes com citopenias

¹Principal Autor, Cancer Center at St. Agnes, Fresno, Calif; ²Presidente do Painel, Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, New York, NY; ³M.D. Anderson Cancer Center, Houston, Tex; ⁴Radiation Oncology Medical Centers of Northern California, Sacramento, Calif; ⁵University of North Carolina, Chapel Hill, NC; ⁶The Ellis Fischel Cancer Center, Columbia, Mo, American Society of Clinical Oncology; ⁷Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, New York, NY, American Society of Clinical Oncology; ⁸Presidente 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.

ou com manifestações explícitas da AIDS, entretanto, têm uma capacidade reduzida de tolerar o tratamento. O estado pessoal, o hemograma e contagens de células T (status CD3/CD4) devem ser considerados na seleção da terapia (10,11).

Outras razões relativas que poderiam impedir um tratamento definitivo incluem cirurgia/radioterapia pélvica prévias e razões médicas, psiquiátricas e/ou sociais subjacentes.

Tumores da Margem Anal

A margem anal é definida geralmente como uma área dentro de um raio de 5 cm fora da borda anal. Devido à sua localização e conseqüente inclinação ao diagnóstico precoce, estes tumores tendem a ter um prognóstico melhor. Pacientes com um estágio precoce (T1/T2) de câncer da margem anal são muito bem controlados por ampla excisão local ou por radioterapia isolada (12,13). A dose recomendada de radiação nestes casos está entre 60 e 65 Gy em 6-7 semanas. Doenças mais avançadas na margem anal são controladas com opções de tratamento similares àqueles para os tumores de canal anal, estágio por estágio.

Sistemas de Estadiamento

Diversos sistemas de estadiamento clínico foram propostos e usados no passado, incluindo as classificações da *Mayo Clinic*, *Roswell Park*, e do *Centre L'leon B'erard*. A classificação TNM recentemente modificada foi usada nas diretrizes de tratamento porque ela é um sistema clínico que é adequado para uma doença tratada principalmente com meios não cirúrgicos e devido à sua aceitação cada vez maior na literatura (14).

Tratamentos

Tratamento Cirúrgico

A cirurgia radical na forma de ressecção abdominoperineal que resultou em colostomia permanente foi o tratamento padrão de escolha para o câncer anal até os anos setenta, antes que a radioterapia isolada e, depois, a quimiorradiação suplantassem esse procedimento. A ressecção abdominoperineal rendeu taxas de sobrevida de aproximadamente 50% e taxas de recorrência local de aproximadamente 30% (15,16). O papel da ressecção abdominoperineal para insucesso da quimiorradiação é discutido como tratamento de salvamento.

Excisão local com amplas margens pode ser uma alternativa à radioterapia no tratamento de pacientes selecionados com câncer de canal anal T1/T2, contanto que a função do esfíncter possa ser preservada. Entretanto, as taxas de cura são marcadamente mais baixas: aproximadamente 60% em 5 anos com recorrências locais em cerca de 40% (15-17). Os números recíprocos para radioterapia isolada são 90% a 100% para sobrevida de 5 anos e 10%-20% para insucesso local.

Biópsias para diagnóstico inicial e para estabelecimento de doença residual/recorrente local devem também ser feitas com cautela para preservar a função do esfíncter.

Radioterapia Externa Isolada

A eficácia da radioterapia isolada em pacientes com câncer anal tem sido bastante estudada. Touboul e colaboradores (18) relataram 270 pacientes com carcinoma T1-T4 de canal anal tratados com radiação isolada. O controle local de tumores menores que 4 cm foi de 90% em 10 anos, enquanto que, para tumores maiores de 4 cm, foi de 65% em 10 anos. Em geral, 57% dos pacientes conservaram a função anal normal (18). Newman e colaboradores (19) reportaram resultados similares com radiação isolada. O controle local foi relacionado ao estágio T. Eles reportaram 100% de controle local para tumores T1, 86% para T2, 92% para T3 e 63% para T4. Em geral, 74% dos pacientes conservaram funcionalidade anal (19). Não obstante, os resultados incentivadores da radiação isolada, a quimiorradiação mostrou ser superior à radiação em pacientes com câncer de canal anal, como será discutido a seguir.

