

LOMBALGIA AGUDA - RADICULOPATIA

Painel de Especialistas em Imagem Neurológica: Robert E. Anderson, Médico¹; Burton P. Drayer, Médico²; Bruce Braffman, Médico³; Patricia C. Davis, Médica⁴; Michael D. F. Deck, Médico⁵; Anton N. Hasso, Médico⁶; Blake A. Johnson, Médico⁷; Thomas Masaryk, Médico⁸; Stephen J. Pomeranz, Médico⁹; David Seidenwurm, Médico¹⁰; Lawrence Tanenbaum, Médico¹¹; Joseph C. Masdeu, Médico, PhD¹².

Resumo da Revisão da Literatura

A lombalgia aguda, com ou sem radiculopatia (dor que se irradia para as pernas), é um dos problemas de saúde mais comuns nos Estados Unidos e é a maior causa de incapacidade de pessoas com menos de 45 anos de idade. O custo da avaliação e tratamento da lombalgia aguda (duração de menos de três meses), chega aos bilhões de dólares anualmente, não incluindo o tempo perdido no trabalho.

Devido à alta prevalência e ao alto custo quando se trata deste problema, as agências governamentais patrocinaram estudos extensivos que, agora, fazem parte do crescente corpo de literatura sobre este assunto. Um dos primeiros estudos compreensivos foi realizado em Quebec e foi relatado no jornal *Spine*, em 1987 (1). O Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos Estados Unidos recentemente reuniu um painel multidisciplinar com 23 especialistas para revisar toda a literatura sobre este assunto, classificá-la e desenvolver uma “Diretriz de Prática Clínica”, que foi publicada em dezembro de 1994 (2). Os estados constituíram painéis similares, nos últimos anos, em grande parte devido ao rápido aumento da carga de reclamações trabalhistas por indenizações que vinha sendo imposta aos orçamentos dos estados pelo controle da lombalgia aguda. Um dos esforços mais abrangentes foi recentemente apoiado pelo Estado da Flórida, e seus resultados podem ser obtidos pelo correio ou pela Internet (3).

Com base nos estudos acima, e em outros estudos, agora está claro que a lombalgia aguda não complicada é um estado benigno autolimitado, que não justifica nenhum exame diagnóstico por imagem. A grande maioria desses pacientes volta às suas atividades normais em 30 dias (1-3). O desafio para o médico, então, é distinguir qual o pequeno segmento, dentro desta grande população de pacientes, que deve ser avaliado mais profundamente devido a suspeita de um problema mais sério.

As indicações de uma situação mais complicada, geralmente chamada de “sinal vermelho”, incluem as seguintes (2):

- (1) trauma importante recente ou trauma moderado com idade > 50;
- (2) perda de peso inexplicada;
- (3) febre inexplicada;
- (4) imunossupressão;
- (5) história de câncer;
- (6) uso de droga intravenosa;
- (7) uso prolongado de corticosteróides, osteoporose;
- (8) idade > 70.

¹Principal Autor, Medical Center Radiology Group, Orlando, Fla; ²Presidente do Painel, Mt. Sinai Medical Center, New York, NY; ³Memorial Regional Hospital, University of Miami, Hollywood, Fla; ⁴Egleston Children's Hospital, Atlanta, Ga; ⁵Cornell Medical Center, New York, NY; ⁶University of California Irvine Medical Center, Orange, Calif; ⁷Center for Diagnostic Imaging, St. Louis Park, Minn; ⁸Cleveland Clinic Foundation, Cleveland, Ohio; ⁹MRI Education Foundation, Cincinnati, Ohio; ¹⁰Radiological Associates of Sacramento, Sacramento, Calif; ¹¹New Jersey Neuroscience Institute/JFK Medical Center, Edison, NJ; ¹²St. Vincent's Hospital, New York, NY, American Academy of Neurology.

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.

Raios-X Simples

Raios-X simples é recomendado quando qualquer dos sinais vermelhos acima está presente (2,3).

Raios-X simples lombares normais podem ser suficientes para a avaliação inicial destes sinais vermelhos (2,3):

- (1) trauma importante recente (em qualquer idade);
- (2) uso prolongado de esteróides;
- (3) osteoporose;
- (4) idade acima de 70 anos.

A avaliação inicial do paciente com lombalgia aguda pode exigir exames adicionais se sinais vermelhos, tais como suspeita de câncer ou infecção, estiverem presentes (2,3).

Cintilografias Ósseas

O papel da cintilografia óssea em pacientes com lombalgia aguda mudou nos últimos anos com a ampla disponibilidade da ressonância magnética (RM) e, especialmente, a RM com contraste. A cintilografia óssea é um exame moderadamente sensível para detecção da presença de tumores, infecções ou fraturas ocultas de vértebras, mas não para especificar o diagnóstico (2,3). O rendimento é muito baixo na presença de raios-X simples e exames laboratoriais normais e mais alto em neoplasias conhecidas (4). O exame é contra-indicado na gravidez.

