

Analgesia e Sedação da Associação da Clonidina e Ropivacaína a 0,75% por Via Peridural no Pós-Operatório de Colectomia Aberta *

Analgesia and Sedation with Epidural Clonidine Associated to 0.75% Ropivacaine in the Postoperative Period of Open Cholecystectomy

Antonio Mauro Vieira, TSA¹; Taylor Brandão Schnaider²; Flávio Aparecido Costa³; Everaldo Donizeti Costa⁴

RESUMO

Vieira AM, Schnaider TB, Costa FA, Costa ED - Analgesia e Sedação da Associação da Clonidina e Ropivacaína a 0,75 % por Via Peridural no Pós-Operatório de Colectomia Aberta

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A clonidina, quando administrada por via peridural, possui propriedades analgésicas e potencializa os efeitos dos anestésicos locais, ocorrendo, contudo, efeitos colaterais que incluem hipotensão arterial, bradicardia e sedação. O objetivo desse trabalho foi avaliar a analgesia e a sedação da clonidina associada à ropivacaína a 0,75% no pós-operatório de colectomia aberta.

MÉTODO: Participaram da pesquisa 30 pacientes, de ambos os sexos, com idades variando de 18 a 50 anos, peso entre 50 e 100 kg, estado físico ASA I e II, submetidos à colectomia, os quais foram distribuídos em dois grupos: Controle (GC), em que foi administrada ropivacaína a 0,75% (20 ml), associada ao cloreto de sódio a 0,9% (1 ml); Experimento (GE), em que foi injetada ropivacaína a 0,75% (20 ml), associada à clonidina (1 ml = 150 µg). A analgesia e a sedação foram observadas 2, 6 e 24 horas após o término do ato operatório.

RESULTADOS: A média de idade no GC foi de 41 anos e de 37 anos no GE. A média de peso foi de 67 kg no GC e de 64 kg no GE. A sedação no pós-operatório foi significativamente maior nos pacientes as 2 e 6 horas do grupo experimento. A analgesia foi observada em maior número de pacientes do grupo experimento, quando comparada ao grupo controle.

CONCLUSÕES: A associação de clonidina e ropivacaína produziu analgesia mais duradoura e sedação em pacientes, nos horários de observação de 2 e 6 horas.

Unitermos: ANALGÉSICOS: clonidina; ANESTÉSICOS, Local: ropivacaína; TÉCNICAS ANESTÉSICAS, Regional: peridural

SUMMARY

Vieira AM, Schnaider TB, Costa FA, Costa ED - Analgesia and Sedation with Epidural Clonidine Associated to 0.75% Ropivacaine in the Postoperative Period of Open Cholecystectomy

BACKGROUND AND OBJECTIVES: Epidural clonidine has analgesic properties and potentiates local anesthetic effects; there are, however, some side effects including: arterial hypotension, bradycardia and sedation. This study aimed at evaluating analgesia and sedation of clonidine associated to 0.75% ropivacaine in the postoperative period of open cholecystectomy.

METHODS: Participated in this study 30 patients of both genders, aged 18 to 50 years, weighing 50 to 100 kg, physical status ASA I or II, submitted to cholecystectomy, who were distributed in two groups: Control Group (CG) received 0.75% ropivacaine (20 ml) with saline solution (1 ml); Experimental Group (EG) received 0.75% ropivacaine (20 ml) with clonidine (1 ml = 150 µg). Analgesia and sedation were observed at 2, 6 and 24 postoperative hours.

RESULTS: Mean age was 41 yr in CG and 37 yr in EG. Mean weight was 67 kg in CG and 64 kg to EG. Postoperative sedation was significantly higher at 2 and 6 hours in the Experimental Group. Analgesia was observed in more EG patients as compared to Control Group.

CONCLUSIONS: The association of clonidine and ropivacaine has produced longer analgesia and sedation at 2 and 6 hours of observation.

Key Words: ANALGESICS: clonidine; ANESTHETICS, Local: ropivacaine; ANESTHETIC TECHNIQUES, Regional: epidural

INTRODUÇÃO

Os receptores alfa-₂ são encontrados tanto nos sistemas nervosos central e periférico quanto em tecidos não-neuronais como plaquetas, hepatócitos e células musculares lisas¹.

