

## BLOQUEIO SUBDURAL SELETIVO DAS ÚLTIMAS RAÍZES SACRAS(\*)

DR. JOSÉ AFFONSO ZUGLIANI, E.A. (\*\*)

*O trabalho se propõe a apresentar uma modificação da técnica da raquianestesia em sela, bloqueando apenas as últimas raízes sacras, a partir de S<sub>3</sub>.*

*O estudo foi realizado em 415 pacientes de ambos os sexos, e em vários grupos etários, tendo sido usada a Lidocaina a 5%, com uma dose máxima de 50 mg, acrescentando-se glicose hipertônica a 20%, 0,5 ml e adrenalina a 1 200.000. Com isto, visou-se uma rigorosa deposição do agente anestésico no fundo de saco dural, e um grau mínimo de difusão no liquor. A punção é feita entre L<sub>4</sub>L<sub>5</sub> com o paciente sentado.*

Entre todas as técnicas de bloqueio praticadas na raque, a denominada "raque em sela genuína" têm sido uma das menos divulgadas. Todavia, esta modalidade de bloqueio, limitada exclusivamente ao períneo, encontra vasto campo de indicações, sobretudo no âmbito da cirurgia ginecológica e proctológica. Oferece entre outras vantagens, um mínimo de riscos ou de sequelas desagradáveis, a par de enorme facilidade na execução e ser de baixo custo.

Nossa preocupação têm sido a de estabelecer um bloqueio efetivamente segmentar, utilizando-nos da conformação anatómica do fundo de saco dural em relação à emergência das últimas raízes sacras. Todos os anestesiólogos, familiarizados com as técnicas de bloqueio em sela, modificada ou genuína, sabem que seus limites não são precisos. Normalmente, na sela genuína são incluídas as raízes sacras — S1 e S2, e basta isto para estender-se o bloqueio, aos membros inferiores. Estas raízes, se projetam ao longo da face posterior dos membros inferiores.

(\*) Apresentado no II Congresso Luso-Brasileiro de Anestesiologia, Setembro de 1968, Lisboa, Portugal.

(\*\*) Chefe do Serviço de Anestesia do Hospital Estadual Souza Aguiar, Rio de Janeiro.

AP 543

X

O método que nos propomos executar estabelece como limite rígido a 3.<sup>a</sup> raiz sacra, como ponto mais elevado do bloqueio. Sabemos pelos modernos mapas dermatográficos que estas raízes de S<sub>3</sub> para baixo se projetam em áreas cutâneas circunscritas. A área correspondente à S<sub>3</sub> é a mais externa e estende-se na mulher pela porção anterior do assoalho perineal, abrangendo a parte superior dos grandes lábios, mucosa e capucho do clitóris e no homem alcança parte da bolsa escrotal e dorso do pênis.

A projeção de S<sub>4</sub> é circunscrita pela precedente, e circunscribe S<sub>5</sub>, e esta por seu turno, a coccigea.

#### MATERIAL E MÉTODOS

Realizamos 415 bloqueios em pacientes de ambos os sexos. Os limites de idade foram 18 e 92 anos. O material usado e os cuidados gerais idênticos aos da raqui-anestesia. A pré-medicação anestésica foi do tipo clássico: opiáceo mais parasimpaticolítico.

Parece-nos que o aspecto mais importante do procedimento reside no manuseio da técnica. A punção pode ser feita ao nível de L<sub>4</sub>-L<sub>5</sub> ou L<sub>5</sub>-S<sub>1</sub>, com o paciente sentado. O anestésico usado foi a lidocaina a 5%, até 50 mg, mais glicose hipertônica a 20%, 0,5 ml, e uma gota de adrenalina, solução a 1/200.000. A introdução desta mistura deverá ser lenta. Imediatamente após; o paciente é inclinado para trás afim de compensar a curvatura lombo-sacra. O paciente deverá permanecer sentado durante 7 minutos, tempo necessário à deposição e neuro-fixação do agente anestésico sobre as referidas raízes, isto é, de S<sub>3</sub> para baixo.

Êstes recursos visam uma rigorosa deposição do agente anestésico, no fundo de saco dural, e um grau mínimo de difusão no liquor. Deve-se evitar da parte do paciente, nesta etapa, qualquer esforço físico. As manobras que possam aumentar a pressão intra-abdominal também podem provocar a maior difusão do bloqueio.

#### CASUÍSTICA

O presente estudo se baseia em 415 observações sobre casos de cirurgia eletiva que poderão ser assim apreciadas:

#### SEXO

Femininos .....	360
Masculinos .....	55

## GRUPOS ETÁRIOS

Mencs de 20 .....	6
De 20 a 40 .....	242
Entre 40 a 60 .....	128
Mais de 60 .....	39

## NATUREZA DAS INTERVENÇÕES CIRÚRGICAS

Intervenções ginecológicas perineais .....	250
Proctológicas crificiais .....	127
Intervenções urológicas .....	21
Outras .....	15