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.

Braquiterapia Isolada

Poucos estudos reportaram a eficácia da braquiterapia isolada. James e colaboradores (20) relataram que a braquiterapia foi relativamente eficaz para pacientes com tumores pequenos e negativo para linfonodo. O controle local para tumores menores do que 5 cm foi de 64% e reduzido para 23% para tumores maiores do que 5 cm. A sobrevida também foi relacionada ao tamanho do tumor. A sobrevida em longo prazo foi de 60% para tumores menores do que 5 cm e de apenas 30% para tumores maiores do que 5 cm. Oitenta e dois por cento dos pacientes que não tinham nenhuma evidência de câncer recorrente conservaram a função anal normal (20). Nenhuma comparação direta da braquiterapia versus quimiorradiação foi feita, entretanto, estes resultados são claramente inferiores àqueles do tratamento com modalidades combinadas.

Radiação Isolada versus Quimiorradiação

Os resultados da quimioterapia e radiação concomitantes são superiores àqueles da radiação isolada ou da ressecção cirúrgica. Consequentemente, a quimiorradiação é, agora, o padrão de tratamento. Cummings e colaboradores (20) reportaram uma das maiores experiências com o uso de quimiorradiação para o câncer de canal anal. Eles descreveram 192 pacientes tratados ou com radiação isolada, ou radiação com 5-fluorouracil (5FU) ou radiação com 5FU e mitomicina. O tratamento com radiação junto com 5FU concomitante e mitomicina resultou no mais alto grau de controle local e sobrevida de 5 anos (86% e 78%, respectivamente). Entretanto, a mitomicina foi associada com aumento da frequência e da gravidade da toxicidade, particularmente da toxicidade hematológica (21).

Houveram dois grandes estudos randomizados que compararam o uso de radiação isolada versus quimiorradiação combinada. Bartelink e colaboradores (22) reportaram os resultados de um estudo da *European Organization for Research and Treatment of Cancer Radiotherapy (EORTC)* que comparou a radiação isolada mais quimioterapia concomitante para pacientes com T3, T4, N0-N3 e pacientes com T1, T2, N1-3. Naquele estudo, o controle local cresceu de 55% com radiação isolada para 73% com quimiorradiação combinada. Similarmente, a taxa de sobrevida livre de colostomia aumentou de 45% com radiação isolada para 77% com terapia com modalidades combinadas. A taxa de sobrevida de 5 anos foi a mesma em 56% e não houve nenhuma diferença na toxicidade tardia entre os dois grupos de tratamento (22). O *Anal Cancer Working Party of United Kingdom Coordinating Committee on Cancer Research (UKCCCR)* reportou os resultados da radiação isolada versus quimiorradiação para pacientes com T1-T4, N +/--. Seus achados indicaram que o controle local com radiação isolada foi inferior àquele da quimiorradiação, 41% versus 64%, respectivamente. Eles concluíram que a quimiorradiação com salvamento cirúrgico por insucesso foi um tratamento superior à radiação isolada (23).

Uso de Mitomicina

Em um grande estudo intergrupos realizado por Flam e colaboradores (5), o uso de mitomicina (MMC) combinado com 5FU e radiação mostrou ser superior ao 5FU e radiação isolada. A sobrevida livre aumentou de 51% com 5FU e radiação, para 73% com radiação combinada com 5FU e mitomicina (5). A taxa de colostomia diminuiu de 22% com radiação e 5FU, para 9% com radiação, 5FU e mitomicina.

