| InCor<br>HCFMUSP                        | PROCEDIMENTO OPERACIONAL | Número:<br>POP TCBT 001 |
|---|--------------------------|-------------------------|
| CIÈNCIA E HUMANISMO                     |                          | Edição: 01              |
| Área: CTDI – Tomografia Computadorizada |                          | Página: 1/8             |
| Assunto: TC                             | de Mandibula 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

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

| Elaborado por: Equipe de Biomédicos e Tecnólogos em Imagem CTDI  Dra. Jacqueline K. Nishimura Matsumoto Nathali Tarrossi Destro Reginaldo do Nascimento | 08/09/2015 | Aprovado por: <b>Dr. Cesar Higa Nomura</b> Diretor do Serviço de Radiologia | 08/09/2015 |
|---|------------|---|------------|
| Revisado por:  Dr. Luis Raphael P.D. Scoppetta  Médico Assistente da CTDI   |            |   |            |

| InCor<br>HCFMUSP    | PROCEDIMENTO OPERACIONAL   | Número:<br>POP TCBT 001 |  |
|---------------------|----------------------------|-------------------------|--|
| CIÈNCIA E HUMANISMO |                            | Edição: 01              |  |
| Área: CTDI –        | Tomografia Computadorizada | Página: 2/8             |  |
| Assunto: TC         | de Mandibula Rotina        | Vigência: 01/03/2023    |  |

#### 1. OBJETIVO

1.1 Padronizar o exame de Tomografia Computadorizada de Mandíbula 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 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;
- Posicionar adequadamente o paciente na mesa do Tomógrafo, de forma que não prejudique o exame e nem exponha o paciente a riscos desnecessários;

| INCO   | PROCEDIMENTO OPERACIONAL   |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| CIÊNCIA E HU   | ANISMO   | Edição: 01   |  |  |  |
| <b>Área:</b> CTDI – Tomografia Computadorizada Página: 3/8 |  |  |  |  |  |
| Assunt   | o: TC de Mandibula Rotina  | Vigência: 01/03/2023   |  |  |  |
| 5.9  | Zerar o aparelho na região de interesse para a realiz  | zação do exame;  |  |  |  |
| 5.10   | Registrar os dados do paciente no aparelho atravé (checar nome completo, data de nascimento, e iden complementar o registro deve ser realizado manual de Ordem de Serviço para inclusão do exame no pro-Figura 1); | ntificador). Caso seja um exame mente e com posterior abertura |  |  |  |
| 5.11   | Iniciar o exame clicando na imagem anatômica co<br>anexo – Figura 2);  | rrespondente ao protocolo (Ver                                 |  |  |  |
| 5.12   |  |  |  |  |  |
| 5.13   | Verificar a Inserção da Direção (Head/First), Postura da Varredura (Ver anexo – Figuras 3);  | a (Decúbito Dorsal) e a Direção                                |  |  |  |
| 5.14   | Realizar o Scout (Sagital e Coronal);  |  |  |  |  |
| 5.15   | Realizar a programação, verificar parâmetros d conforme idade (adulto / infantil);   | le reconstrução, KVp e MAs                                     |  |  |  |
| 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, artef  | atos e movimentos que possam                                   |  |  |  |

5.19 Realizar as reconstruções em MPR e 3D (Se necessário);

Radiologista a necessidade de repetir o exame;

Documentar o exame em filme (Impressora Kodak Dry) ou em papel (impressora PIXPRINT) (Se necessário);

prejudicar a qualidade das imagens, se necessário averiguar com o Médico

- 5.21 Encaminhar o exame para o sistema PACS InCor.
- 5.22 Verificar as Imagens no Sistema.

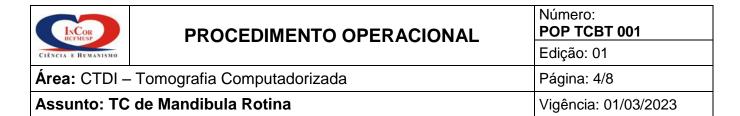




Figura 1: Registro e posição (orientação) do paciente.

