



Programa de  
Acreditação  
em Diagnóstico  
por Imagem

Diretrizes elaboradas pela  
Sociedade Brasileira de  
Medicina Nuclear (SBMN)  
em parceria com o Colégio  
Brasileiro de Radiologia e  
Diagnóstico por Imagem  
(CBR)

DIR-PADI-MEDNUC-  
001

Versão  
2

Página:  
1 de 5

Data: 21/05/2019

### CINTILOGRAFIA MIOCÁRDIO

#### Radiofármaco

SESTAMIBI-<sup>99m</sup>Tc

#### Dose

Adulto

##### Protocolo de 1 dia:

A dose de stress deve ser 3 vezes maior que a dose de repouso e esta não deve ultrapassar 40 mCi de dose Total.

##### Protocolo de 2 dias:

Até 30 mCi para cada injeção

##### Protocolo de 1 dia:

A dose de stress deve ser 3 vezes maior que a dose de repouso e esta não deve ultrapassar 1480 MBq de dose Total.

##### Protocolo de 2 dias:

Até 1110 MBq para cada injeção

Obs.: A utilização das novas câmaras com detectores de estado sólido (CZT) permite a utilização de atividades mais baixas que o habitual em protocolos diversos ou protocolos de aquisição acelerada.

#### Instrumentação

Gama câmara de uma ou duas cabeças

Colimador | Baixa energia; alta resolução

Energia | Tc<sup>99m</sup> (140 keV)

Janela | Variação de 15% ou 20%.  
A variação assimétrica pode ser usada, porém deve ser validada por um físico.

#### Protocolo de Aquisição

Repouso |  
Imagens: iniciar aquisição após 45-60 da injeção do repouso.  
Projeção: paciente em decúbito dorsal horizontal, braço esquerdo acima da cabeça e direito na lateral; colimador o mais próximo possível do tórax; colocar as três derivações do ECG.  
Aquisição: imagem tomográfica (SPECT)  
SPECT 180 graus, órbita circular, elíptica ou não-circular (detectores de proximidade).  
O SPECT deve começar em 45 graus (oblíqua anterior direita) e terminar na oblíqua posterior esquerda .  
Steps a cada 3 ou 6 graus  
Matrix 64x64  
Tempo por step: aproximadamente 25 seg/step para aquisição de estresse de tecnécio-99m As imagens devem ser sincronizadas com o eletrocardiograma (GATED) sempre que possível, tanto no repouso como no estresse.

Obs.: Em pacientes com arritmia, pode-se cancelar o Gated.



Programa de  
Acreditação  
em Diagnóstico  
por Imagem

Diretrizes elaboradas pela  
Sociedade Brasileira de  
Medicina Nuclear (SBMN)  
em parceria com o Colégio  
Brasileiro de Radiologia e  
Diagnóstico por Imagem  
(CBR)

DIR-PADI-MEDNUC-  
001

Versão

2

Página:

2 de 5

Data: 21/05/2019

|   |  |
|---|--|
| Stress  | <p>Imagens: Stress Físico - iniciar em 15-30 minutos da injeção;<br/>Stress farmacológico: iniciar imagens após 30-60 min.</p> <p>Projeção: Paciente em decúbito dorsal horizontal, braço esquerdo acima da cabeça e direito na lateral; colimador o mais próximo possível do tórax; colocar as três derivações do ECG.</p> <p>Aquisição: imagem tomográfica (SPECT)<br/>SPECT 180 graus, órbita circular, elíptica ou não-circular (detectores de proximidade).<br/>O SPECT deve começar em 45 graus (oblíqua anterior direita) e terminar na oblíqua posterior esquerda .<br/>Steps a cada 3 ou 6 graus<br/>Matrix 64x64<br/>Tempo por step: geralmente 25 seg/step para aquisição de estresse de tecnécio-99m.<br/>As imagens devem ser sincronizadas com o eletrocardiograma (GATED) sempre que possível, tanto no repouso como no estresse.</p> <p>Obs.: Em pacientes com arritmia, pode-se cancelar o Gated.</p> |
| <p>Obs.: A utilização das novas câmaras com detetores de estado sólido (CZT) permite a utilização de atividades mais baixas que o habitual em protocolos diversos ou protocolos de aquisição acelerada.</p> |  |

**Observação:** O sistema utilizado pelo CBR é apenas um visualizador de imagens, ou seja, não é possível processar o exame. Dessa forma é muito importante que sejam anexados os save screens com os slices e o processamento do GATED para avaliação.