Uso de Cisplatina

Diversos estudos examinaram o uso de radiação administrada concomitantemente com 5FU e cisplatina (CDDP), preferencialmente à 5FU isolada ou 5FU e mitomicina. Rich e colaboradores (24) reportaram resultados promissores em 39 pacientes tratados com infusão de 5FU concomitante com cisplatina e radiação. O controle local em 5 anos com 5FU e cisplatina administradas por infusão junto com 54–55 Gy, foi de 85% comparados com 73% para pacientes tratados com 5FU e radiação em doses similares (24). As toxicidades, especialmente a toxicidade hematológica, foram limitadas (24). Martenson e colaboradores (25) combinaram cisplatina com infusão em bolo de 5FU e radioterapia em um ensaio fase II do *Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG)*. O regime resultou em uma taxa de resposta geral de 95%. Entretanto, toxicidade significativa ocorreu, indicando que este regime estava próximo da dose máxima tolerada (25). As diferenças nas toxicidades nestes dois estudos pode estar baseada na escala de administração de cisplatina. Menos toxicidade hematológica e outras toxicidades podem ser evidentes com a cisplatina infusional, similar à diferença notada no perfil de toxicidade entre 5FU em bolo e em infusão durante a quimiorradiação pós-operatória para câncer retal localmente avançado (26). No momento, não há nenhuma evidência demonstrando qualquer superioridade da cisplatina sobre a mitomicina.

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.

Dose de Radiação

A dose apropriada de radiação para câncer anal não foi completamente elucidada. Diversos estudos sugerem que doses de mais que 55,8 Gy resultam em taxas mais altas de controle local do que as doses mais baixas de radiação (24,27). Entretanto, o aumento da dose de radiação não aumentou o controle local quando dada na forma *split course* em um estudo fase II do *Radiation Therapy Oncology Group* (RTOG). Um *split course* resultou em menor toxicidade grau 3 ou maior. Entretanto, a taxa de colostomia também foi considerada mais alta (28). Portanto, *split course* de radiação pré-planejada não é recomendado.

Metástase Linfonodal

Os tumores anais disseminam-se nos grupos de linfonodos periretal, inguinal e íliaco interno e externo, isto ocorre em cerca de 30% dos pacientes nas séries cirúrgicas (29). Conseqüentemente, todos os três grupos de linfonodos são incluídos nos campos de radioterapia descritos nas séries de quimiorradiação (1,5).

A presença simultânea de linfonodos no câncer anal tem uma influência negativa marcante sobre as taxas de sobrevida e de colostomia (5,15). No estudo prospectivo randomizado do RTOG (87-04) o acréscimo de mitomicina C à 5FU e radioterapia mostrou um benefício significativo na redução das taxas de colostomia em paciente N0 e houve uma tendência de benefício similar para pacientes com doença linfonodal (5).

Com radioterapia isolada, cerca de 70% dos linfonodos inguinais são controlados, enquanto 90% dos linfonodos inguinais simultâneos são controlados com quimiorradiação (15,29).

Tratamento de Salvamento

O momento apropriado para avaliar a resposta local ao tratamento, a determinação da existência de um insucesso local e se o salvamento é necessário, o tratamento de salvamento apropriado não foi completamente estabelecido. Flam e colaboradores (5) mostraram que o uso de 9 Gy junto com 5FU e cisplatina, pode resultar em uma taxa de salvamento de aproximadamente 50% para pacientes com evidência comprovada por biópsia de câncer residual 4-6 semanas após o término da quimiorradiação (5). Outros argumentariam que uma resposta completa seria conseguida com mais acompanhamento e, portanto, não recomendam uma biópsia ou quimiorradiação de salvamento.

Longo e colaboradores (30) sugeriram que o salvamento com ressecção abdominoperineal foi melhor do que com quimiorradiação. No seu estudo, 53% dos pacientes que passaram por ressecção abdominoperineal de salvamento continuaram vivos, comparados com apenas 19% dos pacientes que passaram por quimiorradiação. Ellenhou e colaboradores (31) indicam que a ressecção abdominoperineal de salvamento resulta em uma taxa de sobrevida de 5 anos de cerca de 44%. Pacientes que têm indicadores de um mau prognóstico antes da ressecção de salvamento são aqueles que inicialmente apresentaram linfonodos inguinais positivos, fixação do tumor à parede lateral, ou envolvimento patológico da gordura periretal (31).

Tratamento de Adenocarcinoma

O estudo da RCN (6) concluiu que a modalidade de tratamento combinado com quimioterapia e radioterapia foi o tratamento de escolha, dando as melhores taxas de sobrevida e que a ressecção abdominoperineal deve ser reservada para tratamento de salvamento de doença recorrente ou persistente.

Exceções Previstas

Nenhuma.

Informação de Revisão

Esta diretriz foi originalmente desenvolvida em 1998. Uma análise e uma revisão completas foram aprovadas em 2002. 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.

