

RAQUIANESTESIA EM PACIENTES GERIÁTRICOS DE ORTOPEDIA E UROLOGIA (*)

DR. BENEDICTO IGNACIO BARBOSA ()**
DR. MANOEL EMBOABA DA COSTA NETO (*)**
DRA. MARIA OTAVIA P. VILLA (*)**
DR. SÉRGIO ZUCCOLOTTO (*)**
DR. JOÃO FERREIRA MACHADO FILHO (*)**

AP 2819

Em 1235 raquianestesias efetuadas pelo Serviço de Anestesia da Santa Casa de Ribeirão Preto, foram selecionados 418 casos relacionados exclusivamente com cirurgias ortopédicas e urológicas, em pacientes de ambos os sexos, somente nos grupos etários de 40 até 95 anos.

O objetivo foi demonstrar a simplicidade técnica, o baixo custo de material consumido, a inocuidade absoluta, os resultados satisfatórios e a possibilidade de permitir a cirurgia em pacientes nas piores condições possíveis.

Aplicando-se os cuidados indispensáveis à boa técnica de bloqueios subaracnóides conseguiu-se o objetivo.

Pode-se considerar, confrontando-se com outros trabalhos, como sendo a raquianestesia a melhor técnica em pacientes idosos portadores de doenças pulmonares ou cardiovasculares e necessitando de cirurgias ortopédicas ou urológicas abaixo de T₁₀.

Embora houvesse autor ⁽¹¹⁾ que contra-indicasse a raquianestesia por causa da hipotensão conseqüente, os anestesistas usam-na sem temores desde que cercada dos cuidados fundamentais e obedientes aos princípios e regras gerais para qualquer bloqueio ⁽⁸⁾.

Os pacientes idosos, portadores em geral de várias deficiências orgânicas, predominantes para o lado dos aparelhos circulatório e respiratório, são os maiores beneficiários desta extraordinária técnica anestésica. O velho tem todos os órgãos atrofiados, com exceção do coração e próstata ⁽⁶⁾. Dêste modo, não haveria melhor indicação do que simplifi-

(*) Trabalho apresentado no Departamento de Anestesiologia do Centro Médico de Ribeirão Preto, S.P.

(**) Chefe do Serviço de Anestesia da Santa Casa de Ribeirão Preto, S.P. Brasil.

(***) Membros do Serviço de Anestesia da Santa Casa de Ribeirão Preto, S.P., Brasil.

carros o uso de drogas e técnicas na solução das correções cirúrgicas de seus males orgânicos.

Cecil Gray e R. Marcius (1949) têm preferência pela raquianestesia nas prostatectomias. Burdick contra-indica esta técnica nos velhos debilitados e com mau risco cirúrgico. Lorhan, ao contrário, aconselha o seu uso em geriatria, apoiando a opinião de Gray. Os autores italianos condenam-na, principalmente se atinge níveis altos (7).

Ora, os estudos nacionais (2, 5, 6, 7, 8, 10, 14, 15), vieram provar em um país em desenvolvimento, ainda com tantas falhas e deficiências alimentares e orgânicas, que a raquianestesia seria uma das melhores técnicas para pacientes idosos, portadores de mau risco cirúrgico. Foi o que observamos em urologia e ortopedia.

Como a melhor e absoluta indicação da raquianestesia se concentra em operações abaixo de T₈, teríamos o velho resguardado das complicações como enfisema, fibrose pulmonar, bronquiectasia, bronquites, cárdioscleroses, doenças metabólicas, caquexias moderadas, arritmias cardíacas e insuficiências cardíacas compensadas desde que vigiado cuidadosamente pelo anestesista.

Visando comprovar inúmeros estudos já efetuados e ainda aprimorar nossa observação e nossa técnica no Serviço de Anestesia de um Hospital Geral, tipo Santa Casa, resolvemos apresentar nossa experiência.

O Serviço de Anestesia, no período de agosto de 1957 a julho de 1964 efetuou 1.235 raquianestesias. Nosso estudo abrange apenas o período de janeiro de 1961 a julho de 1964, quando incentivamos esta técnica com os objetivos acima relatados.

Destacando 558 casos de raquianestesias em cirurgias urológicas e ortopédicas tiramos para estudo fichas de pacientes acima de 40 anos de idade. As demais 140 fichas eram de pacientes abaixo de 40 anos. (Quadro I).

