

ANESTESIA EM AMIGDALECTOMIA E ADENOIDECTOMIA:

Revisão de 9.500 casos (*)

DR. SÉRGIO TEIXEIRA DA SILVA (**)

AP2527

O autor reve sua casuística de 9500 amigdalectomia em pacientes pediátricos sob anestesia geral. No pré-anestésico foram aplicados uma associação de barbitúrico e atropina na maioria dos casos. A indução inalatória com ciclopropano foi realizada em 60% dos casos seguida em frequência pela indução venosa com tiobarbiturato. Sempre foi canulizada uma veia e na maioria foi usada a succinilcolina para a entubação nasotraqueal. A galamina foi também usada algumas vezes e a succinilcolina por via intramuscular em poucos casos. A manutenção na maioria dos casos foi com éter etílico em sistema sem reinalação com respiração espontânea ou controlada. O fluotano foi usado com vaporizador Fluotec ou de Takaoka.

Entre as complicações encontradas a mais grave foi a hemorragia pos-operatória (142 casos). Outras complicações relatadas foram a depressão respiratória por medicação pre-anestésica (meperidina), dificuldades na entubação nasotraqueal, obstrução de vias aéreas por corpo estranho, compressão do tubo traqueal pela lâmina do abridor de boca, extubação, laringoespasma, apnéia pós-operatória prolongada, esquecimento de gaze na loja, para tamponamento e dois casos de parada cardíaca prontamente recuperados.

No movimento global de um hospital, a adenoamigdalectomia contribui com alta porcentagem e por isso a técnica a ser empregada nestes pacientes — pré-anestesia satisfatória, indução suave e rápida, pronto relaxamento, entubação atraumática, manutenção em níveis adequados, pronta recuperação com retorno dos reflexos de defesa e sem excitação — deve visar não só objetivos de segurança, mas tam-

(*) Trabalho apresentado no II Congresso Luso-Brasileiro de Anestesiologia, Lisboa, setembro de 1968.

(**) Chefe do Departamento de Anestesia do Hospital Silvestre. Anestesiologista do Hospital de Ipanema, I.N.P.S., Rio de Janeiro.

bém de rapidez. Só assim, obter-se-á uma seqüência de trabalho capaz de resolver todos os problemas do fluxo hospitalar.

Nossa experiência nesse campo, iniciada em 1950, pouco se modificou na técnica, embora nos tenha permitido ampla variação no que tange ao uso de agentes e medicamentos.

MATERIAL E MÉTODOS

Nove mil e quinhentos pacientes, com idade oscilando entre nove meses e quatorze anos, foram submetidos à anestesia geral para adenoamigdalectomia. Todos apresentavam bom estado geral, tendo sido previamente submetidos à seguinte rotina: exame otorrinolaringológico e clínico-pediátrico, radiologia tóraco-pulmonar e coagulograma (tempo de sangria, coagulação e fragilidade capilar). Nos casos suspeitos foi solicitada a colaboração do hematologista. Internação pela manhã e visita do anestesiológico.

Estas anestésias foram realizadas na clínica privada e em hospitais públicos por um "staff" de vários colegas titulares e outros em treinamento.

A pré-anestesia constou de: atropina-barbitúrico (pento ou secobarbital) — 80,3%, escopolamina-barbitúrico — 2,3%, atropina-meperidina — 15,5% e atropina-barbitúrico-prometazina — 1,8%. A via oral em tôdas as combinações só foi usada em 87% para barbitúricos, sendo as demais, intramuscular. As doses oscilaram: barbitúricos 3 a 4 mg por kg/pêso, meperidina até quatro anos 1 mg kg/pêso e acima 2 mg, atropina, até 30 quilos, 0,25 mg e acima disto 0,5 mg.

A indução compreendeu: venosa com tiopental (7 mg por kg/pêso) — 28,4% e inalatória, utilizando sistema sem reinalação com métodos de gravidade, gôta-gôta ou sistema com reinalação com método vai-e-vem, os restantes. Os agentes distribuíram-se num percentual de: ciclopropano — 60,9%; fluotano — 7,4%; protóxido de azôto — 1,6% e éter — 1,5%.