| CINTILOGRAFIA ÓSSEA                |  |              |
|------------------------------------|--|--------------|
| <b>Radiofármaco</b>                |  |              |
| Bifosfonados-Tc <sup>99m</sup>     |  |              |
| <b>Dose</b>                        |  |              |
| Adulto                             | 20-30 mCi  | 740-1110 MBq |
| Pediátrico                         | 50 MicroCi/Kg  | 1,85 MBq     |
| <b>Instrumentação</b>              |  |              |
| Gama câmara de uma ou duas cabeças |  |              |
| Colimador                          | Baixa energia; alta resolução  |              |
| Energia                            | Tc <sup>99m</sup> (140 keV)  |              |
| Janela                             | Variação de 15% ou 20%.<br>A variação assimétrica pode ser usada, porém deve ser validada por um físico.   |              |
| <b>Protocolo de Aquisição</b>      |  |              |
| Fluxo                              | Imagens: dinâmicas iniciadas imediatamente após a administração do radiofármaco em bolus<br>Projeção: Área de interesse<br>Aquisição: 1 imagem / 2 seg durante 60-80 seg<br>Matriz: 64x64 ou maior   |              |
| Equilíbrio                         | 3-5 minutos após a administração do traçador<br>Projeção semelhante ao fluxo (pode adicionar equilíbrio de outra região suspeita se necessário)<br>300.000-500.000 contagens (150-200 mil para extremidades são suficientes)<br>Matriz 128x128 ou maior          |              |
| Tardia                             | Mesma região de interesse do fluxo e do equilíbrio<br>300.000-500.000 contagens<br>Matrix 128x128 ou maior   |              |
| Varredura de corpo inteiro (Scan)  | 2-4 horas após a administração do traçador<br>Posicionamento: decúbito dorsal horizontal com os braços para baixo (cabeça anterior/posterior ou lateralizada)<br>Projeções: anterior e posterior<br>Velocidade: 10-15 cm/min até 25-30 cm/min<br>Matrix 256x1024 |              |



Programa de  
Acreditação  
em Diagnóstico  
por Imagem

Diretrizes elaboradas pela  
Sociedade Brasileira de  
Medicina Nuclear (SBMN)  
em parceria com o Colégio  
Brasileiro de Radiologia e  
Diagnóstico por Imagem  
(CBR)

DIR-PADI-MEDNUC-  
001

Versão

2

Página:

4 de 5

Data: 21/05/2019

**Observação:** O sistema utilizado pelo CBR é apenas um visualizador de imagens, ou seja, não realiza a fusão das imagens. Caso o seu serviço utilize a tecnologia SPECT/CT é muito importante que sejam anexados cortes de imagens fundidas para avaliação.



Programa de  
Acreditação  
em Diagnóstico  
por Imagem

Diretrizes elaboradas pela  
Sociedade Brasileira de  
Medicina Nuclear (SBMN)  
em parceria com o Colégio  
Brasileiro de Radiologia e  
Diagnóstico por Imagem  
(CBR)

DIR-PADI-MEDNUC-  
001

Versão  
2

Página:  
5 de 5

Data: 21/05/2019

| PET/CT ONCOLÓGICO   |   |                |
|---|---|----------------|
| <b>Radiofármaco</b>   |   |                |
| Fluordesoxiglicose (FDG- <sup>18</sup> F)   |   |                |
| <b>Dose</b>   |   |                |
| Adulto  | Até 20 mCi  | Até 740 MBq    |
| Pediátrico  | Até 0,20 mCi/kg   | Até 7,4 MBq/kg |
| Obs.: A dose mínima dependerá do modelo do equipamento e do protocolo de aquisição utilizado. |   |                |
| <b>Instrumentação</b>   |   |                |
| Equipamento de PET/CT 2 canais (ou superior).   |   |                |
| <b>Protocolo de Aquisição</b>   |   |                |
| Momento da aquisição da imagem  | 1 hora após a administração do radiofármaco.<br>Imagens podem ser adquiridas até 90 minutos da administração do traçador.   |                |
| Posicionamento  | Usualmente: da base do crânio até a raiz das coxas com os braços elevados.<br>Caso a área de interesse for a região de cabeça e pescoço deve-se adquirir a imagem com os braços abaixados ou adquirir uma imagem dedicada dessa região após a aquisição de corpo inteiro. |                |
| Corpo inteiro   | Para tumores com alta probabilidade de metástases para o crânio ou para os membros superiores e inferiores, a aquisição deverá ser estendida (melanoma, sarcomas e linfoma ósseo).  |                |
| Tempo/bed:  | Cerca de 2-5 min/bed (a depender da sensibilidade do equipamento, dose injetada e peso do paciente). O tempo de aquisição deve ser aumentado para imagens cerebrais e aquisições tardias específicas de uma área.   |                |
| Tomografia  | AC/AL para correção de atenuação.<br>Tomografia da área a ser examinada.  |                |

**Observação:** O sistema utilizado pelo CBR é apenas um visualizador de imagens, ou seja, não realiza a fusão das imagens. Dessa forma, é muito importante que sejam anexados cortes de imagens fundidas para avaliação.