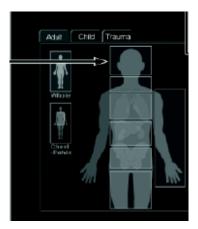


Figura 2: Seleção da região e protocolo de interesse.

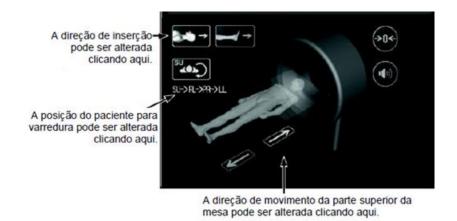


Figura 3: Direção da Inserção e posição do paciente na mesa.

| InCor<br>HCFMUSP                        | PROCEDIMENTO OPERACIONAL | Número:<br>POP TCBT 001 |
|---|--------------------------|-------------------------|
| CIÊNCIA E HUMANISMO                     |                          | Edição: 01              |
| Área: CTDI – Tomografia Computadorizada |                          | Página: 5/8             |
| Assunto: TC                             | de Mandibula 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 Hiper estender a cabeça do paciente (submento-vertice). O laser axial deve estar paralelo a linha mento-meatal, o sagital na linha média e o coronal a 4cm acima do tragos. (Ver anexo Figura 5)
- 6.3 Colocar afastadores (seringa de 20 ml) na boca do paciente para o mesmo permanecer com ela aberta durante o exame;
- Orientar o paciente a não engolir ou mover-se durante o exame;
- 6.5 Zerar a mesa no painel do gantry, abaixo do mento. (Ver anexo figura 6);
- 6.6 Pressione a tecla ₩ para desligar o projetor;
- 6.7 O posicionamento está completo. O operador dará prosseguimento ao exame na sala de console:



Figura 4: Posicionamento do paciente.



Figura 5: Hiper extensão (subimento-vértice).

| INCOR<br>HCFMUSP                                 | PROCEDIMENTO OPERACIONAL | Número:<br>POP TCBT 001 |  |  |
|--|--------------------------|-------------------------|--|--|
| CIÊNCIA E HUMANISMO                              |                          | Edição: 01              |  |  |
| Área: CTDI – Tomografia Computadorizada          |                          | Página: 6/8             |  |  |
| Assunto: TC de Mandibula Rotina Vigência: 01/03/ |                          |                         |  |  |

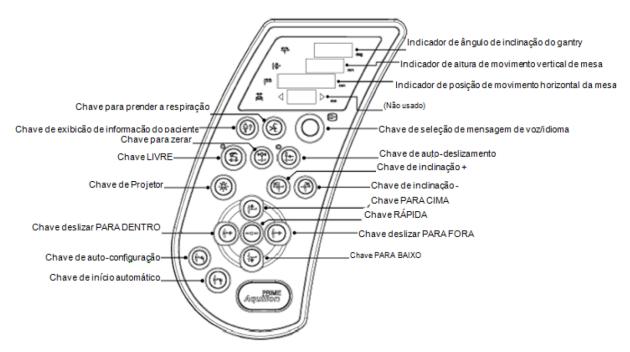


Figura 6: Nomes das chaves de comando.

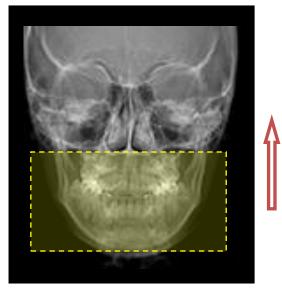
## 7. PARAMETROS DE AQUISIÇÃO

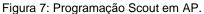
|          | PARAMETROS – MANDIBULA  |    |     |     |     |        |     |         |         |    |       |
|----------|---|----|-----|-----|-----|--------|-----|---------|---------|----|-------|
| APARELHO | APARELHO MODO FOV KV MA DE COLIMAÇÃO DIREÇÃO (ESPESSURA/ INTERVALO) |    |     |     |     |        |     |         | FC      |    |       |
| 320      | VOLUME  | S  | 120 | 100 | 0.5 | 0.5    | IN  | 3.0/3.0 | 1.0/1.0 | -  | 30/68 |
| 160      | HELICAL   | SS | 120 | 80  | 0.5 | 0.5X80 | OUT | 5.0/5.0 | 1.0/0.8 | 51 | 30/68 |
| 64       | HELICAL   | S  | 120 | 80  | 0.5 | 1.0X32 | OUT | 5.0/5.0 | 1.0/0.8 | 21 | 30/64 |

