



CURSO DE QUALIFICAÇÃO EM TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA

PROTOCOLOS - PROGRAMAÇÃO E RECONSTRUÇÕES DE IMAGENS VOLTADOS PARA EXAMES CONTRASTADOS



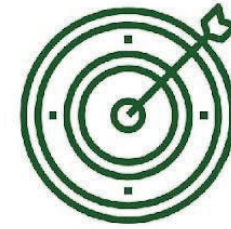
PROFESSOR:

THIAGO LUIZ FERREIRA DOS SANTOS

- TÉCNICO EM RADIOLOGIA: CRTR 0667.
- GRADUADO EM GESTÃO HOSPITALAR.
- ESPECIALISTA EM TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA E RESSONÂNCIA MAGNÉTICA.



OBJETIVOS



Desenvolver os alunos a capacidade de:

- Identificar, analisar e programar os exames de tomografia.
- Utilizar as ferramentas durante a programação e reconstrução dos exames de tomografia.
- Interpretar as imagens seccionais, sabendo se está na sua normalidade anatômica, fisiológica e patológica.
- Conduzir de forma assertivas diversos protocolos de exames.
- De forma teórica aprender a programação e reconstrução dos exames com e sem contraste.
- Conceito teórico do equipamento de tomografia.
- Conhecimento do uso do contraste e Bomba injetora.

CRONOGRAMA

- **Aula 1: 19.04** - Conceitos básicos de tomografia.
- **Aula 2: 26.04** - Mentoria.
- **Aula 3: 03.05** - *Preparação para exames, contraste, ferramentas de manipulação.*
- **Aula 4: 10.05** - Mentoria.
- **Aula 5: 17.05** - *Protocolos (Crânio, Seios da face, Ossos da face e Hipófise) .*
- **Aula 6: 24.05** - Mentoria.
- **Aula 7: 31.05** - *Protocolos (Pescoço, Órbita, A.T.M e Mastóides).*
- **Aula 8: 07.06** - Mentoria.
- **Aula 9: 14.06** - *Protocolos (Abdome Superior, Pelve, Abdome Total).*
- **Aula 10: 21.06** - Mentoria.
- **Aula 11: 28.06** - *Protocolos (Tórax e Abdome Total).*
- **Aula 12: 05.07** - Mentoria.
- **Aula 13: 12.07** - *Protocolos (Membro Superior).*
- **Aula 14: 19.07** - Mentoria.
- **Aula 15: 26.07** - *Protocolos (Membro Inferior) .*





CRONOGRAMA

- **Aula 16: 02.08** - Mentoria.
- **Aula 17: 09.08** - *Protocolos (Coluna Vertebral).*
- **Aula 18: 16.08** - Mentoria.
- **Aula 19: 23.08** - *Protocolos (Angio Cerebral, Angio de Carótidas e Angio Torácica).*
- **Aula 20: 30.08** - Mentoria.
- **Aula 21: 06.09** - *Protocolos (Angio Abdome, Angio MMII, T.E.P).*
- **Aula 22: 13.09** - Mentoria.
- **Aula 23: 20.09** - *Revisão de Protocolos com Contraste.*
- **Aula 24: 04.10** - Mentoria.
- **Aula 25: 11.10** - *Aula montada com ênfase nas dificuldades enviadas pelos alunos no decorrer do curso*
- **Aula 26: 18.10** - Mentoria.

***datas sujeitas a alterações devido a carga horária do professor, mediante aviso prévio**

PROPOSTA DAS AULAS

Cada protocolo seguirá uma ordem de aprendizado, sendo eles:

- **Preparação**
- **Anatomia**
- **Indicações clínicas**
- **Protocolo (ferramentas, parâmetros, forma de utilizar o contraste...)**
- **Programação de cada exame**
- **Reformatação de cada exame**
- **Documentação de cada exame**
- **Estudo de casos**



