



SECRETARIA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DA REGIÃO SUL  
HOSPITAL REGIONAL DO GAMA  
NÚCLEO DE RADIOLOGIA E IMAGINOLOGIA/HRG

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.NURI-HRG.003 – TOTAL DE PAGINAS 11	
Título do Documento	PROTOCOLO PARA MANUSEIO DA BOMBA INJETORA DE CONTRASTE	Emissão: 04/09/2024	Primeira revisão: 04/09/2025
		Versão: 01	

**Objetivo:** Capacitar a equipe de enfermagem para o manuseio da bomba injetora de contraste na sala de tomografia computadorizada, bem como os orientar os cuidados pré e pós exames relacionados a injeção de contraste.

**1. Materiais necessários:**



- A. 1 Bomba injetora de contraste;
- B. 1 Copo plástico que acompanha a bomba injetora;
- C. 1 frasco de contraste de 300 mg/50 ml ou 300 mg/100 ml;
- D. 1 Soro fisiológico a 0,09% de 250 ou 500 ml/1000ml.
- E. 1 equipo para contraste/soro fisiológico;
- F. 1 pacote contendo as 2 seringas injetoras de contraste;
- G. 1 extensor (trocar a cada paciente);
- H. EPIs: touca, máscara, óculos de proteção e luvas.

Responsável pela elaboração: 04/09/2024 Osiel Alex Ferreira Pacheco (enfermeiro) COREN-DF 188675 Assinatura:	Vinicius Alves Bezerra CRM 21737 Chefe do NURI-HRG
Resp. Téc. NURI-HRG: Vinicius Alves Bezerra CRM 21737	DIRETORIA HOSPITALAR  *ENCAMINHADO PARA VALIDAÇÃO VIA SEI PARA A DIRETORIA HOSPITALAR N° PROCESSO SEI 00060-00424724/2024-15



SECRETARIA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DA REGIÃO SUL  
HOSPITAL REGIONAL DO GAMA  
NÚCLEO DE RADIOLOGIA E IMAGINOLOGIA/HRG

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.NURI-HRG.003 – TOTAL DE PAGINAS 11	
Título do Documento	PROTOCOLO PARA MANUSEIO DA BOMBA INJETORA DE CONTRASTE	Emissão: 04/09/2024	Primeira revisão: 04/09/2025
		Versão: 01	

A		B	
---	--	---	---

C		D	
---	---	---	--

Responsável pela elaboração: 04/09/2024 Osiel Alex Ferreira Pacheco (enfermeiro) COREN-DF 188675 Assinatura:	Vinicius Alves Bezerra CRM 21737 Chefe do NURI-HRG
Resp. Téc. NURI-HRG: Vinicius Alves Bezerra CRM 21737	DIRETORIA HOSPITALAR  *ENCAMINHADO PARA VALIDAÇÃO VIA SEI PARA A DIRETORIA HOSPITALAR N° PROCESSO SEI 00060-00424724/2024-15



SECRETARIA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DA REGIÃO SUL  
HOSPITAL REGIONAL DO GAMA  
NÚCLEO DE RADIOLOGIA E IMAGINOLOGIA/HRG

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.NURI-HRG.003 – TOTAL DE PAGINAS 11	
Título do Documento	PROTOCOLO PARA MANUSEIO DA BOMBA INJETORA DE CONTRASTE	Emissão: 04/09/2024	Primeira revisão: 04/09/2025
		Versão: 01	

E		F	
G		H	

Responsável pela elaboração: 04/09/2024 Osiel Alex Ferreira Pacheco (enfermeiro) COREN-DF 188675 Assinatura:	Vinicius Alves Bezerra CRM 21737 Chefe do NURI-HRG
Resp. Téc. NURI-HRG: Vinicius Alves Bezerra CRM 21737	DIRETORIA HOSPITALAR  *ENCAMINHADO PARA VALIDAÇÃO VIA SEI PARA A DIRETORIA HOSPITALAR Nº PROCESSO SEI 00060-00424724/2024-15



SECRETARIA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DA REGIÃO SUL  
HOSPITAL REGIONAL DO GAMA  
NÚCLEO DE RADIOLOGIA E IMAGINOLOGIA/HRG

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.NURI-HRG.003 – TOTAL DE PAGINAS 11	
Título do Documento	PROTOCOLO PARA MANUSEIO DA BOMBA INJETORA DE CONTRASTE	Emissão: 04/09/2024	Primeira revisão: 04/09/2025
		Versão: 01	

**2. Reunir os materiais e proceder a higienização das mãos. Atentar para o uso de EPIs: touca, máscara cirúrgica, óculos de proteção e luvas de procedimento.**

**3. Montando a bomba injetora para o exame (seguir os passos):**

A - Ligar o botão verde situado na base da bomba injetora de contraste.

