

IMPACTO DA TERAPIA DE ALTO FLUXO EM CRIANÇAS INTERNADAS NO PRONTO SOCORRO INFANTIL EM UM HOSPITAL MUNICIPAL DE SÃO PAULO

Autores: Ana Paula de Paiva contato 11 9 9589-8984 email: ana.paiva@hmbm.org.br; Edwin Adolfo Tito; Karina Suzane da Silva Pereira; Ulysses Fagundes

1- Contexto

Ao longo dos anos, verificou-se aumento crescente de utilização de suporte ventilatório invasivo no Pronto Socorro Infantil, sendo essa uma das opções terapêutica às crianças com IRpA grave. Devido aumento da taxa de utilização de suporte ventilatório invasivo tivemos aumento de eventos adversos associados à intubação e sedação.

2- Problema

Com aumento do número de intubações, verificamos o aumento do tempo de internação, risco de pneumonia associado à ventilação mecânica, risco de extubação não planejada, aumento numero de eventos adversos.

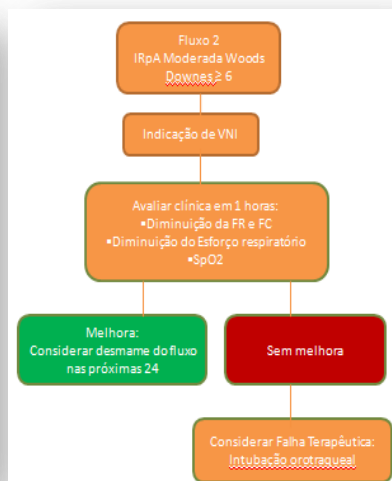
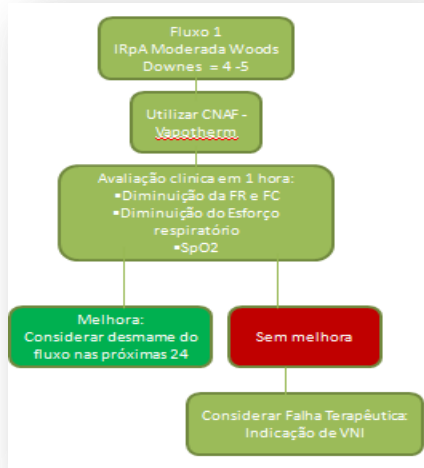
3- Avaliação do problema e análise das causas

O aumento da utilização de VM ocorre devido:

- Elegibilidade terapêutica inadequada;
- Padrão de prática desatualizada;
- Pouca adaptação do paciente ao equipamento;
- Deficiência no aquecimento e umidificação;
- Dificuldade no manejo do ventilador mecânico;
- Aumento do estresse e agitação psicomotora.

Para minimizar o uso de VMI, utiliza-se a VNI e mais recentemente o CNAF.


4- Envolvimento da equipe



5- Estratégia de melhorias



100% da equipe



Cateter Nasal de Alto Fluxo - CNAF

UTIP .PT.0016
Revisão: 01
Página: 1 de 7

Introdução

O cateter de alto fluxo (CNAF) é uma terapia de ventilação não invasiva relativamente bem tolerada em crianças. O CNAF reduz o trabalho respiratório, reduz a necessidade de pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP) e ventilação invasiva. CNAF é um sistema de oxigênio de alto fluxo que pode fornecer até 100% de oxigênio aquecido e umidificado através de uma cânula nasal, podendo reduzir a necessidade de suporte respiratório invasivo.

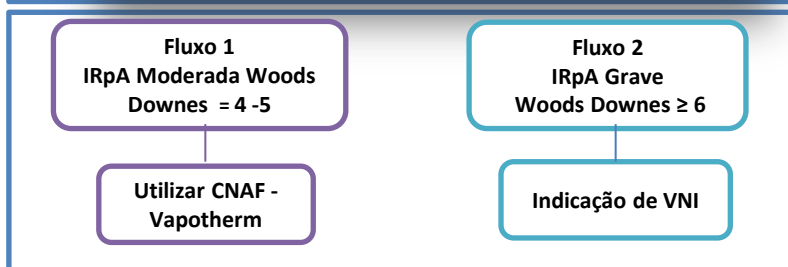
6- Intervenção

Foram excluídos pacientes com trauma de face, rebaixamento do nível de consciência e atelectasias.

