

<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b>		<b>POP N° 13</b>	<b>Data: 06/03/2012</b>
		<b>Revisão N° 04</b>	<b>Data: 02/01/2025</b>
<b>Título:</b> Instalação do Circuito de pressão Arterial Invasiva (PAI), com sistema VAMP		<b>Área de Aplicação:</b> Neonatologia	
		<b>Sector:</b> UTI Neonatal	
<b>Responsáveis</b>	<b>Nome</b>	<b>Cargo</b>	
Elaboração	Danielle Lemos Querido Fernanda Borges	Chefe da Unidade Neonatal Rotina da Unidade Neonatal	
Revisão	Viviane Saraiva de Almeida Isabela Dias Ferreira de Melo	Assessoria de Planejamento, Supervisão e Cuidado	
Aprovação	Ana Paula Vieira dos Santos Esteves	Diretora de Enfermagem	

## **1. EXECUTANTE**

1.1 Compete ao Enfermeiro realizar a instalação do circuito de pressão arterial para monitorização da pressão por linha arterial de forma invasiva e contínua, através de um monitor eletrônico, conectado a um transdutor e a um cateter intra-arterial.

## **2. RESULTADOS ESPERADOS**

2.1 Reduzir a necessidade de manuseio do recém-nascido para verificação de pressão arterial.

2.2 Obter controle fidedigno da pressão arterial, mesmo nos casos de comprometimento do débito cardíaco, perfusão dos tecidos ou volume dos líquidos.

2.3 Proporcionar coleta de sangue arterial frequentes, sem a necessidade de punções.

## **3. MATERIAL NECESSÁRIO**

3.1 Bomba infusora peristáltica.

3.2 Um Frasco de soro fisiológico a 0,9% - 100, 250 ou 500 ml.

3.3 Equipo específico para bomba infusora peristáltica.

3.4 Circuito descartável de PAI com transdutor e extensor para conexão a linha arterial.

3.5 Sistema VAMP (Venous Arterial Blood Management Protection).

3.6 Cabo intermediário de pressão para monitorização invasiva, compatível com a marca do monitor e transdutor padronizado na instituição.

3.7 Almotolia de álcool a 70%.

3.8 Gorro.

3.9 Régua com coluna d'água.

3.10 Máscara.

3.11 Luva Estérel.

3.12 Gaze estérel.

3.13 Campo simples estérel.

3.14 Suporte próprio da bomba infusora.

3.15 Fita adesiva.

3.16 Bandeja.

#### **4. ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS**

##### **4.1 Preparo do circuito arterial:**

4.1.1 Realizar paramentação com gorro e máscara (figura 1).

4.1.2 Realizar a higienização das mãos (ver POP de higienização das mãos) (figura 2).

4.1.3 Realizar desinfecção da bancada com gaze umedecida em álcool á 70% por três vezes respeitando o intervalo de secagem entre as fricções e desprezando a gaze utilizada em cada etapa.

4.1.4 Abrir o campo estérel sobre a bancada.

4.1.5 Colocar sobre o campo:

- Equipo de bomba infusora peristáltica.
- Frasco de Soro Fisiológico, após desinfecção com 3 gazes distintas umedecidas com álcool à 70%, por 3 vezes respeitando o intervalo de secagem entre as fricções e desprezando a gaze utilizada em cada etapa.

- Circuito descartável estérel de PAI com transdutor e extensor para conexão a linha arterial (figura 3 e 4).

- Sistema VAMP. (figura 3 e 4).

4.1.6 Calçar a luva estérel (ver POP de Colocação e Retirada de Luva estérel).

4.1.7 Conectar o frasco de SF 0,9% ao circuito da bomba infusora e este ao circuito descartável estérel de PAI com transdutor e extensor para conexão a linha arterial (figura 5 e 6).

4.1.8 Conectar o extensor para conexão de linha arterial ao sistema VAMP (figura 7).

4.1.9 Preencher todo o sistema com SF 0,9%.

4.1.10 Colocar o sistema em bandeja contendo um pacote de gaze estéril.

#### **4.2 Instalação do Circuito Arterial:**

4.2.1 Levar a bandeja até o leito do RN e apoiar na bancada próxima.

4.2.2 Colocar o frasco de SF à 0,9% no suporte próprio da bomba infusora.

4.2.3 Instalar o equipo na bomba infusora.

4.2.4 Conectar o cabo intermediário de pressão ao monitor (figura 8) e ao circuito descartável de PAI com transdutor e extensor para conexão a linha arterial.

4.2.5 Posicionar o RN em decúbito dorsal de maneira confortável.

4.2.6 Verificar o nível zero, posicionando a régua com coluna de água em nível da linha axilar média (figura 9).

4.2.7 Identificar o nível zero para posicionamento do transdutor - linha axilar média (figura 10).

4.2.8 Fixar o transdutor com fita adesiva na altura do nível zero no próprio leito do RN. Caso seja necessário estabilizar o transdutor na altura da linha axilar média, o enfermeiro poderá fazer uso de coxins ou rolinhos.

4.2.9 Configurar o monitor.

4.2.10 Calçar luva estéril (ver POP de Colocação e Retirada de Luva Estéril).

4.2.11 Conectar o circuito descartável de PAI com transdutor e extensor ao cateter arterial (umbilical, femoral ou radial) com a ajuda de gaze embebida com álcool a 70% para manipulação de conexões.

