

Cefaléia Pós-Raquianestesia. Importância do Decúbito no Pós-Operatório‡

C. N. Bello, TSA¶ H. A. Lobo§, J. L. V. Di Lascio§, L. G. V. Victoria§, L. A. S. Mathias, TSA§
& R. S. Mathias, TSAξ

Bello C N, Lobo H A, Di Lascio J L V, Victoria L G V, Mathias L A S, Mathias R S -- Headache following spinal anesthesia: The importance of post-operative positionis. Rev Bras Anest, 1985; 35, Supl. nº 5: S7 - S11.

The incidence of post-lumbar puncture headache was studied in 586 patients in labor who were punctured with either 0.6 or 0.7 mm diameter needles, and were randomly maintained or not in bed rest for 18 hours post-operatively. The results showed no difference in headache incidence when both needle diameters were employed, being 7.3% with 0.6 mm needles and 7.8% with 0.7 mm needles respectively.

Post-operative bed rest was of no value as a preventive measure in the establishment of lumbar puncture headache. Patients with post-puncture headache were submitted to three sequential methods of treatment depending on the duration of symptoms consisting of parenteral hydration, intravenous gallamine or blood patch.

Remission of headache was 54.5, 73.3 and 100% respectively. The authors emphasize the precise indication of the therapeutic methods suggested, and careful observation of the techniques involved.

Key-Words: ANESTHETIC TECHNIQUES: regional, spinal; COMPLICATIONS: morbidity, headache, post-operative; SURGERY: obstetric

INTRODUÇÃO

A INCIDÊNCIA, variavelmente elevada de cefaléia pós-raquianestesia, é atualmente o maior fator limitante do emprego da "mais bela técnica de anestesia"¹ disponível.

Apesar da indicação de anestesia peridural estar recentemente suplantando a de raquianestesia, principalmente em obstetrícia, continua válida a análise de medidas profiláticas e terapêuticas da cefaléia pós-punção dural, por existir pacientes que ainda não submetidas à raquianestesia e à possibilidade de perfuração acidental da dura-máter, durante a realização de bloqueio peridural, que ocorre em 1% dos casos², sendo responsável por uma incidência de cefaléia entre 65 e 85%^{3,22}.

Dentre os métodos profiláticos de cefaléia pós-punção dural, destaca-se o calibre da agulha empregada, variando a incidência entre 25 e 30% com agulhas 18 e abaixo de 3% com agulhas 25 ou 26⁴. A ocorrência em puérperas é maior, sendo em média de 20, 10 e 4%, respectivamente com agulhas de diâmetro 0.8, 0.7 e 0.5mm⁵.

O valor profilático da manutenção do paciente no leito pós-punção tem sido de muita controvérsia. Em punções diagnósticas, onde a incidência de cefaléia fica em torno de 33%, essa medida parece desprovida de fundamento^{6,7}.

A importância do repouso pós-raquianestesia tem sido pouco estudada e os resultados são inconclusivos^{8,9,10}, sendo, porém, de recomendação muito difundida na prática clínica. Além da possível inutilidade desta conduta, a imobilização obrigatória, após a cirurgia, favorece o aparecimento de complicações no período pós-operatório imediato^{11,12,15} e obriga à internação por tempo mais prolongado, determinando encarecimento do custo hospitalar, ao que se soma o aspecto psicológico negativo que acompanha a restrição à movimentação.

Em virtude da falta de estudos demonstrativos da importância profilática do repouso na incidência de cefaléia pós-raquianestesia, propôs-se esta pesquisa que procura avaliar objetivamente sua

‡ Trabalho realizado na Divisão de Anestesiologia do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo

¶ Chefe de Divisão

§ Médico Assistente

ξ Supervisor de Anestesia Obstétrica

Correspondência para Roberto S. Mathias
Alameda Campinas, 139 - Apto. 41
01404 - São Paulo, SP

Recebido em 05 de julho de 1984

Aceito para publicação em 06 de novembro de 1984

© 1985, Sociedade Brasileira de Anestesiologia

importância em gestantes, assim como dos demais métodos profiláticos e terapêuticos de uso comum.

METODOLOGIA

Foram estudadas 586 pacientes internadas na Clínica Obstétrica do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo, com idades variando entre 15 e 44 anos, estado físico I e II (ASA), submetidas a raquianestesia para realização de fórcepe ou cesárea.

