



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO		POP N° 03	Data: 29/05/2020
		Revisão N° 1	Data: 29/05/2020
Título: Fixação e Posicionamento de Circuito e Pronga de Ventilação Não Invasiva		Área de Aplicação: Unidade Neonatal	
Responsáveis	Nome	Cargo	
Elaboração	Micheli Marinho Melo Akla Martins da Silva Carina Anna Ferreira Priscila Borges Priscilla dos Santos Vigo Halina Cidrini Ferreira Paula Rangel Pinto Taissa Ferreira Cardoso Maura Castilho Andréa Bittencourt Cláudia Esteves Georgia Chalfun	Coordenadora de Enfermagem da Unidade Neonatal Rotina de Enfermagem da Unidade Neonatal Chefe do serviço de Fisioterapia Fisioterapeuta da Unidade Neonatal Fisioterapeuta da Unidade Neonatal Coordenadora Médica da Unidade Neonatal Rotina de Médica da Unidade Neonatal Rotina de Médica da Unidade Neonatal Rotina de Médica 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 Penélope Saldanha Marinho	Diretora de Enfermagem Diretor Adjunto de Atenção à Saúde	

1. EXECUTANTE

1.1 Compete ao Enfermeiro, Fisioterapeuta e Médico realizarem a fixação adequada, posicionamento correto da pronga na ventilação não invasiva, bem como o correto manuseio dos equipamentos e interfaces durante a assistência neonatal.

2. RESULTADOS ESPERADOS

- 2.1 Evitar lesões nasais.
- 2.2 Prevenir intubação.
- 2.3 Favorecer o desmame da ventilação mecânica invasiva.
- 2.4 Diminuir a morbidade.
- 2.5 Diminuir o trabalho muscular respiratório.
- 2.6 Diminuir sinais de desconforto respiratório/dispnéia.
- 2.7 Estabilização da caixa torácica.



- 2.8 Aumento da capacidade residual funcional.
- 2.9 Reversão de shunt pulmonar.
- 2.10 Melhora da ventilação alveolar e das trocas gasosas.

3. MATERIAL NECESSÁRIO

- 3.1 Luva de procedimento.
- 3.2 Circuito para VNI, de acordo com o ventilador de escolha/ disponível.
- 3.3 Frasco de 250ml de água destilada estéril.
- 3.4 Copo umidificador estéril.
- 3.5 Transofix.
- 3.6 Pronga de tamanho adequado.
- 3.7 Esparadrapo.
- 3.8 Touca.
- 3.9 Placa de hidrocolóide extrafino para região nasal.
- 3.10 Ventilador mecânico com blender e aquecedor.
- 3.11 Válvulas reguladoras de pressão de oxigênio e ar comprimido.

4. ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

- 4.1 Reunir o material necessário.
- 4.2 Higienizar as mãos (ver POP de Higienização das Mãos).
- 4.3 Esclarecer aos pais ou responsáveis o que será realizado, caso presentes.
- 4.4 Colocar o bebê em posição dorsal de forma confortável.
- 4.5 Abrir os materiais próximo ao leito.
- 4.6 Manter o respirador ao lado do leito do RN.
- 4.7 Adaptar equipamento e aquecedor na rede elétrica.
- 4.8 Checar voltagem adequada dos acessórios.
- 4.9 Adaptar a válvula redutora nas redes de O₂ e ar comprimido, ajustando os fluxos em 40mmHg em ambos.
- 4.10 Abrir o copo umidificador e colocá-lo sobre o aquecedor.
- 4.11 Preencher o copo com água destilada, utilizando o transofix, até o nível demarcado no mesmo.
- 4.12 Abrir o circuito tomando cuidado para não tocar nas extremidades das traquéias.



- 4.13 Instalar uma via da traquéia pequena na saída do gás e a outra via na entrada do copo (via IN), conforme descrito no copo.
- 4.14 Montar o ramo inspiratório (via que leva o gás ao paciente): conectar uma extremidade da traquéia no copo umidificador (via OUT) – e conectar a outra extremidade na pronga nasal.
- 4.15 Montar o ramo expiratório (via que retira o gás do RN): conectar uma extremidade da traquéia na pronga nasal, e a outra extremidade na válvula exalatória do ventilador.
- 4.16 Adaptar a linha de pressão a lateral da pronga nasal (ramo expiratório) e conectá-la ao painel lateral na saída de pressão, quando tratar-se do respirador Inter 3.
- 4.17 Ligar o fluxo em 8-10 l/min.
- 4.18 Ligar o aparelho.
- 4.19 Checar se o aparelho está pressurizando, colocando-o no modo escolhido. Solicitar ao médico ou fisioterapeuta os parâmetros desejados.
- 4.20 Colocar a touca e ajustar adequadamente na cabeça do bebê, bem como o hidrocolóide no nariz. Atentando para a confecção do “nariz de hidrocolóide” de tamanho adequado, de forma a proteger as narinas e não haver escape de ar.
- 4.21 Manter as traquéias expiratória e inspiratória fixas e ajustadas à touca utilizando esparadrapo, logo acima do pavilhão auricular. Essa fixação é um ponto chave no sucesso do uso da VNI.
- 4.22 Introduzir a pronga levemente na narina do paciente, deixando um espaço bem restrito entre a pronga e o septo nasal. Quanto mais frouxa estiver a pronga em relação ao septo nasal, maior será o escape e a chance de lesão. A peça jamais poderá ser introduzida completamente no nariz, evitando assim que a pronga pressione a columela nasal.
- 4.23 Posicionar confortavelmente o RN, obedecendo às orientações para cada uma das posturas.
- 4.24 Colocar um coxim sobre os ombros (quando posicionado em supino) também é fundamental para posicionamento da pronga. Isso evita a hiperextensão ou flexão da cabeça.
- 4.25 Registrar na observação de enfermagem e no impresso de controle hídrico o horário, condições do paciente e parâmetros ajustados (enfermagem).
- 4.26 Colocar na evolução da fisioterapia o número da pronga utilizada e como foi realizada a fixação com o modo e parâmetros em uso (fisioterapia).

