



Quando é indicado o uso de meios de contraste na TC de tórax?

Bruno Hochhegger^{1,2,3}, Robson Rottenfusser^{4,5}, Edson Marchiori⁶

AO EDITOR:

É inegável que a TC desempenha um papel importante no diagnóstico e tratamento de diversas doenças clínicas que afetam a parede torácica, o mediastino, a pleura, as artérias pulmonares e o parênquima pulmonar. A necessidade de realce por intermédio de meios de contraste intravenosos depende da indicação clínica.⁽¹⁻³⁾ Os agentes de contraste mais comumente usados na TC são os iodados. Os agentes de contraste iodados intravenosos são usados para a opacificação de estruturas vasculares. As principais famílias de agentes de contraste são a iônica e a não iônica. Os agentes de contraste podem ainda ser classificados em agentes de alta e baixa osmolalidade com base na concentração de iodo. A maioria dos centros usa agentes de contraste não iônicos (geralmente agentes de baixa osmolalidade) para estudos com contraste intravenoso.⁽¹⁾ A taxa de reações maiores (anafilaxia e morte, por exemplo) a agentes de contraste intravenosos iônicos e não iônicos é a mesma — 1 em 170.000 administrações, segundo se estima — mas a taxa de reações menores a agentes de contraste não iônicos é menor.⁽²⁾ Aproximadamente 5-12% dos pacientes que recebem meios de contraste de alta osmolalidade apresentam reações adversas, a maioria das quais é leve ou moderada.⁽³⁻⁵⁾ Já se estabeleceu uma relação entre o uso de agentes de contraste de baixa osmolalidade e a redução dos efeitos adversos. As crianças apresentam menor incidência de reações a agentes de contraste intravenosos, e a maioria das reações é leve (0,18% para agentes de baixa osmolalidade).^(3,4) Os fatores de risco de reações a agentes de contraste incluem alergias a múltiplos medicamentos e asma.⁽⁵⁾ Embora muitos departamentos de radiologia investiguem a alergia a mariscos, não há reatividade cruzada entre mariscos e agentes de contraste iodados.

Na verdade, na grande maioria dos casos em que é necessário realizar a TC de tórax, não é necessário usar meios de contraste para estabelecer um diagnóstico

preciso. Não é necessário usar meios de contraste nas indicações mais prevalentes de TC, como DPOC, doença pulmonar intersticial, nódulo pulmonar, doença das vias aéreas pequenas, doença das vias aéreas grandes, e investigação de câncer de pulmão. No entanto, para a avaliação de doenças vasculares, é necessário usar um agente de contraste intravenoso na TC para delinear o lúmen do vaso (aneurisma, dissecação e invasão tumoral vascular, por exemplo). A doença embólica pulmonar é a terceira causa mais comum de doença cardiovascular aguda.^(3,5) A angiotomografia de tórax é a maneira mais comum de investigar a presença de doença embólica pulmonar porque, além de ser precisa, rápida e amplamente disponível, pode avaliar patologias alternativas em casos de dor torácica indiferenciada. Tipicamente, o uso de TC para investigar doença vascular ou patologia pleural pode incluir imagens sem contraste para identificar hemorragia, realce e calcificações. Além disso, o realce pleural é usado para avaliar derrames exsudativos suspeitos ou conhecidos e empiema.⁽²⁾ Também ajuda a avaliar doença maligna metastática ou primária da pleura, particularmente em casos de doença oculta, já que realce e espessamento da pleura são de interesse diagnóstico.

O uso de agentes de contraste iodados em casos de câncer de pulmão é controverso. Quando se suspeita de invasão mediastinal, o uso de contraste é indicado; no entanto, outras avaliações podem ser realizadas sem contraste.

Em suma, o uso de meios de contraste na TC de tórax é indicado na investigação de doenças vasculares e pleurais, mas a maioria das imagens pode ser obtida sem realce. Além disso, o agente específico e a via de administração baseiam-se em indicações clínicas e fatores relacionados com o paciente. A comunicação clara entre o médico e o radiologista é essencial para a obtenção do estudo mais adequado com o menor custo e risco mínimo para o paciente.

REFERÊNCIAS

1. Utter DP. Survey of contrast media use in southeastern U.S. hospitals. *Radiol Technol.* 1997;68(5):386-90. <https://doi.org/10.1148/radiology.175.3.2343107>
2. Katayama H, Yamaguchi K, Kozuka T, Takashima T, Seez P, Matsuura K. Adverse reactions to ionic and nonionic contrast media. A report from the Japanese Committee on the Safety of Contrast Media. *Radiology.* 1990;175 (3):621-8.
3. American College of Radiology. ACR manual on contrast media: version 8. Reston (VA): American College of Radiology; 2012.
4. Dillman JR, Strouse PJ, Ellis JH, Cohan RH, Jan SC. Incidence and severity of acute allergic-like reactions to i.v. nonionic iodinated contrast material in children. *AJR Am J Roentgenol.* 2007;188(6):1643-7. Erratum in: *AJR Am J Roentgenol.* 2007;189(3):512. <https://doi.org/10.2214/AJR.06.1328>
5. Coakley FV, Panicek DM. Iodine allergy: an oyster without a pearl? *AJR Am J Roentgenol.* 1997;169(4):951-2. <https://doi.org/10.2214/ajr.169.4.9308442>
1. Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre (RS) Brasil.
2. Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre, Porto Alegre (RS) Brasil.
3. Escola de Medicina, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS – Porto Alegre (RS) Brasil.
4. Centro de Diagnósticos, Hospital da Cidade de Passo Fundo, Passo Fundo (RS) Brasil.
5. Programa de Pós-Graduação, Escola de Medicina, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS – Porto Alegre (RS) Brasil.
6. Departamento de Radiologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro (RJ) Brasil.