

Colégio Brasileiro de Radiologia  
**Crítérios de Adequação do ACR**

**CÂNCER DE ENDOMÉTRIO**

Painel de Especialistas em Imagem Ginecológica: Hedvig Hricak, Médica, PhD<sup>1</sup>; Ellen Mendelson, Médica<sup>2</sup>; Marcela Böhm-Vélez, Médica<sup>3</sup>; Robert Bree, Médico<sup>4</sup>; Harris Finberg, Médico<sup>5</sup>; Elliot K. Fishman, Médico<sup>6</sup>; Faye Laing, Médica<sup>7</sup>; David Sartoris, Médico<sup>8</sup>; Amy Thurmond, Médica<sup>9</sup>; Steven Goldstein, Médico<sup>10</sup>.

*Resumo da Revisão da Literatura*

Os exames por imagem com secção transversal na avaliação pré-tratamento de pacientes com câncer ginecológico podem ter um importante papel. No câncer de útero, os exames por imagem com secção transversal oferecem uma avaliação dos fatores morfológicos prognósticos, incluindo o tamanho do tumor, a profundidade da invasão, o estágio da doença e o estado dos linfonodos. Os exames por imagem devem ser vistos como uma ferramenta complementar, mais do que como um concorrente com outros métodos de avaliação de tumores (por exemplo, avaliação clínica ou cirúrgica).

*Câncer Endometrial*

***Experiência Clínica e Fatores Prognósticos***

O carcinoma endometrial é a quarta causa mais comum de câncer em mulheres e a doença maligna de maior incidência no trato genital feminino. Ele responde por aproximadamente 34.900 novos casos diagnosticados, com um número de mortes estimado em 6.000 (1). O câncer endometrial inicialmente apresenta-se no estágio I (80% dos casos), e o tratamento recomendado é a histerectomia abdominal total e a salpingooforectomia bilateral. Dependendo de fatores prognósticos tais como profundidade da invasão e o grau do tumor, a linfadenectomia pode também ser indicada. Os principais fatores diagnósticos necessários para a avaliação pré-operatória do câncer endometrial são:

- (1) determinação do risco de metástases para linfonodos, a fim de disponibilizar uma consulta cirúrgica habilitada;
- (2) diagnóstico de uma invasão cervical profunda, o que exige radioterapia pré-operatória ou um plano de tratamento diferente, isto é, histerectomia radical em vez de uma histerectomia abdominal total; e
- (3) detecção de doença em estágio avançado.

As variáveis diagnósticas mais importantes para carcinoma do útero são o grau histológico e o estágio do tumor (Tabela I), incluindo a profundidade da invasão miometrial e metástases em linfonodos (2,3). Em um estudo de 1.566 pacientes com adenocarcinoma do útero, considerou-se a profundidade da invasão miometrial como único fator prognóstico mais importante. Na doença em estágio IA e IB, quando o tumor está confinado ao endométrio ou ao miométrio superficial, a incidência de metástases em linfonodos paraórticos é de apenas 3%. Contrariamente, na doença em estágio IC, quando há uma profunda invasão miometrial, a metástase em linfonodos ocorre em 6% a 46% (2,4). O estadiamento clínico da *International Federation of Gynecology and Obstetrics* (FIGO) não é acurado para avaliar a profundidade da invasão miometrial ou a presença de linfadenopatia. O estadiamento cirúrgico de rotina vem sendo recomendado pela FIGO desde 1988 (3) porque o estadiamento clínico traz um erro geral de compreensão de cerca de 13% a 22%. A avaliação pré-operatória dos fatores prognósticos ajuda no planejamento do tratamento subspecializado. Nesta circunstância, o papel do exame por imagem é retratar a invasão miometrial que não atinge

<sup>1</sup>Principal Autor, Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, New York, NY; <sup>2</sup>Presidente do Painel, Western Pennsylvania Hospital, Pittsburgh, Pa; <sup>3</sup>Diagnostic Imaging Center, Pittsburgh, Pa; <sup>4</sup>University of Missouri, Columbia, Mo; <sup>5</sup>Phoenix Perinatal Associates, Phoenix, Ariz; <sup>6</sup>The Johns Hopkins Hospital, Baltimore, Md; <sup>7</sup>Brigham & Women's Hospital, Boston, Mass; <sup>8</sup>Thornton Hospital, La Jolla, Calif; <sup>9</sup>Legacy Meridian Park Hospital, Tualatin, Ore; <sup>10</sup>New York University Medical Center, New York, NY, American College of Obstetrics & Gynecology.