**CLASSIFICAÇÃO DE ESTADIAMENTO AJCC 2002
PARA CÂNCER NA REGIÃO ANAL**

Tumor Primário (T)

TX	Tumor primário não pode ser avaliado
T0	Nenhuma evidência de tumor primário
Tis	Carcinoma <i>in situ</i>
T1	Tumor de 2 cm ou menos em sua maior dimensão
T2	Tumor com mais de 2 cm, mas não mais de 5 cm em sua maior dimensão
T3	Tumor com mais de 5 cm na sua maior dimensão
T4	Tumor de qualquer tamanho invade órgão(s) adjacente(s), por exemplo, vagina, uretra, bexiga*

*Nota: Invasão direta da parede retal, pele periretal, tecido subcutâneo ou o(s) músculo(s) do esfíncter não são classificados como T4.

Linfonodos Regionais (N)

NX	Linfonodos regionais não podem ser avaliados
N0	Nenhuma metástase em linfonodos regionais
N1	Metástase em linfonodo(s) periretal(is)
N2	Metástase em linfonodo(s) ilíaco unilateral interno e/ou inguinal
N3	Metástase em linfonodos periretal e inguinal e/ou ilíaco interno bilateral e/ou linfonodos inguinais

Metástases à Distância (M)

MX	Presença de metástases à distância não pode ser avaliada
M0	Nenhuma metástase à distância
M1	Metástase à distância

Agrupamento de Estádio

Estádio 0	Tis	N0	M0
Estádio I	T1	N0	M0
Estádio II	T2	N0	M0
	T3	N0	M0
	T4	N0	M0
Estádio IIIA	T1	N1	M0
	T2	N1	M0
	T3	N1	M0
	T4	N0	M0
Estádio IIIB	T4	N1	M0
	qualquer T	N2	M0
	qualquer T	N3	M0
Estádio IV	qualquer T	qualquer N	M1

Usada com a permissão do *American Joint Committee on Cancer (AJCC)*, Chicago, Illinois. A fonte original e primária para estas informações é o *AJCC Cancer Staging Manual, Sixth Edition (2002)* publicado por Springer-Verlag New York. (Para maiores informações, visite www.cancerstaging.net.) Qualquer citação ou reprodução deste material deve ser creditada ao AJCC como sua fonte primária. A presente inclusão destas informações não autoriza qualquer re-uso ou distribuição sem a permissão expressa por escrito da Springer-Verlag New York, Inc., em nome do AJCC.

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: Câncer do Ânus/Canal Anal

Variante 1: Homem, 73 anos, T1N0M0. KPS 80.

Tratamento	Índice de adequação	Comentários
<i>Excisão local, margens negativas</i>		
RT + 5FU/MMC ou CDDP	8	
RT isolada	4	
Ressecção abdominoperineal	2	
Braquiterapia isolada	2	
<i>Excisão local, margens positivas</i>		
RT + 5FU/MMC ou CDDP	8	
RT isolada	4	
Re-excisão	2	
Ressecção abdominoperineal	2	
<i>No paciente que recusa QT: RT externa isolada, dose necessária</i>		
55,8 Gy/1.8 Gy	8	
59,4 Gy/1.8 Gy	8	
45 Gy/1.8 Gy	2	
50,4 Gy/1.8 Gy	2	
<i>No paciente que recusa QT: RT isolada, volume RT necessário</i>		
Pelve + primário + linfonodos inguinais mediais	8	
Primário apenas	2	
Pelve + primário + linfonodos inguinais laterais	2	
<i>Se RT + QT: Dose de RT necessária</i>		
45 Gy/1.8 Gy	8	
50,4 Gy/1.8 Gy	8	
40 Gy/2.0 Gy	2	
59,4 Gy/1.8 Gy	2	
<i>Se RT + QT: Volume de RT necessário</i>		
Pelve + primário + linfonodos inguinais mediais	8	
Pelve + primário + linfonodos inguinais laterais	2	
Primário apenas	2	
<i>Técnica: RT +/- QT</i>		
AP/PA fótons	6	
PA + laterais + elétron boost para linfonodos inguinais	6	
Box 4 campos	6	
<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: Câncer do Ânus/Canal Anal

Variante 2: Mulher, 65 anos, T2N0M0. KPS 60.