Os receptores alfa-₂ podem ser pré ou pós-sinápticos. Os pré-sinápticos modulam a liberação de noradrenalina e adenosina trifosfato por meio de mecanismo de retroalimentação auto-inibitório. Este mecanismo atua por meio dos receptores alfa-₂ que inibem a adenilciclase e impedem a abertura dos canais de cálcio. Deste modo, quando ativados estes receptores, ocorre inibição da liberação de transmissores. Com relação aos pós-sinápticos, como os situados na musculatura lisa dos vasos, causam liberação de transmissores quando ativados¹.

A clonidina é um agonista α₂ que, quando administrado por via peridural, possui propriedades analgésicas e potencializa os efeitos dos anestésicos locais²⁻⁶. Entretanto, seu uso é

* Recebido do (Received from) CET/SBA do Serviço de Anestesiologia do Hospital de Clínicas da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade do Vale do Sapucaí, Pouso Alegre, MG (HC-FCM-UNIVAS)

1. Professor Adjunto Doutor do Departamento de Fisiologia, Morfologia e Patologia; Responsável pela Disciplina de Farmacologia da FCM-UNIVAS; Co-Responsável pelo CET/SBA

2. Professor Titular Doutor do Departamento de Clínica Cirúrgica na Disciplina de Anestesiologia da FCM-UNIVAS

3. Ex-ME do CET/SBA do HC-FCM-UNIVAS

4. ME₂ do CET/SBA do HC-FCM-UNIVAS

Apresentado (Submitted) em 09 de setembro de 2002

Aceito (Accepted) para publicação em 24 de janeiro de 2003

Endereço para correspondência (Correspondence to)

Dr. Antonio Mauro Vieira

Rua Nicolau Laraia, 226 Santa Lúcia

37550-000 Pouso Alegre, MG

© Sociedade Brasileira de Anestesiologia, 2003

associado com efeitos colaterais, incluindo hipotensão arterial, bradicardia e sedação⁷.

O objetivo deste estudo foi avaliar a analgesia e a sedação da clonidina associada à ropivacaína a 0,75% por via peridural lombar no pós-operatório de colecistectomia aberta.

MÉTODO

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Vale do Sapucaí, e os pacientes assinaram o termo de consentimento para participação, após receberem explicação detalhada do procedimento a que seriam submetidos. Participaram deste estudo aleatório e duplamente encoberto 30 pacientes, de ambos os sexos, na faixa etária de 18 a 50 anos, classificados como estado físico ASA I e II, submetidos à colecistectomia por via subcostal, sob anestesia geral associada à peridural lombar.

Todos os pacientes receberam diazepam (10 mg) por via oral na véspera e midazolam (15 mg) 40 minutos antes do ato operatório, também por via oral. Na sala de operação foram monitorizados com eletrocardiografia contínua, pressão arterial não-invasiva, oximetria de pulso e capnometria. Após realizada a punção venosa com cateter 18G, foram administrados midazolam (0,07 mg.kg⁻¹), fentanil (0,7 µg.kg⁻¹) e metoclopramida (10 mg).

A anestesia peridural lombar foi realizada com o paciente na posição sentada, no espaço L₁-L₂, com agulha Tuohy 15G, sendo administrados, aleatoriamente, 20 ml de ropivacaína a 0,75% associados a 1 ml de solução fisiológica a 0,9% no Grupo Controle (n = 10) ou 20 ml de ropivacaína a 0,75% associados a 1 ml de clonidina contendo 150 µg no Grupo Experimento (n = 20). Todos os pacientes receberam o mesmo volume das combinações de fármacos no espaço peridural, ou seja, 21 ml, na velocidade de 1 ml.s⁻¹. Após realizada a punção, os pacientes retornaram à posição de decúbito dorsal horizontal.

A indução anestésica foi realizada com etomidato (0,2 mg.kg⁻¹), alfentanil (30 µg.kg⁻¹) e rocurônio (0,6 mg.kg⁻¹), sendo a manutenção conseguida pela administração de isoflurano (1% a 3%). Se houvesse sinais clínicos ou respostas hemodinâmicas que sugerissem níveis inadequados de anestesia (sudorese, lacrimejamento, hipertensão arterial e taquicardia) administrava-se alfentanil (500 µg a 1000 µg) por via venosa, em ambos os grupos.

A ventilação foi feita por meio de sistema de anestesia com baixo fluxo, possibilitando umidificação e aquecimento dos gases inspirados. O volume corrente foi de 8 a 10 ml.kg⁻¹ e a frequência respiratória suficiente para manter a pressão expirada de dióxido de carbono (P_{ET}CO₂) entre 30 mmHg e 35 mmHg.

