

PROCOLOS INICIAIS
TOMOGRAFIA
COMPUTADORIZADA

DEZEMBRO-2021

PROTOCOLOS INICIAIS DE TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA

1. TC TÓRAX

Área de Cobertura	TODO O PARÊNQUIMA PULMONAR	Incluir Todas as Últimas Costelas se Para Dor Torácica/Trauma
Contraste Oral	NÃO	Opcional em doenças do esôfago
Contraste Venoso	DOSE VELOCIDADE (INJETORA) RETARDO CONTROLE BOLUS	1,0 a 2,0 ml/kg 2 ml/s a 4 ml/s 20 s a 45 s Em todas as angios-TC
Fases de Aquisição	SEM CONTRASTE CONTRASTADA EXPIRAÇÃO DECÚBITO VENTRAL	Geralmente sem contraste Quando indicado Doenças nas vias aéreas Doença intersticial
Parâmetros	KV/MAS	Variável

	AUTO MAS ESPESSURA RECONSTRUÇÃO	Recomendável Menor ou igual a 3,0 mm Partes moles e pulmão
Controle de Dose	DOSE REPORT CTDIVOL:	Documentado em um dos filmes para o paciente Até 70 kg: abaixo de 12 mGy Até 90kg: Abaixo de 20 mGy Até 120kg: Abaixo de 25 mGy
Pediatria	KV MAS FASES	Mínimo do aparelho (geralmente 80 kV) Ajustado para idade Somente uma (raras exceções quando justificadas)
Documentação	FILME OU PAPEL	Recomendado adicionar documentação digital em CD ou na nuvem (principalmente se utilizando papel)
Principais Variações de Protocolos	TCAR ANGIO-TC	Amostragem mínima de 12 cortes com espessura até 1 mm Decúbito dorsal e expiração quando indicado 3 ml/s a 5ml/s com 2 mm de espessura, utilizando controle do bolus para aorta ou artéria pulmonar

2. TC ABDOME

Área de Cobertura	SUPERIOR PELVE	Cúpula diafragmática à crista ilíaca Crista ilíaca ao bordo inferior do ísquio
Contraste Oral	PREFERÊNCIA DO SERVIÇO	
Contraste Venoso	DOSE VELOCIDADE (INJETORA) RETARDO	1,0 a 2,0 ml/kg 2 a 4 ml/s 25 a 40 s arterial 70 a 90 s portal/nefrográfica 120 s equilíbrio
Fases de Aquisição	SEM CONTRASTE PÓS-CONTRASTE: ARTERIAL EQUILÍBRIO/TARDIA	Opcional, porém recomendado (pode fazer menor mAs, mas sem modificar kV em relação à póscontraste) Fazer ao menos a fase portal Mandatária em cirróticos, neo de pâncreas, neoplasias hipervasculares, doenças vasculares Mandatária em cirróticos, avaliação urotelial
Parâmetros	KV/MAS AUTO MAS	Variável Recomendável

	ESPESSURA RECONSTRUÇÃO	Menor ou igual a 3,0 mm Partes moles
Controle de Dose	DOSE REPORT CTDIVOL	Documentado em um dos filmes para o paciente Até 70 kg: abaixo de 20 mGy Até 90 kg: Abaixo de 30 mGy Até 120 kg: Abaixo de 40 mGy
Pediatria	KV MAS FASES	Mínimo do aparelho (geralmente 80kV) Ajustado para a idade Somente uma (raras exceções adequadamente justificadas)
Documentação	PAPEL OU FILME	Recomendado adicionar documentação digital em CD ou na nuvem (principalmente se utilizando papel)
Principais Variações de Protocolos	ANGIO-TC	3 ml/s a 5 ml/s com máximo de 2 mm de espessura, Controle do bolus para aorta

