

RAQUIANESTESIA PELA PRILOCAINA(*)

Observações Clínicas

DR. RENATO R. DEL NERO, E.A. (**)
DR. ALVARO SAVIONI, E.A. (**)
DR. JOSÉ LUIZ BOSÍLIO (**)
DR. LUIZ CARLOS CAMPOS (**)

AP 2431

A prilocaina a 5% foi usado em 47 casos de operações de vários tipos, em pacientes de ambos os sexos, cujas idades variaram dos 17 aos 72 anos. Os resultados obtidos nesta série mostraram que a droga apresenta um tempo de latência de 30 segundos para a instalação do bloqueio simpático e de 3 minutos para o bloqueio motor. A duração média do bloqueio anestésico foi de 2 horas com a prilocaina sem adrenalina, sendo verificado um aumento de 55 minutos quando era adicionado o vaso-constritor.

No que se refere as complicações, não foram verificadas reações tóxicas à droga, sendo que, nesta série, a incidência de hipotensão arterial que necessitou do uso de vasopressor, foi de 4,2%, e de cefaleia pós-operatória também de 4,2%.

Concluiu-se que além do bom relaxamento produzido pelo bloqueio, a Prilocaina a 5%, apresentava uma duração de ação média compatível com a maioria das intervenções cirúrgicas realizadas, e um manuseio semelhante aos agentes anestésicos atualmente usados para raquianestesia.

A prilocaina ou propitocaina é o alfa-propilamino-2-metil-propionanilida, (*) droga quimicamente relacionada com a lidocaina. Os testes realizados em animais de laboratórios, conferiram-lhe excepcional margem de segurança clínica, sendo desdobrada mais rapidamente no organismo e menos tóxica que a lidocaina para o sistema nervoso central. A latência da droga, é mais longa que a da lidocaina (+), sendo que a sua duração é maior quando usada sem a adição de vasoconstritores; assim é que o tempo de ação da prilo-

(*) Apresentado no XVI Congresso Brasileiro de Anestesiologia, em Outubro de 1969 — Curitiba.

(**) Do Serviço de Anestesia da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo — S.P.

(*) Citanest (R) — Astra.

caina sem vasoconstritor, é o dôbro da lidocaina (1), enquanto que a adição do vasoconstritor apenas dobra a duração da prilocaina, enquanto prolonga por 4 vezes a duração de ação da lidocaina.

O grau de tolerância da prilocaina é aproximadamente o dôbro da lidocaina, entretanto observou-se metahemoglobinemia após doses de 600 mg, recomendando-se o uso de 10 mg/kg de peso corporal como dose máxima única da droga.

A prilocaina para raquianestesia é usada em solução a 5%, tendo sido referido por Crankshaw (3) um início de anestesia mais lento, e com maior duração que a da lidocaina.

Em raquianestesia, a duração de ação é 40% mais longa que a da lidocaina (2), enquanto que a difusão e a latência são semelhantes; quando a nor-adrenalina em concentração superior a 1:10.000 foi adicionada a solução, esta não influenciou na duração, difusão ou latência da droga. A duração média da anestesia raquidea com a prilocaina é cerca de 2 horas.

A finalidade do presente trabalho, foi verificar o período de latência da droga, e a relação entre a dose a duração da anestesia, altura do bloqueio, com o uso da prilocaina a 5%, com e sem vasoconstritor.

MATERIAL E METODOS

Foram realizadas 47 raquianestesias em 22 pacientes do sexo masculino e 25 do sexo feminino cujas idades variaram de 17 a 72 anos (Tabela I) para diversas intervenções cirúrgicas (Tabela II), cuja duração variou de 25 minutos a 4 horas e 15 minutos.

TABELA I

DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA

IDADES	N.º DE CASOS
17 a 20	2
21 a 30	5
31 a 40	15
41 a 50	9
51 a 60	10
61 a 70	5
71 a 72	1

TABELA II

TIPOS DE CIRURGIA

OPERAÇÕES	N.º DE CASOS
Ginecológica	11
Urológica	4
Proctológica	8
Vascular Periférica	11
Cirurgia Geral	13

Como medicação pré-anestésica, em 28 casos usou-se apenas sulfato de atropina 0,5 mg por via venosa; meperidina e atropina nas doses usuais em 4 casos, prometazina em 12 casos e em 1 caso prometazina, atropina e clorpromazina (2,5 mg) sendo um caso sem referência quanto a droga empregada.

