

Anestesia Peridural para Colectomia. Experiência com 408 Casos‡

S. Barros¶, E. O'Ryan§ & G. Rodriguez¶

Barros S, O'Ryan E, Rodriguez G – Epidural anesthesia for cholecistectomy. Rev Bras Anest, 1984; 34: 1: 39 - 41.

Peridural analgesia was used in 408 patients that underwent cholecistectomy. Clinical evaluation of analgesia, muscular relaxation and hemodynamics and respiratory changes was made.

Peridural block was made at L₁ - L₂ level with 0,75% bupivacaína plus fresh adrenalin 5 mcg. ml⁻¹. All patients were monitored for pulse rate, blood pressure and EKG. Blood gases were taken in 72 patients.

The level of peridural block and the analgesia were considered good in 94% of all the cases. General anesthesia with tracheal intubation was used to supplement the analgesia in the rest of the patients, without needing muscle relaxant during the operation itself. Blood gases were normal. The hemodynamic alterations were mild and well tolerated. The residual analgesia was good and long lasting. The frequency of nausea and vomiting was considered very low.

The high level of peridural block obtained (T₂ - T₄), with adequate management, was free of clinical hemodynamic and respiratory changes.

Key - Words: ANESTHETIC TECHNIQUES: regional, epidural, lumbar; ANESTHETICS: local, bupivacaine; SURGERY: abdominal, cholecistectomy

HABITUALMENTE as intervenções em abdômen superior se realizam sob anestesia geral. O aparecimento de um anestésico local seguro de efeito analgésico bom e prolongado e que propicia excelente relaxamento muscular, como é a bupivacaína 0,75%^{1,2}, nos motivou a utilizar a anestesia peridural em colecistectomia.

METODOLOGIA

Foram estudados 408 pacientes classificados quanto ao estado físico em ASA I-II, submetidos a colecistectomia eletiva (306 casos) ou de urgência (102) casos. A distribuição por sexo e as médias de idade, peso e altura podem ser observadas na Tabela I.

Tabela I - Distribuição dos pacientes

	n	Idade (\bar{X} anos)	Peso (\bar{X} kg)	Altura (\bar{X} cm)
Sexo feminino	252	38	61	155
Sexo masculino	156	40	77	168

Variações: Idade 21 - 83 anos, Peso 39 - 101 kg, Altura 146 - 178 cm.

‡ Trabalho realizado no Serviço de Anestesiologia do Hospital de Coya. Fundação da Saúde "El Teniente". Coya, Rancagua, Chile e apresentado no XXIX Congresso Brasileiro de Anestesiologia, Curitiba, PR 1982

¶ Médico Anestesiologista

§ Médico Chefe do Serviço de Anestesiologia

Correspondência para Samuel Barros
serviço de Anestesiologia
Hospital de Coya
Coya, Rancagua, Chile

Recebido em 15 de dezembro de 1982

Aceito para publicação em 4 de maio de 1983

© 1984, Sociedade Brasileira de Anestesiologia

Em todos os pacientes foi feita visita pré-anestésica, quando se explicou detalhadamente o procedimento a que seriam submetidos. Todos os pacientes deram o seu consentimento por escrito em relação à intervenção e o tipo de anestesia. A medicação pré-anestésica constou de diazepam 10 mg oral, e em alguns casos morfina 7,5-10 mg por via muscular. Nos pacientes de urgência se utilizava habitualmente diazepam 5 mg venoso no pré-operatório imediato. Os pacientes foram monitorizados: a pressão arterial com manômetro aneróide; pulso periférico com plestimógrafo digital, e eletrocardioscopia contínua. Foi instalada uma via venosa adequada com cânula de teflón 16 G, e se realizou pré-hidratação com solução eletrolítica (Ringer lactato) em um volume de aproximadamente 10 ml. kg⁻¹ antes de se efetuar a anestesia. O bloqueio peridural foi feito em decúbito lateral, a nível de L₁ - L₂, utilizando bandeja Abbott descartável para peridural contínua com agulha 18 G. O espaço peridural foi pesquisado pela técnica de perda da resistência com solução salina. O anestésico utilizado foi a bupivacaína 0,75% com adrenalina (5 mcg. ml⁻¹). Foram injetados como prova 3 ml, segundo as recomendações de Moore³, e posteriormente 7 ml da solução. Introduziu-se um cateter de teflón em direção cefálica ± 3-4 cm, e completou-se a dose até um máximo de 25 ml (187,5 mg), levando em consideração apenas a altura do paciente nos casos dos pacientes jovens, e a idade nos pacientes mais idosos.