B - Clicar na tela: ENTER.

C - Clicar na tela: PROTOCOL.



D - Clicar na tela: RETURN. Clica na tela novamente: RETURN.

E - Conecte (até travar, engatar) uma seringa no lado A e outra seringa no lado B.

F - Conecte o equipo de contraste na seringa de contraste (lado A) e na seringa do soro fisiológico (lado B).

G - Conecte as outras extremidades do equipo da bomba no frasco de contraste (preferencialmente de 300 mg/50 ml para exames únicos em sobreaviso) e no frasco do soro fisiológico de 250 ml (se for apenas um único exame).

H – Conectar o extensor na extremidade que fará a conexão com o acesso venoso do paciente. Este extensor é trocado a cada paciente. O acesso venoso do paciente deve conter um polifix de 2 vias. No momento do exame uma das vias do polifix deve permanecer fechada.

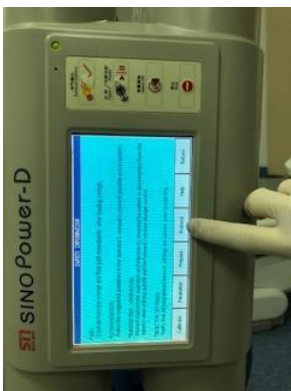



A		B	
---	---	---	--

Responsável pela elaboração: 04/09/2024 Osiel Alex Ferreira Pacheco (enfermeiro) COREN-DF 188675 Assinatura:	Vinicius Alves Bezerra CRM 21737 Chefe do NURI-HRG
Resp. Téc. NURI-HRG: Vinicius Alves Bezerra CRM 21737	DIRETORIA HOSPITALAR  *ENCAMINHADO PARA VALIDAÇÃO VIA SEI PARA A DIRETORIA HOSPITALAR N° PROCESSO SEI 00060-00424724/2024-15



SECRETARIA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DA REGIÃO SUL  
HOSPITAL REGIONAL DO GAMA  
NÚCLEO DE RADIOLOGIA E IMAGINOLOGIA/HRG

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.NURI-HRG.003 – TOTAL DE PAGINAS 11	
Título do Documento	PROTOCOLO PARA MANUSEIO DA BOMBA INJETORA DE CONTRASTE	Emissão: 04/09/2024	Primeira revisão: 04/09/2025
		Versão: 01	



C		D	
E		F	

Responsável pela elaboração: 04/09/2024 Osiel Alex Ferreira Pacheco (enfermeiro) COREN-DF 188675 Assinatura:	Vinicius Alves Bezerra CRM 21737 Chefe do NURI-HRG
Resp. Téc. NURI-HRG: Vinicius Alves Bezerra CRM 21737	DIRETORIA HOSPITALAR  *ENCAMINHADO PARA VALIDAÇÃO VIA SEI PARA A DIRETORIA HOSPITALAR N° PROCESSO SEI 00060-00424724/2024-15



SECRETARIA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DA REGIÃO SUL  
HOSPITAL REGIONAL DO GAMA  
NÚCLEO DE RADIOLOGIA E IMAGINOLOGIA/HRG

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.NURI-HRG.003 – TOTAL DE PAGINAS 11	
Título do Documento	PROTOCOLO PARA MANUSEIO DA BOMBA INJETORA DE CONTRASTE	Emissão: 04/09/2024	Primeira revisão: 04/09/2025
		Versão: 01	

G		H	
---	--	---	---

#### 4. Aspirando o contraste e o soro fisiológico (seguir os passos):

A - Na tela da bomba injetora clicar em TO THE END para o êmbolo de cada seringa (contraste e soro fisiológico) ser acionado para retirada de todo o ar contido no interior da seringa. **Esse procedimento deve ser executado separadamente, nunca os dois ao mesmo tempo.** Se necessário parar, clicar o botão do meio STOP.