| InCor<br>HCFMUSP                        | PROCEDIMENTO OPERACIONAL | Número:<br>POP TCBT 001 |  |
|---|--------------------------|-------------------------|--|
| CIÊNCIA E HUMANISMO                     |                          | Edição: 01              |  |
| Área: CTDI – Tomografia Computadorizada |                          | Página: 7/8             |  |
| Assunto: TC                             | de Mandibula Rotina      | Vigência: 01/03/2023    |  |

### 8. PROGRAMAÇÃO

- 8.1 Delimitar a extensão da aquisição programando a partir dos scauts do cranio em AP e perfil (Ver anexo Figura 7 e 8);
- 8.2 A orientação da aquisição neste caso será ínfero superior, do mento à base do crânio, angular de acordo com o eixo longitudinal (perfil) da mandíbula. (Ver anexo Figura 7 e 8);
- 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.





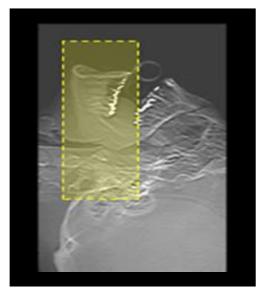
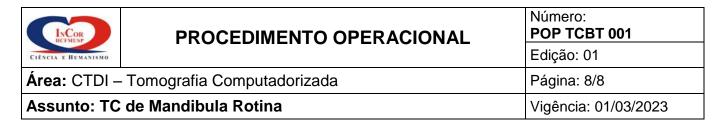


Figura 8: Programação Scout em pelfil.

# 9. ADMINISTRAÇÃO DE CONTRASTE

| CONTRASTE - TOMOGRAFIA DE MANDIBULA |          |             |                                      |                             |                                 |  |  |  |
|-------------------------------------|----------|-------------|--------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--|--|--|
| -                                   | APARELHO | THERESSHOLD | VELOCIDADE DE<br>INFUSÃO (mL/s)      | VOLUME DE<br>CONTRASTE (ml) | VOLUME DE SORO<br>(ml)          |  |  |  |
|                                     | 320      | -           | 3 mL/s                               | 1 mL/Kg                     | 20                              |  |  |  |
| ESTUDO<br>ADULTO                    | 160      | -           | 3 mL/s                               | 1 mL/Kg                     | 20                              |  |  |  |
|                                     | 64       | -           | 3 mL/s                               | 1 mL/Kg                     | 20                              |  |  |  |
| ESTUDO                              | 320      | -           | <10Kg: 0,8-1,5mL/s<br>>10Kg: 2-3mL/s | 1 mL/Kg                     | Suficiente p/ lavar<br>extensão |  |  |  |
| INFANTIL                            | 160      | -           | <10Kg: 0,8-1,5mL/s<br>>10Kg: 2-3mL/s | 1 mL/Kg                     | Suficiente p/ lavar<br>extensão |  |  |  |



| 64 |   | <10Kg: 0,8-1,5mL/s | 1 mL/Kg   | Suficiente p/ lavar |
|----|---|--------------------|-----------|---------------------|
| 04 | - | >10Kg: 2-3mL/s     | I IIIL/Kg | extensão            |

## 10. DOCUMENTAÇÃO

| IMPRESSÃO DE MANDIBULA  |   |          |                                      |   |  |  |  |  |
|---|---|----------|--------------------------------------|---|--|--|--|--|
| PROTOCOLO JANELA P. MOLES S/C JANELA P. MOLES C/C JANELA OSSEA N° DE FILMES (MÁX) |   |          |                                      |   |  |  |  |  |
| MANDIBULA   | - | AXI 1X12 | AXI 1X12<br>COR 1X12<br>SAGITAL 1X12 | 4 |  |  |  |  |

# 11. OBSERVAÇÕES

- 11.1 Verificar se todas as imagens foram devidamente reconstruídas e envidas ao PACS.
- 11.2 Se necessário realizar reconstruções coronal e sagital em MPR.