

|                                                                                   |                                 |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
|  | <b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> | Número:<br><b>POP TCBT 001</b> |
|                                                                                   |                                 | Edição: 01                     |
| <b>Área:</b> CTDI – Tomografia Computadorizada                                    |                                 | Página: 1/8                    |
| <b>Assunto:</b> TC de Abdome Rotina Sem Contraste                                 |                                 | 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

| <b>Edição</b> | <b>Alteração</b>                    |
|---------------|-------------------------------------|
| 00            | Emissão inicial do documento em //. |
|               |                                     |
|               |                                     |
|               |                                     |
|               |                                     |
|               |                                     |
|               |                                     |
|               |                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                        |            |                                                                                       |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Elaborado por: Equipe de Biomédicos e Tecnólogos em Imagem CTDI<br><br><b>Dra. Jacqueline K. Nishimura Matsumoto</b><br><b>Nathali Tarrossi Destro</b><br><br>Revisado por:<br><br><b>Dr. Luis Raphael P.D. Scoppetta</b><br>Médico Assistente da CTDI | 01/03/2021 | Aprovado por:<br><br><b>Dr. Cesar Higa Nomura</b><br>Diretor do Serviço de Radiologia | 01/03/2021 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|

|                                                                                   |                                 |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
|  | <b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> | Número:<br><b>POP TCBT 001</b> |
|                                                                                   |                                 | Edição: 01                     |
| <b>Área:</b> CTDI – Tomografia Computadorizada                                    |                                 | Página: 2/8                    |
| <b>Assunto:</b> TC de Abdome Rotina Sem Contraste                                 |                                 | Vigência: 01/03/2023           |

## **1. OBJETIVO**

- 1.1 Padronizar o exame de Tomografia Computadorizada de Abdome Rotina Sem Contraste.

## **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 lodado 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:<br><b>POP TCBT 001</b> |
|                                                                                   |                                 | Edição: 01                     |
| <b>Área:</b> CTDI – Tomografia Computadorizada                                    |                                 | Página: 3/8                    |
| <b>Assunto:</b> TC de Abdome Rotina Sem Contraste                                 |                                 | 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 (cheçar 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 Abdome Rotina Sem Contraste;
- 5.13 Verificar a Inserção da Direção (Feed/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.

|                                                                                   |                                 |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
|  | <b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> | Número:<br><b>POP TCBT 001</b> |
|                                                                                   |                                 | Edição: 01                     |
| <b>Área:</b> CTDI – Tomografia Computadorizada                                    |                                 | Página: 4/8                    |
| <b>Assunto:</b> TC de Abdome Rotina Sem Contraste                                 |                                 | Vigência: 01/03/2023           |



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

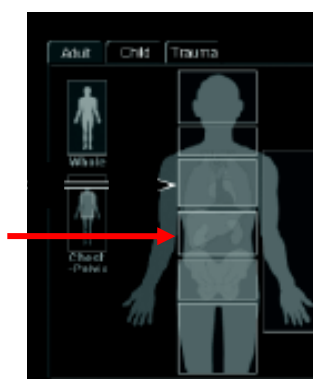


Figura 2: Seleção da região e protocolo de interesse.



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

|                                                                                   |                                 |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
|  | <b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> | Número:<br><b>POP TCBT 001</b> |
|                                                                                   |                                 | Edição: 01                     |
| <b>Área:</b> CTDI – Tomografia Computadorizada                                    |                                 | Página: 5/8                    |
| <b>Assunto:</b> TC de Abdome Rotina Sem Contraste                                 |                                 | Vigência: 01/03/2023           |

## 6. POSICIONAMENTO

- 6.1 Posicionar o paciente na mesa de exame com os pés em direção gantry (Ver anexo – figura 4);
- 6.2 Centralizar o paciente na mesa de exames, auxiliado pelo projetor do gantry. O projetor coronal ficará na linha mediana do corpo e o projetor sagital na linha média sagital do tórax (Ver anexo – figura 5 e 6);
- 6.3 Após o posicionamento introduzir o paciente para dentro do gantry, posicionando o laser na altura da linha mamilar (Ver anexo – figura 7);
- 6.4 Elevar os membros superiores sobre a cabeça e apoia-los no suporte de braço (Ver anexo – Figura 8);
- 6.5 Orientar o paciente a realizar inspiração sempre que o equipamento solicitar;
- 6.6 Zerar a mesa no painel do gantry (Ver anexo – figura 9);
- 6.7 Pressione a tecla  para desligar o projetor;
- 6.8 O posicionamento está completo. O operador dará prosseguimento ao exame na sala de console;



Figura 4: Posicionamento do paciente.

