

	<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b>	Número: <b>POP TCBT 001</b>
		Edição: 01
Área: CTDI – Tomografia Computadorizada		Página: 1/8
Assunto: TC de Laringe e Traqueia Rotina		Vigência: 01/03/2023

## ÍNDICE

1. OBJETIVO
2. ABRANGÊNCIA
3. RESPONSABILIDADES
4. DEFINIÇÕES
5. DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS
6. POSICIONAMENTO
7. PARAMETROS DE AQUISIÇÃO
8. PROGRAMAÇÃO
9. ADMINISTRAÇÃO DE CONTRASTE
10. DOCUMENTAÇÃO
11. OBSERVAÇÕES

<i>Edição</i>	<i>Alteração</i>
00	Emissão inicial do documento em //.

<p>Elaborado por: Equipe de Biomédicos e Tecnólogos em Imagem CTDI</p> <p style="text-align: center;"><b>Dra. Jacqueline K. Nishimura Matsumoto</b> <b>Nathali Tarrossi Destro</b> <b>Reginaldo do Nascimento</b></p> <p style="text-align: center;">Revisado por:</p> <p style="text-align: center;"><b>Dr. Luis Raphael P.D. Scoppetta</b> Médico Assistente da CTDI</p>	01/03/2021	<p>Aprovado por:</p> <p style="text-align: center;"><b>Dr. Cesar Higa Nomura</b> Diretor do Serviço de Radiologia</p>	01/03/2021
--	------------	---	------------

	<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b>	Número: <b>POP TCBT 001</b>
		Edição: 01
<b>Área:</b> CTDI – Tomografia Computadorizada		Página: 2/8
<b>Assunto:</b> TC de Laringe e Traqueia Rotina		Vigência: 01/03/2023

## 1. OBJETIVO

- 1.1 Padronizar o exame de Tomografia Computadorizada de Laringe e Traqueia Rotina.

## 2. ABRANGÊNCIA

- 2.1 Salas de exames do Serviço de Tomografia Computadorizada do InCor.

## 3. RESPONSABILIDADES

- 3.1 Biomédicos e Tecnólogos em Imagem capacitados / habilitados.

## 4. DEFINIÇÕES

- 4.1 Tomografia Computadorizada: Essa técnica se baseia em uma fonte de Raio-X (Radiação Ionizante), utilizada ao mesmo tempo em que o aparelho realiza movimentos circulares ao redor do corpo, é utilizada para obter imagens Transversais de qualquer região anatômica, o aparelho está equipado com tubo de Raio X e Detectores, os feixes de Raio X em leque gerados pelo Tubo, atravessam o corpo e são detectados (Detectores), esses valores de absorção são medidos em escala (Unidade de Hounsfield), esse conjunto de sinais, são armazenados para o computador realizar os cálculos, convertendo em imagens os sinais obtidos, atualmente, os equipamentos possibilitam adquirir imagens com diversas técnicas de varredura: Espiral (Helical), MultiSlice (Helicoidal) e Volumétrica.

## 5. DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS

- 5.1 Checar os dados do paciente, tais como: nome completo, ID, data de nascimento, tipo de exame a ser realizado, no caso de pacientes internados conferir o nome na pulseira de identificação.
- 5.2 Conferir o pedido médico: Exame, lado anatômico, hipótese diagnóstica ou patologia de base;
- 5.3 Checar na anamnese dados pertinentes ao exame;
- 5.4 Conferir Avaliação médica (Radiologista) prescrita, carimbada e assinada, com protocolo definido, seja ele com contraste iodado ou não.
- 5.5 Orientar o Paciente sobre o procedimento;
- 5.6 Se aplicável ao exame, colocar eletrodos;
- 5.7 Orientar o paciente quanto à realização do exame;

