

DOR TORÁCICA CRÔNICA SEM EVIDÊNCIA DE ISQUEMIA/INFARTO DO MIOCÁRDIO

Painel de Especialistas em Imagem Cardiovascular: Robert E. Henkin, Médico¹, David C. Levin, Médico²; Michael A. Bettmann, Médico³; Antoinette S. Gomes, Médica⁴; Julius Grollman, Médico⁵; Samuel J. Hessel, Médico⁶; Charles B. Higgins, Médico⁷; Michael J. Kelley, Médico⁸; Laurence Needleman, Médico⁹; Joseph F. Polak, Médico, Mestre em Saúde Pública¹⁰; William Stanford, Médico¹¹; Lewis Wexler, Médico¹²; William Abbott, Médico¹³; Steven Port, Médico¹⁴.

Resumo da Revisão da Literatura

A dor torácica crônica surge a partir de múltiplas etiologias. Entretanto, das causas potenciais, a mais ameaçadora vem da doença cardíaca. A dor torácica crônica, em particular, pode estar relacionada à síndrome de Tsetse, doenças artríticas ou degenerativas, trauma antigo e doença metastática. Entretanto, quando o fator da cronicidade é considerado, a doença cardíaca torna-se a primeira a ser considerada.

Na avaliação do paciente que se apresenta com dor torácica crônica, as opções diagnósticas são, de certa forma, limitadas. Um histórico e um exame físico geralmente limitam um diagnóstico diferencial. Além disso, a realização de um raio-x de tórax limitará as etiologias potenciais.

Examinando-se a literatura, não existe uma discussão significativa sobre o diagnóstico passo a passo para tais pacientes. Existem artigos relacionados a procedimentos que incluem alguns desses pacientes. O uso do raio-x de tórax, a cintilografia óssea ou virtualmente qualquer modalidade de diagnóstico por imagem em pacientes com dor torácica crônica, que não as de suspeita de origem cardíaca, está muito pouco documentado. Os exames diagnósticos são regidos pela impressão do médico principal. Entretanto, é necessário nos concentrarmos predominantemente em pacientes cardíacos com dor torácica crônica, já que existem mais informações nessa área, com suspeita de origem cardíaca.

Abordagem do Paciente com Dor Torácica Crônica

Em geral, essa categoria de pacientes é definida como tendo uma dor que não muda de característica dentro de um certo período de tempo; a dor pode aumentar e diminuir, mas a intensidade e a duração apresentam pequenas alterações. Por esta razão, cintilografias de infarto agudo do miocárdio não são realizadas comumente quando o paciente se apresenta com esse histórico.

Entretanto, achados de dor torácica crônica podem representar uma doença arterial coronária subjacente. Frequentemente muitos pacientes se apresentam com o que tem sido caracterizado como uma “dor torácica atípica”. Por esta razão, é feita a avaliação de pacientes para doença arterial coronária. O principal exame usado é a imagem de perfusão miocárdica, empregando tório 201 ou um dos agentes do tecnécio 99m (classificados coletivamente como exames de perfusão do miocárdio).

¹Principal Autor, Loyola University Medical Center, Maywood, Ill; ²Presidente do Painel, Thomas Jefferson University Hospital, Philadelphia, Pa; ³Dartmouth-Hitchcock Medical Center, Lebanon, NH; ⁴UCLA Medical Center, Los Angeles, Calif; ⁵Little Company of Mary Hospital, Torrance, Calif; ⁶Scottsdale Memorial Hospital, Scottsdale, Ariz; ⁷University of California, San Francisco, Calif; ⁸Carolinas Medical Center, Duke University School of Medicine, Charlotte, NC; ⁹Thomas Jefferson University Hospital, Philadelphia, Pa; ¹⁰Brigham & Women's Hospital, Boston, Mass; ¹¹University of Iowa College of Medicine, Iowa City, Iowa; ¹²Stanford University Medical Center, Stanford, Calif; ¹³Massachusetts General Hospital, Boston, Mass, Society for Vascular Surgery; ¹⁴University of Wisconsin, Milwaukee, Wis, American College of Cardiology.