Houve predominância de pacientes entre 55 a 80 anos (68%). A divisão por sexo apresentou o seguinte:

Masculinos	289	69%
Femininos	129	31%

As operações urológicas, predominando prostatectomias, entre ressecções transuretrais e intervenções supra-púbicas, atingiram 173 casos (41%) e as intervenções ortopédicas com predominância de osteossínteses de colo de fêmur, amputações de membros inferiores, operações de Küntscher e artroplastias coxofemorais atingiram 245 casos (59%).

QUADRO I *

Anos de idade	N.º de casos
40 a 45	38
46 a 50	29
51 a 55	30
56 a 60	60
61 a 65	56
66 e 70	73
71 a 75	41
76 a 80	55
81 a 85	20
86 a 90	11
91 a 95	5
Total	418

Distribuição dos grupos etários

Cabe aqui assinalar, justamente nestas intervenções em velhos de idades física e cronológica avançada, onde uma redução de fratura de colo de fêmur com extensão ou aparelhos de gesso viria agravar seu estado geral e talvez conduzi-los à morte, que a raquianestesia vem beneficiá-los extraordinariamente permitindo uma intervenção extensa e necessária, assim como um pós-operatório tranqüilo.

Nas cirurgias ortopédicas houve predominância de correção de fraturas de fêmur, isto é, colocação de placas de Blaunt-Morre, pregos de Smith-Petersen, operações de Küntscher, artroplastias coxofemorais e osteotomias femorais. Tôdas grandes cirurgias com tempo variável de anestesia em tórno de uma hora e 30 minutos a 3 horas e meia.

Todos os pacientes geriátricos são rotineiramente examinados pelos cardiologistas com ECG obrigatório. São feitos os exames clássicos de pré-operatório, isto é, quadro hematólógico completo, glicemia, dosagem de uréia no sangue, proteinemia, tempos de coagulação e sangramento e exame parcial de urina. Havendo anomalias são realizados outros exa-

(*) Estão conceituados como geriátricos os pacientes acima de 40 anos, mas fisicamente idosos.

mes complementares necessários — radiografia de tórax, reação de Machado-Guerreiro, R. Wassermann.

Nos pacientes com fraturas de membros inferiores, efetuou-se a raquianestesia na própria maca, evitando que sintam dor ao serem transportados para a mesa ortopédica.

A técnica para estes casos se baseia no seguinte: após rigorosa assépsia por parte do anestesista e preparo do material completo esterilizado em autoclave a 120° C durante 15 minutos (8) o paciente é colocado em posição sentada, na própria maca, auxiliado por duas enfermeiras, de modo que se levante apenas o tronco, sem movimentação dos membros inferiores. Não há necessidade de forçar a flexão. Agindo de maneira cautelosa, nada sente o doente fraturado. O anestesista habilidoso e com experiência nesta técnica facilmente atinge o espaço subaracnóideo. Volta o paciente à posição de decúbito dorsal e após 2 a 5 minutos é colocado na mesa ortopédica em decúbito dorsal horizontal, sem nenhuma dor, em posição adequada para as trações dos membros inferiores, radiografias de controle e início da cirurgia.

Os seguintes cuidados devem ser tomados antes do bloqueio, esfigmomanômetro colocado no braço do paciente e tomada da pressão arterial confrontando com a que foi tirada por ocasião da visita do anestesista ao doente; se possível flebocentese com agulha de Gordh no dorso da mão; todo material preparado, para eventual respiração controlada, incluindo barbitúrico já diluído e fonte de oxigênio inspecionada.

As operações urológicas seguiram a mesma técnica, apenas variando a posição para Trendelenburg quando exigida e sempre obedientes aos exaustivos estudos feitos por Rocha Brito e colaboradores (14, 15). Houve predominância de prostatectomias suprapúbicas e ressecções transuretrais de próstata e tumores de bexiga, vindo a seguir cistostomias, ureterocistoscopias, ureterolitotomias, cistolitotomias, epididimectomias, falectomia, curas de hidrocele, plásticas de pênis e fistulectomias vaginais.

