

LAC-43: PRIMEIROS RESULTADOS COM O SEU USO EM ANESTESIA PERIDURAL

Dr. Armando Fortuna, E.A.

Dr. Moacir de Almeida Cardoso, E.A.

Dr. Fausto Felício Brusarosco, E.A.

Dr. Flávio G. Carvalho, E.A.

Dr. Alencar Gondim

Dr. Pedro Costa

Dr. Luiz França R. Pinto, E.A.

Dr. João Garcia, E.A.

Dr. João Alberto

O LAC-43 representa uma boa aquisição no armamentário do anestesologista. Soluções a 0,5% com epinefrina a 1:200.000 em volumes de 15 a 30 ml permitem anestésias de longa duração, num tempo médio de 210 min.

Os efeitos após a injeção desta substância no espaço peridural foram semelhantes aos da Lidocaina a 2% e aos da Prilocaina a 3%, com exceção da duração bem mais extensa e do relaxamento muscular, que foi inferior ao obtido com aqueles dois agentes.

Não notamos complicações per ou pós-operatórias dignas de nota.

Em nossa opinião, seu uso nas concentrações descritas, em anestesia peridural, deve ser reservado a cirurgias de mais de duas horas, onde grande relaxamento abdominal não será necessário. A Lidocaina deve ser preferida para casos mais curtos onde se precisa de perfeito silêncio muscular e não existe interesse num bloqueio de tão longa duração.

O LAC-43, anestésico pertencente ao grupo das anilinas e estruturalmente semelhante à Mepivacaína, é o Hidroclorato do 1-n-butil-DL-2-piperidino-2-6-dimetil-anilide.

Seu uso em anestesia peridural foi descrito pela primeira vez por Ekblom e Widman em 1964⁽²⁾. Estudos anteriores por Lofstrom e outros demonstraram tratar-se de um agente de toxicidade baixa, comparável as demais anilinas, sem problemas especiais para o seu emprêgo clínico⁽¹⁾.

MATERIAL E MÉTODO

Foram anestesiados com êste produto 100 indivíduos, escolhidos ao acaso, sendo o único critério adotado o de que a cirurgia planejada se realizasse em zonas inervadas abaixo

Trabalho apresentado no XII C.B.A. e I Congresso da F.S.A.P.L.P. Os autores são membros do Serviço de Anestesia e Gases da Santa Casa de Santos, outubro de 1965, Rio de Janeiro, Santos — S. Paulo.

AP2856

do 6.^o metâmero torácico. A distribuição por idade, sexo, estado físico e tipo de intervenção podem ser encontradas nos quadros abaixo, de I a IV.

QUADRO I

DISTRIBUIÇÃO POR IDADE

0- 9	1 (1%)
10-19	3 (3%)
20-29	15 (15%)
30-39	32 (32%)
40-49	27 (27%)
50-59	12 (12%)
60-69	7 (7%)
70-79	3 (3%)
TOTAL	100

QUADRO II

ESTADO FÍSICO (ASA 1963)

E-1	2 (2%)
1	93 (93%)
2	5 (5%)

QUADRO III

DURAÇÃO DA INTERVENÇÃO

0- 59 min.	20 (20%)
60-119	47 (47%)
120-179	22 (22%)
180-239	8 (8%)
240-300	2 (2%)
Mais de 5 horas	1 (1%)
TOTAL DE CASOS	100

QUADRO IV

DISTRIBUIÇÃO DE CASOS

Ginecologia (Perineal)	25 (25%)
Ginecologia (abdominal)	17 (17%)
Parede abdominal	26 (26%)
Membros inferiores	21 (21%)
Gênito-urinário	6 (6%)
Ano-retal	3 (3%)
Coluna vertebral	1 (1%)
Bloqueio terapêutico	1 (1%)
TOTAL	100

Tôdas as punções peridurais foram executadas com o paciente em decúbito lateral, em posição fetal, com curvatura máxima da coluna. A técnica usada para identificar o espaço peridural foi a de Dogliotti, com mandril líquido ou

gasoso, empregando-se uma agulha de Tuohy n.º 17⁽³⁾. Doses testes não foram utilizadas. Soluções a 0,5% de LAC-43, com epinefrina a 1:200.000 adicionada no momento do uso, foram as adotadas, em volumes de 15 a 30 ml.

