

ANESTESIA PARA ADENOAMIGDALECTOMIA SEM O USO DE BARBITÚRICOS(*)

DR. LEONARDO C. CARAVARIO

DR. RAUL H. MORENO

DR. BERNARDO SCHENQUIER

É descrito o uso da Propanidida como agente de indução de anestesia para adenoamigdalectomia em crianças na dose de 8 a 10 mg/kg peso; o relaxamento para intubação traqueal foi conseguido com succinilcolina e a manutenção da anestesia com o halotano. Antes do término da cirurgia, inicia-se a reversão da anestesia, usando-se apenas uma mistura de Oxido Nitroso e Oxigênio.

Assinala-se como vantagens desta técnica: a indução rápida e suave, diminuição do sangramento, ausência de "hangover" e recuperação precoce dos reflexos. A atropinização prévia é necessária, devido a intensa ação vagotônica da Propanidida.

Alguns cuidados são necessários, tais como injeção lenta, para evitar-se tremores ou contrações musculares, e uma eficiente lavagem do Oxido Nitroso ao final da anestesia para evitar-se excitação pós-operatória.

Observou-se uma baixa incidência de náuseas e vômitos nesta série de 780 pacientes, além da ausência de complicações e efeitos colaterais importantes.

Por muitos anos a amigdalectomia foi considerada uma técnica cirúrgica pequena, e não parecia merecedora dos adiantamentos da anestesia moderna. Por seu caráter de cirurgia fácil, não se empregavam os devidos cuidados de segurança com o pequeno paciente, pois quase sempre trata-se de uma criança. Como era de se esperar, de tempos em tempos tinha-se notícia de algum acidente, por vezes trágico. Se efetuarmos uma análise exaustiva do procedimento habitual, a amigdalectomia com o amigdalótomo de Sluder e analgesia com tricloroetileno, onde o paciente inde-

(*) Trabalho realizado no Hospital Piloto de Santa Fé e Sanatório Garay, de Santa Fé — Rep. Argentina.

AP2330

feso é envolvido numa compressa, como um embrulho e logo firmemente seguro por uma enfermeira formada, administrando-se uma máscara conectada a um vaporizador de tricloroetileno, ou o que é pior a um velho insuflador de clorofórmio, intervindo-se logo após entre cianose, náusea, analgesia, tosse e gritos. Logo depois tem-se que voltá-lo de boca para baixo para que não aspire a quantidade abundante de sangue que jorra.

Fazendo-se abstração do dantesco dêste quadro e se analisarmos os riscos consecutivos a que se submetem êstes pacientes, veremos que a soma dos mesmos traz um total bastante considerável, não proporcional a magnitude da intervenção e ainda que existem muito poucas possibilidades de exercer algum contrôlo sôbre os mesmos.

Felizmente nos últimos anos uma corrente renovadora revisou estas coisas e a otorrinolaringologia se fêz credora das modernas técnicas anestesiológicas, com entubação orotraqueal, ou nasotraqueal, ventilação controlada, anestésicos inalatórios, etc.

Uma anestesia para amigdalectomia não se pode improvisar, deve-se tomar certos cuidados em atenção aos fatos especiais desta cirurgia; que trataremos resumidamente, a seguir.

Campo operatório: O cirurgio e o anestesista devem trabalhar na boca do paciente, a qual não constitui por certo um campo muito amplo, devendo ainda ser introduzido o abre boca com abaixador de língua, ou instrumental cirúrgico próprio e, assegurar a via aérea, pois trabalha-se precisamente na entrada desta.

Hemorragia: Bastante profusa em momentos distintos da intervenção, segundo a técnica cirúrgica que utiliza o cirurgião, pode ser mais ou menos abundante, mais ou menos controlável, mas está sempre presente. As técnicas mais em voga atualmente permitem fazer a amigdalectomia descolando a glândula e quase sem sangramento, mas durante a adenoidectomia a hemorragia está sempre presente.

Procedimentos mais ou menos prolongado: Os tempos operatórios variam desde alguns minutos, se se utiliza a técnica de Sluder, até uns 30 minutos se se faz o descolamento da amígdala e a ligadura dos vasos do leito glandular.