Os pré-anestésicos em raquianestesia geriática se resumem ao mínimo possível. Em certos casos mais graves nada se faz como base anestésica. Em outros velhos mais fortes e bem constituídos pode-se aplicar 50 a 100 mg de petidina com 50 mg de prometazina e 0,5 mg de atropina. Tudo depende das condições gerais e da experiência de quem vai executar a técnica.

O controle do paciente é feito de maneira clássica, evitando sempre as quedas tensionais além de 40 mm Hg. Daí a necessidade obrigatória de uma solução glicosada a 5% em uma veia para permitir a introdução de vasopressores diluí-

dos quando necessários. Reposição criteriosa do sangue perdido.

O estado físico dos pacientes, em 35% dos casos, variou entre regular e péssimo, incluindo aqui insuficiências cardíacas compensadas, arritmias cardíacas, cardioscleroses, arterioscleroses generalizadas, hipertensões arteriais, bloqueios cardíacos, ECG apresentando sinais de infarto cicatrizado, fibrilação auricular e alterações de onda T. Para o lado do aparelho respiratório houve casos de bronquites, broncopneumonias e bronquiectasias, enfisema, asma brônquica, tuberculose pulmonar e broncorrêia. Ainda podem ser incluídos 4 casos de psicopatas calmos em fase de tratamento, 2 casos de epilepsia em tratamento, 2 de diabetes; 7 de caquexia moderada; 2 de toxicose; 1 de lepra não contagiante; 2 de hemiplegia e 2 com edema de membros inferiores de causa não determinada. A maioria destes casos, com raras exceções, teria contra-indicação para anestesia geral.

As agulhas para punção subaracnóidea, por nós usadas, foram sempre de aço flexível, bísel curto, finas — 100 x 7 e 80 x 7.

Anestésicos usados: lidocaína a 5% (50 a 90 mg) em 408 casos — predominância absoluta; procaína a 5% (70 a 100 mg) em 9 casos e tetracaína a 1% (20 mg) com glicose a 10% em um caso apenas. Sabe-se que a lidocaína é o anestésico que mais se aproxima do ideal ⁽¹⁶⁾.

O vasoconstritor associado ao anestésico foi exclusivamente a adrenalina milesimal ⁽⁵⁾ na proporção de 0,1 a 0,5 ml. aplicamo-lo em 230 casos ou seja, em 55%.

Os vasopressores usados foram: o paredrinol (veritol) predominantemente, diluído ao quinto ou ao décimo e aplicado fracionadamente por via venosa e às vezes intramuscular ⁽¹⁰⁾; a efedrina, usada nas mesmas condições e a nora-drenalina, quando indicada, em casos excepcionais. Em 38% (161 casos) quando a PA caía mais de 40 mm Hg foram utilizados os vasopressores.

A associação de barbitúricos, quando havia indicação e raramente como complementação anestésica, foi aplicada em 79 casos (18%). Sempre observamos que esta associação provoca depressão respiratória, confirmando amplos estudos ⁽¹²⁾. Os pacientes idosos, principalmente, cujos mecanismos de adaptação orgânica são deficientes, têm necessidade de apóio respiratório com oxigênio. Tomando tal cuidado, nada há a temer de grave. No entanto, não recomendamos o uso de barbitúricos, quer no pré-anestésico, quer durante as raquianestésias, nos velhos. A mortalidade aumenta quando há associação com anestesia geral ⁽¹²⁾.

As complicações foram catalogadas em ordem de importância:

1) Óbitos — 3 casos — 0,7%, sendo 2 de urologia e 1 de ortopedia. Os casos de mortalidade se referem durante a internação; um deles está ligado ao ato anestésico-cirúrgico; um ao ato anestésico e outro ao ato cirúrgico.

O primeiro caso de urologia está enquadrado no grupo etário de 56 a 60 anos, operado de próstata. Indicada a ressecção transuretral foi colocado no frasco de irrigação, por engano, água oxigenada em vez de líquido apropriado para a distensão da bexiga. Observado o erro foi suspensa a transuretral e indicada a prostatóctomia suprapúbica. Houve necessidade de complementação com anestesia geral sem incidentes. Enviado à enfermaria em boas condições. Óbito 30 minutos após por asfixia e atendimento tardio. A necrópsia revelou tampão brônquico mucoso.

