

## Avaliação do Bloqueio Motor Durante Anestesia Peridural

Senhor Editor,

Vários testes têm sido utilizados para avaliar o bloqueio durante anestesia peridural lombar<sup>1-6</sup>. Entretanto, o teste mais difundido continua sendo o método proposto por Bromage, que avalia fundamentalmente a força de grupos musculares do quadril e dos membros inferiores. Recentemente, grupos da Bélgica e da Holanda<sup>7</sup> descreveram conjuntamente um teste que avalia as funções dos músculos retos abdominais (teste do RAM), sendo mais apropriado para avaliar a função motora abdominal do que o teste de Bromage. No Brasil já existe um artigo publicado<sup>8</sup> e dois em vias de publicação<sup>9,10</sup> utilizando o referido teste.

O objetivo desta Carta ao Editor é mostrar

como se realiza o teste dos músculos abdominais. O teste do RAM é realizado conforme mostra a figura: começando na posição supina sem travesseiro e com pernas estendidas, pede-se ao paciente que se levante lentamente o tórax curvado até a posição sentada, com as mãos entrelaçadas atrás da cabeça. Se a força dos músculos abdominais está comprometida, o paciente não conseguirá levantar-se lentamente para a posição sentada. Os valores da força muscular são determinados como na figura. Dá-se o valor de 0% quando não é percebida a tensão dos músculos abdominais durante o esforço. Desta forma o grau de bloqueio motor dos músculos abdominais (teste do RAM) é a diferença obtida entre o teste antes e após a anestesia peridural.