Após o início de hidratação parenteral com 500 ml de solução de glicose a 5%, foi realizada a punção raquídea entre L2 e L5, com agulha de diâmetro 0.6 e 0.7 mm de acordo com a disponibilidade no momento ou a dificuldade de punção.

Utilizou-se solução de lidocaína a 5% com glicose a 7.5% em quantidades entre 30 e 70 mg com ou sem adrenalina (0.1 mg ml^{-1}).

A manutenção de hidratação foi realizada com glicose a 5% (500 ml) e solução de Ringer lactato (1.000 ml). Nas intervenções de curta duração, a hidratação foi menos intensa, porém, não inferior a 1.000 ml. Nos casos de hipotensão arterial resistentes a expansão do líquido extracelular e as manobras de deslocamento lateral do útero, empregou-se o cloridrato de efedrina em quantidades mínimas efetivas.

As pacientes foram divididas em 4 grupos (Tabela I) em função de terem sido puncionadas com agulhas de diâmetro 0.6 ou 0.7 mm e terem observado ou não repouso absoluto no leito, por 18 horas, após a chegada a enfermaria. Adotou-se como norma, que as pacientes operadas segundas, quartas, sextas feiras e primeiras 12 horas de domingo podiam deambular após o término do bloqueio. As demais permaneciam 18 horas acamadas.

As puérperas foram observadas quanto à época de aparecimento de cefaléia pós-raquídea típica (dor frontal ou occipital com exacerbação na posição ereta)¹³ até a alta hospitalar.

Tabela I — Distribuição das pacientes de acordo com o diâmetro da agulha e a observação ou não de repouso.

AGULHA	COM REPOUSO	SEM REPOUSO
0.6 (n=453)	192	261
0.7 (n=133)	79	54

As condutas terapêuticas adotadas, na presença de cefaléia, foram as mesmas relatadas em pesquisa anterior^{5,14}:

- primeiro dia: hidratação parenteral e analgésicos;
- segundo dia: injeção venosa lenta de galamina a 0,2%;
- terceiro dia: realização em sala cirúrgica do tampão sanguíneo.

Anotou-se a eficácia dos tratamentos adotados.

Os resultados obtidos foram submetidos ao teste Qui Quadrado (X^2).

RESULTADOS

A incidência global de cefaléia foi de 9.55%, sendo que as pacientes que foram puncionadas com agulhas de diâmetro de 0.6 mm apresentaram 9.3% de incidência e aquelas que foram puncionadas com agulhas de calibre 0,7 mm, 9,8% (Tabela II).

Estes dados submetidos ao teste de Chi Quadrado mostraram não haver diferença significativa ($X^2 = 0.0306$ $p > 0.05$) na incidência de cefaléia, quando se utilizou agulha de calibre 0.6 ou 0.7 mm (Tabela II).

Comparando-se a incidência global de cefaléia nos grupos que observaram ou não repouso por 18 horas, verificou-se que não houve diferença estatística entre eles ($X^2 = 0.9525$ $GL = 1$ $p > 0.05$) (Tabela III).

A incidência de cefaléia, de acordo com o dia de aparecimento nos grupos estudados pode ser vista na Tabela IV.

Não houve diferença estatisticamente significativa ($p > 0,05$) na incidência de cefaléia entre os grupos que obedeceram ou não repouso, com relação ao dia de aparecimento do sintoma.

A Tabela V mostra a eficácia das medidas empregadas no tratamento da cefaléia. O tratamento estatístico realizado mostrou que houve diferença significativa entre as medidas terapêuticas adotadas, sendo que o tampão sanguíneo determinou remissão da cefaléia em 100% dos casos.

DISCUSSÃO

A importância do diâmetro da agulha de punção na incidência de cefaléia pós-raquianestesia é inquestionável^{4,5,13,16,17,18}. Nesse estudo comparou-se a freqüência do aparecimento de cefaléia pós-raquianestesia em dois grupos de pacientes que foram puncionadas com agulhas de calibre 0.6 ou 0.7 mm. A incidência da sintomatologia foi de 9.3% e 9.8% respectivamente, diferença não signi-

ficativa estatisticamente ($p > 0.05$). Em pesquisa anterior⁵ mostrou-se uma incidência de cefaléia de 10.2%, quando empregou-se agulhas de calibre 0.7 mm e 4.1% com agulhas de 0.5 mm, diferença estatisticamente significativa ($p < 0.05$). É provável que a influência do calibre da agulha citada por outros autores^{5,9,18}, seja devido ao fato das comparações serem realizadas com agulhas de calibres muito diferentes. No atual estudo os diâmetros das agulhas foram muito semelhantes, o que talvez explique o fato de não terem sido diferentes, as incidências de cefaléia.