Os dados da pressão arterial, frequência cardíaca, fração de oxihemoglobina em relação à hemoglobina reduzida (SpO₂) e gás carbônico expirado (P_{ET}CO₂) foram coletados após a monitorização, a realização da anestesia peridural, a intubação traqueal e, a seguir, de 15 em 15 minutos até o término do ato operatório. Terminado o procedimento, os pacientes fo-

ram encaminhados à Sala de Recuperação Pós-Anestésica (SRPA), onde permaneceram por um período nunca inferior a 6 horas. As presenças de analgesia e sedação foram anotadas às 2, 6 e 24 horas após o término da anestesia. A intensidade da dor pós-operatória foi analisada pela Escala Verbal Analógica de Dor, sendo o extremo zero correspondente à ausência de dor, variando até dez, correspondente à pior dor imaginável.

O nível de consciência foi verificado de acordo com a escala numérica proposta por Filos e col.⁸: 1 - acordado e nervoso; 2 - acordado e calmo; 3 - sonolento mas facilmente despertável; 4 - sonolento com despertar difícil.

Na análise estatística foram utilizados: análise de Variância de Scheffe para os dados antropométricos dos pacientes e Qui-quadrado com as restrições de Cochran. Aplicou-se o teste Exato de Fisher para análise de sedação e analgesia.

RESULTADOS

No que se refere ao peso e à idade dos pacientes incluídos no estudo, não foram encontradas diferenças estatísticas significantes. Os resultados estão apresentados na tabela I.

Tabela I - Dados Antropométricos dos Pacientes Incluídos no Estudo (Média ± DP)

	Idade (anos)	Peso (kg)
Grupo Controle (n = 10)	41,1 ± 5,2	66,8 ± 8,5
Grupo Experimento (n = 20)	37,1 ± 9,2	64,1 ± 11,5

Não houve diferença entre os grupos

Com relação à presença de sedação, no grupo estudo, não foi encontrada diferença estatística significativa entre os horários de observação de 2 e 6 horas; ao se comparar os horários de observação de 2 e 6 horas com o de 24 horas, foi encontrada diferença estatística significativa. Os resultados estão apresentados na tabela II.

Tabela II - Sedação nos Pacientes (escore do nível de consciência 3)

	Presença de Sedação		
	2 horas	6 horas	24 horas
Grupo Controle (n = 10)	0	0	0
Grupo Experimento (n = 20)	15	13	0

No que tange à presença de analgesia, no grupo controle observou-se diferença estatística significativa ao se comparar o horário de observação de 2 horas com os de 6 e 24 horas; no grupo estudo encontrou-se diferença estatística significativa ao se comparar os horários de observação de 2 e 6 horas com o de 24 horas. Os resultados estão apresentados na tabela III.

Tabela III - Analgesia nos Pacientes

	Presença de Analgesia		
	2 horas	6 horas	24 horas
Grupo Controle (n = 10)	5 *	0	0
Grupo Experimento (n = 20)	17	11 [†]	7 ^{††}

* No grupo controle houve significância entre os horários de 6 e 24 horas em relação ao de 2 horas

† No grupo experimento houve significância entre os horários 2 e 6 horas em relação ao de 24 horas

†† No grupo experimento houve significância em relação ao grupo controle nos horários 6 e 24 horas

DISCUSSÃO

No presente experimento, o tempo de analgesia no grupo de pacientes em que foram administradas clonidina e ropivacaína (GE) encontra-se de acordo com a literatura, sendo que 85% dos pacientes não necessitaram analgésicos nas primeiras 2 horas, 55% após 6 horas e 35% após 24 horas. Com relação à sedação, observou-se sua presença no grupo em que foram administradas clonidina e ropivacaína (GE) as 2 e 6 horas, estando de acordo com a literatura.

Estudo aleatório e duplamente encoberto em seres humanos, submetidos à anestesia peridural com associação da clonidina à ropivacaína, levou os pesquisadores a concluir que há sinergismo evidente entre a clonidina e a ropivacaína neste tipo de anestesia regional⁴.

Em outro estudo realizado em pacientes submetidos à hemiorrectomia sob anestesia peridural caudal, ficou constatado que o tempo médio para que ocorresse requisição da primeira dose de analgésico foi maior no grupo em que foram injetados clonidina e anestésicos locais quando comparado ao grupo em que foram administrados solução fisiológica e anestésicos locais⁷.