	<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b>	Número: <b>POP TCBT 001</b>
		Edição: 01
<b>Área:</b> CTDI – Tomografia Computadorizada		Página: 3/8
<b>Assunto:</b> TC de Laringe e Traqueia Rotina		Vigência: 01/03/2023

- 5.8 Posicionar adequadamente o paciente na mesa do Tomógrafo, de forma que não prejudique o exame e nem exponha o paciente a riscos desnecessários;
- 5.9 Zerar o aparelho na região de interesse para a realização do exame;
- 5.10 Registrar os dados do paciente no aparelho através do “Worklist” do sistema SI3 (checar nome completo, data de nascimento, e identificador). Caso seja um exame complementar o registro deve ser realizado manualmente e com posterior abertura de Ordem de Serviço para inclusão do exame no prontuário do paciente (Ver anexo – Figura 1);
- 5.11 Iniciar o exame clicando na imagem anatômica correspondente ao protocolo (Ver anexo – Figura 2);
- 5.12 Selecionar protocolo de Laringe e Traqueia rotina.
- 5.13 Verificar a Inserção da Direção (Head/First), Postura (Decúbito Dorsal) e a Direção da Varredura (Ver anexo – Figuras 3);
- 5.14 Realizar o Scout (Sagital e Coronal);
- 5.15 Realizar a programação, verificar parâmetros de reconstrução, KVp e MAs conforme idade (adulto / infantil);
- 5.16 Clicar em “start”  e adquirir as imagens;
- 5.17 Observar a qualidade das imagens de acordo com as condições físicas e clínicas do paciente, atentar a falhas de reconstruções, artefatos e movimentos que possam prejudicar a qualidade das imagens, se necessário averiguar com o Médico Radiologista a necessidade de repetir o exame;
- 5.18 Finalizar o exame;
- 5.19 Realizar as reconstruções em MPR e 3D (Se necessário);
- 5.20 Documentar o exame em filme (Impressora Kodak Dry) ou em papel (impressora PIXPRINT) (Se necessário);
- 5.21 Encaminhar o exame para o sistema PACS InCor.
- 5.22 Verificar as Imagens no Sistema.

ID	123456	Info.
Lastname	TOSHIBA	
First	TARO	
Middle		
DOB	1963.11.28	Age 40Y
Sex	M	Weight kg
Comment		
Contrast		
Body Region		

Figura 1: Registro e posição (orientação) do paciente.

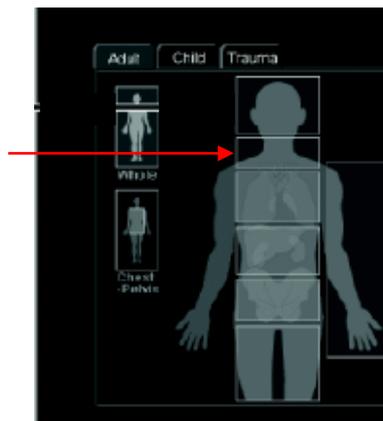


Figura 2: Seleção da região e protocolo de interesse.



Figura 3: Direção da Inserção e posição do paciente na mesa.

	<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b>	Número: <b>POP TCBT 001</b>
		Edição: 01
<b>Área:</b> CTDI – Tomografia Computadorizada		Página: 5/8
<b>Assunto:</b> TC de Laringe e Traqueia Rotina		Vigência: 01/03/2023