Devemos lembrar também, que o emprego de agulhas extremamente finas (0.5 mm), apesar de reduzir significativamente a incidência de cefaléia (4.1%)⁵, determina dificuldade de punção, principalmente em hospitais de ensino, o que limita seu uso.

Tabela II — Incidência de cefaléia de acordo com o diâmetro da agulha.

AGULHA (DIÂMETRO)	Nº TOTAL DE PACIENTES	Nº PACIENTES C/ CEFALÉIA	INCIDÊNCIA (%)
0.6	453	42	9.3
0.7	133	13	9.8

$X^2 = 0.0306 - N.S.$

Tabela III — Incidência de cefaléia nas pacientes que observaram ou não repouso por 18 horas.

REPOUSO	Nº TOTAL DE PACIENTES	Nº DE PACIENTES C/ CEFALÉIA	INCIDÊNCIA (%)
SIM	271	22	8.1
NÃO	315	33	10.4

$X^2 = 0.9525 - N.S.$

É prática comum a manutenção no leito, sem travesseiro, por períodos variáveis de 12 a 36 horas, das pacientes que receberam raquianestesia. Os estudos^{6,7,10,21} que compararam a frequência do aparecimento de cefaléia em pacientes que mantinham repouso e as que deambularam precocemente, não encontraram diferenças entre os dois grupos. Os dados ora obtidos, mostraram que o grupo de pacientes que permaneceu no leito por 18 h apresentou uma incidência de 8.1% de cefaléia, enquanto que nas que deambularam precocemente, esta foi de 10.4%. Estes dados não são significativamente diferentes. Portanto, não existe valor profilático do repouso no leito das pacientes

submetidas a raquianestesia. Por outro lado, a imobilidade pós-operatória de pacientes submetidas a cirurgias do abdômen inferior tem demonstrado que determina uma incidência mais elevada de complicações vasculares e pulmonares^{11,12,15}.

Todos estes dados indicam que o repouso no leito no pós-operatório imediato, em pacientes submetidas à raquianestesia, deve ser evitado, pois não contribui na prevenção da cefaléia, assim como pode elevar a morbidade por outras causas.

A época de aparecimento da cefaléia é outro ponto conflitante. Em pesquisa anterior⁵ mostrou-se que a sintomatologia instalou-se em 26.1% no 1º dia de pós-operatório, em 44.1% no 2º dia e 21.7% no 3º dia. Assim, na grande maioria das puérperas (91.9%) a cefaléia instalou-se até o 3º dia. No estudo atual os resultados foram similares e independentes de a paciente manter-se ou não em repouso no leito; assim, 90.9% das pacientes do grupo que permaneceu em repouso apresentaram instalação da sintomatologia até o 3º dia. Nas que deambularam precocemente a incidência no mesmo período foi de 96.9%.

Alguns acreditam que o repouso no leito no pós-operatório imediato adia o aparecimento da sintomatologia, pois, é sabido que a posição ereta exacerba a cefaléia pós-raquianestesia. Os dados encontrados mostraram que 27.3% das pacientes que foram submetidas ao repouso, apresentaram sintomatologia no 1º dia, contra 45.4% no grupo sem repouso. Apesar da diferença percentual ter sido elevada, o teste estatístico utilizado (Qui Quadrado) mostrou não haver significância entre os valores. Pode-se, assim, afirmar que o repouso no leito não possui importância no retardo da instalação da cefaléia pós-raquianestesia.

Quanto às terapêuticas adotadas, a hidratação parenteral continua sendo medida útil, apesar de permitir uma incidência de recidiva em 24 horas em 45.5% das puérperas; entretanto, por ser terapêutica de baixa morbidade e de execução e custos reduzidos, pode ser considerada como de indicação primeira na cefaléia pós-raquianestesia. As pacientes que não se beneficiam com a hidratação podem ser submetidas a outras terapêuticas como a galamina por via venosa e o tampão sanguíneo.

