

KETAMINA VENOSA GOTA A GOTA

DR. DOLMEVIL DE FRANÇA GUIMARAES FILHO (*)

AP2316

A Ketamina, foi utilizada como agente único em 18 cirurgias de duração variável entre os 30 e 180 minutos. A concentração da solução foi de 0,06%. Após a dose de indução em todos os casos de 2 mg/kg/pêso, iniciava-se o gotejamento da solução. O relaxamento muscular não é satisfatório, e em um caso de apendicectomia complementou-se com succinilcolina.

As reações adversas foram as mesmas já observadas com este anestésico, e a recuperação foi satisfatória em todos os casos, e naqueles em que se verificou excitação psicomotora ou alucinações, administrou-se Diazepam 10 mg por via venosa. Nesta série verificou-se um caso de vômito.

A Ketamina é a cicloexilamina, um derivado da fenciclidina ⁽¹⁾, normalmente utilizável em doses únicas, venosas ou musculares, nas quantidades de 1 a 4,5 mg/kg e 6,5 a 13 mg/kg de pêso, respectivamente. Tais doses, quando necessário para cirurgias mais longas, podem ser repetidas totalmente ou em parte. Experiências clínicas, contudo, parecem demonstrar que o tempo de anestesia decresce, com a repetição das mesmas e que os melhores efeitos são obtidos em cirurgia com duração inferior a 30 minutos.

Partindo da idéia de que com uma solução venosa de Ketamina gôta a gôta, conseguiríamos manter o paciente em níveis anestésicos, compatíveis para a consecução de cirurgias mais demoradas, passamos a utilizar soluções a 0,05% ou 0,06%.

MATERIAL, MÉTODOS E RESULTADOS

Nos 18 primeiros casos (Tabela I), que tivemos oportunidade de ensaiar este método, os cirurgias sempre foram de duração igual ou superior a 30 minutos (Tabela II) e todos

(*) Dos Departamentos de Anestesiologia do Hospital e Maternidade «Frel Galvão» e Santa Casa de Misericórdia, Guaratinguetá (SP).

os pacientes eram jovens (de 16 a 38 anos de idade) e saudáveis.

TABELA I
CIRURGIAS REALIZADAS

Exérese de cisto pilonidal sacro-coccígeo	1
Exérese de papilomas das mãos	1
Fistulectomia ano-retal	1
Iridectomia	1
Hemorroidectomias	2
Safenectomias	2
Apendicectomias	2
Cesarianas	8
TOTAL	18

TABELA II
DURAÇÃO DAS ANESTESIAS

De 30 a 60 minutos	11
De 60 a 90 minutos	5
De 90 a 120 minutos	1
De 120 a 180 minutos	1

Pré-Medicação — Utilizamos em 14 casos diazepam e, nos 4 restantes, meperidina, nas doses usuais e sempre associados ao sulfato de atropina. Com ambos, os resultados foram bons parecendo contudo, que a meperidina proporciona uma analgesia maior.

Indução — Induzimos a anestesia sempre com 2 mg/kg de peso de Ketamina, em dose venosa lenta. Levando de 60 a 90 segundos nesta administração, não tivemos nenhum caso de depressão respiratória.

Manutenção — Após a indução, introduzíamos imediatamente no sôro, que já vinha sendo administrado ao paciente, Ketamina, que nos proporcionasse uma solução a 0,05% ou 0,06% e deixávamos os pacientes em respiração espontânea.

Em um dos casos, a diluição foi feita em solução de Ringer com Lactato, nas mesmas proporções, não tendo sido alterados os resultados finais. Mantínhamos, então, o nível anestésico, controlando o gotejar da solução, que nos permitia superficializar ou aprofundar os planos da anestesia.

As doses médias de Ketamina, utilizadas em cada cirurgia (incluindo as doses de indução), foram de 180 mg a

320 mg por hora de anestesia. Note-se que a média mais elevada foi a de uma safenectomia bilateral com mais de duas horas e meia de duração (a cirurgia mais longa dos presentes casos), o que parece vir de encontro com aquêles dados, que mostram ser o efeito da Ketamina, mais fugaz, quando utilizada em doses repetidas. As soluções, a 0,06% proporcionaram maiores facilidades no contrôlê da anestesia, quando comparadas com as de 0,05%, e não apresentaram nenhuma desvantagem em confronto com as de menor concentração.

Em apenas um caso, o uso de curare se fêz necessário (uma apendicectomia), no momento da sutura peritoneal, tendo-nos utilizado de 50 mg de succinilcolina, com ventilação controlada sob máscara, durante o ligeiro período de apnéia. Contudo, é bom que se frise, que o relaxamento muscular com a Ketamina nunca foi perfeito. Quanto ao útero, sua retração e involução foram normais e em relação ao sangramento do campo operatório, nenhuma alteração de monta foi notada.