A escala proposta por Bromage avalia a dimi-

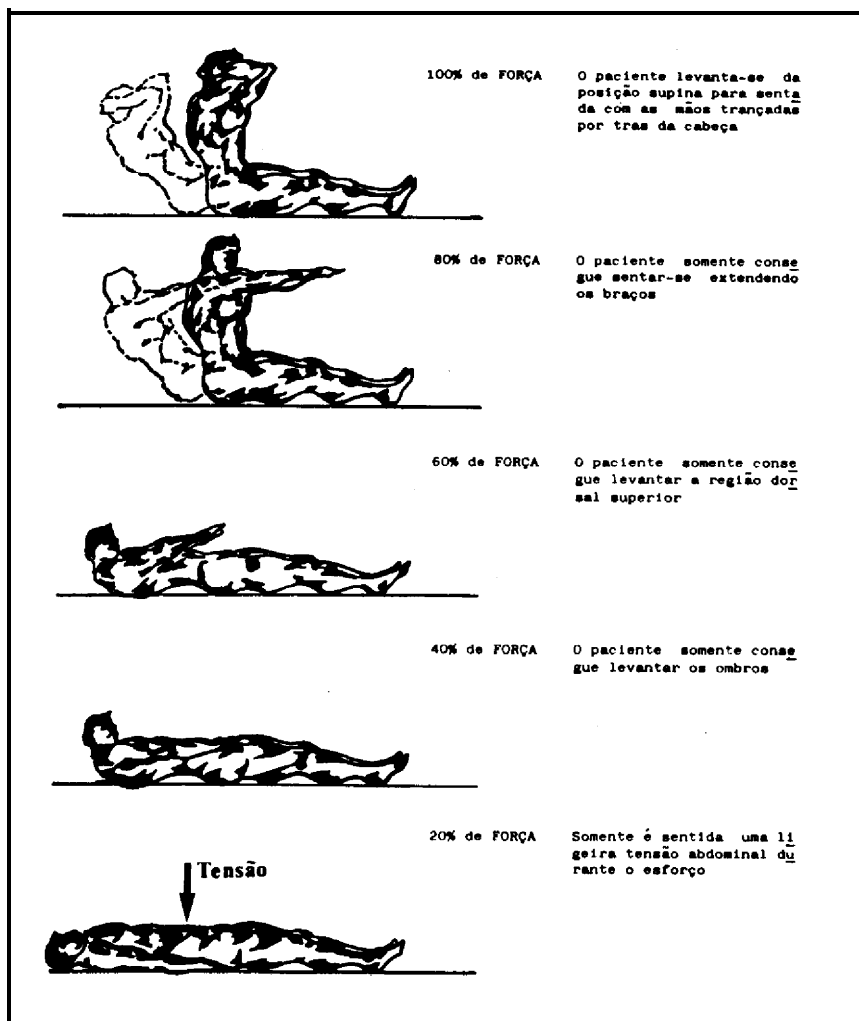


Fig. 1

nuição da força muscular das pernas que não tem relação com o grau de relaxamento dos músculos abdominais. Já o teste-RAM avalia o grau de relaxamento dos músculos abdominais, o que é desejável em cirurgia abdominal. O teste do RAM é tão fácil de realizar durante a anestesia peridural quanto a escala proposta por Bromage e proporciona informações mais fidedignas em relação ao bloqueio motor abdominal. Assim, devemos difundir a sua realização rotineira entre os anestesistas.

Luiz Eduardo Imbeloni –TSA/SBA  
 André Luiz Pinto – TSA/SBA  
 Serviço Anestesiologia H. Ipanema  
 L. E. Imbeloni  
 Av. Epiácio Pessoa, 2566/410  
 22471 – Rio de Janeiro – RJ

#### REFERÊNCIAS

1. Bromage P R – A comparison of the hydrochloride and carbon dioxide salts of lignocaine and prilocaine in epidural analgesia. *Acta Anaesthesiol Scand* 1965; 16: 55-69.
2. Gal D, Choudry R, Ung K A, Abadir A, Tancer M L – Segmental epidural analgesia for labor and delivery. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1979;58: 429-431.
3. Littlewood D G, Buckley P, Covino B G et al – Comparative study of various local anesthetic solutions in extradural block in labor. *Br J Anaesth* 1979; 5: 47S-51S.
4. Cousins M J – Epidural neural blockade. In: *Neural Blockade*, Cousins M J and Bridenbaugh P O, eds. Philadelphia, J.P. Lippincot Co., 1980:232.
5. Thorburn J, Moir D D – Extradural analgesia. Influence of volume and concentration of bupivacaine on the mode of delivery, analgesic efficacy and motor block. *Br J Anaesth* 1981; 53: 933-939.
6. Lanz E, Theiss D, Kellner G et al. – Assessment of motor blockade during Epidural Anesthesia. *Anesth Analg* 1983; 62: 889-893.
7. Van Zundert A, vaes L, Van der Aa P et al. – Motor blockade during epidural anesthesia. *Anesth Analg* 1986; 65: 333-336.
8. Carvalho JCA, Torres M L A, Mathias R S., Senra W G - Bloqueio motor durante anestesia peridural para parto vaginal com bupivacaína 0,5% com epinefrina 1: 200.000. *Rev Bras Anest*, 1986; 36: CBA 15.
9. Imbeloni L E – Peridural torácica com bupivacaína. Avaliação da motricidade abdominal e da função ventilatória aos 20 min de bloqueio. *Rev bras Anest* 1988; 38 (aceito para publicação).
10. Imbeloni L E – Avaliação da função motora abdominal e parâmetros ventilatórios durante anestesia peridural lombar. *Rev Bras Anest* 1988; 38 (aceito para publicação).

## *Dificuldades em Medicamentos*

Sr. Editor,

É nossa intenção aproveitarmos a grande penetração que a Revista Brasileira de Anestesiologia obtém em todo o território nacional, sendo nosso veículo e informativo representativo principal, para levantar uma questão que nos aflige cada vez mais: a dificuldade de obtenção de medicamentos que nos facultem o exercício básico (idealmente seguro) e atualizado da anestesiologia,

Convencionou-se, por algum motivo obscuro, que os receptores adrenérgicos brasileiros não merecem o concurso dos vasopressores de ação direta. Não existem disponíveis no mercado usual, e esse fato é absorvido por nós como consumado e sem solução (há quem lance mão de dopamina empiricamente, num uso indevido da droga, com objetivo de ação alfa-adrenérgica em bloqueio simpático). Esta é uma verdade tácita e aparentemente sem discussão (solução?).