Todos os pacientes tiveram uma veia canulizada, onde corria uma solução glicosada gôta-gôta, tendo sido ventilados antes da entubação. A atividade cardíaca foi controlada por estetoscópio no pré-córdio. O relaxamento muscular foi conseguido com succinilcolina por via venosa 1 mg kg/pêso e em casos de exceção por via intramuscular 2 mg kg/pêso, num total de 65%; dos restantes, 18% receberam galamina

venosa 2 mg kg/pêso e os demais entubados com relaxamento produzido unicamente pelo agente anestésico.

Entubação sob visão direta, naso-traqueal em 66,5% e oro-traqueal em 33,5%, sendo a escolha da via ditada de acordo com o método usado pelo cirurgião. Tubos segundo as dimensões recomendadas por Cole (1) e Leigh e Belton (2). Na via nasotraqueal, o tubo foi lubrificado com pomada de nupercainal ou geléia de xilocaína e na via oral com a saliva do próprio doente. Usa-se ainda, quando se utiliza a via nasal, soprar no tubo para retirar qualquer partícula da luz, ao chegar à faringe.

Na manutenção empregou-se os seguintes agentes: éter — 93,9%, fluotano — 4,7% e ciclopropano — 1,3%. Os vaporizadores para o éter foram os usuais e para o fluotano — Fluotec e Takaoka — valorizando-se sempre o quadro clínico apresentado pela narcose. Em poucos pacientes foi necessário, para aprofundamento rápido de plano, doses de tiopental entre 25 e 100 mg. O tipo ventilatório oscilou entre espontâneo e controlado manualmente. O sistema foi sempre sem reinalação com válvula unidirecional (Digby — Leigh — Slater, Ruben).

Término da anestesia com aspiração cuidadosa do nasofaringe, remoção do tubo após retôrno dos reflexos de defesa. O paciente é colocado na maca em decúbito ventral e enviado ao leito, onde permanece sob constante vigilância. Com o paciente ainda adormecido, como medicação prescrita pelo cirurgião, foram aplicados medicamentos (monosemicarbazona do adenocromo e antibióticos).

RESULTADOS

Não houve em toda a série nenhum caso fatal ou de dano permanente. A seqüência de trabalho que apresentamos mostrou-se plenamente satisfatória, pois atendeu às exigências de segurança e conforto para o paciente, cirurgião e anestesiológico.

A pré-anestesia, sempre que aplicada em tempo útil, permitiu a chegada do paciente em boas condições de sedação. Os melhores resultados foram obtidos através via intramuscular. A indução em pacientes bem sedados pode ser facilmente obtida pela via venosa, enquanto nos demais a via inalatória é mais indicada. A entubação foi sempre conseguida em melhores condições e mais precocemente com o emprego de succinilcolina. O éter por borbulhamento, através vaporizadores comuns, foi o agente que melhores resultados

apresentou, o que está de acôrdo com a observação de outros relatos (3).

ACIDENTES E COMPLICAÇÕES

1. *Pré-Anestesia.*

Dezoito pacientes tiveram temperatura acima de 38,5.°C, dos quais dois apresentaram convulsão e em todos a operação foi suspensa. Depressão respiratória ocorreu em um paciente (oito anos, 25 kg, meperidina 50 mg i.v., 20 minutos após a aplicação).

2. *Per-Anestésicos.*

Em nove casos não foi conseguida a entubação nasotraqueal por dificuldade de progressão do tubo, optando-se pela via oral. Ocorreram onze extubações no decurso do ato cirúrgico por movimentação da lâmina do abridor de bôca, sendo facilmente reconhecidas e reentubados.

Obstrução das vias aéreas por corpo estranho deu-se duas vezes. A primeira por algodão, que durante algum tempo foi usado para limpeza interna do tubo, e a segunda por sangue e secreções não removidas, devido a limpeza inadequada. Em ambos os casos foi prontamente reconhecida a causa, com troca subsequente do tubo.