Note-se que em todos êstes casos, não associamos nenhum anestésico à Ketamina, tendo sido feito, em dois dêles, duas doses complementares de 50 mg da mesma, devido a uma superficialização parcial dos pacientes.

TABELA III
REAÇÕES ADVERSAS

	n.º de ocorrências
Alucinações	1
Bradycardia	1
Hipertensão arterial	1
Vômitos	1
Lacrimejamento	2
Taquicardia	2
Nistagmo	3
Movimentos involuntários	4
Sonhos vívidos	8

Reações Adversas — Não tivemos reações adversas inesperadas em todos os casos com exceção de um paciente, que apresentou uma elevação tensional arterial de cêrca de 20%, comparada com as cifras iniciais e de um outro paciente, que apresentou bradicardia acentuada (60 bpm), que regrediu com o uso de atropina, mas retornou, novamente, durante a cirurgia, só cessando no pós-operatório, quando a Ketamina foi suspensa. É de se notar, que segundo observações, êste

para-efeito se registra em apenas 0,1% das anestésias com esta substância. (Tabela III).

Além destes casos, que julgamos merecer uma citação especial, por serem menos contraditórios com a utilização das maneiras clássicas de aplicação da Ketamina, tivemos também a ocorrência de nistagmo, movimentos involuntários e lacrimejamento.

Recuperação — Ao findar as cirurgias, retirávamos imediatamente o soro com Ketamina. A recuperação foi tranqüila e normal, tendo o estado de consciência se restabelecido precocemente, permitindo, inclusive, que alguns pacientes fôsem retirados do leito, seis horas após o término da cirurgia, o que no caso das safenectomias foi de grande utilidade. Em um caso, contudo, a paciente passou por um período alucinatorio relativamente acentuado, com excitação psicomotora e frases desconexas, do qual, porém, não se recordava quando recobrou totalmente a consciência. Neste caso, a sedação da paciente foi conseguida, facilmente, com a injeção venosa de 10 mg de diazepam. Um outro paciente apresentou já no estado de consciência, vômitos que cederam com uma única injeção venosa de metoclopromida.

Quando instados a respeito, nenhum paciente referiu queixas dolorosas ou em qualquer outro sentido, mas alguns referiram sonhos mais ou menos desagradáveis, sendo as sensações de movimentação uma constante em todos êles. Estes sonhos foram as reações adversas mais constantes nos presentes casos.

COMENTARIOS

Desta nossa experiência inicial, concluimos ser muito prático e útil, o uso da Ketamina em solução venosa gôta a gôta, a 0,06% na manutenção da anestesia para cirurgias de durações mais prolongadas. Contudo, continuamos interessados em saber se esta dose é realmente a ideal para êste método de aplicação.

Os pacientes permaneceram bem durante todo o tempo da anestesia, não tendo apresentando complicações maiores, assim como não houve, com o gotejar, interferência na hidratação necessária para cada um. A recuperação foi sempre normal, dentro do esperado com o uso da Ketamina.

Em relação às cesarianas, os fetos nasceram bem e sempre com índice de Apgar, no primeiro minuto, igual ou superior a 7. E note-se, que em um dos casos, tratava-se de um deslocamento prematuro de placenta, no qual o foco fetal já se encontrava inaudível. Êste feto, além do mais, prematuro

(sétimo para oitavo mês), nasceu, também, em boas condições. Gostaríamos de acrescentar, que oito recém-nascidos na nossa casuística, apresentavam um índice de Apgar, no quinto minuto, igual ou superior a 9 e todos tiveram alta hospitalar, em condições normais.

Assim, cremos que até provas em contrário, a Ketamina, é perfeitamente utilizável em infusões venosas gôta a gôta, nas cirurgias mais prolongadas e, ao nosso ver, até com algumas vantagens sôbre os métodos clássicos de aplicação.

SUMMARY

KETAMINE IN A CONTINUOUS INTRAVENOUS DRIP

Ketamine was used as the sole anesthetic agent in 8 C-sections and 10 other surgical procedures, lasting between 30 and 180 minutes.

After the induction dose of 2mg/kg a 0.05 or 0.06% drip of Ketamine was used for maintenance. The patients breathed spontaneously, unless muscle relaxants were given as necessary. Averse psychic side-effects were commented by many patients. The recovery was quite typical, but the administration of diazepam controlled the excitement phase. All infants were in good condition 5 minutes after delivery.