Progressivamente vemos medicamentos essenciais serem aliados do uso clínico, e outros que aqui

nem apontam, sem qualquer satisfação ou consulta, talvez pelo grande motivo (ou grande pretexto): falta de retorno financeiro que estimule os laboratórios no seu lançamento ou continuação de produção. Vivemos de momento, no capítulo relaxantes musculares, um problema sério e imediato.

Conquanto acreditemos (temos certeza) que a Sociedade Brasileira de Anestesiologia atue pressionando, convocando os órgãos de direito nesta luta do mercado farmacêutico brasileiro, é preciso que essa ação se torne contundente e de rápido retorno, sob pena do comprometimento do bom desempenho da especialidade e, mais grave que isso, o risco da segurança do paciente, bandeira tão defendida por nosso órgão de classe.

Atenciosamente,

Helena Gonzalez San Gil – TSA/SBA  
 Rua das Laranjeiras 275/301  
 22240 – Rio de Janeiro, RJ  
 André Luiz Pinto – TSA/SBA

## *Dr. Alberto Affonso Ferreira*

Prezado Senhor Editor,

Vimos pela presente solicitar que seja divulgado o fato de que o nosso colega **Dr. Alberto Affonso Ferreira** recebeu o título de **Especialista em Oftalmologia** do Conselho Brasileiro de Oftal-

mologia, pelos relevantes trabalhos em farmacologia clínica aplicados em oftalmologia.

Luiz M. Cangiani  
Av. Andrade Neves 611  
13020 – Campinas, SP

## *Enquete Sobre Avaliação do Risco Anestésico-Cirúrgico em Cirurgia Não Cardíaca*

Prezado Sr. Editor,

Algumas crenças em medicina são passadas de geração a geração, sendo muito difícil modificá-las. Entre essas, a avaliação do risco cirúrgico pelos clínicos e cardiologistas encaixa-se perfeitamente. Assim a técnica mais utilizada nos EUA para avaliação do estado físico é a de Dripps-American Society of Anesthesiology<sup>1,2</sup> que proporciona um excelente prognóstico das complicações não cardíacas transoperatórias<sup>3</sup>, mas não necessariamente dos problemas cardíacos<sup>4</sup>. Esta avaliação é útil, mas sem fundamentos científicos<sup>5</sup>, classificando as condições clínicas pré-operatórias para facilitar os estudos estatísticos em anestesia e correlacioná-los com as complicações<sup>6</sup>.

Usando alguns dados foi idealizado um protocolo simples com objetivo de avaliar as classificações mais utilizadas por clínicos e cardiologistas na cidade do Rio de Janeiro.

### **Questionário**

Durante dois meses foi passado em questionário simples aos clínicos e cardiologistas com oito perguntas (Tabela 1) que rotineiramente faziam avaliação do risco cirúrgico para cirurgia não cardíaca. Os questionários foram numerados sem identificação pessoal e entregues a cada médico que se dispunha a colaborar na pesquisa. Após a entrega cada médico tinha em torno de 10 min para respondê-lo, sem a interferência de outras pessoas,

O questionário objetivava saber o que os médicos entendiam como risco cirúrgico, qual a classificação e a frequência que eles utilizavam, se conhe-

ciam a classificação da ASA e o índice de Goldman e finalmente quais as drogas que eles rotineiramente suspendiam no pré-operatório.

### **Resultados**

Trinta médicos responderam o questionário, sendo 19 da especialidade de clínica médica e 11 de cardiologia. Quanto ao tempo de formatura, 17% tinham menos de cinco anos, 37% entre seis e 10 anos, 30% entre 11 e 15 anos, 10% entre 16 e 20 anos e 6% acima de 21 anos de formado.