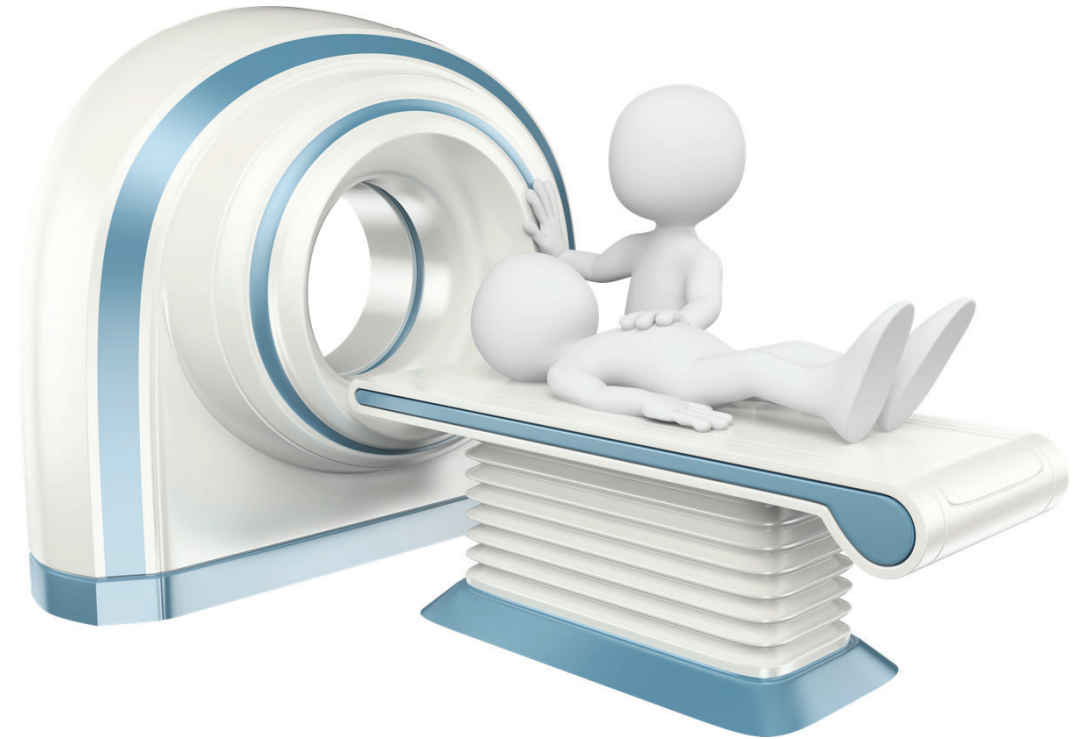
PROTOSCOLOS DA TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA



- ❖ TC CRÂNIO
- ❖ TC SEIOS DA FACE
- ❖ TC MASTÓIDES
- ❖ TC ÓRBITAS
- ❖ TC HIPÓFISE
- ❖ TC A.T.M
- ❖ TC PESCOÇO
- ❖ FACE
- ❖ TC TÓRAX
- ❖ TC ABDOME SUPERIOR
- ❖ TC PELVE
- ❖ TC ABDOME TOTAL
- ❖ TC TÓRAX E ABDOME
- ❖ TC OSTEOARTICULAR
- ❖ TC COLUNA CERVICAL
- ❖ TC COLUNA TORÁCICA
- ❖ TC COLUNA LOMBAR

PROGRAMAÇÃO DE ANGIO TOMOGRRAFIA

- ❖ **ANGIO CEREBRAL**
- ❖ **ANGIO DE CAROTIDAS**
- ❖ **ANGIO TORÁCICA**
- ❖ **T.E.P**
- ❖ **ANGIO AORTA ABDOMINAL**
- ❖ **ANGIO DE MMII**