Nos pacientes submetidos à prótese total de quadril, o tempo médio até a primeira solicitação de analgésicos foi maior no grupo em que foram injetados clonidina e levobupivacaína do que no grupo que recebeu apenas o anestésico local no espaço peridural².

Nos bloqueios caudais para analgesia pós-operatória em crianças, a combinação clonidina e ropivacaína, quando comparada à ropivacaína pura, acarretou uma melhor qualidade de analgesia, sem causar qualquer grau significativo de sedação⁹.

Em pacientes submetidos à herniorrafia inguinal, a combinação clonidina e bupivacaína administrada na anestesia subaracnóidea, prolongou o tempo de anestesia, assim como acarretou melhor analgesia observada 4 horas após a realização do bloqueio¹⁰.

Num estudo efetuado em seres humanos, foi observado que em infusões de clonidina resultam em significante e progressiva sedação¹¹.

Foi mostrado também que o efeito sedativo da clonidina é mediado pelo óxido nítrico, pois o mesmo pode ser impedido pela administração prévia de inibidores do óxido nítrico sintetase¹².

Os resultados permitem concluir que a associação de clonidina e ropivacaína a 0,75% assegurou analgesia mais prolongada nos pacientes submetidos à colecistectomia aberta e sedação nos horários de observação de 2 e 6 horas após o término da anestesia.

Analgesia and Sedation with Epidural Clonidine Associated to 0.75% Ropivacaine in the Postoperative Period of Open Cholecystectomy

Antonio Mauro Vieira TSA, M.D.; Taylor Brandão Schnaider, M.D.; Flávio Aparecido Costa, M.D.; Everaldo Donizeti Costa, M.D.

INTRODUCTION

Alpha₂-receptors are found both in the central and peripheral nervous system, and in non-neuronal tissues such as platelets, hepatocytes and smooth muscle cells¹.

Alpha₂ receptors may be pre or postsynaptic. Pre synaptic receptors modulate norepinephrine and adenosine triphosphate release by an auto-inhibitory feedback mechanism. This mechanism acts through α₂ receptors which inhibit adenylcyclase and prevent the opening of calcium channels. When activated, these receptors inhibit transmitters release. Post synaptic receptors, such as those located in vessels smooth muscles, release transmitters when activated¹. Clonidine is an α₂-agonist which, when epidurally administered, has analgesic properties and potentiates local anesthetic effects²⁻⁶. Its use, however, is associated to side-effects, such as arterial hypotension, bradycardia and sedation⁷.

This study aimed at evaluating analgesia and sedation of epidural clonidine associated to 0.75% ropivacaine in the postoperative period of open cholecystectomy.

METHODS

The study was approved by the Research Ethics Committee, Vale do Sapucaí University, and patients gave their written consent after a detailed explanation of the procedure they would be submitted to. Participated in this randomized double-blind study 30 patients of both genders, aged 18 to 50 years, physical status ASA I or II, submitted to subcostal cholecystectomy under general anesthesia associated to lumbar epidural anesthesia.

All patients were premedicated with oral diazepam (10 mg) the day before and oral midazolam (15 mg) 40 minutes before surgery. Monitoring in the operating room consisted of continuous ECG, non-invasive blood pressure, pulse oximetry and capnometry. After venous puncture with 18G catheter, midazolam (0.07 mg.kg⁻¹), fentanyl (0.7 µg.kg⁻¹) and metochlopramide (10 mg) were administered.

Lumbar epidural anesthesia was induced with patients in the sitting position in L₁-L₂ interspace with 15G Tuohy needle and 20 ml of 0.75% ropivacaine associated to 1 ml of 0.9% saline solution in Control Group (n = 10) and 20 ml of 0.75% ropivacaine associated to 1 ml clonidine with 150 µg in the Experimental Group (n = 20). All patients received the same volume of drugs in the epidural space, that is, 21 ml at 1 ml.s⁻¹ rate. After puncture, patients were placed in the supine position.

Anesthesia was induced with etomidate (0.2 mg.kg⁻¹), alfentanil (30 µg.kg⁻¹) and rocuronium (0.6 mg.kg⁻¹) and maintained with isoflurane (1% to 3%). If there were clinical signs or hemodynamic responses suggesting inadequate anesthesia (sweating, tearing, arterial hypertension and tachycardia), intravenous alfentanil (500 µg to 1000 µg) was administered in both groups.