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.

Embora exista alguma controvérsia, está ficando claro que o tálio e os agentes de tecnécio têm a mesma precisão relativa em geral, embora suas aplicações sejam um pouco diferentes. Neste ponto, a avaliação com imagem de perfusão do miocárdio é adequada para o paciente com dor torácica crônica. A intervenção é realizada com uma varredura de imagem de perfusão do miocárdio com utilização de estresse, que pode ser mecânico ou farmacológico. Se o paciente estiver em uma sala de emergência, então uma imagem simples de perfusão do miocárdio em repouso com um agente tecnécio deve ser suficiente.

O estudo realizado por Kerns e colaboradores sobre pacientes com dor atípica no tórax (esta dor é ligeiramente diferente da dor torácica crônica) em um setor de emergência, indicou que a imagem de perfusão do miocárdio com tecnécio teve alta precisão e, em nenhum paciente com exame normal houve evidência de doença arterial coronária, infarto do miocárdio ou morte súbita durante o seguimento.

A situação da visita ao consultório de um paciente com dor torácica crônica é um pouco mais complexa. Se um paciente evoluirá para um exame diagnóstico por imagem, ou não, será determinado pela aparência do eletrocardiograma e dos marcadores bioquímicos. Os pacientes com uma probabilidade intermediária da doença, com base em achados clínicos e laboratoriais, serão encaminhados para um exame de imagem de perfusão do miocárdio.

Se os pacientes estão em ambulatório e não parecem estar em alto risco, a imagem de perfusão do miocárdio de rotina é realizada. Entretanto, um grande número desses pacientes não é capaz de completar o exame de rotina e, assim eles são examinados com adenosina ou Persantine. Os exames com adenosina e Persantine têm uma precisão similar à do exame de rotina e têm a vantagem de não exigir a cooperação do paciente. Pacientes com doença crônica pulmonar extensa ou asma correrão alto risco se o Persantine ou adenosina forem usados.

A cateterização cardíaca pode ser usada se a imagem de perfusão do miocárdio for consistente com doença arterial coronária. O papel da ecocardiografia, nesta situação particular, não está bem discutida. Entretanto, a ecocardiografia, em geral, é comparável à imagem de perfusão do miocárdio. Embora seja precisa como a imagem de perfusão do miocárdio para a detecção da doença, ela não oferece o mesmo valor prognóstico que esta. Quando a ecocardiografia é realizada, comumente usa-se o estresse ou a dobutamina. Em algumas instituições, a adenosina também é usada. Não existe nenhum consenso sobre a abordagem a essa população particular, com relação ao tipo de exame de imagem que deve ser realizado.

Na tentativa de estratificar os exames diagnósticos, um raios-x de tórax seria, quase que certamente, indicado para excluir uma patologia óssea ou massas no tórax. Dependendo da história ou do exame físico e dos achados ecocardiográficos, um exame de perfusão do miocárdio estaria justificado. Em qualquer situação em que um exame de imagem de perfusão do miocárdio poderia ser realizado, um ecocardiograma com estresse ou dobutamina pode ser substituído. A avaliação de outras modalidades diagnósticas provavelmente não seriam indicadas rotineiramente, a menos que houvesse informações adicionais desenvolvidas pelos exames acima descritos.

Exceções Previstas

O termo descritivo “dor torácica” é tão amorfo e subjetivo que exceções ao plano acima podem ser justificadas em casos individuais, dependendo muito do julgamento do médico na hora em que o paciente é examinado e de como o paciente se apresenta.