FUNDAMENTOS BÁSICOS DA TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA

TIPO DE EQUIPAMENTO

ESCALA DE HOUNSFILD

PITCH

ALGORITMO DE RECONSTRUÇÃO

TIPOS DE ARTEFATOS

MIP

ESPESSURA DE CORTE

TIPOS DE VARREDURAS

VOXEL ISOTRÓPICO

INCREMENTO

MODULAÇÃO DE DOSE

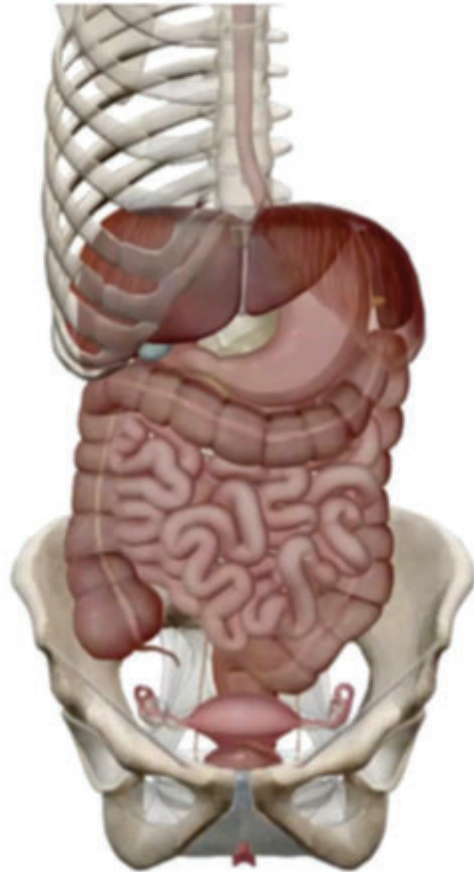
FORMAÇÃO DA IMAGEM

VOLUME REDERING (VR)

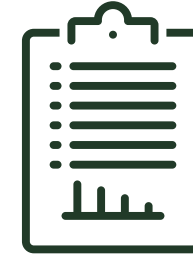