3. TC CRÂNIO

Área de Cobertura	BASE CRÂNIO AO VÉRTIX	
Contraste Oral	NÃO	
Contraste Venoso	DOSE VELOCIDADE (BI) RETARDO CONTROLE BOLUS?	1,0 a 2,0 ml/kg Injeção manual ou injetora (sem necessidade de rápida injeção nos exames de rotina) Ao menos 20s Não
Fases de Aquisição	PRÉ PÓS	Comumente apenas sem contraste Quando indicado, em única fase
Parâmetros	KV/MAS AUTO MAS ESPESSURA RECONSTRUÇÃO	Variável Recomendável Menor ou igual a 5,0 mm Partes moles e osso
Controle de Dose	DOSE REPORT CTDIVOL	Documentado em um dos filmes para o paciente Abaixo de 80 mGy

	CTDIVOL (< 1 ANO)	CTDI < 1ANO até 40 mGY
Pediatria	KV MAS FASES	Mínimo do aparelho (geralmente 80 kV) Ajustado para a idade Somente uma fase de aquisição CTDI < 1ANO até 40 mGY
Documentação	PAPEL OU FILME	Recomendado adicionar documentação digital em CD ou na nuvem (principalmente se utilizando papel)
Principais Variações de Protocolos	ANGIO-TC CRÂNIO	Recomenda-se ao menos 3 ml/s com cortes subcentimétricos Checar qualidade do MPR /MIP e 3D

4. MASTOIDES

Área de Cobertura	PONTA DA MASTOIDE AO ÁPICE PETROSO	
Contraste Oral	NÃO	

Contraste Venoso	DOSE VELOCIDADE RETARDO CONTROLE BOLUS	1,0 a 2,0 ml/kg Injeção manual ou com injetora (sem necessidade de rápida injeção) Ao menos 20 s Não
Fases de Aquisição	PRÉ PÓS	Geralmente apenas sem contraste Quando indicado para tumores /avaliação do canal auditivo interno
Parâmetros	Kv/mAs AUTO mAs ESPESSURA RECONSTRUÇÃO	Variável Recomendável Menor ou igual a 1 mm Partes moles e osso
Controle de Dose	DOSE REPORT CTDIvol	Documentado em um dos filmes para o paciente Não há definição de limite para este exame
Pediatria	Kv mAs FASES	Mínimo do aparelho (geralmente 80 kV) Ajustado para a idade Somente uma fase de aquisição
Documentação	FILME OU PAPEL	Documentação mínima inclui imagens axiais e coronais com

		filtro de osso Recomendado adicionar documentação digital em CD ou na nuvem (principalmente se utilizando papel)
Principais Variações de Protocolos	SEIOS DA FACE	Admite-se maior espessura de corte (até 3 mm)

5. TC DE PESCOÇO

Area De cobertura	JUNÇÃO CRÂNIOCERVICAL ATÉ VÉRTEBRA D1	Incluir toda a face e base do crânio se tumoração nesta região
Contraste Oral	NÃO	
Contraste Venoso	DOSE VELOCIDADE (INJETORA) RETARDO CONTROLE BOLUS CONTROLE BOLUS	1,0 a 2,0 ml/kg 2 a 4 ml/s Dependente do protocolo / indicação Em todas as angios-TC
Fase de Aquisição	PRÉ	A critério do serviço

	PÓS MANOBRAS DIAGNÓSTICAS	Variação com indicação (possível injeção intravenosa em dois tempos para uma só fase de aquisição com contrastação simultânea tecidual e vascular) Recomendadas quando indicado
Parâmetros	Kv/mAs AUTO mAs ESPESSURA RECONSTRUÇÃO	Variável Recomendável Menor ou igual a 3 mm Partes moles (osso quando necessário)
Controle de Dose	DOSE REPORT CTDIvol	Documentado em um dos filmes para o paciente. Não definimos limite para este exame
Pediatria	kV mAs FASES	Mínimo do aparelho (geralmente 80 kV) Ajustado para a idade Somente uma (injeção intravenosa em dois tempos para uma só fase de aquisição com contrastação simultânea tecidual e vascular)
Documentação	FILME OU PAPEL	Recomendado adicionar documentação digital em CD ou na nuvem (principalmente se utilizando papel)

Principais Variações de Protocolos	ANGIO-TC CARÓTIDAS	Injetora com mínimo de 3 ml/s Cortes de 1 mm ou menos Checar qualidade do MPR /MIP e 3D
---------------------------------------	--------------------	---