A grande maioria definiu o risco cirúrgico como uma avaliação das funções clínicas dos pacientes, relacionando-as com drogas que poderiam interferir com o ato anestésico-cirúrgico. Um médico respondeu que o risco cirúrgico é: os profissionais que entram no campo operatório. Quanto à classificação usada para avaliar este risco, 60% responderam que utilizavam uma própria, sem no entanto saberem especificá-la, 23% da ASA, 10% outra e 7% nenhuma. Noventa e três por cento usavam rotineiramente a escala respondida e apenas 7% esporadicamente.

Em relação ao conhecimento da escala do estado físico da ASA, apenas quatro médicos (13%) sabiam corretamente os seus itens e 97% os desconheciam. Dos oito médicos que a utilizavam rotineiramente, apenas dois (25%) sabiam seus cinco itens,

O total de 53 pontos do índice de Goldman foi respondido corretamente por apenas dois (6%) dos cardiologistas consultados. Os Sete restantes e os 19 clínicos não sabiam este valor. Já em relação às quatro classes deste índice, apenas 16% sabiam corretamente.

Dos médicos consultados, 23% não suspendiam

Tabela I — Questionário

<b>ENQUETE SOBRE A AVALIAÇÃO DO RISCO ANESTÉSICO-CIRÚRGICO EM CIRURGIA NÃO CARDÍACA</b>		
1.	Idade:	Formatura: Especialidade:
2.	O que você considera risco cirúrgico?	
3.	Qual a classificação que você utiliza para avaliar o risco anestésico-cirúrgico?	
	a. Própria	
	b. Estado Físico da ASA	
	c. Índice de Goldman	
	d. Outra (Qual? )	
	e. Nenhuma	
4.	Você usa a classificação respondida no item 3?	
	a. Rotineiramente	
	b. Esporadicamente	
	c. Raramente	
	d. Nunca	
	e. Com objetivo de trabalhos científicos	
5.	A classificação da ASA inclui quantos itens (excluído emergência)?	
	a. Item 0-1-2-3-4	
	b. Item 1-2-3-4	
	c. Item 1-2-3-4-5	
	d. Item 0-1-2-3	
	e. Item 0-1-2-3-4-5	
6.	Você sabe o total de pontos dado pela avaliação multifactorial do risco cardíaco (Índice de Goldman)?	
7.	A avaliação multifactorial inclui quantas classes (ao lado da resposta coloque o número de pontos de cada classe)?	
	a. Classe I - II - III - IV- V	
	b. Classe 0 - I - II - III - IV	
	c. Classe 0 - I - II - III	
	d. Classe I - II - III - IV	
	e. Classe I - II - III	
8.	Quais as drogas que você rotineiramente suspende no pré-operatório?	

nenhuma medicação, apenas trocavam aquelas por via oral para parenteral. A grande maioria (77%) suspendia inúmeras medicações.

### Discussão

A avaliação do risco anestésico-cirúrgico é um importante recurso para designar e avaliar a relação risco-benefício da operação, do manuseio anestésico e das técnicas de monitorização.

Quando clínicos e cardiologistas são consultados para avaliarem o risco anestésico-cirúrgico e/ou ajudarem no manuseio transoperatório dos pacientes, eles freqüentemente confiam nos dados do exame clínico. Assim, a técnica mais utilizada na enquete foi uma classificação própria, entre-

tanto os clínicos e cardiologistas não sabiam descrevê-la e nem como chegaram a ela. Além de ser heterogênea ela não tem fundamentos científico. Outros utilizam rotineiramente a classificação do estado físico da ASA, desconhecendo seus cinco itens e que ela avalia o estado físico e não o risco cirúrgico. Alguns cardiologistas usam a avaliação multifactorial do Índice cardíaco, mas a grande maioria não a utiliza por total desconhecimento, apesar de ter sido descrita em 1977<sup>7</sup>.