B - Em seguida, fazer o movimento inverso para aspirar os conteúdos para dentro das seringas. Clicar no botão BACK TO THE START aspirando o conteúdo do contraste e do soro fisiológico para dentro das seringas (nesta ordem). Cada procedimento é executado individualmente. **OBSERVAR QUE SEMPRE ONDE TEM A LETRA A NA BOMBA INJETORA É ONDE DEVE CONTER O CONTRASTE E SEMPRE ONDE TEM A LETRA B NA BOMBA INJETORA DEVE CONTER O SORO FISIOLÓGICO.** Na tela da bomba, a seringa vermelha deve corresponder ao volume de contraste e a seringa azul deve corresponder ao volume de soro fisiológico.

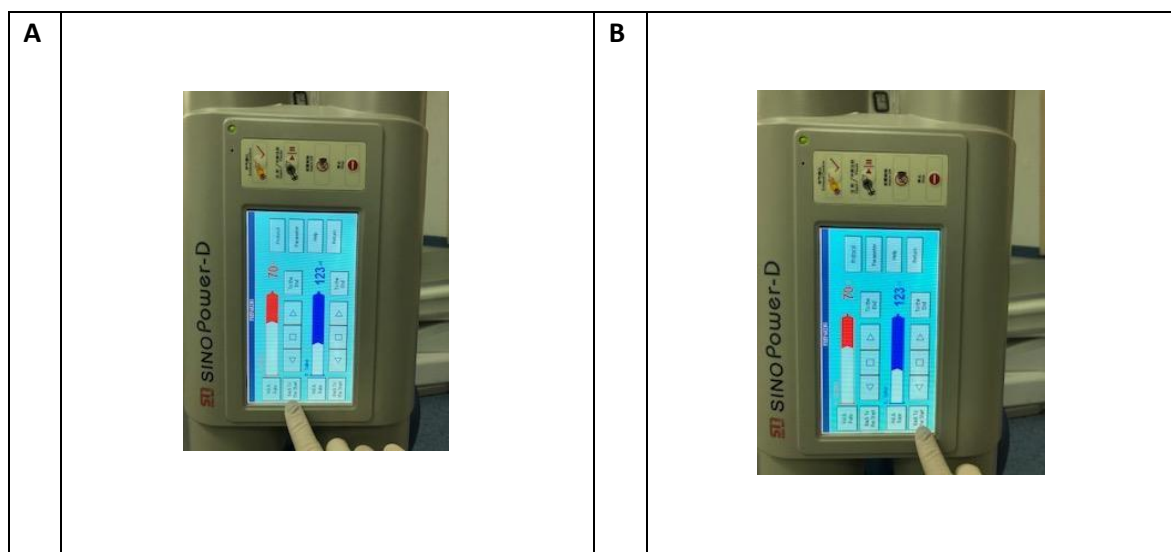
Responsável pela elaboração: 04/09/2024 Osiel Alex Ferreira Pacheco (enfermeiro) COREN-DF 188675 Assinatura:	Vinicius Alves Bezerra CRM 21737 Chefe do NURI-HRG
Resp. Téc. NURI-HRG: Vinicius Alves Bezerra CRM 21737	DIRETORIA HOSPITALAR  *ENCAMINHADO PARA VALIDAÇÃO VIA SEI PARA A DIRETORIA HOSPITALAR N° PROCESSO SEI 00060-00424724/2024-15





SECRETARIA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DA REGIÃO SUL  
HOSPITAL REGIONAL DO GAMA  
NÚCLEO DE RADIOLOGIA E IMAGINOLOGIA/HRG

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.NURI-HRG.003 – TOTAL DE PAGINAS 11	
Título do Documento	PROTOCOLO PARA MANUSEIO DA BOMBA INJETORA DE CONTRASTE	Emissão: 04/09/2024	Primeira revisão: 04/09/2025
		Versão: 01	



**5. Retirando o ar dos equipos e do extensor (seguir os passos):**

A - Acionar na tela da bomba injetora o botão TO THE END do lado A até o contraste ocupar o espaço do equipo na interconexão do equipo (ver Fig 1.E) que carrega o soro fisiológico.



B - Acionar o botão TO THE END do lado B até o soro fisiológico preencher todo o percurso do equipo e do extensor, exteriorizando o soro fisiológico pelo copo plástico de apoio na bomba injetora. Só retirar a proteção do extensor que conecta ao polix quando for fazer o teste no paciente. Lembrando: o extensor deve ser trocado a cada paciente.



