

# Bloqueio combinado raquiperidural versus bloqueio peridural contínuo para analgesia de parto em primigestas: resultados maternos e perinatais

*Combined spinal-epidural block versus continuous epidural block in labor analgesia for primiparous women: newborns and women outcomes*

## Artigo original

### Palavras-chave

Analgesia epidural/métodos  
Analgesia obstétrica/métodos  
Anestesia peridural/métodos  
Raquianestesia/métodos  
Anestésicos locais/administração & dosagem  
Analgésicos opióides/administração & dosagem  
Trabalho de parto/efeito de drogas  
Satisfação do paciente

### Keywords

Analgesia, epidural/methods  
Analgesia, obstetrical/methods  
Anesthesia, peridural/methods  
Anesthesia, spinal/methods  
Anesthetics, local/administration & dosage  
Analgesics, opioid/administration & dosage  
Labor, obstetric/drug effects  
Patient satisfaction

### Resumo

**OBJETIVOS:** comparar a evolução materna e perinatal após a utilização da analgesia peridural contínua versus analgesia combinada raqui-peridural em parturientes primigestas. **MÉTODOS:** foi realizado ensaio clínico aleatorizado com 128 gestantes primigestas em trabalho de parto, divididas em dois grupos: analgesia peridural (APC) com 65 mulheres e grupo analgesia combinada raqui-peridural (ACRP) com 63, admitidas no pré-parto de duas maternidades na cidade de Jundiaí – SP. Foram estudadas as variáveis: tempo de latência de instalação da analgesia, intensidade da dor e tempo total decorrido até a dilatação completa, índice de Apgar no primeiro e quinto minutos, tempo de resolução do parto, grau de bloqueio motor, efeitos adversos como náuseas, vômitos, prurido, hipotensão arterial, e grau de satisfação materna. Foram critérios de inclusão: primigestas, estado físico ASA 1 e 2, feto único, apresentação cefálica, de termo, dilatação cervical de 3 a 6 cm e solicitação de analgesia pelo obstetra. Foram excluídas mulheres com morbidades, ruptura de membranas, anormalidades fetais e uso de opióides até quatro horas antes. Para a análise estatística utilizou-se o teste de Mann-Whitney para as variáveis contínuas não paramétricas e os testes exato de Fisher e  $\chi^2$  de Pearson, para variáveis categóricas. **RESULTADOS:** não houve diferença entre os grupos para velocidade de dilatação cervical, tempo para resolução do parto, parâmetros hemodinâmicos maternos, vitalidade do recém-nascido, complementações analgésicas durante o trabalho de parto e modo de parto. Houve maior rapidez de instalação da analgesia no grupo da ACRP e menor bloqueio motor no grupo de APC. Não foram observadas diferenças em relação aos efeitos adversos como náuseas, vômitos, prurido e hipotensão, sendo hipotensão mais frequente no grupo APC (16,9 versus 6,3%) e náusea no grupo ACRP (6,3 versus 3,1%). **CONCLUSÕES:** as duas técnicas mostraram-se seguras e eficientes, porém a ACRP ofereceu analgesia mais rápida, com alívio precoce da dor. O bloqueio motor menos intenso no grupo APC proporcionou movimentação mais ativa no leito e colaboração mais efetiva das gestantes durante o período expulsivo. A grande maioria das mulheres referiu satisfação com a analgesia recebida. As doses de anestésicos locais e opióides utilizadas em ambas as técnicas analgésicas e as doses complementares, iguais nos dois grupos, não produziram efeitos adversos maternos significativos ou alteraram a vitalidade dos recém-nascidos.

### Abstract

**PURPOSE:** to compare maternal and perinatal results, after the use of continuous peridural versus combined rachidian and peridural analgesia in primiparous parturients. **METHODS:** randomized clinical trial with 128 primiparous pregnant women in labor, divided into two groups: peridural analgesia (CPA) with 65 women, and combined continuous rachidian and peridural analgesia (CRPA) with 63, all of them admitted in the pre-labor period at two maternities in Jundiaí, in the state of São Paulo. The variables studied were: latency of analgesia onset, pain intensity, total time until complete dilation, Apgar index at the first and fifth minutes, labor duration, degree of motor blockade, adverse effects such as vomiting, pruritus, arterial hypotension and degree of maternal fulfillment. Inclusion criteria were: primiparous, physical condition ASA 1 and 2, an only foetus, cephalic presentation, term delivery, 3 to 6 cm cervical dilation, and analgesia required by the obstetrician. Women with morbidity, membrane rupture, fetal abnormality and use of opioids up to four hours before were excluded. The Mann-Whitney test was used for the statistical analysis of non-parametric