Todos os pacientes foram hidratados com um mínimo de 1.000 ml de solução salina com frutose durante ou após a cirurgia; esta solução contém 148 meq/l de Na, 100 mEq/l de Cl, 48 mEq/l de HCO₃ em frutose a 10%.

Tôdas as punções foram realizadas com agulha de calibre 8, entre L₃/L₄ e L₄/L₅, com o paciente em posição sentada para cirurgia perineal e em decúbito lateral para cirurgias que necessitassem de bloqueio nervoso mais alto. A técnica de injeção foi lenta, aproximadamente 10 segundos para cada mililitro da solução, sem barbotagem. Após a punção o paciente era colocado em decúbito lateral sobre o lado a ser operado ou em decúbito dorsal.

As doses de prilocaina a 5% injetadas variaram de 25 mg a 100 mg (Tabela III) sendo que em 1 caso a dose de 50 mg não produziu o bloqueio desejado procedendo-se, após 15 minutos, nova punção e injeção de 35 mg da droga, quando se conseguiu o nível desejado. Em 15 casos foram acrescentados 0,2 ml de adrenalina a 1:1000, com a finalidade de prolongar o bloqueio.

TABELA III
DOSES DE PRILOCAINA A 5% USADAS

DOSE em ml	N.º DE CASOS
25	8
35	1
40	1
50	13
60	1
75	3
85 (50 + 35)	1
90	1
100	18

RESULTADOS

Início do Bloqueio — Verificou-se em 38 casos que o bloqueio simpático se instalou cerca de 30 segundos após a injeção do anestésico, sendo que apenas um caso demorou 2

minutos e outro caso, 3 minutos. A instalação do bloqueio motor foi verificada em 16 casos; o tempo variou entre 40 segundos e 15 minutos sendo que na sua grande maioria o bloqueio motor se efetivou a partir do terceiro minuto.

Duração e Nível do Bloqueio — O tempo de duração da anestesia foi verificado em apenas 40 casos (Tabela IV). A duração mínima foi de 55 minutos, em um paciente com 58 anos de idade submetido a prostatóctomia cuja altura do bloqueio foi T₁₀ com 60 mg de prilocaina a 5% sem vasoconstritor; neste caso o tempo cirúrgico ultrapassou a duração do bloqueio. O maior tempo de bloqueio conseguido foi de 3 horas e 55 minutos em um paciente de 62 anos submetido a herniorrafia inguinal cuja nível alcançado foi de T₈ tendo sido usado 50 mg de prilocaina a 5% e 0,2 mg de adrenalina. Neste caso a duração da cirurgia foi de 55 minutos.

TABELA IV

DURAÇÃO DO BLOQUEIO ANESTÉSICO

TEMPO	N.º DE CASOS	PORCENTAGEM
Até 60 Minutos	3	7,5
Até 90 Minutos	4	10,0
Até 2 Horas	15	37,5
Até 2,30 Horas	6	15,0
Até 3 Horas	7	17,5
Até 3,30 Horas	3	7,5
Até 3,55 Horas	2	5,0

A duração média dos bloqueios observados nestes 40 casos foi de 2 horas o que correspondeu em 15 casos, a 37,5%. No que se refere ainda a duração do bloqueio procurou-se uma correlação entre a dose empregada com e sem vasoconstritor (Figura 1), como também a relação entre a dose empregada e o nível do bloqueio (Figura 2).

Quando se usou a prilocaina sem vasoconstritor, verificou-se que com 25 mg e nível atingido de S₁ a duração média do bloqueio foi de 2,45 horas; com 50 mg e altura média do bloqueio de T₁₀, a duração média foi de 1,45 horas, com 75 mg e altura entre T₂ e T₁₀, a duração média foi 2,11 horas; com 100 mg e níveis desde T₁₂ até T₄ a duração média foi de 2 horas.

FIGURA 1

Relações entre a dose de prilocaína à 5% sem (o) vasoconstritor e com (●) vasoconstritor e o nível do bloqueio atingido.