Durante a cirurgia os pacientes receberam oxigênio sob máscara. Na maioria dos casos associou-se sedação com doses de diazepam 2,5 mg ou flunitrazepam 0,4 - 0,6 mg, por via venosa e quando necessário utilizou-se atropina 0,4 - 0,6 mg, efedrina 5 - 10 mg ou fentanil 50 - 100 µg por via venosa. Em 72 dos casos estudados fez-se punção da artéria radial para determinação de PaO₂ e PaCO₂. As amostras foram imediatamente levadas para o analisador

automático Radiometer ABL 2. Os pacientes permaneceram no pós-anestésico imediato na sala de recuperação até a recuperação da motilidade das extremidades inferiores e estabilização do estado hemodinâmico. Em 186 pacientes acompanhou-se a evolução dos pacientes para avaliar a duração da analgesia residual durante 24 horas e para observar o aparecimento de náuseas e/ou vômitos ou de outras alterações. A analgesia residual foi medida desde o término da cirurgia até a primeira solicitação espontânea de analgésico pelo paciente.

RESULTADOS

A analgesia ao iniciar a intervenção foi adequada em 94% dos casos. A altura média do bloqueio T₂ - T₄. O tempo de indução foi em torno de 20 minutos. Nos casos

restantes foi necessário anestesia geral balanceada (Halotano, N₂O, O₂), sem necessidade de relaxante, exceto para a intubação traqueal. As leves alterações hemodinâmicas que se apresentaram foram bem toleradas, sendo raras a bradicardia e/ou hipotensão arterial grave. A tração vesicular originou desconforto leve a moderado em 6%, e uma porcentagem menor referiu dor no ombro direito. Os valores arteriais de PCO₂ foram normais no pré e pós-operatórios. Os valores arteriais de PO₂ foram superiores aos do pré-operatório devido ao oferecimento de O₂.

No período pós-operatório foi observada analgesia residual prolongada em todos os pacientes (média de 6 horas). A frequência de náuseas e/ou vômitos foi baixa, não alcançando 10%. Dificuldade para reiniciar micção es-

Tabela II Tempos de indução (AN-OP) operatório (OP) e tempo total (AN-T). Comparação com a Anestesia Geral.

		Anestesia Peridural n = 408	Anestesia Geral n = 100	
AN-OP	Média:	20,50	12,18	p < 0,001
	Varição:	8-41	5-23	
OP	Média:	49,20	58,04	p < 0,05
	Varição:	20-70	30-85	
AN-T	Média:	69,40	70,22	NS
	Varição:	40-110	41-108	

Tabela III - Valores Arteriais Médios de PO₂ e PCO₂

n = 72	Pré-operatório	Per-operatório
PO ₂	81,5	160,3
PCO ₂	36,5	35,4

pontânea foi de 36%, e em 12% do total dos casos foi necessário cateterismo vesical.

DISCUSSÃO

A frequência de fracassos e de desconforto intra-operatório foi relacionada na prática com um tempo de indução demasiado curto. Com a experiência atual de nosso serviço em mais de 600 casos, chegamos à conclusão que, com uma técnica bem feita o tempo de indução deve ser de 30 minutos. Isto implica necessariamente que a anestesia peridural deveria ser feita em uma sala distinta da cirurgia. Com um tempo de "latência" razoável os fracassos e o desconforto intra-operatórios são praticamente nulos. O desconforto cede com pequenas doses de fentanil, 50 - 100µg, por via venosa.

Para obter um nível adequado de bloqueio a nível lombar utilizamos um volume de até 25 ml. Este volume dá um máximo de 187,5 mg de bupivacaína com adrenalina, quantidade que está abaixo da dose máxima recomendada por Moore, de 225 mg com uma técnica cuidadosa não tem havido nenhum caso de bloqueio total su-

baracnóideo, nem absorção ou injeção maciça intravascular.