A galamina, por ser método menos agressivo que o tampão sanguíneo, foi indicada naqueles casos que apresentaram após hidratação venosa menor intensidade da sintomatologia. Determinou remissão da cefaléia em 73.3% das pacientes resultado praticamente similar aos já citados anteriormente^{5,14}. Vale lembrar que a galamina tem sido recentemente citada²⁰ como tendo valor na profilaxia da cefaléia pós-punção dural.

As pacientes com sintomatologia mais intensa ou

Tabela IV — Incidência de cefaléia nas pacientes que observaram ou não repouso, de acordo com o dia de aparecimento do sintoma.

A G U L H A	COM REPOUSO (n= 22)				SEM REPOUSO (n= 33)				
	DIA	1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º
	0.6	33.3% (n= 5)	53.3% (n= 8)	13.3% (n= 2)	0	37.0% (n= 10)	40.7% (n= 11)	18.5% (n= 5)	3.7% (n= 1)
0.7	14.3% (n= 1)	42.8% (n= 3)	14.3% (n= 1)	28.6% (n= 2)	83.3% (n= 5)	0	16.7% (n= 1)	0	
MÉDIA	27.3% (n= 6)	50.0% (n= 11)	13.6% (n= 3)	9.1% (n= 2)	45.4% (n= 15)	33.3% (n= 11)	18.2% (n= 6)	3.1% (n= 1)	

Tabela V — Terapêuticas empregadas nas cefaléias e índices de remissão e recidiva.

TERAPÊUTICA	PACIENTES	REMISSÃO	RECIDIVA
Hidratação Venosa	55	30 (54,5%)	25 (45,5%)
Galamina	15	11 (73,3%)	4 (36,4%)**
Tampão Sanguíneo	14	14 (100%)	0

$\chi^2 = 10,69$ - significativo para $p = 0,004$

** — Foram Submetidas ao Tampão Sanguíneo

que não tiveram remissão da cefaléia após o uso venoso de galamina, foram submetidas à injeção de sangue (8–10 ml) no espaço peridural. Os resultados deste método foram ótimos, determinando cura em 100% das cefaléias, confirmando dados anteriores⁵. Apesar de necessitar ser realizado em sala cirúrgica, com rigorosos cuidados de assepsia e por anestesista familiarizado com peculiaridades de técnica, é terapêutica atualmente firmada na cefaléia pós-punção. Não é recomendável¹, porém, que seja o método de primeira escolha, pela morbidade mais elevada em relação aos

demais métodos já descritos. O problema mais sério é provavelmente a punção acidental da dura-máter, com agulha de Tuohy, que pode agravar a sintomatologia já existente. Diferentemente da galamina, o tampão sanguíneo não parece ter valor profilático^{17,22}.

A injeção de soluções salinas no espaço peridural, apesar de indicada por alguns², não foi cogitada, pois não parece possuir vantagens terapêuticas (83.3% de remissão) sobre o tampão sanguíneo. As pacientes que não se beneficiam com a peridural salina, tem de sofrer nova punção espinal, pois a alternativa terapêutica que resta fica sendo o tampão sanguíneo^{2,5}. Esta seqüência obriga estas pacientes a sofrerem duplamente os riscos de morbidade determinados pela punção do espaço peridural.

Pode-se, portanto, concluir que nos casos observados houve uma incidência de cefaléia pós-raqui-anestesia similar, quando empregamos agulhas de 0.6 ou 0.7 mm de diâmetro. O repouso no leito mostrou não possuir valor profilático ou terapêutico. Nas cefaléias rebeldes, que não sofreram remissão com a hidratação e/ou galamina por via venosa, ou naquelas de maior gravidade, a medida terapêutica mais eficaz foi a adequada realização do tampão sanguíneo.

Bello C N, Lobo H A, Di Lascio J L F, Victoria L G V, Mathias L A S, Mathias R S — Cefaléia pós-raquianestesia. Importância do decúbito no pós-operatório. Rev Bras Anest, 1985; 35, Supl. nº 5: S7 - S11.

Bello C N, Lobo H A, Di Lascio J L F, Victoria L G V, Mathias L A S, Mathias R S — Cefaleia pós-raquianestesia. Importancia del decúbito en el pós-operatório. Rev Bras Anest, 1985; 35, Supl. nº 5: S7 - S11.