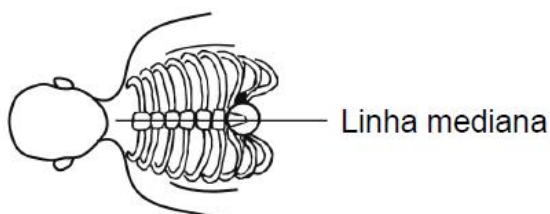


Figura 5: Posicionamento pelo projetor coronal.

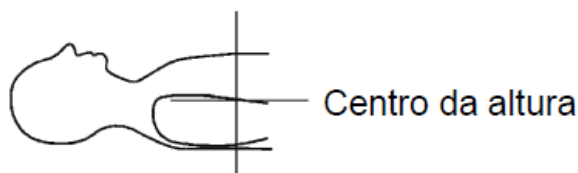


Figura 6: Centralização pelo projetor sagital.

|                                                                                   |                                 |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
|  | <b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> | Número:<br><b>POP TCBT 001</b> |
|                                                                                   |                                 | Edição: 01                     |
| <b>Área:</b> CTDI – Tomografia Computadorizada                                    |                                 | Página: 6/8                    |
| <b>Assunto:</b> TC de Abdome Rotina Sem Contraste                                 |                                 | Vigência: 01/03/2023           |

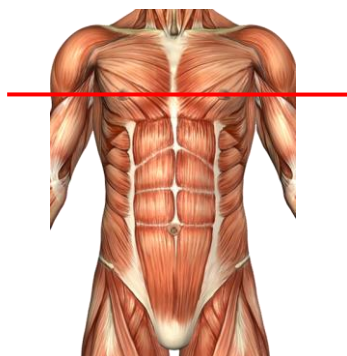


Figura 7: Zerar posição do laser na linha mamilar.

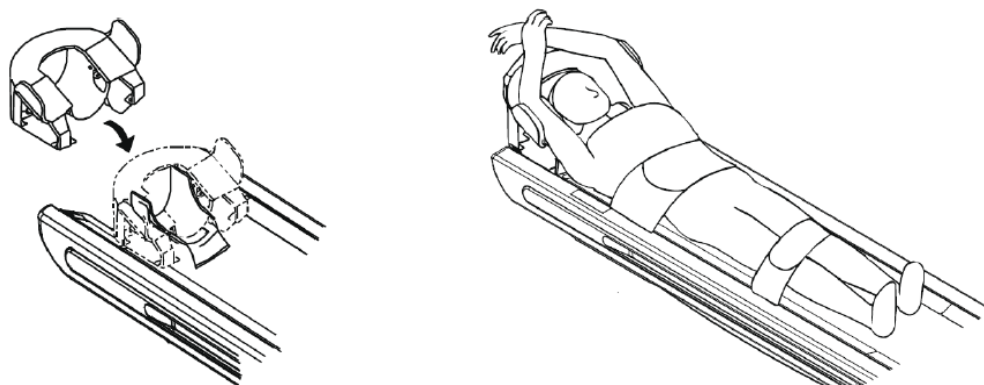


Figura 8: Posicionamento dos membros superiores.

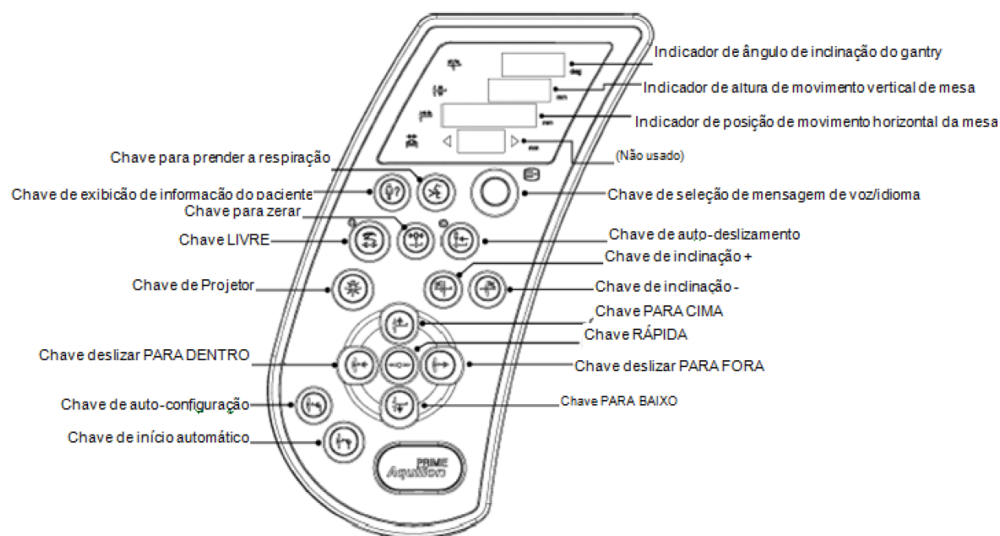


Figura 9: Nomes das chaves de comando.