Os exames com isótopos de alta resolução, incluindo a tomografia computadorizada com emissão de fóton único (SPECT), podem localizar a origem da dor em pacientes com osteoartrite de faceta articular antes da injeção terapêutica na faceta (5). Varreduras similares podem ser úteis na detecção e localização do sítio da pseudo-artrose dolorosa em pacientes, após a fusão espinal lombar (6).

Os exames de RM sem e com contraste têm a capacidade de demonstrar lesões inflamatórias, neoplásicas e a maioria das traumáticas, bem como mostrar detalhes anatômicos não disponíveis nos exames com isótopos. A RM realçada com gadolínio mostra confiavelmente a presença e extensão da infecção espinal, e é útil para avaliar a terapia (7). A RM, então, assumiu o papel da cintilografia em muitos casos em que a localização da lesão é conhecida. A cintilografia continua tendo um valor inestimável quando é indicada uma pesquisa de todo o esqueleto.

Ressonância Magnética (RM), Tomografia Computadorizada (TC), Mielografia, Tomomielografia

A lombalgia aguda sem complicações (nenhum sinal vermelho) não justifica o uso destes exames de diagnósticos por imagem (1-3). O uso precoce indiscriminado destes procedimentos dispendiosos de diagnóstico por imagem nesta situação clínica comum causou grandes aumentos nos custos de indenizações trabalhistas e, em alguns casos, levou à percepção de que a TC e a RM da coluna lombar não justificam o seu custo. Além desta controvérsia, há o fato de que anormalidades de discos lombares não específicas são comuns e podem ser demonstradas prontamente na mielografia, TC e na RM, mesmo em pacientes assintomáticos (8-11).

O uso apropriado desses procedimentos de imagem é um importante desafio que tem sido discutido extensivamente nas maiores revisões aqui mencionadas (1-3). Por exemplo, lombalgia aguda complicada por “sinais vermelhos”, sugerindo infecção ou tumor, pode justificar o uso precoce de TC ou RM, mesmo se o raio-X simples for negativo (2). A indicação mais comum para o uso destes procedimentos de imagem, entretanto, é a situação clínica de lombalgia aguda complicada por dor irradiante (radiculopatia, ciática) ou síndrome da cauda equina (fraqueza bilateral das pernas, retenção urinária, anestesia em sela), geralmente devido a hérnia de disco e/ou estenose de canal.

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.

Ressonância Magnética

A RM da coluna lombar tornou-se a modalidade inicial de exame de escolha na lombalgia aguda, substituindo a mielografia e a TC nos últimos anos. Imagens sagitais fornecem a maioria das informações vistas na mielografia. Vistas axiais se igualam ou excedem o valor da TC na maior parte das vezes.

Tomografia Computadorizada

Os exames de TC fornecem detalhes ósseos superiores, mas não são tão úteis para retratar protrusões de disco, quando comparadas com a RM multiplanar.

Mielografia/Tomografia Computadorizada

A mielografia “simples” foi, há décadas, o principal apoio para o diagnóstico de hérnia de disco lombar. Ela, agora, é geralmente combinada com a TC pós-mielografia. O exame combinado é tão preciso no diagnóstico de hérnia de disco como a TC simples ou a RM, mas tem a desvantagem de exigir punção lombar e injeção de contraste (12-14).

Termografia, Discografia, Discografia por TC

Os painéis de especialistas concordaram que estas modalidades de exames eram ou muito específicos (termografia) ou traziam risco adicional (discografia) não justificado em vista da eficácia de outros procedimentos de imagem menos invasivos (2,3). Quando outros exames não conseguem localizar a causa da dor, a discografia pode, ocasionalmente, ser útil. Embora as imagens freqüentemente retratem alterações não específicas, degenerativas ou da idade, a própria injeção pode reproduzir a dor do paciente, o que pode ter valor diagnóstico (15).

Definições

Lombalgia aguda:	Dor lombossacra com menos de 3 meses de duração.
Radiculopatia:	Disfunção de uma raiz nervosa, geralmente causada por compressão.
Estenose do canal vertebral:	Canal ósseo estreito que pode causar radiculopatia ou síndrome da cauda equina.
Hérnia de disco:	Herniação do núcleo pulposo através do anel fibroso.
Ciática:	Irradiação da dor para a(s) perna(s), abaixo do joelho, junto à distribuição do nervo ciático, geralmente devida à pressão mecânica e/ou inflamação das raízes nervosas lombossacrais.
Síndrome da cauda equina:	Compressão de múltiplas raízes nervosas, freqüentemente resultando em fraqueza motora bilateral (pernas), retenção de urina e anestesia em sela.

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: Dor Lombar não Complicada

Variante 1: Sem sinais vermelhos.

Exame radiológico	Índice de adequação	Comentários
Raios-X da coluna lombar	2	
Cintilografia óssea	2	
TC	2	
Mielografia	2	
Tomomiografia	2	
RM	2	
RM + gadolínio	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: Trauma, corticoterapia, osteoporose, acima de 70 anos.