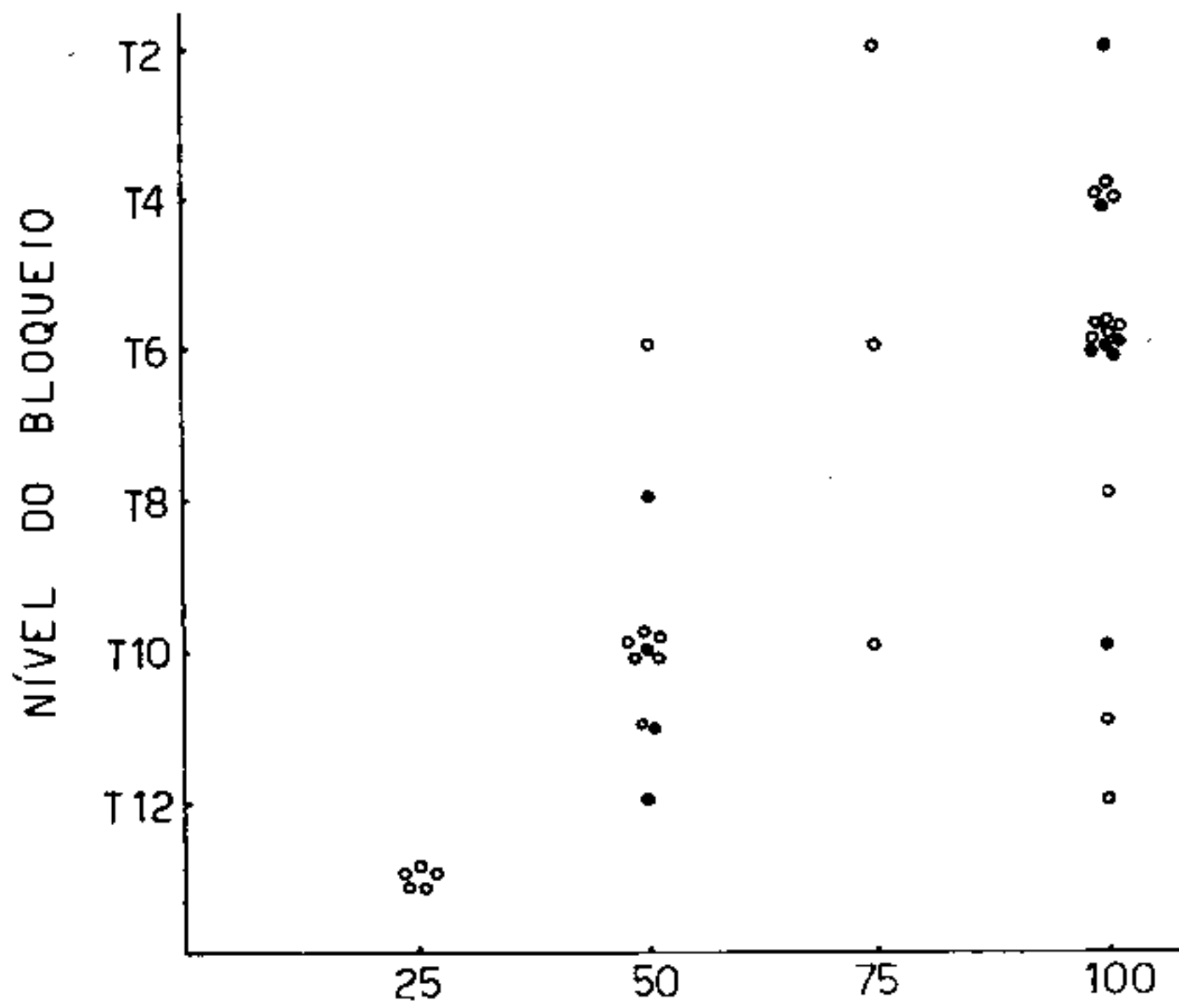
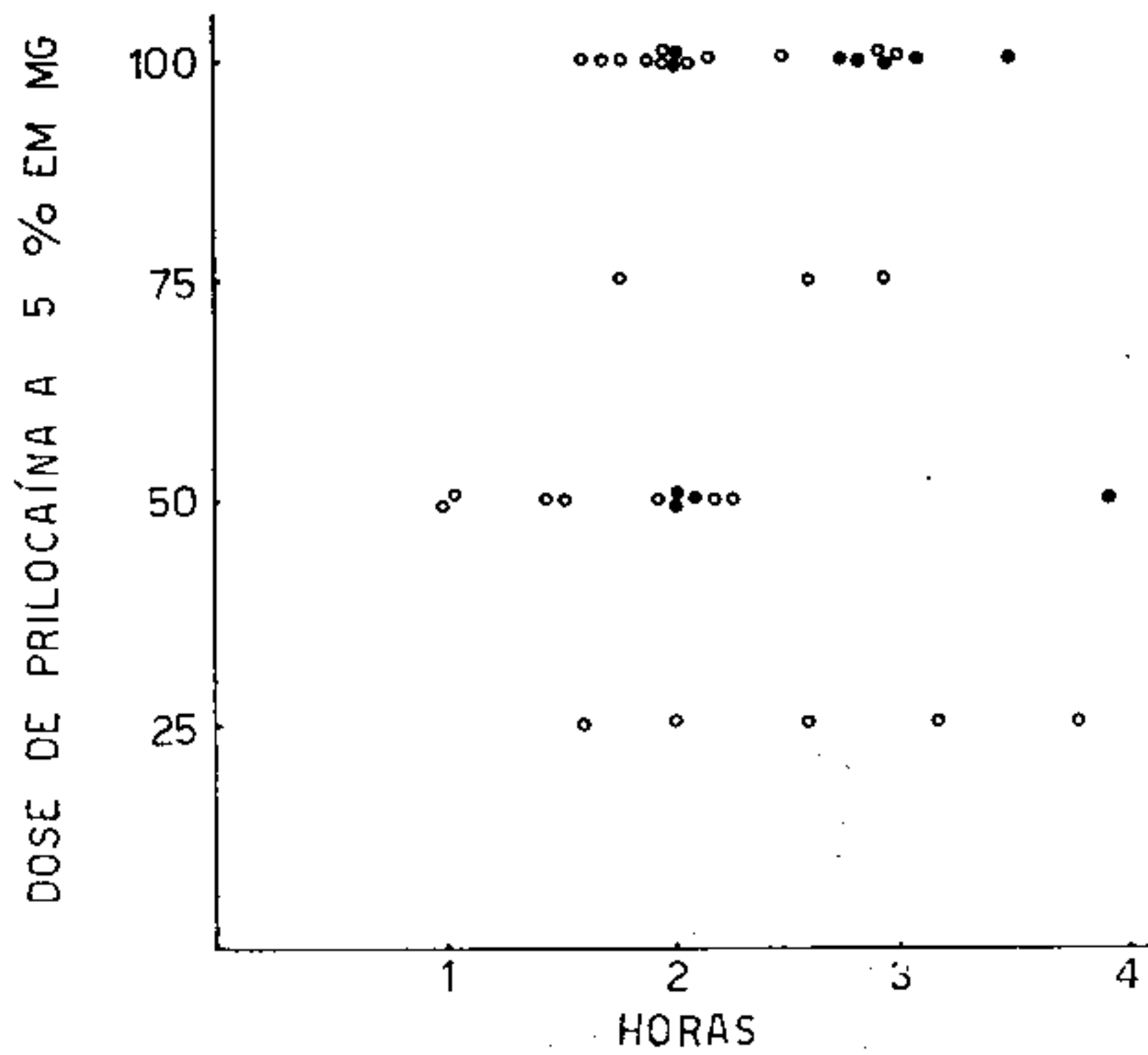


