

Anestesia para Separação de Gêmeos Tóraco-Onfalópagos

E. Sabbag, TSA¹, S. B. Tenório, TSA², E. Wendier², P. D. O. Villani²,
J. Sabbag², K. M. S. Floriano² & C. C. Sabbag³

O termo tóraco-onfalópagos designa gêmeos que nascem ligados pelo tórax e abdômen¹. Outros autores definem este mesmo tipo de união simplesmente como toracópagos^{2,3}, ou xifópagos⁴. Esta forma representa 73% dos casos. Quando esta ligação ocorre no crânio, pélvis ou região sacra temos, respectivamente, os craniópagos, isquiópagos e pigópagos. Seus órgãos podem ser independentes, ligados ou únicos e a separação nem sempre é possível. O termo gêmeos siameses, empregado na literatura leiga, surgiu em alusão aos famosos gêmeos Chang e Eng, nascidos no Sião (Tailândia) em 1811 e que viveram nos EUA. Casaram-se com duas irmãs, tiveram respectivamente 10 e 9 filhos e morreram aos 63 anos no mesmo dia, com diferença de poucas horas, como haviam nascidos: unidos pelo abdômen. Luckhard⁵ transcreveu artigo, publicado em 1875, que relata o resultado da autópsia, assim como interessantes informações sobre a vida destes gêmeos, mostrando a impotência da medicina da época em tentar a separação.

A incidência geral do nascimento de gêmeos unidos e de 1:200.000⁶, muito rara, portanto. Considerando que de 40 a 68% são natimortos e aproximadamente 35% dos nascidos vivos não sobrevivem às primeiras 24 h é previsível que poucos Serviços tenham a oportunidade de operar mais de um caso.

O Hospital Infantil Pequeno Príncipe, com 370 leitos dedicados à criança e 11.000 internamentos por ano, em toda a sua existência teve

quatro casos e apenas um passível de separação cirúrgica.

O desafio da operação é enorme e atinge toda a equipe. Os anesthesiologistas devem atentar para:

— cuidadosa avaliação pré-operatória, procurando identificar defeitos congênitos, frequentes, assim como avaliar a função dos diversos órgãos e sistemas de cada gêmeo^{8,9};

— monitorização de pressão venosa central, pressão arterial média, ECG, temperatura, diurese e gaseometria^{1-4,6,8,9}.

— estar preparado para abundante sangramento, que pode atingir várias vezes a volemia do paciente. Um autor necessitou repor sete vezes a volemia⁷.

— corticóide no pré e pós-operatório pela possibilidade de um dos gêmeos produzir mais cortisona enquanto unidos, inibindo a função supra-renal do outro, causando colapso circulatório após a separação¹⁰.

É importante uma reunião prévia de toda a equipe médica e paramédica envolvida no caso, onde se define função para cada membro, posição das mesas cirúrgicas, monitores etc. Recomenda-se que haja dois anesthesiologistas para cada criança e um quinto para contacto com laboratório, banco de sangue e outras atividades. O excesso de pessoal, no centro cirúrgico deve ser evitado.

Relato do caso

Pacientes gêmeos, sexo masculino, 3 meses e 10 dias, pesando juntos 7.800 g. Nascidos a termo, parto cesáreo com 5.000 g. Receberam no hospital a denominação de RN A e RN B.

Exame físico: ativos, bem-nutridos, alimentando-se como lactentes de sua idade. Unidos do terço inferior do esterno ao umbigo, o que os colocava face a face, com hiperextensão cervical (Figura 1). O RN A era pouco menor e tinha ausculta de comunicação interventricular. Nenhuma outra anormalidade foi detectada.

Exame laboratorial: funções hepática e renal normais em ambos. Nenhuma alteração das provas de coagulação. O RX simples mostrou

Trabalho realizado no Hospital Infantil Pequeno Príncipe, Curitiba, PR

1 Responsável pelo Serviço de Anestesia

2 Membro do Serviço de Anestesia

3 Responsável pelo Serviço de Cirurgia

Correspondência para Sérgio Tenório
Praça Santos Andrade, 37/151-0
80000- Curitiba, PR

Recebido em 14 de julho de 1987

Aceito para publicação em 5 de dezembro de 1987

© 1988, Sociedade Brasileira de Anestesiologia

çou o gotejamento de sangue tão logo se iniciou a cirurgia.

