

Dissecção Aórtica Aguda do Tipo-A de Stanford

By Weijian Xu, RT*; Fan Ning, RT*; Hui Yu, MD*; Xi Zhao, MD**; Ziyun Xiang, MD*

*Departamento de Radiologia, Hospital Público Shenzhen Longgang Shenzhen, R. P. China

**Siemens Healthineers, China.

Histórico

Um paciente de 42 anos, sexo masculino, com um histórico de diabetes não controlado foi hospitalizado devido a um início súbito de xifodinia que estava irradiando para o tórax e as costas nas últimas dez horas. Uma angiotomografia (AngioTC) torácica e abdominal foi solicitada para uma avaliação abrangente.

Diagnóstico

As imagens de AngioTC revelaram uma dissecção aórtica (Tipo A de Stanford) exibindo um lumen duplo causado por um flap na camada íntima se estendendo da aorta ascendente até a artéria ilíaca externa esquerda.

Protocolo de exame

| Tomógrafo | SOMATOM Force | | |
|---------------------|---------------|------------------------|---|
| Área de aquisição | Tronco | Tempo de rotação | 0.25 s |
| Modo de aquisição | Turbo Flash | Pitch | 1.9 |
| Comprimento | 654.5 mm | Colimação | 192 × 0.6 mm |
| Direção | Craniocaudal | Espessura de corte | 1.0 mm |
| Tempo de aquisição | 1.4 s | Incremento | 0.7 mm |
| Tensão do tubo | 90 kV | Filtro de reconstrução | Bv40 (ADMIRE 3) |
| mAs efetivo | 98 mAs | Contraste | 370 mg/mL |
| Modulação de dose | CARE Dose4D™ | Volume | soro fisiológico 70 mL + 40 mL |
| CTDI _{vol} | 2.23 mGy | Fluxo | 4 mL/s |
| DLP | 151.4 mGy cm | Start delay | Bolus Tracking: 100 HU na aorta abdominal + 7 s |

cardiovasculares mais dramáticas e exige intervenção cirúrgica imediata (1). A AngioTC desempenha um importante papel na avaliação de toda a aorta e na extensão da dissecção, bem como na exclusão de complicações potenciais como oclusão das artérias coronárias, ruptura da dissecção no pericárdio e doenças isquêmicas abdominais, possivelmente aumentando a mortalidade. É fundamental que a máquina de TC seja equipada com uma alta resolução temporal, de outro modo podem ocorrer artefatos de pulsação na aorta ascendente, resultando em interpretações equivocadas de uma pseudo-dissecção. Neste caso, a AngioTC foi realizada com um tomógrafo de fonte dupla – SOMATOM Force – que

fornecia uma resolução temporal de até 66 ms. Um flap na camada íntima e o lumen duplo dissecado em toda a aorta foram claramente visualizados, assim como as artérias coronárianas, mesmo embora o monitoramento por ECG não tenha sido aplicado.

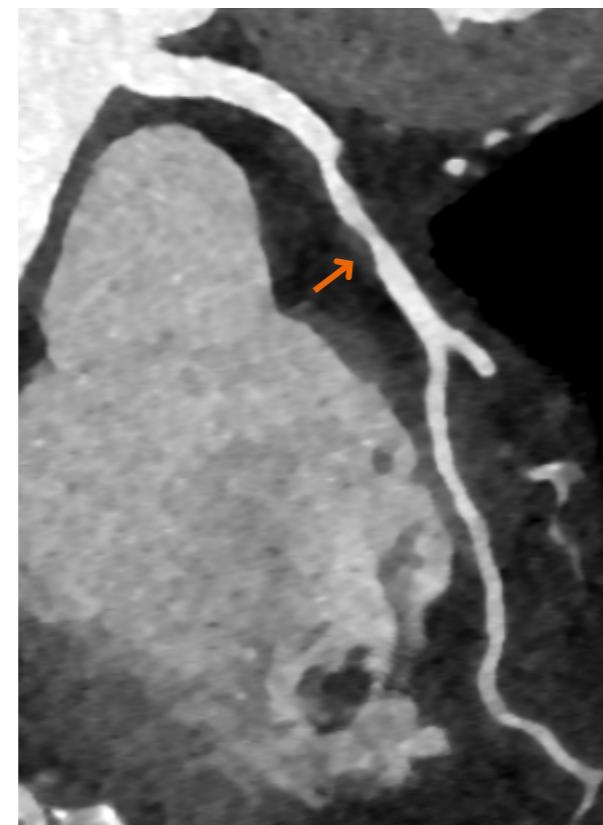
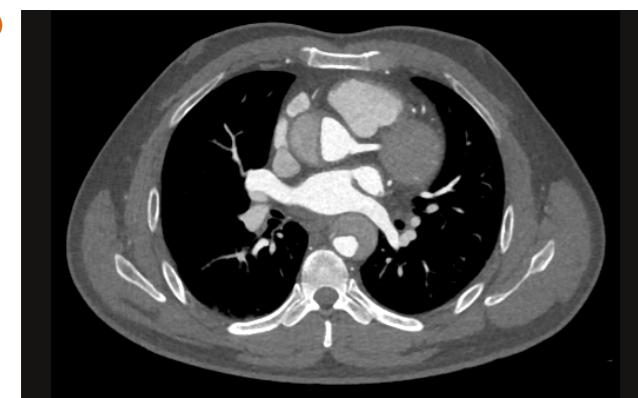
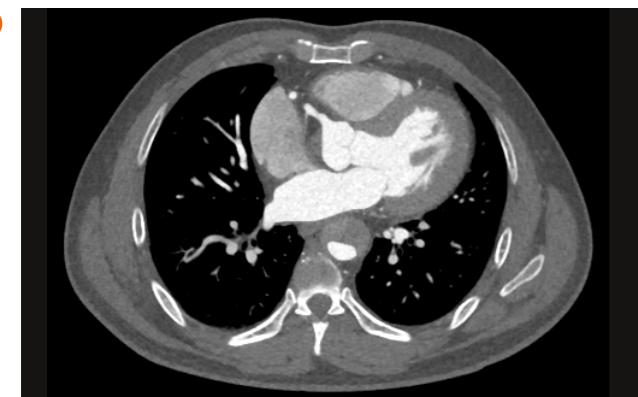
Os parâmetros da aquisição, como kV e mAs, são definidos automaticamente de acordo com a aplicação escolhida e o tamanho do paciente. Isso otimiza a dose de radiação e a quantidade de agente de contraste necessário. Embora o paciente não tenha conseguido prender sua respiração durante a varredura por conta