MPR

AULA INICIAL

ANATOMIA INTERMEDIÁRIA



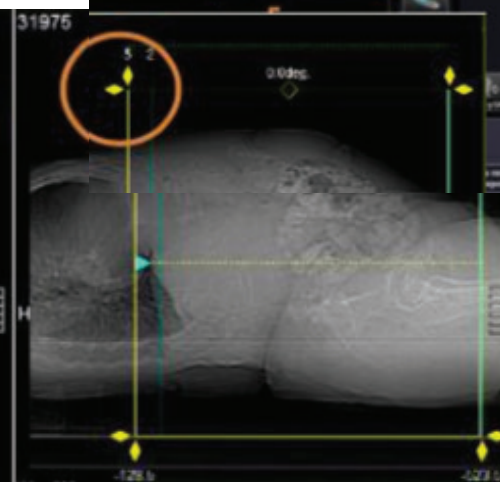
PROTOCOLO



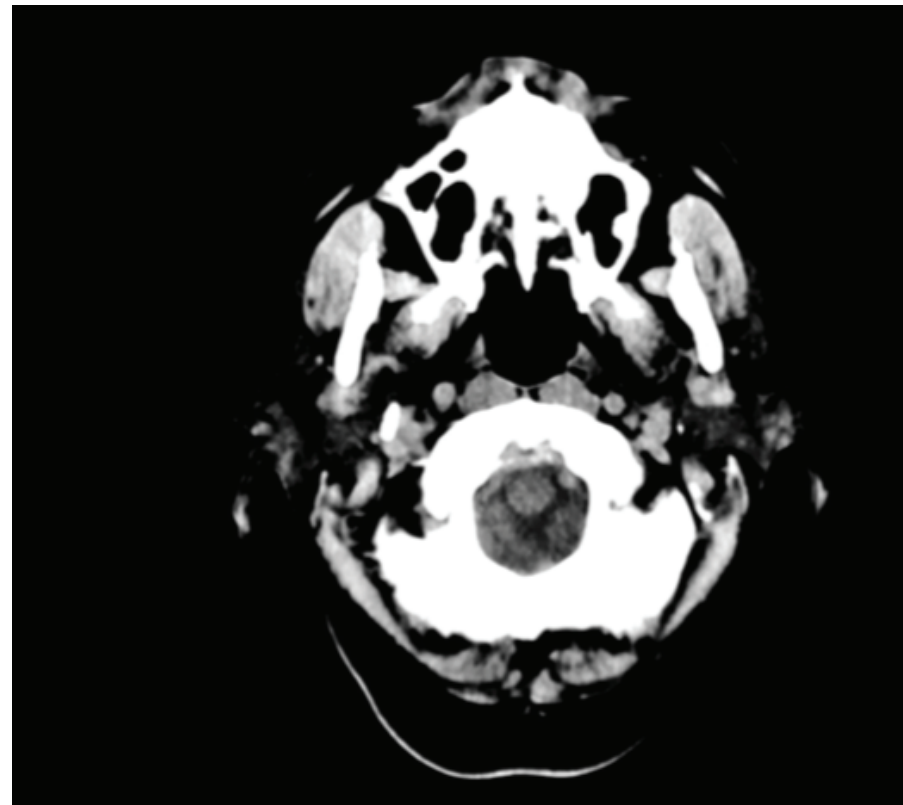
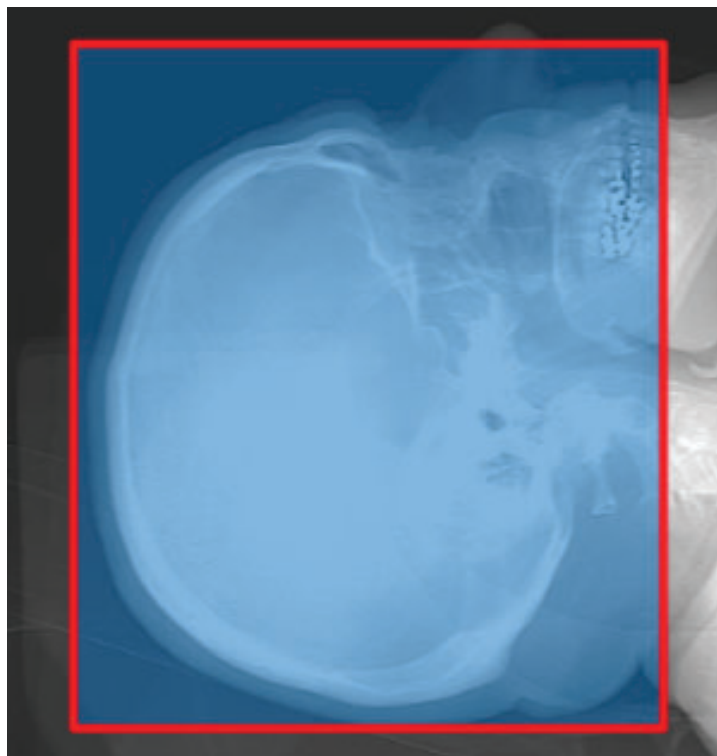
- Conceito teórico do exame.
- Indicação clínica
- Escolha correta do protocolo
- Preparo para cada exame
- Avaliação do uso de contraste
- Forma correta de adquirir o exame
- Conceitos e parâmetros