Pelas características próprias do nosso hospital, a amostra é uma experiência clínica. Outros autores, sem dúvida, tem encontrado com a anestesia peridural inibição da produção e liberação de glicose durante a cirurgia, por inibição da resposta adrenérgica ao estresse⁴. Existe abolição da resposta glicêmica à cirurgia se a anestesia peridural se associar a bloqueio vagal⁵. Ocorre também uma inibição global da resposta ao estresse cirúrgico à nível enzimático e hormonal, com melhoramento do balanço nitrogenado pós-operatório^{6,7,8}. Recentemente na Finlândia⁹ observou-se uma diminuição da trombose venosa profunda em pacientes submetidos à colecistectomia sob peridural, em comparação com anestesia geral (7% x 13%). Observou-se também uma diminuição no tempo cirúrgico, fato notado em nossos casos, e atribuídos à um sangramento menor, com diminuição dos tempos de abertura e fechamento da parede abdominal e ao relaxamento uniforme desde o início da cirurgia. Ainda que não estudada estatisticamente, houve a impressão clínica de que as complicações pulmonares pós-operatórias da colecistectomia foram reduzidas com a anestesia peridural em comparação com anestesia geral.

A técnica descrita é uma boa alternativa para os pacientes que serão submetidos à colecistectomia. O bloqueio peridural alto, com o seguimento pré e per-operatório adequados, não produz clinicamente alterações hemodinâmicas ou respiratórias importantes.

Barros S, O'Ryan R, Rodrigues G – Anestesia peridural para colecistectomia. Experiência com 408 casos. Rev Bras Anest, 1984; 34: 1: 39 - 41.

Os autores apresentam a sua experiência com anestesia peridural em 408 pacientes submetidos a colecistectomia. Avaliaram clinicamente a qualidade da analgesia, relaxamento muscular e as repercussões hemodinâmicas e respiratórias. O bloqueio peridural foi feito em L₁ - L₂ com bupivacaína a 0,75% associado a adrenalina 5 µg. ml⁻¹. Foram monitorizados continuamente o pulso e ECG, registrou-se as pressões arteriais e em 72 casos foram colhidas amostras de sangue arterial para gasometria. O nível do bloqueio e da analgesia foram adequados para 94% dos casos. Nos casos restantes foram necessários complementação com intubação traqueal, sem necessidade de relaxante muscular durante a intervenção. Os gases sanguíneos apresentaram-se normais. As alterações hemodinâmicas foram leves e bem toleradas. A analgesia residual foi boa e prolongada. A frequência de náuseas e vômitos foi muito baixa. O bloqueio peridural alto (T₂ - T₄) usado com cuidado, não produziu alterações hemodinâmicas ou respiratória de importância.

Unitermos: ANESTÉSICOS: local, bupivacaína; CIRURGIA: abdominal alta, colecistectomia; TÉCNICAS ANESTÉSICAS: regional, peridural, lombar.

Barros S, O'Ryan, Rodrigues G -- Anestesia peridural en colecistectomia. Experiencia en 408 casos. Rev Bras Anest, 1984; 34: 1: 39 - 41.