Patients were ventilated by a low flow anesthesia system providing inspired gases humidification and heating. Tidal volume was 8 to 10 ml.kg⁻¹ and respiratory rate was enough to maintain CO₂ expired pressure (P_{ET}CO₂) between 30 mmHg and 35 mmHg.

Blood pressure, heart rate, oxygen hemoglobin fraction (SpO₂) and expired CO₂ (P_{ET}CO₂) data were collected after monitoring, epidural anesthesia induction and tracheal intubation, and thereafter in 15-minute intervals until surgery completion. After surgery patients were referred to the Post Anesthetic Recovery Unit (PACU) where they remained for at least 6 hours. Analgesia and sedation were observed 2, 6 and 24 hours after anesthetic recovery.

Postoperative pain intensity was evaluated by the Pain Analog Verbal Scale, being zero absence of pain and 10 the worst imaginable pain.

Consciousness level was evaluated according to the numerical scale proposed by Filos et al.⁸: 1 - awaken and nervous; 2 - awaken and relaxed; 3 - sleepy by easily awakened; 4 - sleepy and difficult to awaken.

Scheffe's analysis of variance for anthropometric data and Chi-square test with Cochran restriction were used for statistical analysis. Fisher's Exact test was used for sedation and analgesia analysis.

RESULTS

There were no statistically significant differences in patients weight and age. Results are shown in table I.

Table I - Patients' Demographics (Mean ± SD)

	Age (years)	Weight (kg)
Control Group (n = 10)	41.1 ± 5.2	66.8 ± 8.5
Experimental Group (n = 20)	37.1 ± 9.2	64.1 ± 11.5

There were no differences between groups

There were no statistically significant differences in sedation at 2 and 6 hours of observation in the Experimental Group; there were statistically significant differences when

comparing 2 and 6 hours of observation to 24 hours. Results are shown in table II.

Table II - Sedation (consciousness level score 3)

	Presence of Sedation		
	2 hours	6 hours	24 hours
Control Group (n = 10)	0	0	0
Experimental Group (n = 20)	15	13	0

There were statistically significant differences in the Control Group when comparing 2 hours of observation to 6 and 24 hours; there were statistically significant differences in the Experimental Group when comparing 2 and 6 hours of observation to 24 hours. Results are shown in table III.

Table III - Analgesia

	Presence of Analgesia		
	2 hours	6 hours	24 hours
Control Group (n = 10)	5 *	0	0
Experimental Group (n = 20)	17	11 [†]	7 ^{††}

* There were significant differences in the control group between 6 and 24 hours as compared to 2 hours

† There were significant differences in the experimental group between 2 and 6 hours as compared to 24 hours

†† There were significant differences in the experimental group at 6 and 24 hours as compared to the control group

DISCUSSION

In our study, analgesia duration in the group receiving clonidine and ropivacaine (EG) was in line with the literature and 85% of patients had no need for analgesics in the first 2 hours, 55% after 6 hours and 35% after 24 hours. Sedation was observed in the group receiving clonidine and ropivacaine (EG) at 2 and 6 hours, which is in line with the literature.

A randomized double-blind study in humans submitted to epidural anesthesia with the association of clonidine and ropivacaine has led investigators to conclude that there is a proven synergy between clonidine and ropivacaine in this type of regional anesthesia⁴.

A different study with patients submitted to hemorrhoid surgery under caudal epidural anesthesia has shown that mean time for analgesic request was longer in the group receiving clonidine and local anesthetics as compared to the group receiving saline solution and local anesthetics⁷.

In patients submitted to total hip replacement, mean time for the first analgesic request was longer in the group receiving clonidine and levobupivacaine as compared to the group receiving local epidural anesthetics alone².

In caudal blocks for pediatric postoperative analgesia, the combination of clonidine and ropivacaine has provided better analgesia without significant sedation as compared to ropivacaine alone⁹.

In patients submitted to inguinal herniorrhaphy, the combination of spinal clonidine and bupivacaine has prolonged anesthesia and improved analgesia observed 4 hours after blockade¹⁰.

A human study has observed that clonidine infusions resulted in significant and progressive sedation¹¹.

It has also been shown that clonidine sedative effect is mediated by nitric oxide because such effect may be prevented by the previous administration of nitric oxide synthetase inhibitors¹².

Results allow concluding that the association of clonidine and 0.75% ropivacaine has provided more prolonged analgesia and sedation at 2 and 6 hours after anesthetic recovery in patients submitted to open cholecystectomy.