A anestesia foi mantida com fentanil ($3 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$), $\text{N}_2\text{O} + \text{O}_2 50\%$, halotano e pavulon.

Ao abrir-se o abdômen verificou-se que os fígados eram ligados em praticamente toda a sua extensão, e sua separação, apesar de hábil e cuidadosa, acompanhou-se de importante sangramento.

Até a separação, o sangue perdido, avaliado pelo método gravimétrico, foi de 640 ml. O RN A havia recebido 320 ml de sangue, duas unidades de plaquetas e 240 ml de solução. O RN B, 350 ml de sangue e idêntica quantidade de plaquetas e solução cristalóide. Neste momento foi feito 5 mg de hidrocortisona em cada gêmeo. A análise dos gases sanguíneos mostrou pequena acidose metabólica. Ambos estavam em andria. O RN A recebeu 4 mg de furosemide. Após a separação o RN B mudou de mesa cirúrgica, sob os cuidados de outra equipe.

O fechamento do abdômen do gêmeo A foi precedido de amplo descolamento do peritônio, aponeurose e pele, além de rotação de retalhos para diminuir a tensão na linha de sutura.

Após fechado o tórax, começou a apresentar bradicardia e hipotensão, que só regrediram após liberada a sutura. Verificou-se estar havendo compressão do coração ao se aproximarem os arcos costais. O problema foi contornado cobrindo-se a área com retalho de músculo e aponeurose.

No gêmeo B a parede foi fechada normalmente e, embora fosse notado pelo anestesiológico aumento da pressão de ventilação, optou-se por não usar retalhos.

O ato operatório findou 4 h após incisa da pele e 8 h após os gêmeos terem entrado no centro cirúrgico. O gêmeo A recebeu um total de 400 ml de sangue e 300 ml de solução cristalóide. Apresentava boa diurese. Antes de enviá-lo à UTI, foi intubado pelo nariz. O gêmeo B recebeu idêntica quantidade de líquido e 500 ml de sangue fresco. Estava em anúria.

Logo após chegar à UTI o gêmeo B, pioraram suas condições hemodinâmicas, com PVC alta e PAM baixa. Era necessária grande pressão para ventilá-lo. Continuava em anúria. Duas horas após foi reoperado, para a colocação, na parede abdominal, de prótese de silicone e, embora tenha havido melhora das condições imediatas, veio a falecer 4 h após. A autópsia mostrou haver hipoplasia renal importante, com nefrite congênita sugerindo Doença de Alport, o que não justifica as alterações hemodinâmicas

no pós-operatório imediato que ocorreram em razão da excessiva pressão intra-abdominal. O gêmeo A evoluiu bem, sendo mantido com apoio ventilatório por seis dias. Teve alta do hospital em boas condições.

COMENTÁRIOS

A limitação do número de pessoa na sala cirúrgica ao estritamente necessário mostrou-se medida sábia. Mesmo assim 14 pessoas participaram do ato operatório.

A intubação traqueal, feita apenas com o auxílio do $\text{N}_2\text{O} + \text{O}_2$ e halotano em ventilação espontânea, pareceu ser a mais segura, visto que os gêmeos teriam que ser intubados na posição lateral, o que poderia acrescentar dificuldade a manobra.

A atropina não evitou a bradicardia que antecedeu a intubação do gêmeo B, possivelmente pelo tempo transcorrido desde sua aplicação. O pico sanguíneo após injeção muscular é atingido em 30 min¹². A bradicardia relacionada à intubação traqueal com esta técnica não é infrequente no lactante e pode ocorrer ao se atingir o plano cirúrgico, ou na tentativa de intubação com anestesia superficial. No primeiro caso a menor relação ventilação/capacidade residual funcional fará a concentração sanguínea do anestésico inalatório subir muito mais rapidamente que no adulto. Assim a ação depressora do halotano sobre o miocárdio e a circulação se fará sentir mais cedo e em intensidade maior. Por outro lado a manipulação da laringe (inervada pelos nervos laríngeo superior e laríngeo recorrente, ramos do vago) em anestesia superficial poderá levar a laringoespasmos e bradicardia.

