

# Utilização do Método de Reequilíbrio Tóraco-abdominal (RTA) no desmame de ventilação mecânica de criança com evisceração

Autor: Prof. MS Renato da Costa Teixeira.

Local: Hospital Universitário João de Barro Barreto – Universidade Federal do Pará



Método Reequilíbrio Tóraco-abdominal

**INTRODUÇÃO:** As cirurgias abdominais podem ter como complicação a evisceração por descenso de sutura. Esta normalmente é corrigida com a colocação da tela de Bogotá para contenção das vísceras abdominais. Quando a evisceração é prolongada, a ação diafragmática é prejudicada uma vez que a tensão abdominal necessária para sustentar o tendão central deste músculo é ineficiente, além disto, os arcos costais são mantidos em abertura pela pressão exercida pelo ar contido no peritônio (pneumoperitônio) contra a caixa torácica, produzindo uma diminuição na área de justaposição. O caso relatado a seguir, é de uma menor que permaneceu por 20 dias com o abdome aberto com tela de Bogotá, sob ventilação mecânica após ter realizado cirurgia abdominal para correção de obstrução intestinal e perfuração de alça intestinal com pneumoperitônio.

R.A.S., sexo feminino, nascimento em 26/10/1998. Menor deu entrada no setor de Pediatria do Hospital Universitário João de Barros Barreto em Belém dia 27/11/2005 com queixa de febre e dor abdominal há um mês, proveniente da cidade de Portel com impressão diagnóstica de Hepatite a esclarecer.

Segundo informações da mãe, recebeu antiparasitário com melhora do quadro, porém evoluindo com distensão abdominal, obstipação intestinal e, edema generalizado, não se alimentando nem evacuando há cinco dias.

Nega Doenças da Quadra Infantil, estando esquema de vacinação em dia.

Ao exame encontrava-se consciente, gemente, séptica, emagrecida e, com presença de edema em MMII. Sonda oro-gástrica com conteúdo esverdeado.

Ausculta pulmonar: murmúrio presente universalmente com estertores grossos

Ausculta cardíaca: normal

Ruído hidro-aéreo negativo.

Impressão diagnóstica: abdome agudo

Dia 28/11 realizou laparotomia exploratória com ileostomia, tendo sido encontrado obstrução intestinal e perfuração de alça intestinal.

Em 01/12 tendo agravado o quadro, com presença de Pneumonia Hospitalar foi admitida na UTI, já entubada em VMI a tempo, com edema palpebral, SNG aberta, ferida operatória com drenagem de líquido necrótico.

FC = 121, SpO<sub>2</sub> = 88%.

Gasometria de controle indicava: pH = 7,30; PCO<sub>2</sub> = 71; PO<sub>2</sub> = 41; HCO<sub>3</sub> = 34; Be = +5; SatO<sub>2</sub> = 70%.

Ausculta pulmonar mostrando diminuição de murmúrio em hemitórax esquerdo e sibilos em hemitórax direito.

Dia 02/12 foi submetida a relaparotomia para lavagem de cavidade peritoneal e peritoniotomia devido à presença de Pneumoperitônio (Figura 1 e 2), tendo sido colocada Tela de Bogotá para contenção de vísceras abdominais, mantendo-se ferida operatória aberta por descenso de sutura (Figura 3).

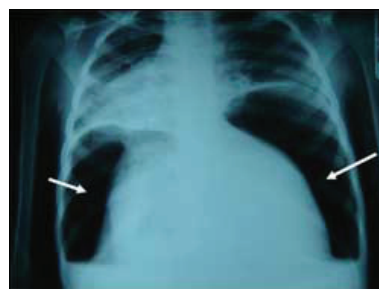


Figura 1 e Figura 2: exame radiológico mostrando presença de Pneumoperitônio.



Figura 3: Tela de Bogotá com ferida operatória aberta

Ao retornar do Centro Cirúrgico encontrava-se hipotérmica, com cianose de extremidade, hipertensa, estertores difusos e gasometria indicando hipóxia severa com hipercapnia, sugerindo presença de Edema Agudo de Pulmão, evoluindo com bradicardia importante, sendo necessário manobras de ressuscitação cardíaca com uso de adrenalina.