4.2.12 Verificar permeabilidade do cateter, através da lavagem do sistema: abrir a válvula de passagem da solução puxando a membrana externa ao mesmo tempo em que realiza o bolus na bomba infusora (figura 11).

4.2.13 Calibrar ou zerar o sistema. Com a ajuda de uma gaze embebida em álcool a 70% para manipulação das conexões, o enfermeiro deverá:

4.2.14 Fechar o circuito de PAI na torneirinha do transdutor, interrompendo o fluxo para a linha arterial (figura 12).

4.2.15 Abrir para o meio ambiente, desconectando o protetor da torneirinha (figura 13).

4.2.16 Pressionar a tecla zero no painel do monitor.

- 4.2.17 Observar no painel do monitor se os parâmetros foram zerados (figura 14).
- 4.2.18 Retornar o sistema à posição inicial.
- 4.2.19 Abrir o circuito de PAI na torneirinha do transdutor, retomando a infusão de soro fisiológico para o cateter.
- 4.2.20 Fechar para o meio ambiente, reconectando a tampinha na saída da torneirinha que se encontrava aberta para o meio ambiente (figura 15 e 16).
- 4.2.21 Observar a amplitude da onda no monitor, validando a permeabilidade e posicionamento do cateter arterial (figura 17).
- 4.2.22 Realizar leitura da pressão arterial no monitor multiparâmetros (figura 17).
- 4.2.23 Certificar-se que a curva está condizente com os valores apresentados e se há alguma interferência na mesma.
- 4.2.24 Observar o circuito de PAI no RN (figura 18).
- 4.2.25 Registrar no prontuário a instalação do circuito de PAI e os valores observados.
- 4.2.26 Registrar no balanço hídrico o volume infundido para lavagem do sistema
- 4.2.27 Iniciar o controle de infusão de SF á 0,9% nas vinte quatro horas pelo cateter arterial (0,5–1 ml/h).

## **5. CUIDADOS**

5.1 As indicações para a instalação do circuito de pressão arterial invasiva são para monitorizar recém nascidos instáveis hemodinamicamente e/ou em uso de drogas vasoativas e inotrópicas. Entretanto, é contra indicado realizar a monitorização quando o cateter arterial estiver mal posicionado, pois a interferência na leitura da pressão arterial pode fornecer valores errôneos.

## **6. REFERÊNCIAS**

- 1 BRITO, C. M. **Monitorização Hemodinâmica Invasiva** In: PADILHA, K. G.; VATTIMO, M. F. F.; da SILVA, S. C.; KIMURA, M. Enfermagem em UTI: Cuidando do Paciente Crítico. 1ª ed., Barueri, São Paulo: Manole, 2010, p 245-281.

- 2 CINTRA, E. A. **Monitoração Hemodinâmica Invasiva** In: CINTRA, E. A.; NISHIDE, V. M.; NUNES, W. A. Assistência de Enfermagem ao Paciente Crítico, 1ª Ed, São Paulo: Atheneu, 2000, p 81-105.
- 3 CLOHERTY, J. P.; EICHENWALD, E. C.; STARK. A. R. **Manual de Neonatologia**. 6ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010, p 536-543.
- 4 SMELTZER, S.C.; BARE, B. G.; HINKLE J. L.; CHEEVER, K.H. **Tratado de Enfermagem Médico-cirúrgica**. 12ª Ed, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
- 5 TAMEZ, R. N.; SILVA, M.J.P. **Enfermagem na UTI neonatal** – Assistência ao recém-nascido de alto risco. 3º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

## **7. FIGURAS E ANEXOS**

1.

2.

3.

4.

5.

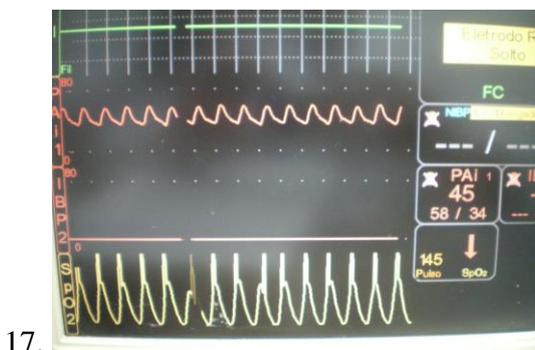
6.

7.

8.

9.

10.



Fonte: Arquivo pessoal do autor

<b>HISTÓRICO DE ALTERAÇÕES</b>			
<b>DATA</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>ELABORAÇÃO/REVISÃO</b>	<b>APROVAÇÃO</b>
06/03/2012	1	Danielle Lemos Querido Fernanda Borges/ Viviane Saraiva de Almeida	Gustavo Dias da Silva
21/02/2016	2	Danielle Lemos Querido Fernanda Borges/ Viviane Saraiva de Almeida	Ana Paula Vieira dos Santos Esteves
19/02/2020	3	Danielle Lemos Querido Fernanda Borges/ Viviane Saraiva de Almeida Isabela Dias Ferreira de Melo	Ana Paula Vieira dos Santos Esteves
02/1/2025	4	Carina Anna Ferreira Priscila Vieira Aurore Rízia da Silva Oliveira Viviane Saraiva de Almeida Isabela Dias Ferreira de Melo	Ana Paula Vieira dos Santos Esteves