Exame radiológico	Índice de adequação	Comentários
Raios-X da coluna lombar	8	
RM	5	
RM + gadolínio	4	
Cintilografia óssea	4	
TC	4	
Mielografia	2	
Tomomiografia	2	
<i>Escala dos critérios de adequação</i> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 1=menos apropriado 9=mais apropriado		

Condição Clínica: Dor Lombar Aguda

Variante 3: Suspeita de câncer, infecção.

Exame radiológico	Índice de adequação	Comentários
RM	8	
RM + gadolínio	7	
Raios-X da coluna lombar	7	
Cintilografia óssea	5	
TC	4	
Mielografia	2	
Tomomiografia	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: Dor Lombar Aguda

Variante 4: Radiculopatia.

Exame radiológico	Índice de adequação	Comentários
RM	8	
Tomomielografia	5	
TC	5	
RM + gadolínio	4	
Raios-X da coluna lombar	4	
Cintilografia óssea	2	
Mielografia	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 5: Cirurgia lombar prévia.

Exame radiológico	Índice de adequação	Comentários
RM	7	
RM + gadolínio	7	Diferenciação de disco versus cicatriz.
TC	5	Para estudo de fusão óssea.
Cintilografia óssea	5	Ajuda a detectar e localizar pseudo-artrose dolorosa.
Raios-X da coluna lombar	5	Incidências em flexão e extensão podem ser úteis.
Tomomielografia	5	
Mielografia	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: Síndrome da cauda equina.

Exame radiológico	Índice de adequação	Comentários
RM	8	
RM + gadolínio	6	
Raios-X da coluna lombar	5	
TC	4	
Tomomielografia	4	Pode ser solicitada como exame pré-operatório.
Mielografia	2	
Cintilografia óssea	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. Scientific approach to the assessment and management of activity-related spinal disorders. A monograph for clinicians. Report of the Quebec Task Force on Spinal Disorders. *Spine* 1987; 12(7):S1-S59.
2. Acute low back problems in adults: assessment and treatment. Agency for Health Care Policy and Research. *Clin Pract Guidel Quick Ref Guide Clin* 1994; (14)iii-iv:1-25.
3. Florida medical practice guidelines for low back pain or injury. State of Florida Agency for Health Care Administration; 1996; Tallahassee, Florida.
4. Schutte HE, Park WM. The diagnostic value of bone scintigraphy in patients with low back pain. *Skeletal Radiol* 1983; 10(1):1-4.
5. Even-Sapir E, Martin RH, Mitchell MJ, Iles SE, Barnes DC, Clark AJ. Assessment of painful late effects of lumbar spinal fusion with SPECT. *J Nucl Med* 1994; 35(3):416-422.
6. Holder LE, Machin JL, Asdourian PL, Links JM, Sexton CC. Planar and high-resolution SPECT bone imaging in the diagnosis of facet syndrome. *J Nucl Med* 1995; 36(1):37-44.
7. Post MJ, Sze G, Quencer RM, Eismont FJ, Green BA, Gahbauer H. Gadolinium-enhanced MR in spinal infection. *J Comput Assist Tomogr* 1990; 14(5):721-729.
8. Hittselberger WE, Witten RM. Abnormal myelograms in asymptomatic patients. *J Neurosurg* 1968; 28(3):204-206.
9. Wiesel SW, Tsourmas N, Feffer HL, Citrin CM, Patronas N. A study of computer-assisted tomography. I. The incidence of positive CAT scans in an asymptomatic group of patients. *Spine* 1984; 9(6):549-551.
10. Boden SD, Davis DO, Dina TS, Patronas NJ, Wiesel SW. Abnormal magnetic-resonance scans of the lumbar spine in asymptomatic subjects. A prospective investigation. *J Bone Joint Surg Am* 1990; 72:403-408.
11. Jensen MC, Brant-Zawadzki MN, Obuchowski N, Modic MT, Malkasian D, Ross JS. Magnetic resonance imaging of the lumbar spine in people without back pain. *N Engl J Med* 1994; 331(2):69-73.
12. Modic MT, Masaryk T, Boumpfrey F, Goormastic M, Bell G. Lumbar herniated disk disease and canal stenosis: prospective evaluation by surface coil MR, CT, and myelography. *AJR* 1986; 147(4):757-765.
13. Jackson RP, Lain JE, Jacobs RR, Cooper BR, McManus GE. The neuroradiographic diagnosis of lumbar herniated nucleus pulposus: II. A comparison of computed tomography (CT), myelography, CT-myelography, and magnetic resonance imaging. *Spine* 1989; 14(12):1362-1367.
14. Kent DL, Haynor DR, Larson EB, Deyo RA. Diagnosis of lumbar spinal stenosis in adults: a metaanalysis of the accuracy of CT, MR, and myelography. *AJR* 1992; 158(5):1135-1144.
15. Colhoun E, McCall IW, Williams L, Cassar VN. Provocation discography as a guide to planning operations on the spine. *J Bone Joint Surg Br* 1988; 70(2):267-271.

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.