Neste mesmo dia foi iniciado atendimento fisioterapêutico duas vezes ao dia encontrando-se confortável na VM no momento da visita, movimentando-se e reagindo a movimentação.

No atendimento fisioterapêutico matutino realizava RTA enquanto que no vespertino, fisioterapia respiratória e motora convencional.

Ao exame mostrava arcos costais abertos com perda de área de justaposição de diafragma, sendo por esta razão realizado manobras de Apoio toraco-abdominal, Apoio do espaço íleo-costal e Apoio abdominal inferior, estando a criança sempre sedada com nível de sedação pela escala de Ransey entre cinco a seis por Midazolam, Cloridrato de Fentanila, e quando necessário Diazepam e Brometo de Pancurônio.

Em 05/12 exame radiológico mostrou redução volumétrica de pulmão esquerdo. Neste dia iniciou Nutrição Parenteral.

Em 07/12 iniciou sangramento importante em TOT, SNG e colostomia.

Em 16/12 iniciou desmame da VM de forma lenta e gradual devido à perda de massa muscular, perda nutricional, e presença de ferida operatória ainda aberta o que dificultava o trabalho diafragmático. Realizado além das manobras citadas, Alongamento posterior, Alongamento de cintura escapular, Ajuda inspiratória e Alongamento de musculatura cervical.

Em 19/12 foi extubada sendo mantida em macronebulização por máscara facial.

Em 22/12 levada ao centro cirúrgico para fechamento de parede abdominal, mantendo-se, porém peritônio aberto para posterior fechamento em uma segunda fase.

Em 25/12 após episódio de vômito, apresentou desconforto respiratório importante devido à obstrução de via aérea superior (edema de glote), e estertores difusos tendo sido reintubada, sedada e colocada em VM com parâmetros altos

Pinsp = 35 cmH<sub>2</sub>O; Peep = 13; FiO<sub>2</sub> = 100%; Tinsp = 0,68 e FR = 28

Após 30 minutos, colhido gasometria que indicou: pH = 7,52; PCO<sub>2</sub> = 34; PO<sub>2</sub> = 178; HCO<sub>3</sub> = 28; Be = +5; SatO<sub>2</sub> = 98%.

Em 26/12 com melhora do quadro foram reduzidos os parâmetros da ventilação mecânica, aplicando-se o seguinte esquema de redução:

9:30 - FiO<sub>2</sub> = 70%

9:45 - Peep = 10

10:00 - FiO<sub>2</sub> = 50%

10:15 - Peep = 5

10:30 - Pinsp = 30 cmH<sub>2</sub>O

14:00 - Tinsp = 0,60

Em 27/12 colocada em peça T com macronebulização e após duas horas extubada. Neste momento mostrava padrão muscular respiratório torácico superior, sem presença de distorções ou tiragens, porém sem contração diafragmática aparente. Ombros elevados e retraídos anteriormente.

Em 28/12 colocada em O<sub>2</sub> por cateter, foi observado que não falava, não interagia com o meio. Apresentava movimentos típicos de hiperatividade, estando contida no leito, pois acabava por retirar sondas e cateteres.

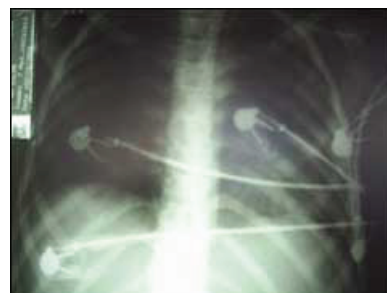
Neste momento foi incentivado a utilização de Apoio toraco-abdominal, Apoio do espaço íleo-costal, Apoio abdominal inferior, Ajuda inspiratória, Alongamento posterior e, Alongamento de cintura escapular nos dois atendimentos diários.

Em 01/01 iniciou atividade de Fase 1 de contração diafragmática.

Em 02/02 iniciou atividade de Fase 2 de contração diafragmática, apresentando melhora do Raio X de controle (Figura 4)

Figura 4: Raio de controle em 02/01

Em 03/12 foi transferida da UTI para isolamento.



## Conclusão

A utilização das manobras manuais do método de Reequilíbrio tóraco-abdominal foi efetiva neste caso, contribuindo favoravelmente com a função diafragmática, possibilitando o desmame da ventilação mecânica e alta da UTI.