

O FLUOTANO EM ANESTESIA PEDIÁTRICA (*)

DR. W. L. PAVAN (**)

Mesmo em face do moderno avanço da anestesia intravenosa, a técnica de inalação ainda é a espinha dorsal das técnicas anestésicas. Este fato é ainda mais sensível ao referirmo-nos à anestesia pediátrica.

Cada droga usada por inalação em anestesia pediátrica tem suas vantagens e desvantagens. Parece-nos que a maior desvantagem é relativa ao início da anestesia e prende-se ao fato de sermos obrigados a segurar a criança e fazê-la respirar o agente anestésico.

O Fluotano, um novo anestésico volátil, não explosivo e não inflamável, veio reunir-se ao nosso arsenal de drogas devido à sua particular propriedade de não ser irritante para a via aérea e ao seu agradável odor e potência. Este novo agente veio colocar-se entre os anestésicos de escolha em anestesia pediátrica.

Com experiência calcada em cerca de 209 casos de anestésias praticadas em crianças entre 3 meses e 10 anos de idade, viemos a este congresso apresentar, junto com o nosso testemunho, a nossa técnica de indução.

Os nossos pacientes foram todos premedicados com doses adequadas de atropina. Nos pacientes maiores de 1 ano de idade, à premedicação juntou-se a meperidina na dose básica de 2 mg por kg/pêso. A premedicação foi sempre administrada 1 hora antes do início da anestesia.

Em apenas nove casos, e todos eles em crianças maiores de 4 anos de idade, a anestesia foi induzida pelo método gôta/

(*) Apresentado ao VI Congresso de Anestesiologia — Belo Horizonte, M. G. — Outubro de 1959.

(**) Pós-Graduado em Anestesia pela Duke University Medical Center, Durham, North Carolina, U.S.A., atualmente em Belo Horizonte, M. G., Brasil.

gôta e, devido à marcante ausência de controle desta droga nesta técnica, o método foi por nós considerado proscrito para crianças.

Nos restantes 200 casos a anestesia foi induzida administrando-se o Fluotano diluído em uma mistura de protóxido de azoto e oxigênio a 50% e em todos os casos foi usado o vaporizador F.N.S. (Fabian, Newton & Stephen). Com um volume de 6 litros de gás e o vaporizador ajustado à posição que dá a concentração máxima (4,4%), nós colocamos a máscara sem reinalação (Stephen) a cerca de 5 cm distante do rosto do paciente e com ele procuramos conversar. Ao fim de 2 minutos o nosso paciente encontra-se inconsciente.

A máscara é então aplicada à sua face e a concentração é reduzida para 1,2% e a indução é completada.

Apenas 20 pacientes sofreram excitação, sendo necessário um auxiliar para segurá-los.

O estágio de inconsciência foi em quase todos os casos acompanhado de diminuição da amplitude respiratória e um aumento da frequência foi sempre observado como uma tentativa compensatória.

Todos os nossos casos foram anestesiados pelo método sem reinalação.

O estágio de anestesia cirúrgica é rapidamente atingido. Todavia, a ação analgésica do Fluotano só torna-se bem evidente após 10 a 20 minutos, daí somente permitirmos estímulos nos nossos pacientes decorrido este período.

O relaxamento dos músculos maxilares e a abolição dos reflexos faríngeal e traqueal permite-nos entubar os pacientes sem auxílio de relaxantes. Todavia, esta manobra deve ser feita com grande rapidez, devido a superficialização rápida da anestesia. Preferimos usar uma dose de 0,5 mg/kg/peso de succinilcolina e realizar a entubação em condições ótimas.

Em crianças menores a tensão arterial e a frequência do pulso são pouco ou nada modificadas. Talvez a explicação deste fenômeno esteja ligada a um predomínio do simpático. Em crianças maiores, quedas tensionais e bradicardias aparecem sem constituir óbice para a manutenção da dose em uso. O estímulo do início da cirurgia não raro traz estes fatores de volta a seus valores pré-anestésicos.

A dose de manutenção, a mesma que no adulto, varia entre 0,5% e 1,5%. Em planos moderados de anestesia é muito fácil assumir-se o controle da respiração.

O Fluotano foi usado como agente único de manutenção de anestesia ou associado a succinilcolina quando o relaxamento era julgado inadequado. O Fluotano foi por nós usado

em todos os tipos de cirurgia infantil, excetuando-se a cirurgia cardiovascular.

O retorno à consciência é rápido. O paciente está, no mais das vezes, orientado quanto ao lugar, pessoas e data.

Náuseas e vômitos são praticamente ausentes. Na nossa série total de 1.400 casos, apenas 3,2% dos pacientes queixaram-se de náuseas e 4,7% tiveram vômitos; destes pacientes 97% eram adultos.

Em cerca de 75% dos nossos pequenos pacientes notamos um estado de horripilação e aumento do tonus muscular com duração de 1 a 2 minutos. Se bem que não saibamos ao certo a que atribuir tal fenômeno, queremos crer que a perda de calor, associada à vasodilatação periférica que se observa durante a anestesia, seja um fator preponderante no fenômeno.

Contraindicamos o uso do Fluotano em crianças abaixo de 3 meses de idade. A mesma opinião é estendida ao seu uso em crianças com marcada desidratação e em severo estado de desnutrição.

Pacientes em choque, ou com evidência de diminuição da reserva cardíaca ou portadores de arritmias não devem ser anestesiados com Fluotano.

Aqui uma vez mais é importante repetir: quanto menor o paciente mais possível o desastre. Todos os cuidados cabíveis em anestesia pediátrica devem ser remarcados e um meio acurado e próprio para vaporizar a droga e um bom treino com o seu uso fazem parte das precauções por nós consideradas necessárias.

RESUMO

O autor analisa 209 casos de anestésias praticadas com o fluotano, em crianças de 3 meses até 10 anos de idade. O fluotano foi utilizado em sistema sem reinalação misturado com protóxido de azóto e oxigênio a 50%.

O vaporizador F.N.S. (Fabian, Newton e Stephen), especial para fluotano, foi empregado em todos os casos. A succinilcolina foi usada para entubação e relaxamento muscular quando necessário.

O retorno à consciência foi rápido. Náuseas e vômitos foram praticamente ausentes. Setenta e cinco por cento dos pacientes apresentaram um estado de horripilação e aumento de tonus muscular com a duração de 1 a 2 minutos.

SUMMARY

Fluothane was used in 209 children, from 3 months old to 10 years. The non rebreathing technique and a F.N.S. vaporizer were employed. N₂O-O₂ 50% was added when necessary. Succinylcholine was given for intubation or when muscular relaxation was required for the surgery.

The return of consciousness was almost immediate. Nausea and emesis were practically absent. Shivering and increased muscle tonus were noted in 75% of the cases, but lasted 1 to 2 minutes.

B I B L I O G R A F I A

- JUNKIN, C. I.; SMITH, C.; CONN A. W.: Fluothane for paediatric anaesthesia. Can. Anaes. Soc. J. 4: 259-264. July 1957.
- PAVAN, W. L., STEPHEN, C. R.; BOURGEOIS-GAVARDIN, M.; FABIAN L., W.; DENT S. J.: Fluothane: Clinical Experience with a new anesthetic agent. Rev. Brasileira Anestesia. 9: 5-15 (abril) 1959.
- FABIAN L. W.; BOURGEOIS-GAVARDIN, M.; STEPHEN, C. R.; DENT, S. J.: Fundamental Principles of vaporization as applied to the clinical administration of Fluothane. A ser publicado.