Mobilização da cabeça: A cabeça deve ser mobilizada tanto para a direita quanto para a esquerda, para facilitar ao cirurgião o livre acesso a cavidade oral, não sendo fácil, é lógico a fixação do tubo orotraqueal.

Sangramento faríngeo pós-operatório: Proveniente do leito cruento no Cavum pela ressecção das adenóides é intenso

nos primeiros momentos e persiste por um tempo variável que pode ser de 20 a 30 minutos, o qual requer reflexos faringolaríngeos presentes para poder ser abolida.

Hemorragia ao final da cirurgia: Em geral a intervenção finaliza com a adenoidectomia que requer um plano anestésico suficientemente profundo para que a tolerância do tubo oro ou nasotraqueal seja boa.

Posição do Paciente: A anestesia geral na amigdalectomia impõe como condição indispensável que o paciente esteja em posição horizontal, podendo o cirurgião adotar a posição de Rose, ou ainda trabalhar a direita do paciente. A posição sentada com o paciente entubado não é prática, pois o uso dos anestésicos halogenados não permite uma elevação excessiva da cabeça, tendo-se descrito lesões cerebrais em anestesia onde o paciente manteve-se sentado, sobretudo em odontologia. Tendo em conta êstes fatos, a anestesia geral deve reunir certas características que permitam adequá-la a esta situação.

Via aérea segura: É um imperativo de primordial importância, pois o sangramento na cavidade a compromete seriamente e se considerando que a posição da cabeça e sua mobilização também a compromete, a conclusão é óbvia. Deve-se utilizar uma técnica traqueal para todo o paciente amigdalectomizado com anestesia geral. Existe a possibilidade de utilizar duas vias de intubação, a via orotraqueal e a nasotraqueal. Pessoalmente preferimos a via orotraqueal, pois permite utilizar um tubo de maior calibre e não existe o risco de introduzir um tampão traqueal constituído por adenóide arrancada pela passagem do tubo na faringe. Requer coordenação com o cirurgião, pois deve ser mobilizado para a direita e para a esquerda conforme o caso, mas em compensação não atrapalha quando vai se fazer a adenoidectomia. O tubo deve ter manguito inflável, a fim de evitar aspiração do conteúdo faríngeo para a árvore brônquica.

Indução rápida e agradável: Isto é desejável em toda anestesia geral, mas aqui é muito mais importante, pois geralmente o paciente é criança, e vem à cirurgia com certa dose de apreensão e medo do desconhecido, donde uma indução tumultuosa pode aumentar o sangramento. Deve-se portanto evitá-la a todo custo. Não esqueçamos o quanto é importante a visita prévia e a sedação adequada da medicação pré-anestésica.

Recuperação precoce dos reflexos vitais: Tosse e deglutição são importantíssimos e devem estar presentes no momento da extubação, para poder eliminar de imediato toda a secreção faringolaríngea, ou proveniente da hemorragia que possa eventualmente inundar a faringe.

Ausência de "Hangover": Precisamente com o propósito de evitar o que acabamos de mencionar, pois o paciente volta logo depois de desperto a um estado de torpor mais ou menos profundo, exatamente nos momentos em que tem que ter seus reflexos mais ativos.

Diminuição do sangramento: Objetivo desejável em toda anestesia, mas que aqui também é importante porque o sangramento e a hemostasia da glândula adenoide não se pode controlar efetiva e diretamente.

Tratamos, tendo em conta o exposto, de combinar a indução rápida e agradável da Propanidida com as características de um anestésico inalatório de alta pressão de vapor como o Fluotane, capaz de provocar rapidamente níveis adequados de anestesia e de possibilitar também uma rápida recuperação. Cremos que os fatos favoráveis da Propanidida que nos fizeram usá-la para indução são os seguintes:

Efeito rápido e fugaz que permite que o sono chegue mais rápido ainda que gradualmente. Deve-se administrar vigiando a resposta do paciente e suspendê-la quando aparecem os primeiros sinais de sono. Pelas características de sua metabolização, em cujos pormenores não insistiremos, a Propanidida não possui o efeito denominado hangover, o que é importante nestes procedimentos de curta duração, e a seqüência da anestesia depende somente da diminuição no sangue da pressão parcial do vapor do anestésico dissolvido.