O segundo óbito de urologia, em paciente de 76 anos, cardíaco compensado, com extra-sístolia ventricular e carcinoma de próstata, foi devido a acidente de anestesia. Injetou-se, no espaço subdural, galamina, em vez de lidocaína. Houve demora para a descoberta julgando-se falha de anestesia raquiana. Indicação de anestesia geral. Somente com o início das convulsões generalizadas e o doente já no quarto após prostatóctomia suprapúbica tentou-se novas punções e hibernoterapia sem resultado. A literatura médica revela casos de acidentes idênticos⁽⁵⁾.

O terceiro caso de óbito foi de ortopedia, e devido ao ato cirúrgico, incluído no grupo etário de 86 a 90 anos. Morte no quarto dia de pós-operatório, por embolia cerebral. Feita traqueotomia, sem resultado.

As estatísticas gerais para todos os casos de raquianestésias acusam 0,08% a 0,139% de óbitos⁽¹²⁾. Flávio Agôsto⁽²⁾ revela 0,7% e outros autores⁽¹¹⁾ assinalam 1% de óbitos em 1.000 casos de anestésias raquianas em ressecções transuretrais.

2) Infecção — 1 caso — 0,24%, de meningite pós-operatória que apareceu entre os 3.^o e 4.^o dias, resolvendo, satisfatoriamente, com antibióticos. Deve ter havido contaminação de técnica anestésica, não tendo sido possível estabelecer a causa. É um caso de ortopedia no grupo etário de 86 a 90 anos.

As estatísticas mundiais revelam 1 caso para 800 a 1 para 3.000 raquianestésias, de incidência de meningite⁽¹²⁾.

3) Hipotensão — a queda tensional pós-raquianestesia foi por nós classificada em três fases: casos de hipotensão até 20 mm Hg — 40%; casos de 20 a 40 mm Hg — 24%; casos com baixas de 40 até 60 mm Hg — 14%.

Portanto, observamos hipotensões arteriais num prazo entre 5 a 30 minutos após a injeção subdural em 78% dos casos, contrariando acentuadamente o que observou Keating⁽¹²⁾ em estudo generalizado, com apenas 6%. É compreensível, pois nossos casos são exclusivamente de pacientes acima de 40 anos, lábeis e quase todos em más condições orgânicas.

Vieira de Castro⁽⁶⁾ relata hipotensão em 42% de seus casos, também em observação generalizada.

Usamos, sistematicamente, vasopressores quando a queda tensional atinge 40 mm Hg na máxima, isto é, em 35% dos casos.

Todos responderam bem ao estímulo pressor embora em poucos houvesse necessidade de usar noradrenalina até atingir o equilíbrio tensional.

Em muitos casos observamos bradicardia e quase sempre naqueles em que havia redução mais acentuada da pressão venosa e, portanto, do enchimento cardíaco⁽¹²⁾, revelando paralisia dos nervos simpáticos aceleradores do coração. A ação do vago permanece intacta, e aqui cabe assinalar que em vários casos, onde não havia sido dada atropina no pré-anestésico, observamos desaparecimento da bradicardia após 0,5 mg de atropina intravenosa.

Frey⁽⁹⁾ assinala que até nas raquianestésias em sela aparecem bradicardia tendo como causa o reflexo de Bainbridge em ativação, em consequência da diminuição do enchimento do coração direito.

4) Cefaléia — Os estudos confirmam a variabilidade no aparecimento desta complicação, pois nem toda cefaléia pode ser devida à raquianestesia. A literatura registra uma variação de incidência desde 2% a 70% dos casos⁽¹²⁾.

O que é certo é o aparecimento desta complicação mais acentuadamente nas pessoas abaixo de 40 anos e do sexo feminino, assim também com o uso de agulhas grossas e repetição das punções provocando trauma local^(2, 5, 6, 8, 9, 12).

Observamos apenas 4 casos de cefaléia pós-operatória, isto é, em 1%. Mas, nossos casos são todos acima de 40 anos, com dois terços do sexo masculino e sempre usamos agulhas finas, de bísel curto, evitando a traumatização local.

5) Náuseas e vômitos — Apareceram em 5 casos — 1,1% confirmando outras observações⁽⁶⁾.

6) Tremores foram observados em 3 casos — 0,7%.

7) Falhas. Foram registrados 3 casos — 0,7%. É possível que tenha havido colocação incorreta da agulha no espaço subaracnóideo quando havia dificuldade na passagem pelo ligamento amarelo ou talvez fôssem devidas a outras causas como as citadas por Keating⁽¹²⁾.