FIGURA 2

Correlação entre a duração da anestesia e a dose de prilocaína e 5%, sem (o) e com (●) vasoconstritor.



Nos casos em que foi acrescentado 0,2 mg de adrenalina verificou-se que quando se empregou uma dose de 100 mg de prilocaina a duração média da anestesia foi de 2 horas com níveis que variam entre T_1 e T_{12} . Quando se usou 50 mg para nível de T_{10} , a duração média foi de 1,45 horas.

COMPLICAÇÕES

Hipotensão Arterial — Durante o per-operatório observou-se uma queda de 30 mg Hg da tensão arterial em 5 casos que foram controlados com o aumento da velocidade de infusão da solução salina e de frutose, e o emprêgo de 0,5 mg de sulfato de atropina que era as vêzes repetido e, ou posição de Trendelemburg da mesa operatória. Nestes casos os níveis do bloqueio se situaram entre T_6 e T_8 . Em dois outros casos houve hipotensão arterial, 10 minutos após o bloqueio, sendo combatida com atropina venosa, nestes casos os níveis alcançados foram de T_5 e T_6 . Finalmente em dois casos cuja altura da anestesia era de T_2 e T_6 , houve necessidade do emprêgo de vasopressor, que foi o paredrinol em gotejamento venoso.

Frequência Cardíaca — Um caso apresentou uma frequência de 130 pulsações após a punção raquidiana e injeção venosa de atropina de 0,5 mg. Um paciente apresentou após a punção, 40 pulsações que prontamente foi controlada com atropinização.

Náuseas e Vômitos — Três casos apresentaram náuseas sendo que um deles acompanhado de vômitos.