A compatibilidade com os relaxantes despolarizantes: Se bem que teoricamente caberia esperar uma potencialização dos efeitos dos relaxantes despolarizantes em razão da metabolização pela colinesterase, na prática e com doses habituais de indução não se observa este fenômeno.

O fácil manejo com um anestésico inalatório logo que se inicia o sono e entubado o paciente não tem qualquer inconveniente especialmente se o anestésico é o halotano, que por sua alta pressão de vapor rapidamente satura o paciente. É muito raro ser necessário uma segunda dose de Propanidida para manter a hipnose.

Medicação pré-anestésica: Utilizamos antihistamínicos do qual aproveitamos as qualidades tranqüilizantes a usamos preferentemente a Prometazina em dose de 1mg/Kg, trinta minutos antes da cirurgia. Quanto aos vagolíticos preferimos o sulfato de atropina na dose de 0,15mg/10Kg. Não fazemos analgésicos porque os pacientes não tem dor e as doses administradas de antihistamínicos e vagolítico são suficientes para que estes cheguem sedados para a cirurgia. A vagolise é uma precaução que não se deve deixar de lado por dois motivos: :A secreção salivar na boca, é um obstáculo

a intervenção; e a intensa ação vagotônica da Propanidida, pode predispor a acidentes se não se protege o paciente com uma dose adequada de vagolíticos. Se por qualquer motivo não se fez atropinização prévia deve-se administrar ao paciente por via venosa antes da injeção da Propanidida.

Ao chegar a sala canulizamos uma veia, o que geralmente é fácil de se obter e, efetuamos a indução suave com Propanidida na dose de 8 a 10 mg/Kg. Efetuamos a indução lenta conversando com a criança. Se esta dorme antes da dose pré-calculada, suspendemos a administração e injetamos succinilcolina na dose de 0,8 a 1 mg/Kg, não observamos as fasciculações musculares, como também não tivemos caso de parada cardíaca. Produzindo o relaxamento procedemos a entubação; preferimos a via orotraqueal, controlando-se a colocação do extremo do tubo pela insuflação do bialonête, ventilando-se logo depois o paciente. A seguir coloca-se o abre-bôca, o tubo se fixa entre os ramos do separador bucal ou com esparadrapo no labio superior. Fazemos a manutenção em sistema circular com reinalação e absorção de CO₂, administrando-se o Halotane em um vaporizador Fluotec fora do sistema em concentrações de 0,5 e 0,3% utilizando-se como veículo uma mistura de Protóxido de Azoto e Oxigênio a 50% com fluxo de 2 a 3 litros por minuto.

Assim que finaliza a intervenção, no momento de iniciar a adenoidectomia suspendemos a administração do Fluotane e continuamos com Protóxido/Oxigênio, aumentando-se um pouco o fluxo de gases, com contróle rigoroso da hemostasia e se possível de gazes esquecidas no leito amigdaliano. A seguir ventila-se o paciente com oxigênio puro para prevenir a anoxia por difusão a qual se manifesta no pós-operatório com uma excitação inesperada e bastante intensa do paciente. Logo após a aspiração cuidadosa realiza-se a extubação e antes de sair da sala com todos os reflexos presentes administramos um analgésico, geralmente por via retal.

RESULTADOS

Foram operados 780 pacientes, sendo 370 homens e 410 mulheres com idades compreendidas entre 3 e 12 anos e cujas intervenções foram: amigdalectomia 128 casos, a-leno-amigdalectomias 569 e adenoidectomias 83. Como complicações ditas graves obtivemos 8 hemorragias ou seja 0,51%, náuseas e vômitos 36 que equivale a 4,6%, excitação pós-operatória 61 ou 6,5%, sintomas alérgicos 2 ou 0,25% e ainda urinaram na sala de cirurgia 275 pacientes ou 35%.