Responsável pela elaboração: 04/09/2024 Osiel Alex Ferreira Pacheco (enfermeiro) COREN-DF 188675 Assinatura:	Vinicius Alves Bezerra CRM 21737 Chefe do NURI-HRG
Resp. Téc. NURI-HRG: Vinicius Alves Bezerra CRM 21737	DIRETORIA HOSPITALAR  *ENCAMINHADO PARA VALIDAÇÃO VIA SEI PARA A DIRETORIA HOSPITALAR N° PROCESSO SEI 00060-00424724/2024-15



SECRETARIA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DA REGIÃO SUL  
HOSPITAL REGIONAL DO GAMA  
NÚCLEO DE RADIOLOGIA E IMAGINOLOGIA/HRG

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.NURI-HRG.003 – TOTAL DE PAGINAS 11	
Título do Documento	PROTOCOLO PARA MANUSEIO DA BOMBA INJETORA DE CONTRASTE	Emissão: 04/09/2024	Primeira revisão: 04/09/2025
		Versão: 01	

A		A	
---	--	---	---

A		B	
---	---	---	--

Responsável pela elaboração: 04/09/2024 Osiel Alex Ferreira Pacheco (enfermeiro) COREN-DF 188675 Assinatura:	Vinicius Alves Bezerra CRM 21737 Chefe do NURI-HRG
Resp. Téc. NURI-HRG: Vinicius Alves Bezerra CRM 21737	DIRETORIA HOSPITALAR  *ENCAMINHADO PARA VALIDAÇÃO VIA SEI PARA A DIRETORIA HOSPITALAR N° PROCESSO SEI 00060-00424724/2024-15





SECRETARIA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DA REGIÃO SUL  
HOSPITAL REGIONAL DO GAMA  
NÚCLEO DE RADIOLOGIA E IMAGINOLOGIA/HRG

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.NURI-HRG.003 – TOTAL DE PAGINAS 11	
Título do Documento	PROTOCOLO PARA MANUSEIO DA BOMBA INJETORA DE CONTRASTE	Emissão: 04/09/2024	Primeira revisão: 04/09/2025
		Versão: 01	



**6. Cuidados para a realização do (pré) exame:**

- Verificar com o técnico em radiologia qual o dispositivo de acesso venoso periférico utilizado para o exame em questão (Nº 18 ou ° 20). *Para Angiotomografia deve ser o Nº18 no membro superior direito.*
- Certificar-se que o acesso venoso periférico está bem fixado para aguentar a pressão de infusão de contraste. Se necessário reforçar com micropore.
- Certificar-se das adequações das conexões. O acesso venoso deve estar com polifix, mantendo todas as vias fechadas, exceto para a infusão de contraste/soro fisiológico.
- TESTAR** a permeabilidade do acesso venoso: neste momento o técnico em radiologia aciona o teste (infusão de soro fisiológico) e o profissional de enfermagem se posiciona com o polegar e indicador no sítio da punção venosa do paciente, certificando que o fluxo está adequado. ***Após este procedimento o profissional de enfermagem deixa a sala de exames e permanece junto ao técnico em radiologia (sala de comando).***
- Na sala de comando, o profissional de enfermagem acompanha a infusão do contraste, observando algum sinal de possível extravasamento ou impedimento na infusão do contraste: reação ou expressão de dor/incômodo, alerta da bomba, braço dobrado no local da punção venosa, as duas vias do polix abertos,

Responsável pela elaboração: 04/09/2024 Osiel Alex Ferreira Pacheco (enfermeiro) COREN-DF 188675 Assinatura:	Vinicius Alves Bezerra CRM 21737 Chefe do NURI-HRG
Resp. Téc. NURI-HRG: Vinicius Alves Bezerra CRM 21737	DIRETORIA HOSPITALAR  <b>*ENCAMINHADO PARA VALIDAÇÃO VIA SEI PARA A DIRETORIA HOSPITALAR N° PROCESSO SEI 00060-00424724/2024-15</b>



SECRETARIA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DA REGIÃO SUL  
HOSPITAL REGIONAL DO GAMA  
NÚCLEO DE RADIOLOGIA E IMAGINOLOGIA/HRG

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.NURI-HRG.003 – TOTAL DE PAGINAS 11	
Título do Documento	PROTOCOLO PARA MANUSEIO DA BOMBA INJETORA DE CONTRASTE	Emissão: 04/09/2024	Primeira revisão: 04/09/2025
		Versão: 01	

entre outros.