Estudou-se a incidência de cefaléia pós-raquianestesia em 586 gestantes puncionadas com agulhas de 0.6 ou 0.7 mm de diâmetro e que foram aleatoriamente mantidas ou não em repouso no leito por 18 horas, no período pós-operatório imediato. Os resultados obtidos mostraram que a incidência de cefaléia não foi influenciada pelo calibre das agulhas empregadas, sendo de 9.3% com aquelas de 0.6 mm de diâmetro e 9.8% com as de 0.7 mm. O repouso no leito não mostrou valor profilático, nem influenciou a época de aparecimento da sintomatologia. As medidas terapêuticas foram sequenciais e em função da duração da sintomatologia, constante de: hidratação parenteral, administração venosa de galamina e realização de tampão sanguíneo (blood patch). Os índices de remissão da cefaléia foram respectivamente 54.5, 73.3 e 100%. Os AA dão ênfase a indicação precisa das condutas terapêuticas preconizadas e dos cuidados técnicos a serem observados.

Unitermos: CIRURGIA: obstétrica; COMPLICAÇÕES: morbidade, cefaléia, pós-operatória; TÉCNICAS ANESTÉSICAS: regional, raquianestesia.

Anestesia obstétrica, ver cirurgia obstétrica
Cirurgia: obstétrica
Complicações
Cefaléia, ver complicações

Se estudió la incidencia de cefalea pós-raquianestesia em 586 gestantes puncionadas con agulhas de 0,6 ó 0,7 mm de diâmetro y que fueron aleatoriamente mantenidas o no en repouso en cama por 18 horas, en el periodo pós-operatorio inmediato. Los resultados obtenidos mostraron que la incidencia de cefalea no fué influenciada por el calibre de las agulhas empleadas, siendo de 9,3% con aquellas de 0,6 mm de diâmetro y 9,8% con las de 0,7 mm. El repouso en cama no mostró valor profilactico, y tampoco influenció la época de aparecimento de la sintomatologia. Las medidas terapêuticas fueron secuenciales y en función de la duración de la sintomatologia, constando de: hidratación parenteral, administración venosa de galamina y realización de tapon sanguíneo (blood patch). Los índices de remisión de la cefalea fueron respectivamente 54.5, 73.3 y 100%. Los AA dan énfasis a la indicación precisa de las conductas terapêuticas preconizadas y de los cuidados técnicos a ser observados.

Complicações: cefaléia
Complicações: pós-operatório
Técnica anestésica: regional
Raquianestesia