6. TC COLUNA

Area De cobertura	SEMPRE UMA VÉRTEBRA ACIMA E ABAIXO DO SEGMENTO EM ESTUDO	A não ser quando especificados os segmentos na solicitação médica
Contraste Oral	NÃO	
Contraste Venoso	DOSE VELOCIDADE (BI) RETARDO	1,0 a 2,0 ml/kg Injeção manual ou com injetora Ao menos 30 s
Fase de Aquisição	PRÉ PÓS	Comumente apenas sem contraste Quando indicado, em única fase
Parâmetros	Kv/mAs AUTO mAs ESPESSURA RECONSTRUÇÃO	Variável Recomendável Menor ou igual a 3 mm Partes moles e osso
Controle de Dose	DOSE REPORT CTDIvol	Documentado em um dos filmes para o paciente. Não há definição de limite para este exame
Pediatria	Kv mAs FASES	Mínimo do aparelho (geralmente 80 kV) Ajustado para a idade Somente uma fase de aquisição
Documentação	FILME OU PAPEL	Recomendado adicionar documentação digital em CD ou na nuvem (principalmente se utilizando papel)

Principais Variações de Protocolos		
------------------------------------	--	--

7. OSTEOARTICULAR

Area De cobertura	ÁREA DE INTERESSE	Toda a articulação e/ou estrutura óssea em estudo e todos os planos de partes moles adjacentes
Contraste Oral	NÃO	
Contraste Venoso	DOSE VELOCIDADE (BI) RETARDO	1,0 a 2,0 ml/kg Injeção manual ou com injetora (1 a 3 ml/s) Ao menos 30 s
Fase de Aquisição	PRÉ PÓS	Comumente apenas sem contraste Quando indicado, em única fase
Parâmetros	Kv/mAs AUTO mAs ESPESSURA RECONSTRUÇÃO	Variável Recomendável Menor ou igual a 2 mm Partes moles e osso
Controle de Dose	DOSE REPORT CTDIvol	Documentado em um dos filmes para o paciente, Não há definição de limite para este exame

Pediatria	Kv mAs FASES	Mínimo do aparelho (geralmente 80 kV) Ajustado para a idade Somente uma fase de aquisição
Documentação	FILME OU PAPEL	Recomendado adicionar documentação digital em CD ou na nuvem (principalmente se utilizando papel)
Principais Variações de Protocolos		

8. ANGIOTOMOGRAFIA DE CORONÁRIAS

Area De cobertura	TODO CORAÇÃO	Incluir todo o coração
Contraste Oral	NÃO	
Contraste Venoso	DOSE VELOCIDADE (INJETORA) RETARDO CONTROLE BOLUS	1,0 a 2,0 ml/kg ≥4 ml/s Automático (±6 segundos após detecção) Em todas as angios-TC
Fase de Aquisição	SCORE DE CÁLCIO ANGIOGRÁFICA	Quando indicado
Parâmetros	Kv/mAs AUTO mAs	Variável Recomendável

	ESPESSURA RECONSTRUÇÃO	≤0,5 mm ≤0,5 mm com interpolação de pelo menos 20% Reconstrução funcional quando recomendado
Controle de Dose	DOSE REPORT CTDIvol e DLP Aquisição prospectiva ou com modulação de dose durante o ciclo cardíaco:	Documentado filme ou gravado A recomendação internacional é a utilização do DLP (mGy x cm), baseada no Índice de Massa Corporal (I.M.C.) do paciente. I.M.C. < 30 kg/m ² - usar 100 kV ou menos. I.M.C. >30 kg/m ² - usar 120 kV ou mais. D.L.P. máximo: 1200 mGy x cm Utilizar sempre que possível
Pediatria	kV mAs FASES	Mínimo do aparelho (geralmente 80 kV) Ajustado para idade Recomendada fase única angiográfica
Documentação	FILME OU PAPEL	Recomendado adicionar documentação digital em CD ou na nuvem (principalmente se utilizando papel)
Principais Variações de Protocolos	REVASCULARIZAÇÃO MIOCÁRDICA	Incluir todo o tórax se enxerto de artéria mamária interna