- f) Após o exame, o técnico em radiologia fará a infusão de soro fisiológico para “lavar” o acesso (retirar o contraste do polifix e acesso venoso). Em seguida o profissional de enfermagem poderá reconectar as infusões prévias ao exame do paciente (se necessário), mantendo a permeabilidade do acesso venoso.

## 7. Cuidados após a realização do exame

Após a realização do exame, certificar-se de que não há novos exames. Em caso de afirmativo, deve-se apenas trocar o extensor e retirar o ar desta extensão com soro fisiológico (como descrito em 4.B).

Caso contrário, o sistema poderá ser desprezado (em regimes de sobreaviso). Seguir os passos:

A – Clicar no botão BACK TO THE START (lado A) aspirando o restante de contraste do frasco/equipos para o interior da seringa de contraste. Clicar em TO THE END (lado A) para *desprezar o contraste na bombona de sobras de contraste* (material químico).

B - Desprezar o frasco de contraste vazio no lixo para material químico (saco laranja).

C - Cortar as duas pontas perfurante trifacetadas do equipo e desprezar como material perfuro-cortante.

D – Desprezar a seringa de soro fisiológico e de contraste, equipo e extensor no lixo comum.

E – Lembrar de retornar os dois êmbolos (lado A e B) da bomba para a posição inicial, clicando em BACK TO THE START.

F - Desligar a bomba no botão verde situado em sua base e fazer higienização com Surfic®. Acomodar a bomba de contraste e suporte de soro próximo a parede, ao lado da aquecedora de contraste.

G – Higienizar as mãos e manter o local em ordem.

## 8. Extravasamento de contraste

Caso o contraste seja infundido nos espaços intersticiais o paciente poderá sentir dor. O técnico em radiologia comunicará o radiologista e deve-se providenciar os cuidados imediatos:

Responsável pela elaboração: 04/09/2024 Osiel Alex Ferreira Pacheco (enfermeiro) COREN-DF 188675 Assinatura:	Vinicius Alves Bezerra CRM 21737 Chefe do NURI-HRG
Resp. Téc. NURI-HRG: Vinicius Alves Bezerra CRM 21737	DIRETORIA HOSPITALAR  *ENCAMINHADO PARA VALIDAÇÃO VIA SEI PARA A DIRETORIA HOSPITALAR N° PROCESSO SEI 00060-00424724/2024-15



SECRETARIA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DA REGIÃO SUL  
HOSPITAL REGIONAL DO GAMA  
NÚCLEO DE RADIOLOGIA E IMAGINOLOGIA/HRG

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.NURI-HRG.003 – TOTAL DE PAGINAS 11	
Título do Documento	PROTOCOLO PARA MANUSEIO DA BOMBA INJETORA DE CONTRASTE	Emissão: 04/09/2024	Primeira revisão: 04/09/2025
		Versão: 01	

- a) Elevar a extremidade afetada acima do nível do coração;
- b) Aplicar gelo por 15 a 30 minutos (depois 3x/dia; 1 a 3 dias consecutivos);
- c) Comunicar ao médico radiologista se evolução desfavorável;
- d) Manter em observação no setor de origem por 2 a 4 horas (se volume maior que 10 ml) e acompanhar a resolução completa da lesão e certificar-se de que o paciente apresente: dor residual; bolha no local; mudança de cor de pele no local; endurecimento/retração no local da injeção; alteração da temperatura no sítio do extravasamento ou mudança de sensibilidade.
- e) É frequente o médico radiologista solicitar um Raio X do membro afetado logo após o exame.

<b>Elaborado:</b> - Osiel Alex Ferreira Pacheco (Enfermeiro) COREN-DF 188675	<b>Data:</b> 04/09/2024
<b>Revisão:</b> DR °VINICIUS ALVES BEZERRA CRM 21737	
<b>Validação:</b> DIRETORIA HOSPITALAR PROCESSO SEI 00060-00424724/2024-15	

*Permitida a reprodução parcial ou total, desde que indicada a fonte*

Responsável pela elaboração: 04/09/2024 Osiel Alex Ferreira Pacheco (enfermeiro) COREN-DF 188675 Assinatura:	Vinicius Alves Bezerra CRM 21737 Chefe do NURI-HRG
Resp. Téc. NURI-HRG: Vinicius Alves Bezerra CRM 21737	DIRETORIA HOSPITALAR  *ENCAMINHADO PARA VALIDAÇÃO VIA SEI PARA A DIRETORIA HOSPITALAR N° PROCESSO SEI 00060-00424724/2024-15