Fase da Aquisição	Scan Mode	Delay	Collimation	Pitch	kVp	mAs	Rotation Time	Scan Range	D-FOV
Dual Scano	AP/Perfil				120	50		240	S
Fase1 S/C	GGhel		0.5mm x 40	Detail	120	180	0.75s – 1,0s	240mm	S
Fase2 C/C	GGHel	40-60seg	0.5mm x 40	Detail	120	180	0.75s – 1,0s	240mm	S
Fase da Recon		Filtro	FC	Slice-Interval Tichness		AIDR3D	Boost	Interpolation	
Vol 1	Fase 1 S/C	Head – Brain	FC26	2,0mmx1,0		AIDR 3D Standard	Off	T-COT	
Vol 1	Fase 2 C/C	Head – Brain	FC26	2,0mmx1,0		AIDR 3D Standard	Off	T-COT	

PROGRAMAÇÃO DOS EXAMES

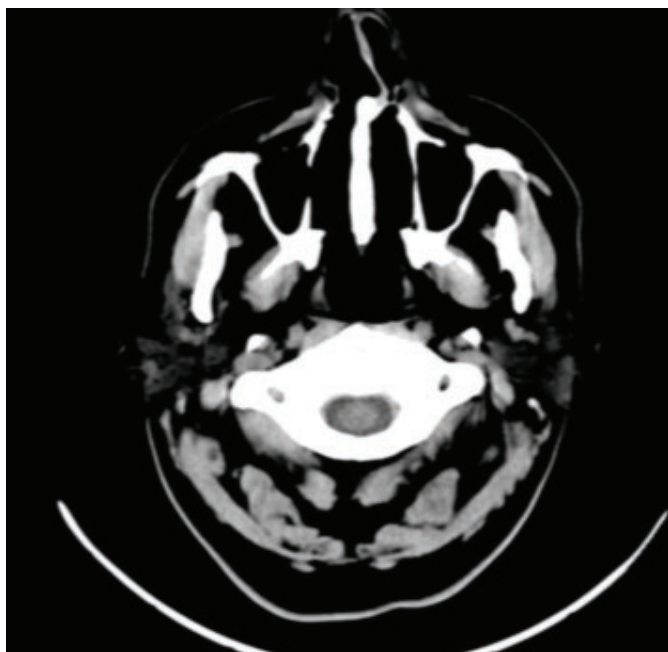


PROGRAMAÇÃO

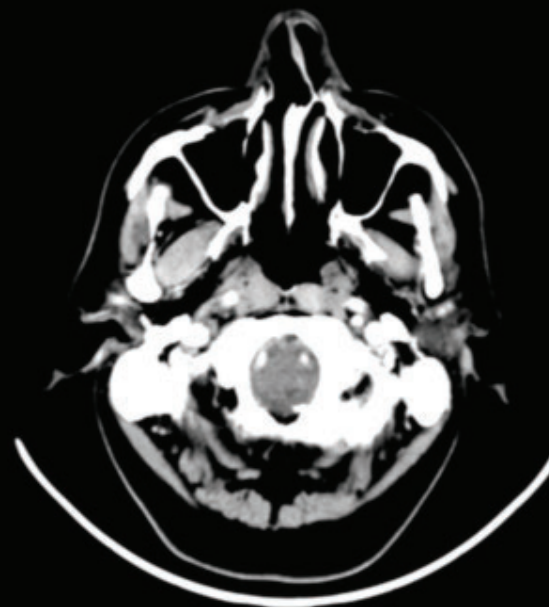


ANÁLISE DO EXAME

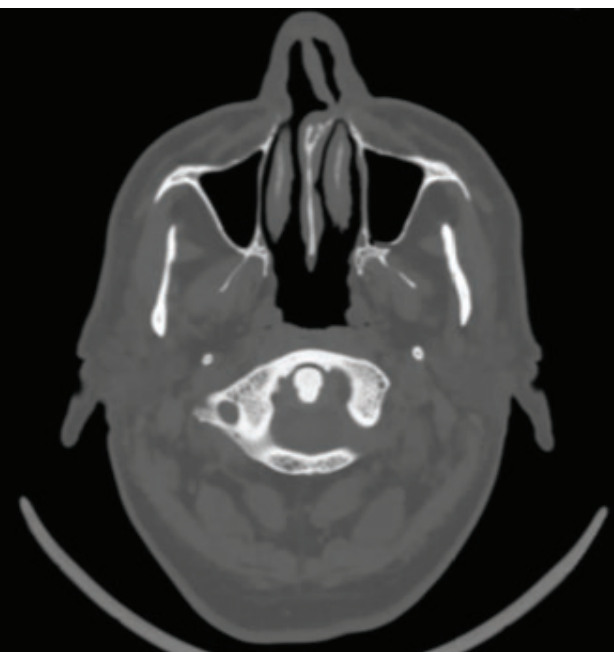
SEM CONTRASTE