de dor torácica severa, foi atingida uma excelente qualidade de imagem usando o modo espiral Turbo Flash, varrendo todo o tronco em apenas 1,4 segundos.

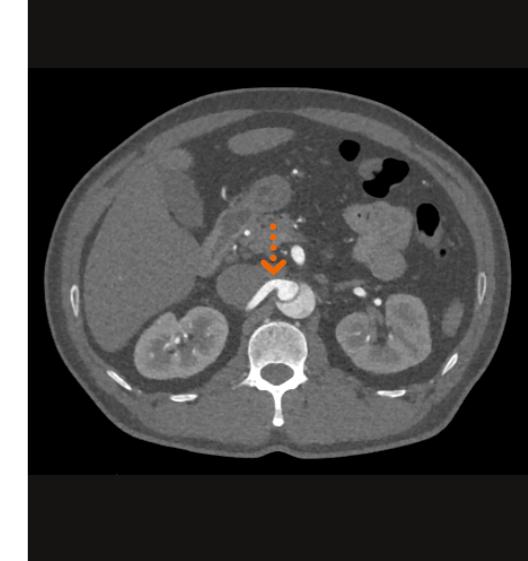
Todas essas técnicas ajudaram na tomada de decisões rápida e acertada para o tratamento efetivo do paciente.



1 Uma imagem VRT com Cinematic Rendering (Fig. 1a) e quatro axiais (Fig. 1b a Fig. 1e) revelam uma clara dissecção aórtica de lumen duplo com flap na camada íntima se estendendo da aorta ascendente até a artéria ilíaca externa esquerda.



2 Duas imagens VRT com Cinematic Rendering (Fig. 2a e Fig. 2b), duas axiais (Fig. 2c e Fig. 2d) e uma imagem de MPR curvo (Fig. 2e) mostram ambas as artérias coronarianas saindo do lúmen real. Uma placa não calcificada (Fig 2e, seta) é observada na DA proximal, causando estenose moderada.



3 Uma imagem VRT com Cinematic Rendering (Fig. 3a) e duas axiais (Fig. 3b e Fig. 3c) mostram a artéria renal esquerda saindo do lúmen teórico (setas), gerando menor realce no rim esquerdo. A artéria renal direita se origina do lúmen real (seta pontilhada).

Referências

[1] Sebastià C, et al. Aortic dissection: diagnosis and follow-up with helical CT. RadioGraphics 1999 Jan-Feb;19(1):45-60.

Os desfechos dos clientes da Siemens Healthineers descritos aqui são baseados em resultados que foram atingidos no cenário particular do cliente. Uma vez que não existe um hospital "típico" e há muitas variáveis (por exemplo, tamanho do hospital, variedades de casos, nível de adoção de TI), não há garantia de que outros clientes alcançarão os mesmos resultados.

Na prática clínica, o uso de ADMIRE pode reduzir a dose de TC do paciente, dependendo da tarefa clínica, tamanho do paciente, localização anatômica e prática clínica. Deve ser realizada uma consulta com um radiologista e um físico para determinar a dose adequada para se obter uma qualidade de imagem diagnóstica para a tarefa clínica em questão.