O trabalho completo sobre os Crítérios 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 Crítérios 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.

planos profundos, a presença de linfadenopatia e estadiar a extensão do tumor antes do planejamento do tratamento. O exame diagnóstico por imagem pode também ser útil na população obesa, idosa, para a qual a radioterapia, mais do que a cirurgia, pode ser defendida como tratamento principal ou como um auxiliar pré-operatório.

### *O Uso do Exame por Imagem em Diretrizes Clínicas*

A ultra-sonografia transabdominal é considerada não confiável para estadiamento de câncer de endométrio. O uso da ultra-sonografia transvaginal mostrou-se promissor na avaliação da invasão miometrial. As acurácias relatadas para invasão miometrial no estágio I variam entre 69% e 85% na diferenciação da invasão profunda (IC) da invasão superficial ou ausente (IA-IB) (5-8), e de 68% a 69% na diferenciação do estágio IA versus estágio IB e versus estágio IC (9,10). As limitações da ultra-sonografia parecem estar na resolução subótima do contraste de tecidos moles (o tumor e o miométrio adjacente frequentemente têm uma ecogenicidade similar), no campo de visão relativamente pequeno que impede a avaliação de grandes tumores e nas características físicas da paciente (pacientes com carcinoma frequentemente são obesas e têm baixa estatura). Os resultados falso-positivos da invasão miometrial devem-se a tumores polipóides, piometra, miomas ou adenomiose focal mimetizando invasão miometrial e atrofia miometrial (10). Resultados falso-negativos ocorrem em casos de crescimento superficial ou microinvasão (10). Além disso, há poucos relatórios sobre o valor da ultra-sonografia endovaginal na previsão da extensão cervical, da invasão parametrial ou da linfadenopatia.

A tomografia computadorizada (TC) tem sido usada para avaliação do carcinoma endometrial com ênfase na avaliação da profundidade da invasão miometrial e do estado dos linfonodos. Em estudos comparando a TC com o ultra-som ou ressonância magnética (RM), a precisão da TC para invasão miometrial é relatada como sendo de 58%-61% versus 68%-69% no ultra-som e 88%-89% na RM (5,8). Um estudo não constatou nenhuma diferença significativa entre a TC e o ultra-som para o diagnóstico da invasão miometrial profunda (5). O valor da TC para diagnóstico da extensão cervical não está evidente porque uma identificação do limite entre a cérvix e o corpo uterino é dificultada pelo plano axial das imagens. Além disso, a maioria dos estudos cobre poucos pacientes com o estágio II da doença, o que pode impedir que se tirem conclusões válidas.

Os estudos na literatura mostram uma superioridade da RM quando comparada ao ultra-som, tanto na avaliação da extensão do tumor dentro da cérvix como da invasão miometrial (5,9,10). A diferença é estatisticamente significativa (11). O estudo de metanálise mostra que, na avaliação das profundidades da invasão miometrial em uma paciente com câncer de endométrio, a eficácia da RM otimizada por contraste é significativamente melhor (11). A superioridade da RM sobre a TC e o estadiamento clínico também foram documentados (5,8). Geralmente, concorda-se que, no momento, a RM fornece a avaliação mais precisa e consistente de pacientes com câncer endometrial. A precisão geral do estadiamento com RM está entre 85% e 92% (5,8,10,12,13). A eficácia da RM aumenta com o uso do exame por imagem dinâmica otimizada por contraste. A avaliação da profundidade da invasão miometrial mostra uma melhora significativa com o uso da varredura dinâmica (precisão de 55% a 77% para imagens sem contraste versus 85%-91% para imagens com contraste) (14-16). Comparado com as imagens ponderadas de T2, o uso do meio de contraste reduzirá tanto a superestimativa como a subestimativa da profundidade da invasão miometrial. A avaliação errônea, com RM, da profundidade da invasão miometrial pode, algumas vezes, ser atribuída a um grande câncer endometrial polipóide que distende o útero, de forma que a borda fina do miométrio é estirada sobre ele em vez de infiltrar profundamente (10,17).

A extensão cervical pode ser diagnosticada com segurança e com uma precisão de 86% a 95% (18,19). Um estudo comparando a RM com a curetagem fracionada e a histeroscopia mostrou que a RM teve uma sensibilidade (91%) e especificidade (96%) mais altas para o diagnóstico de envolvimento cervical no câncer endometrial (19).