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BROMAGE P – Subarachnoid and peridural anesthesia. ASA Annual Refresher Course Lectures, American Society of Anesthesiologists Inc., 1979; 209.
2. BROMAGE P – Epidural analgesia. Philadelphia, W.B. Saunders, 1978; 661.
3. CRAFT JB, EPSTEIN BS, COAKLEY CS – Prophylaxis of duralpuncture headache with epidural saline. Anesth Analg, 1973; 52: 228 - 231.
4. BONICA JJ – Obstetric analgesia and anesthesia. World Federation of Societies of Anesthesiologists, Amsterdam, 1980; 94.
5. MATHIAS RS, BELLO CN, TELLES LS e CASTELLANA ML. Cefaléia pós-raquianestesia em Obstetrícia. Estudo comparativo de diversos métodos terapêuticos. Rev Bras Anest, 1983; 33: 175 - 179.
6. UNDERWOOD LJ – Lumbar puncture headache. Statistical analysis of 500 punctures. Am J Syph Gon Ven Dis, 1946; 30: 267 - 271.
7. CARBAAT PAT, VAN CREVEL H – Lumbar puncture headache: controlled study on the preventive effect of 24 hours bed rest. The Lancet, 1981; 21: 1133 - 1135.
8. MOORE DC – Complications of regional anesthesia. Springfield, Charles C Thomas, Illinois. 1955, 178.
9. GLESNE OG – Lumbar puncture headaches. Anesthesiology, 1950; 11: 702- 708. -
10. JONES RJ – The role of recumbency in the prevention and treatment of postspinal headache. Anesth Analg, 1974; 53: 788 - 796.
11. GOMES OM, LANGE RB – Coagulação e Cirurgia. São Paulo, Editora Sarvier, 1974,77.
12. GRUBES WRUH F – Prevention of thromboembolic complications. The problem and alternatives. Uppsala, Almquist & Wiskell, 1977, 55 - 70.
13. TOURTELLOTTE W, HAERER AF, HELLER GL, SOMERS JE – Post-lumbar puncture headache. Springfield, Charles C Thomas, 1964,5.
14. MATHIAS RS, FARIA JRG, ASSUMPÇÃO MT, CREMONESI E, NEME B – Emprego da galamina triiodoetilada no tratamento da cefaléia pós-raquianestesia em obstetrícia. J Bras Gin, 1978; 6: 289 - 292.
15. RUSSELL JC – Prophylaxis of postoperative deep vein thrombosis and pulmonaru embolism. Surg Gynec Obst 1983; 157: 89 - 104.
16. GREENE BA – A 26 gauge puncture needle: its value in the prophylaxis of headache following spinal anesthesia for vaginal delivery. Anesthesiology, 1950; 11: 464 - 469.
17. PALAHNIUK RJ, CUMMING M – Prophylactic blood patch does not prevent post lumbar puncture headache. Canad Anaesth Soc J, 1979; 26: 132 - 136.
18. HARRIS CM, HARMELMH – The comparative incidence of lumbar puncture headache following spinal anesthesia administered through a 20 and gauge needles. Anesthesiology, 1953; 14: 390 - 397.
19. HOYT T – Apparatus for with drawing spinal fluid without post puncture reactions. JAMA, 1922; 78: 428 - 429.
20. LABRUNIE GM, BOUVEIA MA – Galamina no tratamento e prevenção da cefaléia pós punção da dura-mater. Rev Bras Anest, 1983; 33: 299 - 300.
21. LEVIN MJ – Lumbar puncture headache. Bull V S Army M Dept, 1944; 82: 107-110.
22. BROWNRIDGE P – The management of headache following accidental dural puncture in obstetric patients. Anesth Intens Care, 1983; 11: 4 - 13.

DOCE QUE TE QUERO DOCE. UMA COMPULSÃO CONTROLÁVEL?

Estudos bioquímicos e psicofarmacológicos revelaram importantes ligações entre a ingestão de líquidos e alimentos saborosos e a liberação de opióides endógenos e, inesperadamente, com a redução a longo termo da sensibilidade à dor. Parece que a liberação central de β -endorfina é o fenômeno fundamental na relação entre o prazer sensorial derivado da ingestão de líquidos e alimentos saborosos, e a redução da sensibilidade dolorosa observada nessas circunstâncias. É fato conhecido que o paladar do alimento é particularmente efetivo em motivar animais (e o homem) ao consumo de grandes quantidades de comida, muito acima das necessidades nutricionais. Os alimentos adocicados como o leite, o chocolate, o pão e os doces em geral são especialmente irresistíveis. Experiências animais revelaram que a ingestão de leite achocolatado por 20 min acarreta significativa redução na capacidade de ligação dos opiáceos no hipotálamo, ao mesmo tempo em que há queda das concentrações de β -endorfina. Recentemente, Le Magnen e cols (1980) e Siviý e Reid (1983) mostraram que o tratamento com naloxona ou naltrexona atenua ou abole a preferência pela ingestão de alimentos doces em animais. O bloqueio opiáceo reduz ao nível de controle as altas taxas de ingestão voluntária de soluções adocicadas. Aparentemente, a preferência pela ingestão de líquidos doces depende de mecanismos opióides centrais. Outro aspecto curioso é que a ingestão crônica de soluções adocicadas com sacarina por 28 dias reduz o efeito analgésico da morfina, e por si mesma produz nítido efeito analgésico em condições experimentais.

(Cooper S J, Sweeney, reward and analgesia, Trends Pharmacol Sci, 1984; 5(8): 322 - 323).

COMENTÁRIO: Bem que muitos já diziam que a obesidade é na maioria das vezes determinada por mecanismos psicológicos que geram uma compulsão psíquica por alimento, especialmente os doces. Aliás, popularmente se diz que comer dá prazer. Este trabalho levanta três perguntas. Será que a naloxona e a naltrexona poderão representar a salvação dos gordos (e a falência dos Esthetic Centers)? Será que gordos efetivamente têm maior tolerância à dor? Será que a ingestão de açúcar tem propriedades analgésicas? Ficam as perguntas para os gulosos responder. (L. F. de Oliveira, TSA).