REFERÊNCIAS - REFERENCES

01. Braz LG, Vianna PTG, Braz JRC et al - Níveis de sedação determinados pela clonidina e midazolam na medicação pré-anestésica. Avaliação clínica e eletroencefalográfica bispectral. Rev Bras Anesthesiol, 2002;52:9-18.
02. Milligan KR, Convery PN, Weir P et al - The efficacy and safety of epidural infusions of levobupivacaine with and without clonidine for postoperative pain relief in patients undergoing total hip replacement. Anesth Analg, 2000;91:393-397.
03. Carabine UA, Milligan KR, Moore J - Extradural clonidine and bupivacaine for postoperative analgesia. Br J Anaesth, 1992;68:132-135.
04. Alves TCA, Braz JRC - Efeitos da associação da clonidina à ropivacaína na anestesia peridural. Rev Bras Anesthesiol, 2002;52:410-419.
05. Mogensen T, Eliassen K, Ejlersen E et al - Epidural clonidine enhances postoperative analgesia from a combined low-dose epidural bupivacaine and morphine regimen. Anesth Analg, 1992;75:607-610.
06. Klimscha W, Chiari A, Crafft P et al - Hemodynamic and analgesic effects of clonidine added repetitively to continuous epidural and spinal blocks. Anesth Analg, 1995;80:322-327.
07. Van Elstraete AC, Pastureau F, Lebrun T et al - Caudal clonidine for postoperative analgesia in adults. Br J Anaesth, 2000;84:401-402.
08. Filos KS, Goudas LC, Patroni O et al - Intrathecal clonidine as a sole analgesic for pain relief after cesarean section. Anesthesiology, 1992;77:267-274.
09. Ivani G, De Negri P, Conio A et al - Ropivacaine-clonidine combination for caudal blockade in children. Acta Anaesthesiol Scand, 2000;44:446-449.
10. Fonseca NM, Oliveira CA - Efeito da clonidina associada à bupivacaína a 0,5% hiperbárica na anestesia subaracnóidea. Rev Bras Anesthesiol, 2001;51:483-492.
11. Hall JE, Uhrich TD, Ebert TJ - Sedative, analgesic and cognitive effects of clonidine infusions in humans. Br J Anaesth, 2001;86:5-11.
12. Moura RS, Rios AA, Oliveira LF et al - The effects of nitric oxide synthase inhibitors on the sedative effect of clonidine. Anesth Analg, 2001;93:1217-1221.

RESUMEN

Vieira AM, Schnaider TB, Costa FA, Costa ED - Analgesia y Sedación de la Asociación de la Clonidina y Ropivacaína a 0,75% por Vía Peridural en el Pos-Operatorio de Colectectomía Abierta

JUSTIFICATIVA Y OBJETIVOS: La clonidina, cuando administrada por vía peridural, posee propiedades analgésicas y potencializa los efectos de los anestésicos locales, ocurriendo por ello, efectos colaterales que incluyen hipotensión, bradicardia y sedación. El objetivo de ese trabajo fue evaluar la analgesia y la sedación de la clonidina asociada a la ropivacaína a 0,75% en el pos-operatorio de colectectomía abierta.

MÉTODO: Participaron de la pesquisa 30 pacientes, de ambos sexos, con edades variando de 18 a 50 años, con peso entre 50 y 100 kg, estado físico ASA I y II, sometidos a colectectomía, y que fueron distribuidos en dos grupos: Control (GC), en que fue administrada ropivacaína a 0,75% (20 ml), asociada al clorato de sodio a 0,9% (1 ml); Experimento (GE), en que fue inyectada ropivacaína a 0,75% (20 ml), asociada a la clonidina (1 ml = 150 µg). La analgesia y la sedación fueron observadas a 2, 6 y 24 horas después del término del momento operatorio.

RESULTADOS: La media de edad en el GC fue de 41 años y de 37 años en el GE. La media de peso fue de 67 kg en el GC y de 64 kg en el GE. La sedación en el pos-operatorio fue significativamente mayor en los pacientes a las 2 y 6 horas del grupo de experimento. La analgesia fue observada en mayor número de pacientes del grupo de experimento, cuando comparada al grupo control.

CONCLUSIONES: La asociación de clonidina y ropivacaína produjo analgesia que dura más, y sedación en pacientes, en los horarios de observación de 2 y 6 horas.