COMENTARIOS

As complicações denominadas graves, os 4 casos deve-se a sangramento do leito da adenóide, sendo necessário em 2 casos uma nova anestesia para tamponamento posterior, resolvendo-se os outros 2 sem necessidade de nova anestesia. Em um caso foi necessário fazer 2000 ml de sangue para compensar a perda. As náuseas e vômitos em geral constituem uma única emissão sanguinolenta que não se repete e permite o reinício precoce da alimentação oral.

A excitação pós-operatória foi bem maior no princípio, quando começamos a utilizar a técnica, até que verificamos que não fazíamos uma oxigenação com ventilação eficiente para boa lavagem do protóxido, e assim que este fato foi notado, houve diminuição notável das excitações. Não fizemos uma estatística separada destes dois períodos.

A emissão de urina constitui um fato notável da indução com a Propanidida, se a criança não esvaziou sua bexiga a percentagem é mais alta. Nos primeiros tempos tínhamos cerca de 45%, logo que foi percebida a relação causal com a indução com Propanidida começamos a obrigar os pequenos a esvaziar a bexiga antes de entrar em cirurgia, o que diminuiu bastante a percentagem.

Atribuimos ao estímulo vagal por parte da Propanidida, que contrai o detrusor urinário e relaxa o esfíncter vesical. Ambos os mecanismos são colinérgicos. Não estamos em condições de aventurar nenhuma hipótese sobre se sua ação é central ou periférica.

CONCLUSÕES

Da análise dos dados expostos concluímos que esta é uma técnica que até o momento é bastante segura o que nos induz a seguir utilizando-a. Resumindo nossas conclusões: a técnica é livre de complicações, se atentarmos para o fato das quatro complicações graves, 0,51% são de causa eminentemente cirúrgica, só podemos considerar 0,21% correspondente as reações alérgicas de pouca significação clínica, e administrando-se Dexametasona como medida de precaução. A emissão de urina pode constituir uma complicação desagradável, mas não seria grave. Tudo nos parece configurar um teor de risco razoavelmente baixo, já que nenhum dos incidentes observados teve magnitude suficiente para suspensão da intervenção, nem as complicações chegaram a ser incontrolláveis.

A indução rápida e agradável foi observada em todos os casos. Lamentavelmente não temos estatísticas das crianças que choravam durante a indução, mas são em número pequeno. A pequena incidência de náuseas e vômitos 4,6%, é um índice bastante bom, sobretudo tendo em conta que geralmente o vômito é único e que o paciente não volta a sentir náuseas apesar de iniciar precocemente a ingestão de líquido. O despertar é agradável com pequeno índice de excitação ou seja 6,5%. A técnica é segura, fácil de realizar e não requer equipamento especial e ao fim de duas ou três intervenções, existe uma notável identificação entre a equipe de anestesista e cirurgião o que facilita ainda mais a realização desta.

SUMMARY

ANESTHESIA FOR T+ A SURGERY WITHOUT BARBITURATES

Propanidid is used for the induction of anesthesia in children, in a dose of 8-10 mg/kg. After succinylcholine a cuffed orotracheal tube is placed and anesthesia maintained with halothane-nitrous oxide-oxygen in a circle system with CO₂ absorption. At the end of the procedure only nitrous oxide and oxygen were used, in order to insure a rapid recovery. Atropine and promethazine were used most times as preanesthetic medication. Smooth induction was always obtained if Propanidid was injected slowly, in order to avoid muscular contractions. If nitrous oxide is washed away with sufficient oxygen recovery is smooth and fast, otherwise excitation may be seen. The incidence of nausea and vomiting in 780 cases between 3 and 12 years of age was quite low.