Tabla 6. Escala de Wood-Downes modificada por Ferrés

	0	1	2	3
Sibilancias	No	Final espiración	Toda la espiración	Inspiración + espiración
Tiraje	No	Subcostal/ Intercostal inferior	"1" + supraclavicular + aleteonasal	"2" + intercostal inferior + supraesternal
FR	<30	31-45	46-60	>60
FC	<120	>120		
Entrada aire	Buena	Regular, simétrica	Muy disminuida Simétrica	Tórax silente Ausencia sibilancias
Cianosis	No	Si		

Crisis leve: 1-3 puntos; crisis moderada: 4-7 puntos; crisis grave: 8-14 puntos.



7- Medições de melhoria

Foi verificada a taxa de utilização de VMI, VNI e CNAF e eventos adversos nos meses de janeiro a junho de 2019 e comparado com o mesmo período de 2018. Observou-se a redução de 69% na taxa de utilização de VMI. A utilização de VNI foi igual nos anos comparados. Não ocorreram eventos adversos relacionados à assistência ventilatória e não foi verificada extubação não planejada no ano de 2019.

Número de IOT/Dia - Pronto Socorro Infantil

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul
PS infantil/2017	0	1	1	14	13	2	1
PS infantil / 2018	0	2	7	49	23	15	7
PS infantil / 2019	0	0	1	5	16	8	0

Número de CNAF/Dia - Pronto Socorro Infantil

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul
PS infantil / 2019				8	31	42	6

Número de VNIs/Dia - Pronto Socorro Infantil

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul
PS infantil/2017	1	3	29	39	0	0	6
PS infantil / 2018	1	3	17	67	45	24	38
PS infantil / 2019	0	0	2	36	55	18	4

8- Lições aprendidas

Pediatric Early Warning Signs: PEWS					The Children's Hospital	
	0	1	2	3	Score	
Behavior	-Playing -Alert -Appropriate -At baseline	-Sleep -Fussy but consolable	-Irritable/inconsolable	-Lethargic -Confused -Reduced response to pain		
Cardiovascular	-Pink -Capillary refill 1-2 seconds	-Pale -Capillary refill 3 seconds	-Grey -Capillary refill 4 seconds -Tachycardia of 20 above normal rate	-Grey -Mottled -Capillary refill 5 seconds or above -Tachycardia of 30 above normal rate or bradycardia.		
Respiratory	-Within normal parameters -No retractions	-Greater than 10 above normal parameters -Use of accessory muscles -30+% FiO2 -3+ Liters/minute	-Greater than 20 above normal parameters -Retractions -40+% FiO2 -6+ Liters/minute -Trach & ventilator dependent	-Below normal parameters with retractions -Grunting -50% FiO2 -8+ Liters/minute		

● Green=0-2 Score
 ● Yellow=3 Score
 ● Orange=4 score
 ● Red =5 or Greater Score

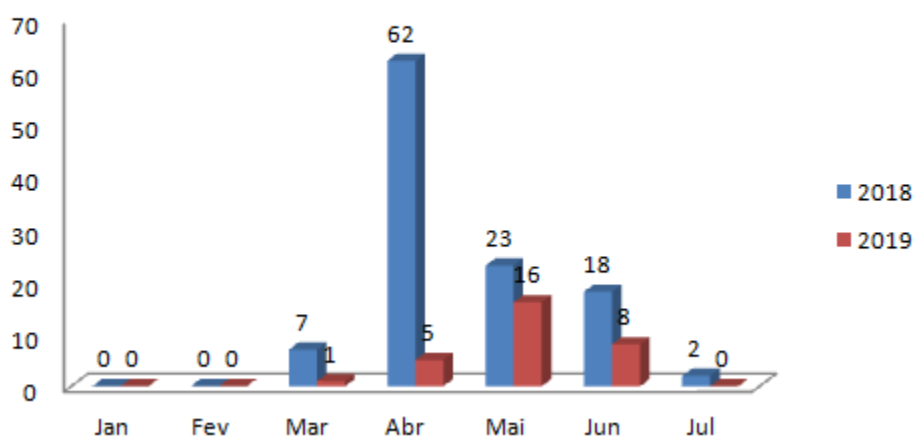
Please Note: Asthma patients on continuous albuterol nebulizers will automatically be a 3 due to respiratory status, please use clinical judgment and make sure the patient is meeting the criteria for not just tachycardia when rating their cardiovascular system.

Adapted from Cincinnati Children's PEWS Page 9

9- Conclusões

As CNAF tem se mostrado técnica eficaz e segura na IRA, garantindo um compromisso aceitável entre melhoria da oxigenação e tolerabilidade dos doentes. Percebemos o benefício do uso, reduzindo a taxa de intubação, extubação não planejada e conseqüentemente os eventos adversos.

Numero de Intubações/Dia



Extubação Não Planejada 2018/2019