Compressão por lâmina do abridor de bôca condicionou a obstrução em oito doentes, o que exigiu mudança de posição e troca da mesma.

Laringo-espasmos ocorreram na indução em sete pacientes, sendo que em quatro dado à dificuldade de via venosa foi utilizada a succinilcolina por via intramuscular (2 mg kg/pêso). Na extubação, observou-se cinco vezes, sendo que em uma delas pela cianose e bradicardia foi usada a succinilcolina venosa (1 mg kg/pêso) com nova entubação, seguida de ventilação.

Dois pacientes apresentaram parada cardíaca. O primeiro — menino de 10 anos — após indução com tiopental, succinilcolina, entubação, seguiu-se fluotano a 2%, ocorrendo um minuto após P.C., com pronto diagnóstico. Oxigênio a 100%, massagem com tórax fechado, recuperação em 45 segundos. Após 10 minutos de espera, em que se empregou protóxido a 60%, foi autorizada a cirurgia, sendo a anestesia mantida com éter-protóxido, sem anormalidades.

A segunda, uma menina de 4 anos, indução com fluotano a 2,5%, succinilcolina venosa, entubação, manutenção com

fluctano a 0,6%. Por movimento acidental do regulador de concentração houve aumento rápido do fluotano inalado, com conseqüente P.C., iniciando-se de imediato oxigênio a 100%, massagem com tórax fechado e após 45 segundos reinício dos batimentos espontâneos. Não havendo nenhuma alteração, foi autorizado dez minutos após reinício da cirurgia, empregando-se protóxido a 70%. Pós-operatório normal.

3. Pós-anestésicas.

Quatro doentes que usaram dose única de succinilcolina dentro dos padrões, tiveram apnéia, cuja duração oscilou entre 40 minutos e duas horas. Foram ventilados artificialmente e quando necessário empregado protóxido de azoto.

Edema de glote ocorreu em um doente, no qual já se registrara dificuldade na entubação naso-traqueal. A aplicação de atmosfera aquecida e umidificada, mais córticosteróide intramuscular, foi suficiente para restabelecimento da via normal. Durante a terapêutica foi mantida rigorosa vigilância.

Em cinco pacientes, acidentalmente, a gase usada durante a cirurgia para tamponamento não foi retirada. Deses, dois apresentaram problemas respiratórios imediatos discretos, eliminando por tosse logo depois o material estranho. Nos demais, sem alteração, a eliminação se deu no segundo, quarto e quinto dia. Posteriormente, por via naso-faríngeana, passamos a introduzir a sonda de aspiração para prevenir possíveis esquecimentos de gase.

A hemorragia constitui o acidente cirúrgico mais grave no pós-operatório. Cento e quarenta e dois pacientes apresentaram-no, dos quais 121 exigiram transfusão. Todos sofreram revisão cirúrgica, sob anestesia geral. O manejo anestésico empregado atendeu aos problemas de paciente espoliado e com estômago cheio.

DISCUSSÃO

A anestesia geral para adenoamigdalectomia por dissecação é método rotineiro e seguro nos bons serviços. Apresenta problemas relacionados com cirurgia infantil, da cavidade oro-faríngeana e sangramento per ou pós-operatório.

Dos aspectos da cirurgia infantil, o que mais dificuldade encontramos foi o do contato e indução, pois a saída do lar com separação da maioria dos parentes e o medo do desconhecido constituem verdadeira agressão. Um preparo psi-

coterápico deve ser feito junto ao paciente e familiares, sempre que possível com explicações dos futuros acontecimentos.

A região a ser operada condiciona a disposição da equipe, que sempre é comandada pelo hábito de operar do cirurgião. Várias alternativas são possíveis, mas a que mais facilidade e segurança apresentou para o anestesiolgista, sem interferir no trabalho do operador, foi a seguinte: cirurgião à direita do paciente, auxiliar à esquerda e anestesiolgista à cabeceira, utilizando entubação nasal ou oral.