Alguns pacientes receberam tiopental durante à intervenção, como hipnótico. Num deles o bloqueio foi associado à anestesia endotraqueal com Fluotano, nosso método eletivo para Laminectomias. Em seis casos foram também empregados neurolépticos e analgésicos. Detalhes são encontrados abaixo, no quadro V:

QUADRO V

MÉTODOS USADOS NA ANESTESIA

Injeção única	99 (99%)
Contínua (catéter de vinil)	1 (1%)
Únicamente bloqueio peridural	34 (34%)
Peridural + hipnose com tiopental	50 (50%)
Peridural + Neuraleptonalgesia	6 (6%)
Peridural % inalação	10 (10%)
TOTAL	100

RESULTADOS

a) *Analgesia*: duração média de 210 min., com um máximo de 8 horas e um mínimo de 2 horas.

b) *Período de latência*: semelhante ao da Lidocaína a 2% com epinefrina a 1:200.000 ou da Prilocaina a 3%, em seu tempo médio. Em dois casos, a analgesia demorou 14 minutos para instalar-se.

c) *Difusão*: O número de metâmeros atingidos pelo anestésico é praticamente o mesmo que o resultante do uso de soluções de mesmo volume de Lidocaína a 2%, com epinefrina.

d) *Relaxamento muscular*: Geralmente inferior ao obtido com a Lidocaína a 2% e a Prilocaina a 3%. Lembra o observado com soluções de Lidocaína a 1,2%.

e) *Analgesia pós-operatória*: Verificamos uma duração de 4 a 5 horas em média, tendo diminuído muito o uso de opiáceos após a cirurgia.

f) *Eficácia*: Obtivemos 90% de anestésias satisfatórias, segundo o nosso critério⁽³⁾. Estes resultados podem ser vistos no quadro VI.

QUADRO VI

RESULTADOS NA ANESTESIA PERIDURAL

Anestesia satisfatória	90 (90%)
Anestesia complementada	4 (4%)
a) altura insuficiente	3
b) tempo insuficiente	1
Falhas	6 (6%)
TOTAL DE CASOS	100

g) *Complicações per-operatórias*: Encontradas abaixo no quadro VII:

QUADRO VII

COMPLICAÇÕES PER-OPERATÓRIAS

Hipotensão:	
Mínima (menos de 20 mm. Hg. sistólica ...)	28 (28%)
Moderada (entre 20 e 50 mm.Hg sistólica ..)	22 (22%)
Severa (mais de 50 mm.Hg sistólica	11 (11%)
Náuseas e vômitos	5 (5%)
Tremores musculares	1

h) *Complicações pós-operatórias*: Conforme o quadro abaixo, quadro VIII:

QUADRO VIII

COMPLICAÇÕES PÓS-OPERATÓRIAS

Hipotensão	2 (2%)
Vômitos	20 (20%)
Cefaléias	9 (9%)
Lombalgia	7 (7%)

DISCUSSÃO

A introdução em anestesia regional de um produto que tivesse as qualidades da Lidocaína associadas a um tempo mais longo de ação, tornou-se uma necessidade nos tempos atuais, de cirurgias mais demoradas e delicadas.

A Prilocaína representou um grande passo neste sentido, pela sua baixa toxicidade e maior duração⁽⁴⁾ permitindo o uso de métodos contínuos com menos problemas que com a Lidocaína.

Com a síntese do LAC-43, nos foi prometido uma substância de efeito ainda mais longo e também de baixa toxicidade^(1, 2, 5).

Nossos resultados com o uso de soluções a 0,5% de Lac-43 com epinefrina a 1:200.000 em bloqueios peridurais concordaram com as afirmativas feitas por Albert, Ekblom e Windman (1, 2, 5). Observamos um tempo médio de anestesia de 210 min., com um máximo de 8 horas.

As complicações per-operatórias não apresentaram incidentes dignos de nota e foram idênticas as encontradas com séries anteriores onde foi empregada a Lidocaína (3) e a Prilocaina (4).

No pós-operatório encontramos um número de pacientes que vomitaram, numa frequência maior que a vista com a Lidocaína. É provável que isto não tenha significação estatística e que com o aumento do número de anestésias nos apareça a posição real desta complicação.

Verificamos 9 casos de cefaléias, aparecendo logo depois da cirurgia. Foram do tipo comum, sem semelhança com as que ocorrem como seqüela de raquianestesia ou raqui-punctura.