## 6. POSICIONAMENTO

- 6.1 Posicionar o paciente na mesa de exame com a cabeça em direção ao gantry. Head First / Decúbito Dorsal / Braços ao Longo do Corpo (Ver anexo – figura 4);
- 6.2 Utilizar suporte e faixa para restringir movimentos do paciente.
- 6.3 Centralizar o Paciente no Aparelho utilizando o projetor do gantry, posicionar e ajustar o laser no Plano Médio Sagital (Linha Vertical) e Órbita Meatal (Linha Horizontal) (Ver anexo – figura 5);
- 6.4 Posicionar o paciente ajustando o laser no Plano Orbito Meatal (Linha Vertical), e altura no Meato acústico Externo ou Trago (Linha Horizontal) (Ver anexo – figura 6);
- 6.5 Procurar tracionar para baixo os membros superiores na finalidade de retirar a sobreposição dos ombros sob a transição cervico-toracica, respeitando as limitações do paciente.
- 6.6 Após o posicionamento introduzir o paciente para dentro do gantry e zerar o exame 5 cm abaixo da fúrcula esternal. (Ver anexo – figura 7);
- 6.7 Orientar o paciente a não mover-se durante o exame;
- 6.8 Zerar a mesa no painel do gantry (Ver anexo – figura 8);
- 6.9 Pressione a tecla  para desligar o projetor;
- 6.10 O posicionamento está completo. O operador dará prosseguimento ao exame na sala de console;
- 6.11 Nos exames com contraste deve-se injetar a solução e realizar a aquisição com 60 segundos.



Figura 4: Posicionamento do paciente.

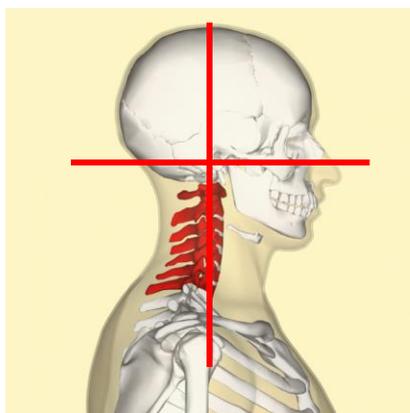


Figura 5: Posicionamento pelo projetor sagital.

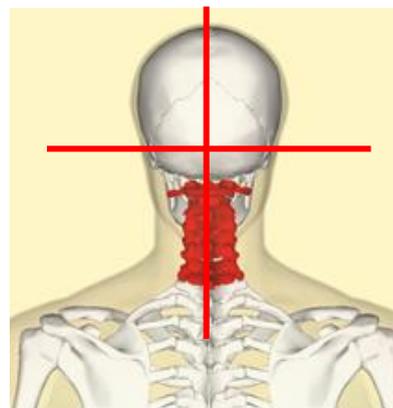


Figura 6: Centralização pelo projetor sagital.

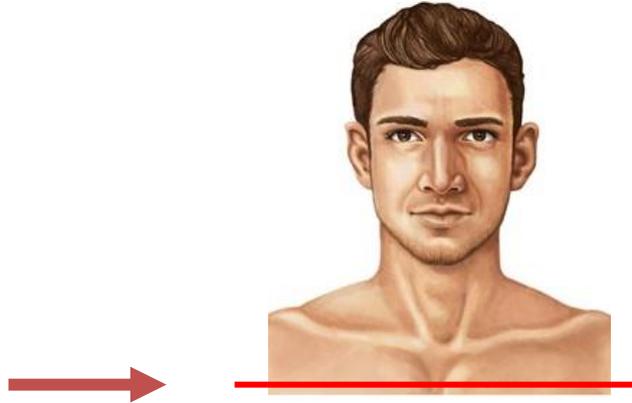


Figura 7: Zerar posição do laser no manúbrio.



Figura 8: Nomes das chaves de comando.

## 7. PARAMETROS DE AQUISIÇÃO

PARAMETROS – ANGIOTOMOGRAFIA DE LARINGE E TRAQUEIA											
APARELHO	MODO	FOV	KV	MA	TEMPO DE ROTAÇÃO	COLIMAÇÃO	DIREÇÃO	RECON (ESPESSURA/INTERVALO)	VOLUME	HP	FC
320	HELICAL	M	120	---	0,5	0,5X80	IN	7.0/7.0	1.0/0.8	111	8/13
160	HELICAL	S	120	200	0.5	0,5X80	IN	5.0/5.0	1.0/0.8	51	8/13/35
64	HELICAL	M	120	200	0.5	0.5X64	IN	3.0/3.0	1.0/0.8	95	4