## AGENTE ANESTÉSICO

*Lidocaina*

## Doses:

20 a 30 mg .....	51
31 a 40 mg .....	285
41 a 50 mg .....	79

## ANESTESIAS INSATISFATÓRIAS QUANTO A DURAÇÃO DO BLOQUEIO EM RELAÇÃO AO ATO CIRÚRGICO

*Insuficiente*

Até 1 hora e 30 minutos .. (306 Bloqueios) ..	8	—	2,5%
Até 2 horas .....	( 88 Bloqueios)	..	7 — 7%
Até 2 horas e 30 minutos ..	( 15 Bloqueios)	..	5 — 36%
Mais de 2 hs. e 30 minutos ..	( 6 Bloqueios)	..	1 — 1,6%
Falhas completas .....	( 2 Bloqueios)	..	2 — 0,4%

## INCIDENTES PER-ANESTÉSICOS

*Hipotensão Arterial*

Até 20 mm Hg .....	42	—	10%
De 20 a 40 mm Hg .....	5	—	1,2%
Acima de 40 mm Hg .....	4	—	1%
Náuseas e vômitos .....	4	—	1%
Cefaléias .....	1	—	0,2%
Agitação psicomotora .....	1	—	0,2%
Desconforto postural .....	32	—	8%

## INCIDENTES PÓS ANESTÉSICOS

Hipotensão prolongada .....	1	—	0,2%
Cefaléia .....	4	—	1%
Náuseas com vômitos .....	3	—	0,7 %

## ANÁLISE DA CASUÍSTICA

Com relação as anestésias não satisfatórias, em função do tempo cirúrgico, observamos que houve alguma coincidência entre a duração do bloqueio e a dose usada. As doses menores têm sido usadas com o propósito de se estabelecer certa relação entre quantidade do agente anestésico e superfície das raízes bloqueadas.

Considerando-se os casos de hipotensão, no transcurso do ato cirúrgico desejamos assinalar que os índices superiores a 20 mm Hg, foram observados quando já era apreciável o êxodo volêmico. A reposição era propositadamente retardada, dentro de certos limites, para poder se fazer uma justa avaliação dos bloqueios sobre o sistema vascular.

As náuseas e vômitos coincidiram com os casos de hipotensão arterial mais acentuada.

A incidência de queixas, por desconforto da posição é bastante freqüente. A limitação da área de bloqueio permite ao paciente constatar as compressões de estruturas que determinem dor.

A cefaléia pós-anestésica, quando ocorreu, foi de curta duração e de fácil tratamento.

Não houve nenhum caso de sequela neurológica. As condições funcionais esfinterianas mantiveram-se normais desde o pós-operatório imediato. Cerca de 30% destes pacientes têm sido acompanhados há dois anos, e nada apresentaram de anormalidade, imputável ao bloqueio.

## CONCLUSÕES

Retornamos ao estudo desta modalidade de bloqueio pelas razões que se seguem:

A alta eletividade das raízes bloqueadas reduz ao mínimo as repercussões sistêmicas porque é diminuto o bloqueio vegetativo.

As doses dos agentes anestésicos podem ser apreciavelmente reduzidas, enquanto o processo de neuro-fixação mais acentuado permite maior duração do bloqueio.

A preservação da sensibilidade total dos segmentos inferiores evita as injúrias nervosas mecânicas, que acarretam sequelas neurológicas, por vêzes graves. A ausência da sensação de paraplegia é muito agradável ao paciente, que de quando em quando, experimenta pequenos movimentos com os pés.

E, finalmente, temos procurado contribuir com estas observações para a necessária revisão dos mapas dos dermatômos. Não há entre os autores concordância na distribuição das raízes sacras. As divergências principais são encontradas entre os trabalhos de Keegan e Garret, Hed e Foerster, Krayen, Duha, Flink e Pitkin.

A pesquisa sistemática das áreas bloqueadas parece confirmar a rigorosa disposição concêntrica dos dermatômos, terceira raiz sacra. Nossas atenções estão voltadas para um estudo da relação entre superfície nervosa a ser bloqueada e quantidade provável de agente anestésico a se usar. Esta investigação será facilitada pelo uso destes fármacos com propriedades radioativas.

### SUMMARY

#### SELECTIVE SUBDURAL BLOCK OF THE LOWER SACRAL ROOTS

The author presents a modification of the saddle block technique, which proposes a selective blocking of  $S_3$  and below. The study was done in 415 patients and 5% lidocaine in glucose (7.5%) was mixed with 20% glucose and adrenaline, while the injection was done in the sitting position. The author thinks that the absence of the feeling of paraplegia is psychologically better accepted by the patient submitted to perianal surgery. No adverse after-effects were observed with this technique.

### BIBLIOGRAFIA

1. Adriani, J. — Nerve Blocks. Charles C. Thomas, Springfield, Illinois, 1954.
2. Bonica, John J. — The Management of Pain. Lea & Febiger — Philadelphia, 1953.
3. Collins, V. J. e Rovenstine, E.A. — Fundamentals of Nerve Blocking. Lea & Febiger — Philadelphia, 1960.
4. Collins, V. J. — Principles of Anesthesiology. Lea & Febiger — Philadelphia, 1954.
5. Dogliotti, A. M. — Tratado de Anestesia — Editora Científica — Rio de Janeiro, 1943.
6. Erhart, E. A. — Neuroanatomia — Editora Atheneu, São Paulo, 1963.
7. Moore, Daniel C. — Anestesia Regional — Editora Bibliográfica Argentina, 1960.
8. Pitkin, G. P. — Anestesia Condutiva, Editora Cultura, Havana 1950.