Cefaléia Pós-Raquianestesia — No pós-operatório, 7 pacientes referiram cefaléia, entretanto após exames e testes, concluímos que apenas 2 casos eram de típica cefaléia pós-punção, o que leva nesta série a uma incidência de 4,25% dessa complicação.

COMENTARIOS

Foi observado que com a prilocaina a 5% o bloqueio simpático na maioria dos casos se instalou em 30 segundos e o bloqueio motor, em média, a partir do 3.º minuto. Dos 47 casos, 37,5% apresentaram duração do bloqueio anestésico em torno de 2 horas com doses de 25 a 100 mg de prilocaina, em níveis que variaram da região perineal e em certos casos

até T₂. Este tempo médio de duração, coincide com os dados achados por outros autores.

Houve nesta série um caso de insucesso no estabelecimento do bloqueio no nível desejado, necessitando uma nova punção e reinjeção.

Quanto ao uso da droga associada com vasoconstritor verificamos que o tempo de duração do bloqueio é aumentado de cerca de 55 minutos, não havendo influência na extensão do bloqueio, nem da quantidade de prilocaina usada.

Nesta casuística apenas dois pacientes apresentaram hipotensão arterial que necessitou de tratamento com vasopressor o que dá uma incidência de 4,2%. No pós-operatório não verificou-se também nenhuma complicação tóxica atribuível a droga.

CONCLUSÕES

O bloqueio simpático se instalou dentro de 30" e o bloqueio motor produzido pela prilocaina a 5% se instala a partir do 3.º minuto. O bloqueio da região perineal com a duração de 2,45 horas é conseguido com doses de 25 mg, o que nos parece que para cirurgia desta região de duração inferior a esta, doses menores da droga podem ser empregadas. Com 50 mg atinge níveis de T₁₀ e consegue-se a duração de 1,45 horas. Com 100 mg da droga consegue-se um bloqueio de duração média de 2 horas a níveis de T₄ e T₁₀.

A adição de 0,2 mg de adrenalina, aumenta a duração de ação de cerca de 5 minutos, que foi conseguido com doses de 50 e 100 mg, respectivamente em níveis de T₁₀ e T₄; os tempos médios com vasoconstritor atingiram 2,49 h e 2,55 h respectivamente com 50 e 100 mg de prilocaina.

Acrescente-se a isto, o fato de não ter sido observada nenhuma complicação tóxica atribuível a droga, concluimos que a prilocaina a 5% em raquianestesia, é uma aquisição útil, segura, que determina um bloqueio anestésico com bom relaxamento muscular e com duração de ação dentro da média de tempo empregado na cirurgia em que a raquianestesia estiver indicada.

SUMMARY

SPINAL ANESTHESIA WITH PRILOCAINE

Five percent heavy prilocaine was used in 47 operations in adult patients for several types of operations. Our results shows that latency is very short and that motor blockade is present in 3 minutes. The medium duration of anesthesia was about two hours without adrenaline and 55 minutes more if this vasoconstrictor was used.

In this series there were no toxic reactions and the incidence of hypotension was 4,2% and of post-spinal headache also 4,2%.

Prilocaine in a 5% hyperbaric solution gives excellent anesthesia with motor blockade, and its action long enough for most routine operative procedures were spinal anesthesia may be used.

REFERÊNCIAS

1. Albert, J. e Löfström, B. Effects of epinephrine in solutions of local anaesthetic agents — Acta Anaesth. Scand, Suppl. XVI; 71, 1965.
2. Bahr, von., e Erickson, E. — Citanest (L-67) Clinical evaluation of a new local anaesthetic — Nord. Med.: 69:283, 2963.
3. Crankshaw, T. P. — Citanest(R), Prilocaine) in spinal analgesia — In Acta Anaesth. Scand. Suppl. XVI: 287, 1965.
4. Crawford, O. B. — Clinical evaluation of the regional and topical anesthetic activity of prilocaine — Acta Anaesth. Scand. Suppl. XVI: 213, 1965.



IV CONGRESSO LUSO-ESPANHOL DE ANESTESIOLOGIA

9 a 12 de junho de 1971

PÓRTO — HOSPITAL DE S. JOÃO

Presidente: **Dr. P. Ruella Torres**

Programa científico provisório:

- Anestesia e Reanimação em Neurocirurgia
- Anestesia na Cirúrgica das vias biliares
- Valoracion Préoperatoria del riesgo quirurgico y anestésico
- Reanimacion en las intoxicaciones exógenas
- Comunicações livres

Secretaria: **Serviço de Anestesia**

Hospital de S. João

Pôrto — Portugal