## 8. PROGRAMAÇÃO

- 8.1 Delimitar a extensão da aquisição programando a partir do scout de pescoço em AP e perfil (Ver anexo – Figura 10 e 11);
- 8.2 A orientação da aquisição neste caso será ínfero superior, iniciando bifurcação da traqueia até a base da órbita (Ver anexo – Figura 10 e 11);
- 8.3 O paciente deverá estar bem posicionado para evitar ultrapassar tamanho desnecessário de FOV levando a expor o paciente a maior dose de radiação.

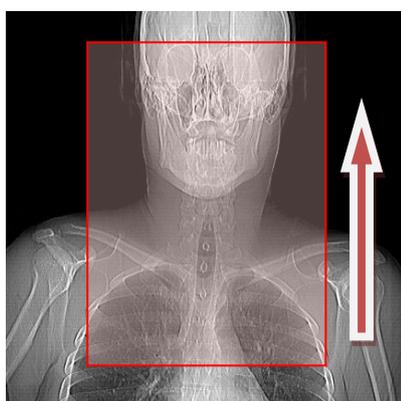


Figura 10: Programação Scout em AP.



Figura 11: Programação Scout em perfil.

## 9. ADMINISTRAÇÃO DE CONTRASTE

- 9.1 A princípio este exame não tem indicação para administração de contraste endovenoso.

CONTRASTE – LARINGE E TRAQUEIA					
-	APARELHO	THERESHOLD	VELOCIDADE DE INFUSÃO (mL/s)	VOLUME DE CONTRASTE (ml)	VOLUME DE SORO (ml)
ESTUDO ADULTO	320	Manual	3	1 mL/Kg	20
	160	Manual	3	1 mL/Kg	20
	64	Manual	3	1 mL/Kg	20
ESTUDO INFANTIL	320	Manual	<10Kg: 0,8-1,5mL/s >10Kg: 2-3mL/s	1 mL/Kg	Suficiente p/ lavar extensão
	160	Manual	<10Kg: 0,8-1,5mL/s >10Kg: 2-3mL/s	1 mL/Kg	Suficiente p/ lavar extensão
	64	Manual	<10Kg: 0,8-1,5mL/s >10Kg: 2-3mL/s	1 mL/Kg	Suficiente p/ lavar extensão

	<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b>	Número: <b>POP TCBT 001</b>
		Edição: 01
Área: CTDI – Tomografia Computadorizada		Página: 8/8
Assunto: TC de Laringe e Traqueia Rotina		Vigência: 01/03/2023

## 10. DOCUMENTAÇÃO

IMPRESSÃO ANGIO DE CRANIO				
PROTOCOLO	JANELA P. MOLES S/C	JANELA P. MOLES C/C	JANELA OSSEA	N° DE FILMES (MÁX)
LARINGE E TRAQUEIA	AXI 1X24 CORONAL 1X12 SAGITAL 1X12	-	-	3

## 11. OBSERVAÇÕES

- 11.1 Verificar se todas as imagens foram devidamente reconstruídas e enviadas ao PACS.
- 11.2 Deve-se realizar reconstruções em coronal e sagital com janela óssea para melhor visualização da traqueia (Ver anexo – Figura 12 e 13);



Figura 12: Reconstrução Sagital.

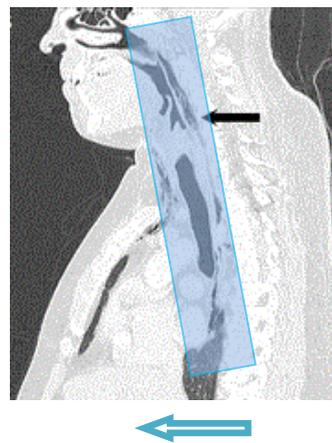


Figura 13: Reconstrução Coronal.