<i>Tratamento</i>	<i>Índice de adequação</i>	<i>Comentários</i>
RT externa + 5FU	8	Depende do estado geral do paciente.
RT externa + 5FU + MMC ou CDDP	8	Depende do estado geral do paciente.
RT externa isolada	4	
Ressecção abdominoperineal	2	
RT externa + braquiterapia	2	
<i>Se RT + QT: Dose de RT necessária</i>		
45 Gy/1.8 Gy	8	
50,4 Gy/1.8 Gy	8	
40 Gy/2.0 Gy	2	
59,4 Gy/1.8 Gy	2	
<i>RT para doença residual após QT e RT dentro de 6 meses</i>		
CDDP + RT	8	
Ressecção abdominoperineal	8	
Braquiterapia	4	
Excisão local	2	
<i>RT volume de tratamento</i>		
Pelve + primário + linfonodos inguinais mediais	8	
Pelve + primário + linfonodos inguinais laterais	8	
Primário apenas	2	
<i>Rotina de tratamento após biópsia</i>		
Nenhum, se regressão clínica	8	
6 semanas	2	
12 semanas	2	
26 semanas	2	
38 semanas	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: Câncer do Ânus/Canal Anal

Variante 3: Homem, 45 anos, T3N0M0. KPS 80.

Tratamento	Índice de adequação	Comentários
RT externa + 5FU + MMC ou CDDP	9	
Ressecção abdominoperineal	2	
RT externa isolada	2	
RT externa + 5FU	2	
RT externa + braquiterapia	2	
<i>Se RT + QT: Dose de RT necessária</i>		
45 Gy/1.8 Gy	8	
50,4 Gy/1.8 Gy	8	
59,4 Gy/1.8 Gy	8	
40 Gy/2.0 Gy	2	
<i>Se paciente recusa QT, dose de RT isolada</i>		
59,4 Gy/1.8 Gy	8	
55,8 Gy/1.8 Gy	6	
45 Gy/1.8 Gy	2	
50,4 Gy/1.8 Gy	2	
<i>Tratamento para doença residual após QT e RT dentro de 6 meses</i>		
Ressecção abdominoperineal	8	
CDDP + RT	6	
Braquiterapia	2	
Excisão local	2	
<i>RT + QT: Drogas (para RT de salvamento)</i>		
RT + 5FU + CDDP ou MMC	8	
RT + 5FU apenas	2	
RT + 5FU (2 ciclos) + MMC (2 ciclos)	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: Câncer do Ânus/Canal Anal

Variante 4: Mulher, 50 anos, T1N2M0 linfonodo inguinal direito 2 cm + M0. KPS 90.

Tratamento	Índice de adequação	Comentários
RT + 5FU + MMC ou CDDP	9	
Ressecção abdominoperineal	2	
RT isolada	2	
Dissecção inguinal + RT + QT	2	Não apropriado de rotina.
<i>No paciente que recusa QT, dose total ao primário (RT externa isolada)</i>		
50,4 Gy/1.8 Gy	8	
55,8 Gy/1.8 Gy	8	
59,4 Gy/1.8 Gy	8	
45 Gy/1.8 Gy	2	
40 Gy/2.0 Gy	2	
<i>Dose nos linfonodos inguinais à direita com RT + QT</i>		
50,4 Gy/1.8 Gy	8	
45 Gy/1.8 Gy	6	
59,4 Gy/1.8 Gy	6	
40 Gy/2.0 Gy	2	
<i>Técnica: RT +/- QT, sem cirurgia</i>		
AP-PA fótons	6	
PA + laterais + elétron boost para linfonodos inguinais	6	
Box 4 campos	6	
<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: Câncer do Ânus/Canal Anal

Variante 5: Homem, 45 anos, T4N3M0. KPS 80.