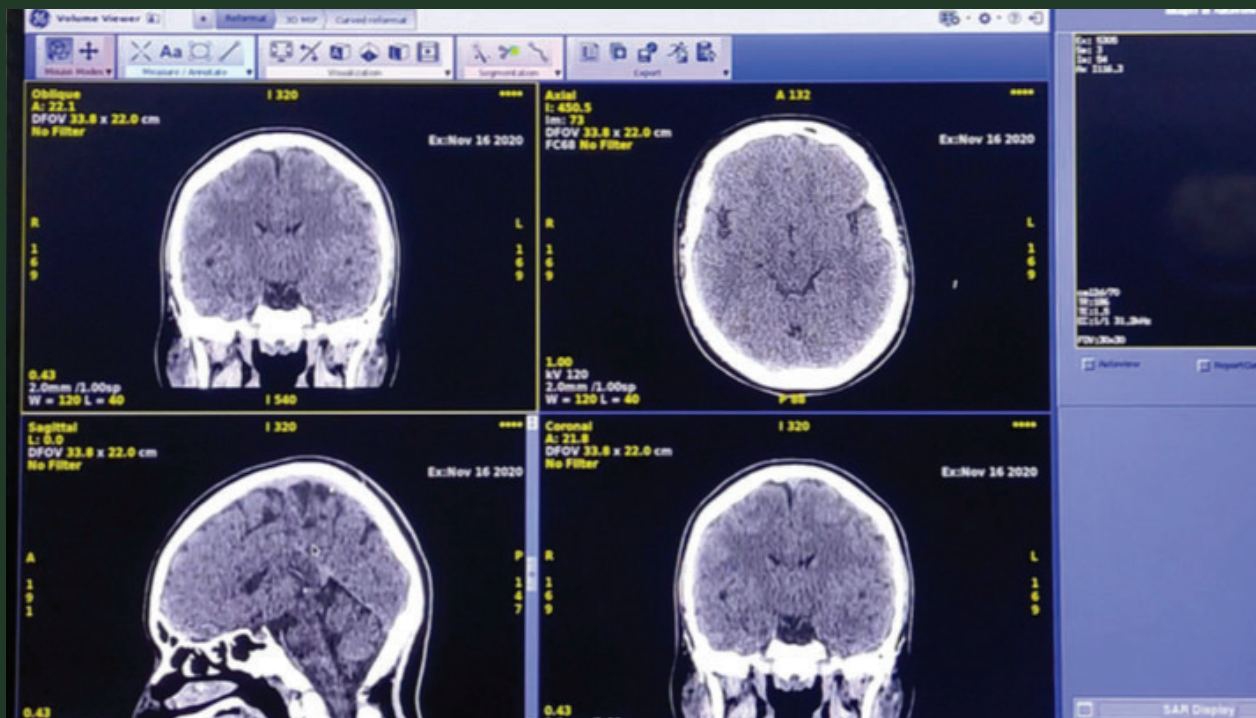
COM CONTRASTE



FILTRO BONE PARTE ÓSSEA

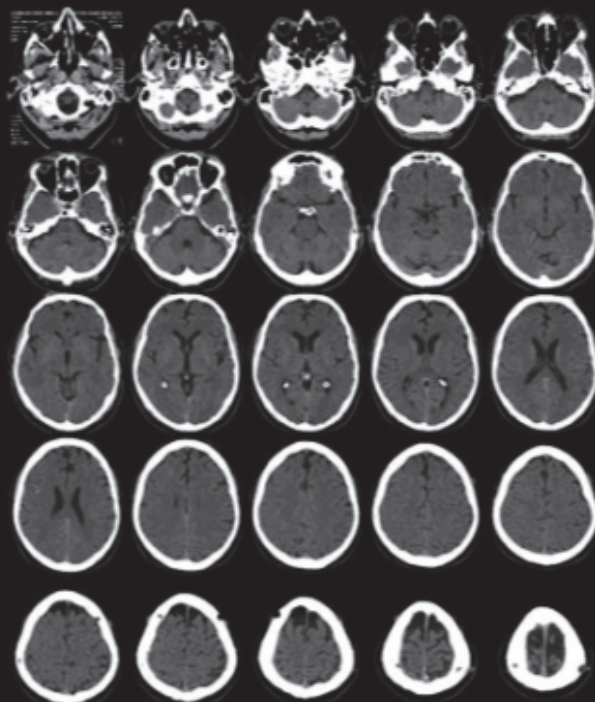


REFORMATAÇÃO

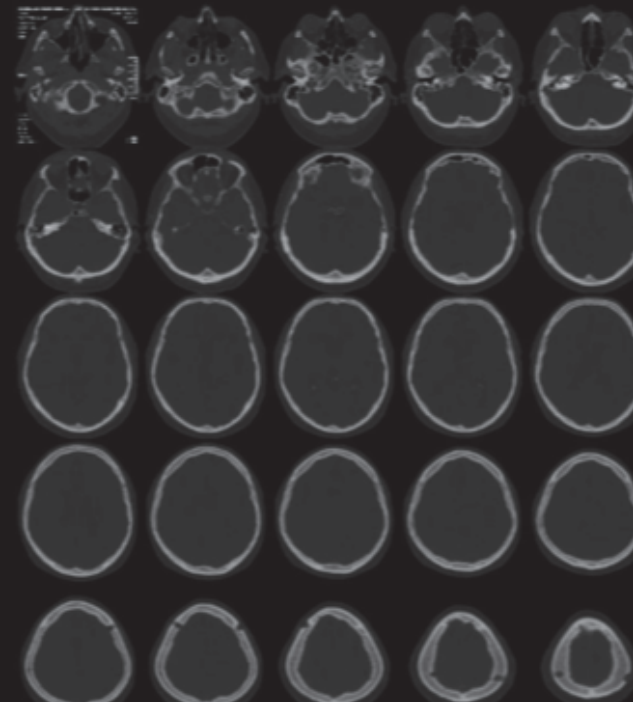




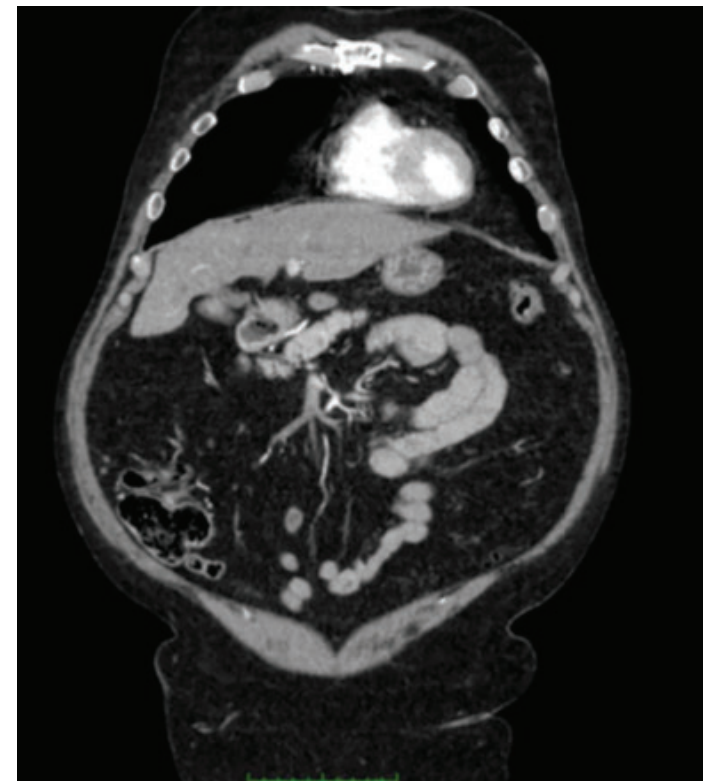
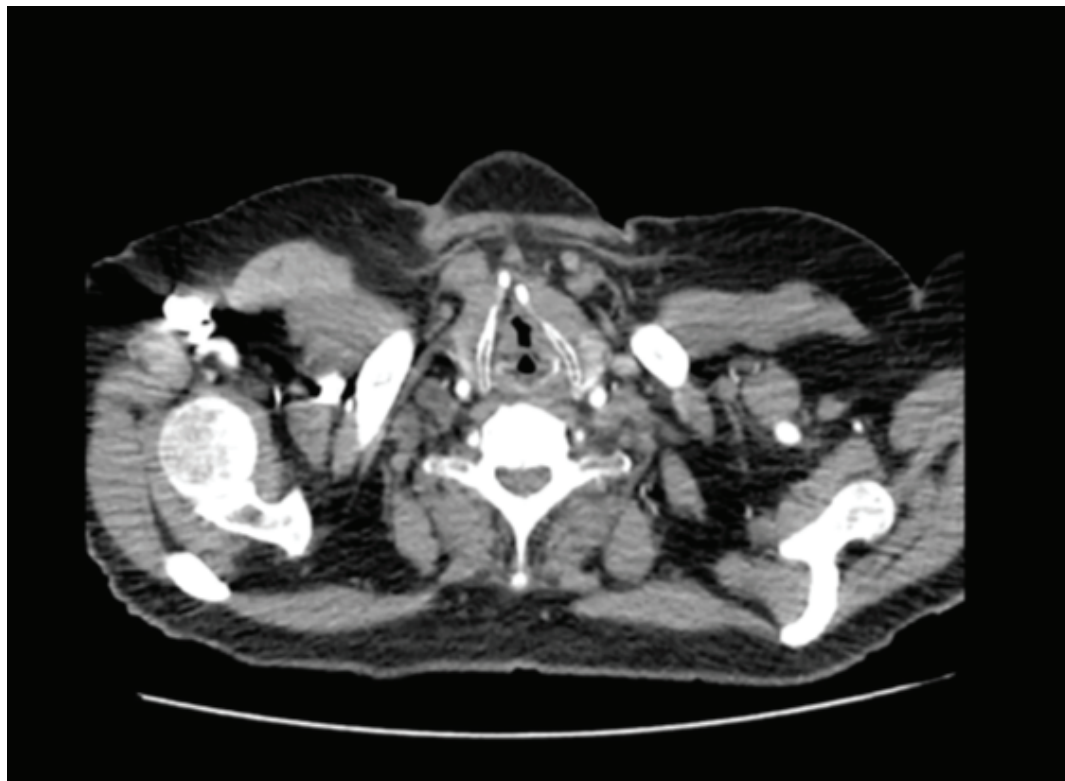
AXIAL PARTES MOLES



AXIAL OSSO



PÓS PROCESSAMENTO



PÓS-PROCESSAMENTO