Na avaliação das metástases em linfonodos, comparado à TC ou RM, o ultra-som tem uma sensibilidade significativamente mais baixa para detecção de metástases nos linfonodos pélvicos. A eficácia da TC e da RM na avaliação de metástases em linfonodos é similar e ambas as modalidades baseiam-se em achados anatômicos do tamanho nodal (igual ou maior que 1 cm no eixo curto). A linfografia não é recomendada para avaliação do câncer de endométrio. Não só é uma modalidade invasiva (poucos centros oferecem este serviço), como também o seu desempenho é ligeiramente inferior, devido às dificuldades de avaliação de linfonodos pélvicos e, estatisticamente, não significativa em relação à TC e à RM.

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.

## Abordagem Recomendada dos Exames por Imagem

O ultra-som, especialmente com o uso da ultra-sonografia endovaginal é, algumas vezes, considerado como a principal abordagem por imagem. Entretanto, em pacientes nos quais o ultra-som é subótimo ou nos quais os resultados dos exames por imagem influenciarão diretamente a escolha da terapia e orientarão o planejamento da mesma, a precisão mais alta da RM com contraste justifica o seu uso. Em pacientes que apresentam um grande tumor endometrial, a RM deve ser preferida à TC e deve representar a técnica de imagem primária. Se o envolvimento cervical for a maior preocupação, a RM é o exame de escolha. Entretanto, não existem estudos de resultados ou da eficácia em termos de custo da avaliação do câncer endometrial. Os pontos de vista expressos neste resumo são uma combinação da revisão da literatura e da opinião de especialistas.

## Conclusão

Pacientes com carcinoma endometrial devem passar por exames por imagem em secção transversal apenas nos casos de dificuldades de estadiamento, incluindo pacientes obesas, pacientes com grandes tumores, classificação histológica deficiente do tumor ou possível envolvimento cervical. Se for necessária a obtenção de imagens, a RM é a técnica mais precisa e deve ser a primeira modalidade de imagem.

## Exceções Previstas

Nenhuma.

## Informação de Revisão

Esta diretriz foi originalmente desenvolvida em 1999. Todos os tópicos dos Critérios de Adequação são revistos anualmente e, sendo necessário, são atualizados.

Tabela 1: Estadiamento Cirúrgico Revisado, da FIGO, de Carcinoma Endometrial (3)

Estágio	Definição
0	Carcinoma in situ
I	Tumor confinado ao corpo uterino IA Tumor limitado ao endométrio IB Invasão maior do que 50% do miométrio IC Invasão menor do que 50% do miométrio
II	Tumor invade a cérvix, mas não se estende além do útero IIA Invasão do endocérvix IIB Invasão cervical estromal
III	O tumor se estende além do útero, mas não para fora da pelve IIIA Invasão da serosa, anexos ou citologia peritoneal positiva IIIB Invasão da vagina IIIC Linfadenopatia pélvica e/ou paraórtica
IV	O tumor estende-se para fora da pelve e/ou invade a bexiga ou a mucosa retal IVA Invasão da bexiga ou mucosa retal IVB Metástases à distância (inclusive linfadenopatia intra-abdominal ou inguinal)

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 de Endométrio

Variante 1: Câncer de endométrio diagnosticado recentemente – complementação diagnóstica.

Exame radiológico	Índice de adequação	Comentários
RM de pelve	8	
RM de abdome	4	
Raios-X de tórax	6	
TC de abdome	4	
TC de pelve	4	
Ultra-sonografia	4	
Urografia excretora	2	
Enema opaco	2	
Linfangiografia	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 2: Avaliação da profundidade de invasão do endométrio.

Exame radiológico	Índice de adequação	Comentários
RM com contraste	9	
RM sem contraste	6	
Tomografia computadorizada	6	
Ultra-sonografia endovaginal	6	
<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 3: Estadiamento completo.

Exame radiológico	Índice de adequação	Comentários
RM com contraste	8	Contraste melhora significativamente a avaliação.
RM sem contraste	6	
Tomografia computadorizada	4	
Ultra-sonografia endovaginal	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 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 de Endométrio

### Variante 4: Avaliação de linfonodo.

<i>Exame radiológico</i>	<i>Índice de adequação</i>	<i>Comentários</i>
Tomografia computadorizada	8	Tanto TC quanto RM estão indicados.
Ressonância magnética	8	Tanto TC quanto RM estão indicados.
Ultra-sonografia	2	
Linfangiografia	2	
<i>Escala dos critérios de adequação</i> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 <i>1=menos apropriado</i> <i>9=mais apropriado</i>		

### Variante 5: Avaliação da extensão endocervical do tumor.

<i>Exame radiológico</i>	<i>Índice de adequação</i>	<i>Comentários</i>
Ressonância magnética	8	
Tomografia computadorizada	4	
Ultra-sonografia endovaginal	4	
<i>Escala dos critérios de adequação</i> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 <i>1=menos apropriado</i> <i>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.