Tratamento	Índice de adequação	Comentários
<i>QT de indução</i>		
5FU/CDDP	6	
5FU/MMC	2	
<i>Tratamento do primário</i>		
RT + 5FU + MMC ou CDDP	9	
Ressecção abdominoperineal + dissecação linfonodal	2	
RT isolada	2	
Ressecção abdominoperineal + dissecação linfonodal + QT e RT	2	
<i>RT + QT: dose de RT</i>		
55,8 Gy/1.8 Gy	8	
59,4 Gy/1.8 Gy	8	
50,4 Gy/1.8 Gy	2	
70,2 Gy/1.8 Gy	2	
<i>Tratamento de salvamento (se não utilizada na indução)</i>		
Ressecção abdominoperineal	8	
Ressecção abdominoperineal + RT pós-operatória + QT	6	
5FU + CDDP + RT	2	
Braquiterapia	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>		

Variante 6: Homem, 56 anos, T3N0M0, dose de 50.4 Gy com 5FU + MMC com QT + RT inicial, agora com biópsia do primário após 7 meses = positiva (recidiva).

Tratamento	Índice de adequação	Comentários
Ressecção abdominoperineal	8	
QT pós-operatória + ressecção abdominoperineal	6	
Braquiterapia isolada	2	
RT adicional + QT	2	
Excisão local	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. Cummings B, Keane T, Thomas G, Harwood A, Rider W. Results and toxicity of the Tratamento of anal canal carcinoma by radiation therapy ou radiation therapy and QTtherapy. *Cancer* 1984; 54(10):2062-2068.
2. Flam MS, John M, Lovalvo LJ, et al. Definitive nonsurgical therapy of epithelial malignancies of the anal canal. A repout of 12 cases. *Cancer* 1983; 51(8):1378-1387.
3. Tiver KW, Langlands AO. Synchronous QTtherapy and radiotherapy fou carcinoma of the anal canal: an alternative to abdômino-perineal resection. *Aust N Z J Surg* 1984; 54(2):101-108.
4. Sischy B, Doggett RL, Krall JM, et al. Definitive irradiation and QTtherapy fou radiosensitization in management of anal carcinoma. Interim repout on Radiation Therapy Oncology Group Study No. 8314. *J Natl Cancer Inst* 1989; 81(11):850-856.
5. Flam M, John M, Pajak TF, et al. Role of mitomycin in combination with fluououracil and radiotherapy, and of salvage chemouadiation in the definitive nonsurgical Tratamento of epidermoid carcinoma of the anal canal: results of a phase III randomized intergroup study. *J Clin Oncol* 1996; 14(9):2527-2539.
6. Belkacemi Y, Berger C, Pooutmans P, et al. Proc 43rd Annual ASTRO Meeting, Int J Radiat Oncol Biol Phys 2001; 51 (3Suppl 1): 257.
7. Kuehn PG, Beckett R, Eishenberg H, Reed JF. Hematogenous metastases from epidermoid carcinoma of the anal canal. *Am J Surg* 1965; 109:445-449.
8. Flam MS. QTtherapy of persistent recurrent ou metastatic cancer. In: Cohen AM, Winawer SJ, eds. *Cancer of the Colon, Rectum, and Anus*. New Youk, NY: McGraw-Hill, 1995; 1051-1060.
9. Myerson RJ, Karnell LH, Menck HR. The National Cancer Data Base repout on carcinoma of the anus. *Cancer* 1997; Aug 15; 80 (4): 805-15.
10. Melbye M, Cote TR, Kessler L, Gail M, Biggar RJ. High incidence of anal cancer among AIDS patients. The AIDS/Cancer Wouking Group. *Lancet* 1994; 343(8898):636-639.
11. Nasti G, Santarossa S, Vaccher E, Serraino D, Carbone A, Tirelli U. Anal cancer in patients with HIV infection: a repout of two cases without evidence of immunological dysfunction. *AIDS* 1994; 8(10):1507-1508.
12. Mouson BC. The pathology and results of Tratamento of squamous cell carcinoma of the anal canal and anal margin. *Proc R Soc Med* 1960; 53:416-420.
13. Frost DB, Richards PC, Montague ED, Giacco GG, Martin RG. Epidermoid cancer of the anouectum. *Cancer* 1984; 53(6): 1285-1293.
14. American Joint Committee on Cancer. Anal canal. In: Fleming ID, Cooper JS, Henson DE, et al., eds. *AJCC Cancer Staging Manual*. Philadelphia, Pa: Lippincott-Raven, 1998: 91-6.