5. CUIDADOS



- 5.1 Complicações do uso do CPAP: Lesão de pele e de septo, sangramento nasal, edema nasal e palpebral conjuntivite, pneumotórax, distensão gástrica, retenção de CO₂ por hiperdistensão alveolar e broncoaspiração.
- 5.2 Escolher a pronga do tamanho a contemplar a narina do RN. A peça nasal não deve forçar as aletas nasais e nem ficar folgada ocasionando escape de pressão. A peça jamais poderá ser introduzida completamente no nariz.
- 5.3 Profilaxia de lesão de pele:
- Inspeção diária e retirada do protetor de septo somente se estiver descolando/ apresentando sujidade/ umidade.
 - Retirar a touca e realizar inspeção da região posterior das orelhas e da cabeça. Isso auxilia na identificação precoce de possíveis lesões por pressão excessiva da touca e pela fixação das traqueias do sistema, bem como pelo excesso de umidade e proliferação fúngica atrás das orelhas.
 - Inspeção frequente das narinas.
- 5.4 Cada narina deve ser aspirada separadamente, sem desconectar o outro lado, de modo que se mantenha alguma pressão positiva contínua nas vias aéreas durante o procedimento. Atentar-se para a pressão do vácuo de 50-100 mmHg.
- 5.5 Aspiração da nasofaringe e cavidade oral: instilar 2 gotas (ou mais) de solução salina (SF 0,9%), massagear a lateral do nariz e aspirar sempre que necessário. Para as crianças que apresentarem maior acúmulo de secreção e/ou com entrada de ar diminuída, a frequência de aspiração pode ser aumentada.
- 5.6 Usar sondas para aspiração com o diâmetro compatível com a narina da criança, de acordo com o seu tamanho do recém-nascido.
- 5.7 O posicionamento da criança de extremo baixo peso ou com grande gravidade clínica em decúbito lateral e ventral é possível, desde que com os devidos cuidados e após a estabilização clínica.
- 5.8 Classificação da Lesão Nasal (FISCHER *et al.*, 2010):
- Estágio I: vermelho persistente.
 - Estágio II: sangramento e úlceras superficiais.
 - Estágio III: ulceração profunda.
- 5.9 A posição Canguru deve ser estimulada sempre que possível, mesmo o recém-nascido estando em uso de VNI.
- 5.10 Indicações:



- Desconforto respiratório.
- Síndrome do desconforto respiratório neonatal ou Doença da membrana hialina.
- Taquipnéia transitória do recém-nascido.
- Síndrome de aspiração de mecônio.
- Hipertensão Pulmonar.
- Edema Pulmonar leve e moderado.
- Paralisia diafragmática unilateral.
- Apneia da prematuridade sem resposta ao tratamento farmacológico.
- Desmame da ventilação.
- Anormalidades do controle ventilatório central.
- Doenças neuromusculares afetando a musculatura respiratória.
- Aplicação profilática na sala de parto para evitar o colapso alveolar e minimizar a indicação de ventilação invasiva.

5.11 Contraindicações Absolutas e Relativas:

- Hérnia diafragmática congênita.
- Episódios recorrentes de apneia, apesar da VNI.
- Atresia de esôfago com fístula traqueoesofágica proximal.
- Pneumotórax hipertensivo.
- Anormalidade da via aérea superior.
- Atresia de coanas.
- Fenda palatina.
- Fístula traqueoesofágica.
- Instabilidade hemodinâmica.
- Hipersecretividade.
- Hemoptise.
- Ausência de reflexo de proteção de vias aéreas.
- Patologia obstrutiva intestinal
- Enterocolite necrosante.
- Pós-operatório imediato de cirurgia abdominal com anastomose.



6. REFERÊNCIAS

1. Fischer C, Bertelle V, Hohlfeld J, Forcada-Guex M, Stadelmann-Diaw C, Tolsa JF. Nasal trauma due to continuous positive airway pressure in neonates. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2010 Nov;95(6):F447-51. doi: 10.1136/adc.2009.179416. Epub 2010 Jun 28. PubMed PMID: 20584802.
2. Carvalho WB, Hirschheimer MR, Proença-Filho JO, Freddi NA, Troster EJ. Ventilação pulmonar mecânica em pediatria e neonatologia. São Paulo: Editora Atheneu, 2004.

HISTÓRICO DE ALTERAÇÕES			
DATA	VERSÃO	ELABORAÇÃO/REVISÃO	APROVAÇÃO
03/04/2020	1	Micheli Marinho Melo Akla Martins da Silva Carina Anna Ferreira Priscila Borges Priscilla dos Santos Vigo Halina Cidrini Ferreira Paula Rangel Pinto Taissa Ferreira Cardoso Maura Castilho Andréa Bittencourt Cláudia Esteves Georgia Chalfun/ Viviane Saraiva de Almeida Isabela Dias Ferreira de Melo	Ana Paula Vieira dos Santos Esteves Penélope Saldanha Marinho