Os demais efeitos foram os mesmos que esperávamos com a introdução do anestésico no espaço peridural. A hipotensão resultante não foi maior nem menor que a observada com outros agentes e depende, como é sabido, do número de metâmeros bloqueados pela droga.

O tempo de latência entre o aparecimento da analgesia e a injeção peridural variou de 7 a 10 minutos em média.

Quanto ao relaxamento muscular, soluções a 0,5% de LAC-43 lembram os efeitos obtidos com a Lidocaína a 1,2%, isto é, não garantem silêncio abdominal satisfatório em todos os casos. Seria necessário o uso de soluções mais concentradas, em torno de 0,75 ou 1% de LAC-43 para que esta dificuldade fôsse superada.

A estabilidade da molécula do LAC-43 permite a autoclavagem sem problemas, por um número ilimitado de vezes. Como tal não se dá com a epinefrina, esta foi adicionada no momento da injeção numa diluição de 1:200.000, considerada como ótima e ideal pela maioria dos autores (3).

Baseado em nossos resultados, temos a opinião de que o LAC-43, usado em concentrações a 0,5% com epinefrina a 1:200.000, em anestesia peridural tem a sua maior indicação em cirurgias de mais de 2 horas, onde grande relaxamento muscular não seja fundamental para a intervenção a ser realizada. A Lidocaína a 2% com epinefrina a 1:200.000 deve ser a preferida para operações mais curtas, onde se necessita perfeito silêncio abdominal e não exista interêsse em bloqueio de longa duração.

Ensaíamos o bloqueio peridural contínuo com o LAC-43 num paciente portador de doença vascular periférica, sendo

o cateter de nylon mantido por 72 horas. O alívio conseguido foi duradouro e o número de injeções muito diminuído, fator de suma importância neste tipo de terapêutica. Não observamos sinais de toxicidade a despeito das altas doses utilizadas (300 mg em média, por dia).

SUMMARY

LAC-43: FIRST RESULTS IN PERIDURAL ANESTHESIA

LAC-43, a drug belonging to the aniline group, represents a new development in the field of local analgesia. In peridural blocks, 0,5% solutions associated with epinephrine at 1:200.000 were used by us in a trial series, choosing 100 surgical cases in a random basis.

Per and post-operative complications were more or less the same as the ones found after Lidocaine and Prilocaine. The incidence of post-operative vomiting was higher with LAC-43 than after the use of Lidocaine but similar to the figures found after Prilocaine, studied in a former series.

Muscular relaxation with 0,5% solutions of LAC -43 was not profound and regular as the one found after 2% Lidocaine and 3% Prilocaine. Analgesia however lasted longer, with an average time of 220 min.

In our opinion it has its best field of application in surgical procedures below T6, when very good relaxation is not needed and long lasting analgesia is desired. Perhaps the use of stronger concentrations of Lac-43, 0,75 or 1%, will correct this shortcoming.

AGRADECIMENTO: Os autores agradecem a gentileza e a cortezia dos Laboratórios Bofors, que puseram a nossa disposição as soluções de LAC-43 usadas neste trabalho.

BIBLIOGRAFIA

1. Albert, J. and Lofstrom, B. — Bilateral ulnar nerve blocks for the evaluation of a new longer acting local anaesthetic agent, LAC-43, Anais, 3.º Congresso Mundial de Anestesiologia, São Paulo, 338, 1964.
2. Ekblom, L., and Widmar, B. — A comparison of the properties of Lac-43 and two other local anaesthetics by epidural blocks, Anais, 3.º Congresso Mundial de Anestesiologia, São Paulo, 376, 1964.
3. Fortuna, A: — Bloqueios anestésicos. Tema Oficial, VII Congresso Brasileiro de Anestesiologia, Curitiba, 1960.
4. Fortuna A. e Brusarosco, F. — Avaliação clínica da Prilocaina (Citanest, Astra L-67) em anestesia peridural, Rev. Brasil. Anest. 14:319, 1964.
5. Widman, B. — Clinical trial with a new local anaesthetic, LAC-43, with the aid of the pin-prick and ninhydrine methods in finger-blocks, Anais, 3.º Congresso Mundial de Anestesiologia, São Paulo, 335, 1964.

DR. ARMANDO FORTUNA
Av. Siqueira Campos, 460
Santos — SP.