CONCLUSÕES

Estudos efetuados por companhias de seguros norte-americanas na verificação das perspectivas de vida, (Quadro II) nas várias idades acima de 60 anos, constataram estimativas razoáveis para que se faça o possível na tentativa de solucionar os males que afetam os velhos ⁽⁴⁾.

QUADRO II

Idade (em anos)	Estimativa (em anos)
60	15,9
65	12,8
70	10,0
75	7,6
80	5,7
85	4,3
100	2,1

Perspectivas de vida

Com o progresso atingido pela cirurgia e a evolução das técnicas de anestesia, com melhor conhecimento da fisiopatologia dos pacientes idosos, pode-se e deve-se intervir em todos os casos que outrora eram considerados inoperáveis. E, justamente nos velhos traumatizados e urológicos com doenças pulmonares e cardiovasculares em que somente a cirurgia poderia aliviá-los, tornando-os aptos no final da existência, é que esta técnica ajudará na solução de seus sofrimentos.

A inocuidade demonstrada foi quase absoluta e os sucessos alcançados satisfatórios.

SUMMARY

SPINAL ANESTHESIA FOR ORTHOPEDIC AND UROLOGIC CASES IN ELDER PATIENTS

In 418 elder patients with traumatic lesions or urologic complications were operated under subarachnoid anesthesia. Their ages were between 40 and 95 years, some in bad conditions and physically older. The technic is satisfactory and the results are good.

Comparating with other technics in medical bibliography the subarachnoid block is one of the best in geriatric surgery where patients have often respiratory or cardiac complications.

BIBLIOGRAFIA

1. Adriani, John e colab. — Appraisal of current concepts in anesthesiology. St. Louis, The C. V. Mosby Comp., p. 149-167, 1961.
2. Agosto, Flavio M. S. — «Críticas às contra-indicações da raquianestesia». Rev. Bras. Anest., 10:305-310, 1960.
3. Anderson, Bruce M. — «Sôbre a segurança na anestesia raquiana». Res. Clin. Cient., 10:272-276, 1955.
4. Bastos, Eurico da Silva — «Avaliação do risco cirúrgico». Rev. Paul. Med., 59:116-124, ago. 1961.
5. Branco Jr., Luiz e colab. — «Nossa experiência com a raquianestesia». Rev. Bras. Anest., 10:85-95, 1960.
6. Castro, Walter Vieira de — «Anestesia em geriatria». Rev. Bras. Anest., 6:229-248, 1956.
7. Falcão, Nelson — «Anestesia em geriatria». Rev. Bras. Anest., 8:205-219, 1958.
8. Fortuna, Armando — Bloqueios anestésicos. Tema oficial do VII Congresso Brasileiro de Anest. Curitiba, Gráfica Mundial Ed., 1960.
9. Frey, R. e colabs. — Tratado de anestesiologia. Barcelona, Salvat Editores, p. 242, 1961.
10. Gonçalves, Bento e colab. — «O uso de vasopressores em raquianestesia». Rev. Bras. Anest., 11:123-129, 1961.
11. Hirsch, Sidney — American Journal of Surgery, 86 (6):643, dez. 1953.
12. Keating, V. — Anaesthetic Accidents, 2a. ed. London, Lloyd-Luke (Medical Books) Ltd., p. 192, 1961.
13. Lorhan, Paul H. — Geriatric Anesthesia. Springfield, Ill., Charles C. Thomas Publisher, 1955.
14. Rocha Brito, R. e colabs. — «Anestesia na ressecção endoscópica da próstata». Rev. Paul. Med., 52:276-282, abr. 1958.
15. Rocha Brito, R. e colabs. — «Anestesia e complicações nas ressecções transuretrais da próstata e dos tumores vesicais». Rev. Paul. Med., 61:111-120, ago. 1962.
16. Varela, Alberto R. Gonzalez — «Anestesia em pacientes urinários de edad avanzada». Rev. Bras. Anest., 7:179-184, 1957.
17. Vieira, Zairo, E. G. — «Complicações da anestesia raquídea». Rev. Bras. Anest., 13:77-81, 1963.

DR. BENEDITO I. BARBOSA
Rua Garibaldi, 1959
Ribeirão Preto — São Paulo