BIBLIOGRAFIA

1. Beck L — Experiencia con el anestesico de acción ultracorta, propanidida en obstetricia (Foll Inf Lab Bayer).
2. Cabrera Guarderas L — Diazepam (Valium) en anestesiologia. Cong Arg y Latinamericano de Anestesiolog Nov 67 B.A.
3. Caravario L, Moreno R, Lapalma J — 2-Propanidida en Neurocirugía — Comunicación previa IX Jorn Argent Anestesiologia — San Juan Arg 1968.
4. Caravario L, Moreno R — Anestesia General y Propanidida para la angiografía cerebral — Bol As Arg Neurocirurgia, IV 9 pág 85, 1971.
5. Docal J C — Inducción con agentes no barbituricos: IX Jorn Argentina de Anestesiologia, San Juan Arg Jul 1968.
6. Doliani J — Propanidida y Diazepam IX Jorn Argentinas de Anestesiologia — San Juan 1968.
7. Doenicke A — Comunicación III Congr Mundial Anest — São Paulo 1964.
8. Doenicke A — Anestesia general libre de barbitúricos. Semana Médica T132-34.
9. Doenicke A, Spiess W — Anesthetics con inducción sin barbituricos. Munch med Wachr 2615-19, 1966.
10. Dundee J — Com III Congreso mundial São Paulo 1964.
11. Dundee J, Clarke R S — Brit J Anaesth XXVI 2.100, 1964.
12. Fox J — Development on recent thoughts on intracranial pressure and the blood-brain barrier. J Neurosurgery 909, 1964.

13. Fuentes O — Propanidida, experiencias realizadas en 2.500 anestesiias Cong Arg y Lat Am de Anestesia Nov 67-Bs As.
14. Fuentes O — Accion de la propanidida sobre la respiración y la circulación IX Jorn Arg Anest San Juan — Jul 1968.
15. Garcia O — El Fabontal en cirugía de mediana y corta duración. Con Latinamericano de Anest Nov 67 — Bs As.
16. Gonzales T N, Molina F, Lenoir I, Allegrotti L, Sanchez H — Observ. realiz. c/propanidida en cirugía de corta duración. Congr Arg y Latinoamericano de Anest Nov 67 Bs As.
17. Gonzales T N — La propanidida en su acción ultracorta en pacientes ambulatorios — IX J Arg Anest Jul 68 — San Juan.
18. Hoffman R — Experiencia formada con la propanidida (Foll Inf Bayer).
19. Pflugger H — Compendio de Anestesiología Mod Ed Cientif Med 68.
20. Collins V — Anestesiología — Interamericana 378-82, 1968.
21. Huguenard P, Jaquenoud J — Anestesiología Fundamental — Toray M 1968.
22. Mattis y Fishgold — Obnubilations, comas et stupeurs — Masson y Cia 1959.
23. Miyahara R, Larrea G — Anestesia con propanidida Cong Lat Nov 68 Bs As.
24. Molina F, Gonzalez T, Lenoir I, Allegrotti L, Sanchez H — Experiencia clinica con propanidida en la inducción anestesia. Cong Lat An Nov 67 Bs As.
25. Molina F, Dunan G, Sanchez H, Allegrotti L, Gonzales T — IX Jorn Arg de Anestesiología San Juan Jul 1968.
26. Moreno R, Caravario L — Inducción a la anestesia general con propanidida X Congr Latino Am de Anest La Paz Bolivia 1969.
27. Naimoquin E — El RO-5 2807 (Diazepam, Valium) Su uso en anestesiología Congr Arg y Lat Anest Bs As Nov 1967.
28. Podlesch I Z — Experiencias clinicas con propanidida. Anaesthesie 8d 4p 160/81.
29. Ruch P y otros — Neuro fisiología Lopez Ed 1965.
30. Schettino P A, Silbering H, Marsiglia N — Empleo del diazepam en anestesiología. Cong Lat y Arg Anest Nov 67 Bs As.
31. Tazaki Y, Aizawa T, Gotoh F — Cerebral circulation in cerebrovascular disease. World Neurology 626, 1961.
32. Valette G — Manual de farmacodinámia. Toray M 1968.
33. Willie C D — Anestesiología Salvat 1969.
34. Whirt W, Hoffmeister F — Investigaciones farmacológicas con propanidida Anaesthesiology and resuscitation T4-17.