## Referências

1. American Cancer Society. Cancer facts and figures–1997. Atlanta, Ga: Am Cancer Society, 1997.
2. Borronow RC, Morrow CP, Creasman WT, et al. Surgical staging in endometrial cancer: clinical-pathologic findings of a prospective study. *Obstet Gynecol* 1984; 63(6):825-832.
3. Shepherd JH. Revised FIGO staging for gynaecological cancer. *Br J Obstet Gynecol* 1989; 96(8):889-892.
4. Piver MS, Lele SB, Barlow JJ, Blumenson L. Para aortic lymph node evaluation in stage I endometrial carcinoma. *Obstet Gynecol* 1982; 59(1):97-100.
5. Kim SH, Kim HD, Song YS, Kang SB, Lee HP. Detection of deep myometrial invasion in endometrial carcinoma: comparison of transvaginal ultrasound, CT, and MRI. *J Comput Assist Tomogr* 1995; 19(5):766-772.
6. Weber G, Merz E, Bahlmann F, Mitze M, Weikel W, Knapstein PG. Assessment of myometrial infiltration and preoperative staging by transvaginal ultrasound in patients with endometrial carcinoma. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1995; 6(5):362-367.
7. Prompeler HJ, Madjar H, du Bois A, et al. Transvaginal sonography of myometrial invasion depth in endometrial cancer. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1994; 73(4):343-346.
8. Varpula MJ, Klemi PJ. Staging of uterine endometrial carcinoma with ultra-low field (0.02T) MRI: a comparative study with CT. *J Comput Assist Tomogr* 1993; 17(4):641-647.
9. DelMaschio A, Vanzulli A, Sironi S, et al. Estimating the depth of myometrial involvement by endometrial carcinoma: efficacy of transvaginal sonography vs MR imaging. *AJR* 1993; 160(3):533-538.
10. Yamashita Y, Mizutani H, Torashima M, et al. Assessment of myometrial invasion by endometrial carcinoma: transvaginal sonography vs contrast-enhanced MR imaging. *AJR* 1993; 161(3):595-599.
11. Kinkel K, Yu KK, Kaji Y, Segal MR, Powell CB, Hricak H. Radiologic staging in patients with endometrial cancer: a meta-analysis. *Radiology* 1999; 212(3):711-718.
12. Hricak H, Stern JL, Fisher R, Shapeero LG, Winkler ML, Lacey CG. Endometrial carcinoma staging by MR imaging. *Radiology* 1987; 162(2):297-305.
13. Hricak H, Rubinstein LV, Gherman GM, Karstaedt N. MR imaging evaluation of endometrial carcinoma: results of an NCI cooperative study. *Radiology* 1991; 179(3):829-832.
14. Yamashita Y, Harada M, Sawada T, Takahashi M, Miyazaki K, Okamura H. Normal uterus and FIGO stage I endometrial carcinoma: dynamic gadolinium-enhanced MR imaging. *Radiology* 1993; 186(2):495-501.
15. Ito K, Matsumoto T, Nakada T, Nakanishi T, Fujita N, Yamashita H. Assessing myometrial invasion by endometrial carcinoma with dynamic MRI. *J Comput Assist Tomogr* 1994; 18(1):77-86.
16. Seki H, Kimura M, Sakai K. Myometrial invasion of endometrial carcinoma: assessment with dynamic MR and contrast-enhanced T1-weighted images. *Clin Radiol* 1997; 52(1):18-23.
17. Scoutt LM, McCarthy SM, Flynn SD, et al. Clinical stage I endometrial carcinoma: pitfalls in preoperative assessment with MR imaging. *Work in progress. Radiology* 1995; 194(2):567-572.
18. Takahashi K, Yoshioka M, Kosuge H, et al. The accuracy of computed tomography and magnetic resonance imaging in evaluating the extent of endometrial carcinoma. *Acta Obstet Gynaecol Jpn* 1995; 47(7):647-654.
19. Matsushita H, Kodama S, Kase H, Kurata H, Tanaka K. Usefulness of magnetic resonance imaging in the determination of cervical involvement in endometrial cancer. *Acta Obstet Gynaecol Jpn* 1996; 48(9):821-826.

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.