|                                                                                   |                                 |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
|  | <b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> | Número:<br><b>POP TCBT 001</b> |
|                                                                                   |                                 | Edição: 01                     |
| <b>Área:</b> CTDI – Tomografia Computadorizada                                    |                                 | Página: 7/8                    |
| <b>Assunto:</b> TC de Abdome Rotina Sem Contraste                                 |                                 | Vigência: 01/03/2023           |

## 7. PARAMETROS DE AQUISIÇÃO

| PARAMETROS – TOMOGRAFIA ABDOME |         |     |     |     |                  |           |         |                             |         |    |      |
|--------------------------------|---------|-----|-----|-----|------------------|-----------|---------|-----------------------------|---------|----|------|
| APARELHO                       | MODOS   | FOV | KV  | MA  | TEMPO DE ROTAÇÃO | COLIMAÇÃO | DIREÇÃO | RECON (ESPESSURA/INTERVALO) | VOLUME  | HP | FC   |
| 320                            | HELICAL | L   | 120 | --- | 0,5              | 0,5X80    | OUT     | 10/15                       | 1.0/0.8 | 65 | 08   |
| 160                            | HELICAL | L   | 120 | --- | 0,5              | 0,5X80    | OUT     | 10/15                       | 1.0/0.8 | 65 | 7/13 |
| 64                             | HELICAL | L   | 120 | --- | 0,5              | 1.0X32    | OUT     | 5/5                         | 1.0/0.8 | 27 | 13   |

## 8. PROGRAMAÇÃO

- 8.1 Delimitar o range de aquisição que deve ser programado a partir do scout do abdome em AP e perfil (Ver anexo – Figura 10 e 11);
- 8.2 A orientação da aquisição neste caso será supero inferior, a partir da cúpula diafragmática à sínfise púbica;
- 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.

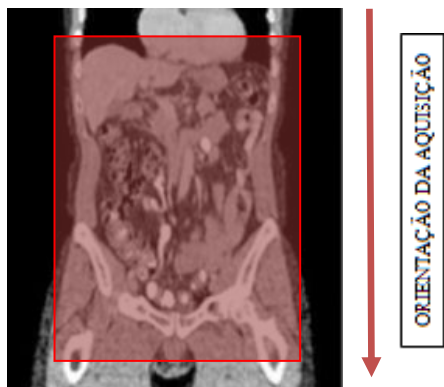


Figura 10: Programação Scout em AP.

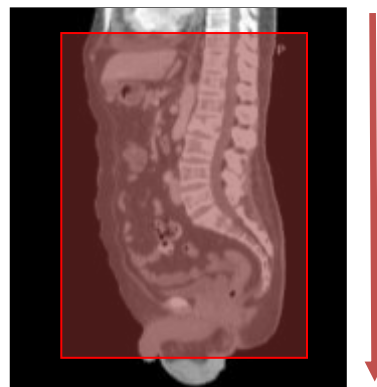


Figura 11: Programação Scout em perfil.

## 9. ADMINISTRAÇÃO DE CONTRASTE

- 9.1 Sem Contraste

|                                                                                   |                                 |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
|  | <b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> | Número:<br><b>POP TCBT 001</b> |
|                                                                                   |                                 | Edição: 01                     |
| <b>Área:</b> CTDI – Tomografia Computadorizada                                    |                                 | Página: 8/8                    |
| <b>Assunto:</b> TC de Abdome Rotina Sem Contraste                                 |                                 | Vigência: 01/03/2023           |

## 10. DOCUMENTAÇÃO

| IMPRESSÃO - TOMOGRAFIA ABDOME SEM CONTRASTE |                     |                     |              |                    |
|---------------------------------------------|---------------------|---------------------|--------------|--------------------|
| PROTOCOLO                                   | JANELA P. MOLES S/C | JANELA P. MOLES C/C | JANELA OSSEA | Nº DE FILMES (MÁX) |
| ABDOME                                      | AXI 2X24            | -                   | -            | 2                  |

## 11. OBSERVAÇÕES

- 11.1 Verificar se todas as imagens foram devidamente reconstruídas e enviadas ao PACS.
- 11.2 Se necessário fazer reconstrução MPR para evidenciar alterações do exame.