Se utilizó anestesia peridural en 408 pacientes intervenidos de colecistectomía. Se evaluaron clinicamente la analgesia, relajación muscular, y las repercusiones hemodinámicas y respiratorias. El bloqueo peridural se realizó a nivel de L₁ - L₂, con bupivacaína al 0,75% más adrenalina 5 mcg. ml⁻¹. Se monitorizó pulso y ECG, se controló presión arterial y en 72 casos se tomó muestra de sangre arterial. La altura del bloqueo y la analgesia fueron adecuados en el 94% de los casos. En los restantes de suplementó con anestesia general, con intubación traqueal, sin que fuera necesario usar relajante durante la intervención. Los gases arteriales fueron normales. Las alteraciones hemodinámicas fueron leves y bien toleradas. La analgesia residual fue buena y prolongada. La frecuencia de náuseas y vómitos fue baja. El bloqueo peridural alto (T₂ - T₄), con un manejo adecuado, no produjo clinicamente alteraciones hemodinámicos o respiratorias de importancia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Moore D C, Bridenbaugh L D, Thompson G E et al – Bupivacaine: A Review of 11.080 Cases. Anesth Analg, 1978: 57: 42 - 53.
2. Chamberlain D P, Crawford R D – Integrated Electromyographic Measurement of Abdominal Motor Blockade in Epidural Anesthesia: A Comparison of Bupivacaine and Etidocaine. Anesthesiology, 1981: 55: A 157.
3. Moore D C – The Necessary Ingredients of a Test Dose prior to Epidural or Caudal Block. Anesthesiology, 1980: 53: S 124.
4. Jensen C H, Berthelsen P, Kuhl G and Kehlet H – Effect of Epidural Analgesia on Glucose Tolerance During Surgery. Acta Anaesth Scand 1980: 24: 472 - 474.
5. Traynor C, Paterson J L, Ward I D et al – Effects of Extradural Analgesia and Vagal Blockade on the Metabolic and Endocrine Response to Upper Abdominal Surgery. Br J Anaesth 1982: 54: 319 - 323.
6. Rem J, Moller I W, Brandt M R, Kehlet H – Influence of Epidural Analgesia on Postoperative Changes in Various Serum Enzyme Patterns an Serum Bilirubin. Acta Anaesth Scand, 1981: 25: 142 - 145.
7. Harari A, Bonnet F, Thibonnier M, Viars P – Epidural Anesthesia Supresses Vasopressin Hypersecretion Induced by Surgery. Anaesthesiology, 1980: 53 S 212.
8. Brandt M R, Fernandes A, Mordhorst, Kehlet H – Epidural Analgesia Improves Postoperative Nitrogen Balance. Br Med J, 1978: 1: 1106 - 1107.
9. Hendolin H, Tuppurainen T, Lahtinen J – Thoracic Epidural Analgesia and Deep Vein Thrombosis in Cholecystectomized Patients. Acta Chir Scand, 1982: 148: 405 - 409.

SÍNDROME DE ABSTINÊNCIA À CLONIDINA COMPLICADA POR ASSOCIAÇÃO COM AMITRIPTILINA

A supressão abrupta da administração de clonidina determina habitualmente hipertensão arterial de rebote, taquicardia, agitação e ansiedade. Esses fenômenos decorrem do aumento rápido dos níveis de catecolaminas no sistema nervoso central e terminações periféricas, pela suspensão da droga que é um agonista α adrenérgico central. Esses fenômenos podem ser intensificados por qualquer droga que aumente os níveis de catecolaminas. O caso descrito trata da associação de amitriptilina à clonidina. A amitriptilina é um antidepressivo tricíclico que inibe a recaptação de catecolaminas na terminação adrenérgica e portanto intensifica os efeitos da suspensão brusca da clonidina.

Os autores descrevem um caso de paciente de 73 anos, operada de exereses de necrose intestinal e que vinha tomando a associação clonidina, amitriptilina há vários meses, sendo a mesma suspensa por 24 horas antes da anestesia. Durante a anestesia (enflurano + morfina + pancurônio) desenvolveu-se um quadro de hipertensão arterial (150 x 80 para 220 x 120 mm Hg) e taquicardia (98 para 120 bpm), que persistiu por 4 dias no pós-operatório, quando surgiu também intensa agitação e ansiedade. O tratamento instituído no pós-operatório constou de metil-dopa, nitroprussiato de sódio, propranolol e diazepam.

O tratamento dessa interação é difícil, principalmente quando o paciente não pode receber medicação por via oral. Dessa maneira a metil dopa é bem indicada. Quando a cirurgia não é de emergência, a clonidina deve ser suspensa gradativamente e substituída por metil dopa, hidralazina ou reserpina. A associação com qualquer droga que aumente os níveis de catecolaminas é contra-indicada.

(Clonidine withdrawal complicated by amitriptyline therapy. J L Stiff, D B Harris. Anesthesiology 1983; 59: 73 - 74.

COMENTÁRIO: *A sintomatologia apresentada poderia decorrer de interação da clonidina com outras drogas atualmente empregadas pela doente como furosemida, digoxina e os próprios anestésicos. Parece porém que o mais provável seja realmente a amitriptilina. Como a terapêutica da hipertensão arterial está cada vez mais sofisticada, pelo grande número de novas drogas, as interações também estão aumentando. Em clínica, os cuidados básicos para prevenir essas interações é conhecer o mecanismo de ação e os efeitos dos hipotensores em uso pelo doente e baseados nisso selecionar os anestésicos e os agentes auxiliares. (Cremonesi E).*