O sangramento per-operatório, sob o aspecto de perda, não apresenta maiores dificuldades em condições cirúrgicas satisfatórias, levando-se em conta ainda que as crianças apresentam bom estado geral. Mas, uma vigilância cuidadosa deve existir, para reposição imediata, quando o limite de 1/18 da volemia ou 6 gr. por kg./pêso são atingidos (¹). A possibilidade de entrada de sangue na laringe e traquéia existe, mas a aspiração contínua, hiper-extensão e cabeça baixa, além do diâmetro de tubo adequado, podem prevenir, tornando o fato desprezível. Os cirurgiões que dispensam o uso de auxiliar, graças ao qual a aspiração contínua é mantida, deveriam rever sua conduta. A vigilância permanente se impõe nestes pacientes.

Sob o ponto de vista de conduta técnica, este tipo de cirurgia presta-se ao emprêgo de indução venosa ou inalatória, respeitando-se o estado psíquico da criança. Os agentes usados podem variar, como também a via de entubação, existindo vantagens e desvantagens para qualquer uma delas. Os vários sistemas sem reinalação podem sempre ser usados pela segurança, simplicidade e versatilidade.

SUMMARY

ANESTHESIA FOR ADENO-TONSILLECTOMIES

The authors experience with 9500 cases of anesthesia for tonsillectomies in pediatric patients is reviewed. A combination of barbiturate and atropine were most commonly used for premedication, and cyclopropane induction was preferred in 60,9% of these cases. A vein was canulated and intravenous succinylcholine was most commonly used for nasotracheal intubation. In some cases IV gallamine or intramuscular succinylcholine was resorted to. Maintenance was mostly with diethyl ether in a non-rebreathing system, either with spontaneous or manually controlled ventilation. Fluothane was used with the Fluotec or in a Takaoka vaporizer.

The most serious complication was post-operative hemorrhage (142 cases) Other complications observed were: respiratory depression by premedication (meperidine), difficulties in nasotracheal entubation, airway obstruction by foreign body (in the tube), compression of the tracheal tube by the mouth gag.

accidental extubation, laryngospasm, prolonged post-operative apnea, leaving a gauze packing in the pharynx and two cases of cardiac arrest successfully treated.

REFERÊNCIAS

1. Cole, F. — Endotraqueal Tubes (Correspondence). *Anesthesiology*, 14:507, 1953.
2. Leigh, M. Digby, Belton, M. Kathleen — *Pediatric Anesthesiology*. The Macmillan Company, 1960.
3. Menezes, R., Drumond, J. P., Maia, J. C., Gonçalves, B. — Anestesia em Adenoamigdalectomia — *Rev. Bras. Anest.* 18:166, 1968.
4. Vieira, Z., Andrade, V. J. de — Perda Sanguínea em Adenoamigdalectomias — *Rev. Bras. Anest.* 14:209, 1964.



COMPLICAÇÕES NEUROLÓGICAS DA ANESTESIA PERIDURAL

O Dr. José Usubiaga, da Universidade de Miami, está realizando uma ampla pesquisa sobre Complicações Neurológicas da Anestesia Peridural.

A "Revista Brasileira de Anestesiologia", solicita aos colegas que tenham conhecimento de algum caso, que enviem os Relatórios ao Dr. Usubiaga, com a devida documentação.

A razão de nosso apêlo, prende-se a dois motivos: primeiro: a importância e o alcance desta pesquisa ampla sobre assunto de grande interesse. O segundo por tratar-se do Dr. José Usubiaga, um dos mais brilhantes Anestesistas Latino-Americanos, argentino de nascimento e amigo e admirador sincero da Anestesiologia Brasileira.

Certos de contarmos com a colaboração solicitada, pedimos que a devida documentação dos casos sejam enviadas para o seguinte endereço:

DR. JOSÉ USUBIAGA
 Department of Anesthesiology
 School of Medicine
 Jackson Memorial Hospital
 P.O. Box 875, Biscayne Annex
 MIAMI — Flo. U.S.A.