O lactente leva desvantagem: a cianose surgirá bem mais cedo e a bradicardia nesta idade representa maior queda do débito cardíaco. O emprego do fentanil e do $\text{N}_2\text{O} + \text{O}_2$ nos permitiu reduzir a concentração de halotano ao máximo de 0,5%. Com isso a pressão venosa central e a pressão arterial média puderam ser consideradas parâmetros seguros para a reposição de sangue. Sabe-se que nesta idade, desde que não haja fator depressor do miocárdio e circulação, a relação entre pressão arterial e volemia é mais real do que no adulto, uma vez que é menor a capacidade de resposta vasoconstritora periférica do lactente¹².

O método gravimétrico para a avaliação da perda sanguínea nos deu uma idéia do volume perdido por ambos, entretanto neste tipo de cirurgia não se pode saber qual o volume san-

güíneo que cabe a cada criança, pelo menos até a separação.

O sangramento não foi exuberante (1,5 vez a volemia), porém contínuo e de difícil hemostasia, tendo sido extremamente útil a presença de dois anesthesiologistas para cada criança: enquanto um cuidava da ventilação, o outro se preocupava com a reposição do sangue, derivados e drogas.

A transfusão maciça pode acompanhar-se de algumas complicações, para as quais atentamos: hipotermia, intoxicação pelo citrato com consequente hipotensão, acidose metabólica, hiperpo-

tassemia e distúrbio da coagulação.

Ao fechar a parede do RN *B* o anesthesiologista alertou para um aumento da pressão necessária para ventilar a criança, o que foi confirmado na UTI. Certamente a medida de pressão intratraqueal nos teria sido útil na avaliação das alterações das pressões intra-abdominal e intratorácica que ocorreram após o fechamento da parede.

Concluimos que no âmbito do exercício da medicina é importante o trabalho de equipe, onde todos têm importante papel no sucesso ou insucesso do ato operatório.

REFERÊNCIAS

1. Welch K J – Pediatric Surgery, 4ª edição, Chigaco-London, Year Book Publishers, 1986, 773.
2. Tandan G C, Goder, Kalle N R, Yajniks – Anesthetic Management for Surgical Separation of the Pigopagus Twins. *Anesthesiology*, 1970; 33: 116-119.
3. Toweyrm R M, Kisia A K L, Jacoba CC I, Muoki M – Anesthesia for separation of Conjoined Twins. *Anesthesia* 1979; 34: 187-192.
4. Fournier L, Coulet C, Waugh R, Choinard R – Anaesthesia for separation of Conjoined Twins-canad. *Anaesth Soc J*, 1976; 23: 425-431,
5. Luckhardt A B – Report of the autopsy of the siamese twins together with other interesting information covering their life; a sketch of the life of Chang and Eng. *Surg Gynecol Obst*, 1941; 72: 116-125.
6. Bender C – studies on symmetrical conjoined twins. *Journal of Pediatrics* 1867; 69:643.
7. James P D, Lerman J, Leod M E, Relton J E S, Creighton R E – Anaesthetic considerations for separations of omphalo-ischiopagus-tripus twins. *Can Anaesth Soc J*, 1985; 32: 402-411.
8. Roy M – Anaesthesia for separation of Conjoined Twins. *Anaesthesia* 1984; 39: 1225-1228.
9. Chaoc C, Susetio I, Luu K W, Kwan W F – Anaesthetic management for successful separation of tripus ischiopagal conjoined male twins. *Canad. Anaesth Soc J* 1980; 27:565-571.
10. Aird I – The Conjoined Twins of Kano. *Br Med J* 1954; 831-837.
11. Smith M R - Anaesthesia for infants and children, 4ª edição, St, Louis, Mosbi Company, 1980; 540-541.
12. Steward D J – Manual of Pediatric Anesthesia, 2ª edição, New York, Churchill Livingstone, 1985,49.