Informação de Revisão

Esta diretriz foi originalmente desenvolvida em 1998. 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 Torácica Crônica sem Evidência de Isquemia/Infarto do Miocárdio

| <i>Exame radiológico</i> | <i>Índice de adequação</i> | <i>Comentários</i> |
|---|----------------------------|--------------------|
| Raios-X do tórax | 9 | |
| Ecocardiografia com estresse | 8 | |
| Imagem de perfusão miocárdica com estresse | 8 | |
| Esôfago contrastado ou EED | 6 | |
| Ecocardiografia transtorácica | 6 | |
| Ultra-sonografia da vesícula biliar | 6 | |
| Tomografia computadorizada | 6 | |
| Angiografia coronária ventrículo esquerdo | 6 | |
| Ecocardiografia transesofágica | 4 | |
| Tomografia por feixe de elétrons | 4 | |
| Ressonância magnética | 4 | |
| Angio-RM da aorta | 4 | |
| Cintilografia ventilação-perfusão | 4 | |
| Cintilografia óssea | 4 | |
| Angiografia pulmonar | 4 | |
| Aortografia torácica | 4 | |
| PET cardíaco | 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. Prisant LM, von Dohlen TW, Houghton JL, Carr AA, Frank MJ. A negative thallium (+/-dipyridamole) stress test excludes significant obstructive epicardial coronary artery disease in hypertensive patients. *Am J Hypertens* 1992; 5(2):71-75.
2. Gibbons RJ. Rest and exercise radionuclide angiography for diagnosis in chronic ischemic heart disease. *Circulation* 1991; 84(3 Suppl):I93-I99.
3. Gregoire J, Theroux P. Detection and assessment of unstable angina using myocardial perfusion imaging: comparison between Technetium-99m sestamibi SPECT and 12-lead electrocardiogram. *Am J Cardiol* 1990; 66(13):42E-46E.
4. Pennell DJ, Underwood SR, Ell PJ, Swanton RH, Walker JM, Longmore DB. Dipyridamole magnetic resonance imaging: a comparison with thallium-201 emission tomography. *Br Heart J* 1990; 64(6):362-369.
5. Madsen JK, Thomsen BL, Mellemegaard K, Hansen JF. Independent prognostic risk factors for patients referred because of suspected acute myocardial infarction without confirmed diagnosis. Prognosis after discharge in relation to medical history and non-invasive investigations. *Eur Heart J* 1988; 6(9):610-618.
6. Ladenheim ML, Kotler TS, Pollock BH, Berman DS, Diamond GA. Incremental prognostic power of clinical history, exercise electrocardiography and myocardial perfusion scintigraphy in suspected coronary artery disease. *Am J Cardiol* 1987; 59(4):270-277.
7. Hilton TC, Thompson RC, Williams HJ, Saylor R, Fulmer H, Stowers SA. Technetium-99m sestamibi myocardial perfusion imaging in the emergency room evaluation of chest pain. *J Am Coll Cardiol* 1994; 23(5):1016-1022.
8. Ouzan J, Chapoutot L, Carre E, Liehn JC, Elaerts J. A multivariate analysis of the diagnostic values of clinical examination, exercise testing and exercise radionuclide angiography in coronary artery disease. *Cardiology* 1993; 83(3):197-204.
9. Taki J, Nakajima K, Muramori A, Yoshio H, Shimizu M, Hisada K. Left ventricular dysfunction during exercise in patients with angina pectoris and angiographically normal coronary arteries. *Eur J Nucl Med* 1994; 21(2):98-102.
10. Melin JA, Robert A, Luwaert R, Beckers C, Detry JM. Additional prognostic value of exercise testing and thallium-201 scintigraphy in catheterized patients without previous myocardial infarction. *Int J Cardiol* 1990; 27(2):235-243.
11. Pollock SG, Watson DD, Gibson RS, Beller GA, Kaul S. A simplified approach for evaluating multiple test outcomes and multiple disease states in relation to the exercise thallium-201 stress test in suspected coronary artery disease. *Am J Cardiol* 1989; 64(8):466-470.
12. O'Gara PT, Bonow RO, Maron BJ, et al. Myocardial perfusion abnormalities in patients with hypertrophic cardiomyopathy: assessment with thallium-201 emission computed tomography. *Circulation* 1987; 76(6):1214-1223.
13. Iskandrian AS, Hakki AH, Kane-Marsch S. Exercise thallium-201 scintigraphy in men with nondiagnostic exercise electrocardiograms. *Arch Intern Med* 1986; 146(11):2189-2193.

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.