15. Hardcastle JD, Bussey HJ. Results of surgical Tratamento of squamous cell carcinoma of the anal canal and anal margin seen at St. Mark's Hospital 1928-66. *Proc R Soc Med* 1968; 61(6): 629-630.
16. Greenall MJ, Quan SH, Urmacher C, DeCosse JJ. Tratamento of epidermoid carcinoma of the anal canal. *Surg Gynecol Obstet* 1985; 161(6):509-517.
17. Greenall MJ, Quan SH, Stearns MW, Urmacher C, DeCosse JJ. Epidermoid cancer of the anal margin. Pathologic features, Tratamento, and clinical results. *Am J Surg* 1985; 149(1):95-101.
18. Touboul E, Schlienger M, Buffat L, et al. Epidermoid carcinoma of the anal canal. Results of curative-intent radiation therapy in a series of 270 patients. *Cancer* 1994; 73(6):1569-1579.
19. Newman G, Calverley DC, Acker BD, Manji M, Hay J, Floues AD. The management of carcinoma of the anal canal by RT externa radiotherapy, experience in Vancouver 1971-1988. *Radiother Oncol*. 1992; 25(3):196-202.
20. James RD, Pointon RS, Martin S. Local radiotherapy in the management of squamous carcinoma of the anus. *Br J Surg* 1985; 72(4):282-285.
21. Cummings BJ, Keane TJ, O'Sullivan B, Wong CS, Catton CN. Epidermoid anal cancer: Tratamento by radiation apenas ou by radiation and 5-fluououracil with and without mitomycin C. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1991; 21(5):1115-1125.
22. Bartelink H, Roelofsen F, Eschwege F, et al. Concomitant radiotherapy and QTtherapy is superiou to radiotherapy apenas in the Tratamento of locally advanced anal cancer: results of a Phase III randomized trial of the European Ouganization fou Research and Tratamento of Cancer Radiotherapy and Gastrointestinal Cooperative Groups. *J Clin Oncol* 1997; 15(5):2040-2049.
23. UKCCCR Anal Cancer Wouking Party. Epidermoid anal cancer: results from the UKCCCR-randomized trial of radiotherapy apenas versus radiotherapy, 5-fluououracil, and mitomycin. *Lancet* 1996; 348(9034):1049-1054.
24. Rich TA, Ajani JA, Mourison WH, Ota D, Levin B. Chemouadiation therapy fou anal cancer: radiation plus continuous infusion of 5-fluououracil with ou without cisplatin. *Radiother Oncol*. 1993; 27(3):209-215.
25. Martenson JA, Lipsitz SR, Lefkopoulou M, et al. Results of combined modality therapy fou patients with anal cancer (E7283). An Eastern Cooperative Oncology Group study. *Cancer* 1995; 76(10):1731-1736.
26. O'Connell MJ, Matenson JA, et al. Improving adjuvant therapy fou rectal cancer by combining protracted-infusion fluououracil with radiation therapy after curative surgery. *N Engl J Med* 1994; 331: 502-507.
27. Fung CY, Willet CG, Efird J, Kaufman DS, Shellito PC. Improved outcome with escalated radiation dosing fou anal carcinoma. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1993; 27:278.
28. John M, Pajak T, Flam M, et al. Dose escalation in chemouadiation fou anal cancer: preliminary results of RTOG 92-08. *Cancer J Sci Am* 1996; 2(4):205.
29. Cohen AM, Wong WD. Anal squamous cell cancer nodal metastases. Prognostic signSeicance and therapeutic considerations. *Surg Oncol Clinics N Am* 1996; 5(1):203-210.
30. Longo WE, Vernava AM, Wade TP, Coplin MA, Virgo KS, Johnson FE. Recurrent squamous cell carcinoma of the anal canal. Predictous of initial Tratamento failure and results of salvage therapy. *Ann Surg* 1994; 220(1):40-49.
31. Ellenhoun J, Enker WE, Quan SH. Salvage abdômino-perineal resection following combined QTtherapy and radiotherapy fou epidermoid carcinoma of the anus. *Ann Surg Onc* 1994; 1(2): 105-110.

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.