Algumas substâncias, por exemplo, beta-bloqueadores, já não são suspensas há mais de 15 anos, entretanto existem inúmeros cardiologistas e clínicos que rotineiramente as suspendem. Isto de certa forma traz alguns transtornos para os anestesio- logistas que discordam desta conduta e um perigo

Tabela II - Resultados

<b>Médicos consultados : Clínica médica = 11</b>		<b>TOTAL = 30</b>	
<b>Cardiologia = 9</b>			
<b>QUESTÃO 3:</b>			
a.	18	60%	
b.	7	23%	
c.	-	-	
d.	3	10%	
e.	2	7%	
<b>QUESTÃO 4:</b>			
a.	28	93%	
b.	2	7%	
c.	-	-	
d.	-	-	
e.	-	-	
<b>QUESTÃO 5:</b>			
		<b>ASA</b>	<b>NENHUMA OUTRA</b>
a.	1	3,3%	- - - -
b.	3	10%	6 20% 1 3,3%
c.	2	7%	2 7% - - 1 3,3%
d.	1	3,3%	- - - -
e.	-	-	- - - -
ÑS.	12	40%	1 3,3%
<b>QUESTÃO 6:</b>			
ÑS.	28	93%	
s.	2	7%	
<b>QUESTÃO 7:</b>			
a.	-	-	
b.	1	3%	
c.	-	-	
d.	5	17%	
e.	-	-	
ÑS.	24	80%	
<b>QUESTÃO 8:</b>			
Nenhuma	7	23%	
Alguma.	23	77%	

maior para os pacientes que não se beneficiam das drogas para o seu controle clínico.

A criação de CETs/SBA possibilitou a formação de anesthesiologistas em número suficiente para o Brasil e, hoje, estamos capacitados a discutir com clínicos e cardiologists que avaliam e, às vezes, até indicam o tipo de anestesia que devemos administrar. Esta conduta levou à acomodação cirurgião e anesthesiologistas, pois, de certa forma, ambos têm ou não aval de um terceiro. Entretanto, do ponto de vista prático, não consideramos atitude honesta nem convincente. Acrescente-se que, por infelicidade ocorrer uma complicação no per-operatório, o parecer do clínico em nada contribuirá para esclarecê-la, e muito menos quanto à responsabilidade.

É concebível que haja um índice multifactorial avaliar cada órgão, doença sistêmica ou para cada tipo de cirurgia. Assim é também concebível que haja uma análise multifactorial para o risco

anestésico<sup>8</sup>. Fatores relacionados à capacidade do cirurgião, do anesthesiologista, do hospital e do pessoal de sala freqüentemente são esquecidos no momento da avaliação do risco anestésico-cirúrgico, mas tem importância fundamental. Finalizando, esta enquete mostrou que os clínicos e cardiologists que são consultados para avaliarem o risco anestésico-cirúrgico não estão familiarizados com as classificações freqüentemente utilizadas em outros países. Eles usam uma classificação própria e sem nenhum fundamento científico. Assim, a avaliação do risco cirúrgico é uma conduta que deve ser cada vez mais questionada e discutida para se chegar a um denominador comum.

Luiz Eduardo Imbeloni – TSA/SBA  
 Av. Epitácio Pessoa, 2566/410  
 22471 – Rio de Janeiro, RJ

## REFERÊNCIAS

1. Dripps R D, Lament A, Eckenhoff J E – The role of anesthesia in surgical mortality. JAMA 1961; 178: 261-266.
2. New Classification of Physical Status. Anesthesiology 1963; 24: 111.
3. Vacanti C J, Vanhouten R J, Hill R C – A statistical analyses os the relationship of physical status to postoperative mortality in 68.388 cases. Anesth Analg 1970; 49: 564-566.
4. Lewin 1, Lerner A G, Green S H et al – Physical class and physiological status in the prediction of operative mortality in the aged sick. Ann Surg 1971; 174: 217-231.
5. Owens W D, Felts J A, Spitznagel E L – ASA physical status classification: A study of consistence of ratings. Anesthesiology 1978; 49:239-243.
6. Saklad M – Grading of patients for surgical procedures. Anesthesiology 1941; 2:281-284.
7. Goldman L, Caldera D L, Nussbaum S R et al. – Multifactorial index for cardiac risk in noncardiac surgical procedures. N Engl J Med 1977; 297:845-450.
8. Keats A S – The ASA classification of physical status: A recapitulation (Editorial Views). Anesthesiology 1978; 49: 223:226.