### Correspondência:

João Luiz Pinto e Silva  
Departamento de Tocoginecologia da Faculdade de Ciências Médicas  
Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher da Universidade  
Estadual de Campinas Rua Alexander Fleming, 101  
CEP 13081-975 – Campinas (SP), Brasil  
E-mail: psilva@unicamp.br

### Recebido

9/6/09

### Aceito com modificações

1/9/09

Hospital Universitário da Faculdade de Medicina de Jundiaí – FMJ; Hospital de Clínicas Dr. Paulo Sacramento – Jundiaí (SP), Brasil.

<sup>1</sup> Professor Auxiliar de Ensino da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina de Jundiaí – FMJ – Jundiaí (SP), Brasil.

<sup>2</sup> Professor Titular de Obstetrícia do Departamento de Tocoginecologia da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP – Campinas (SP), Brasil.

<sup>3</sup> Professor Titular de Obstetrícia da Faculdade de Medicina de Jundiaí – FMJ – Jundiaí (SP), Brasil.

continuous variables, and Fisher's exact and Pearson's  $\chi^2$  tests, for the categorical variables. **RESULTS:** there was no difference between the groups concerning the length of cervical dilation, labor duration, maternal hemodynamic parameters, newborn vitality, analgesic complementation during labor and type of delivery. Analgesia onset was quicker in the CRPA group, and the CPA group presented less motor blockade. Differences concerning adverse effects such as nausea, vomiting, pruritus and hypotension have not been observed, but hypotension was more frequent in the CPA group (6.3 versus 3.1%). **CONCLUSIONS:** both techniques have proved to be safe and efficient, but CRP has provided an earlier onset, with quicker pain relief. The lesser motor blockade in the CPA group has allowed the parturients more active movements in bed and more effective collaboration during the expulsion period. Most women were pleased with the analgesia they got. The doses of local anesthetics and opioids used in both analgesic techniques and the complementary doses, equal in both groups, neither had any significant adverse effect nor affected newborn vitality.

## Introdução

A busca por técnicas modernas que permitam aliviar a dor durante o trabalho de parto com maior segurança e menos efeitos colaterais tem sido incessante: anestesia espinal, bloqueio pudendo, paracervical, caudal, anestesia epidural e epidural contínua são métodos disponíveis realizados com frequência<sup>1</sup>. As injeções espinais, muito utilizadas inicialmente, levavam frequentemente à cefaleia pós-punção e passaram a ser evitadas em pacientes obstétricas<sup>2</sup>.

Sabendo que o processo da parturição produz desconforto e dor para a maioria das gestantes, é de responsabilidade da equipe atendente, particularmente do médico obstetra, encontrar e utilizar recursos que modifiquem esta situação. A analgesia obstétrica ideal deve reduzir ao máximo a dor provocada pelas contrações e dilatação do colo uterino e por outros fenômenos do parto; permitir que a mulher participe ativamente da experiência de dar à luz, garantindo sua condição de saúde, do feto e do recém-nascido, sem interferir com a evolução fisiológica do trabalho de parto.

Os bloqueios do neuroeixo (subaracnoideo e peridural) são os métodos mais eficazes de analgesia utilizados para o parto. O bloqueio espinal ou subaracnoideo produz alívio muito rápido da dor, mas seu efeito é limitado no tempo e, na maioria das vezes, insuficiente para cobrir toda a duração do primeiro período do parto<sup>3</sup>. A analgesia peridural, por outro lado, permite ajustar o grau de analgesia graças ao acesso permanente para este espaço por um cateter, além de permitir que seja convertida rapidamente em um método anestésico sempre que for necessário. Muitas vezes, entretanto, associam-se zonas mal anestesiadas (especialmente raízes sacras) e bloqueio motor, dificultando ou impedindo a livre mudança da posição materna<sup>3</sup>.

A analgesia peridural para trabalho de parto tem sido rotineiramente usada há muitos anos. Esta popularidade tem aumentado pelo uso de menores doses de anestésicos no espaço epidural, suplementadas com um opioide para prover analgesia, com mínimo efeito no bloqueio motor. Entretanto, esta técnica apresenta certas desvantagens, porque o início efetivo da analgesia pode demorar mais que 30 minutos e é inadequado para alívio da dor, em 15 a 20% das pacientes<sup>4</sup>. Este tipo de problema pode ser contornado com a utilização da analgesia combinada raquiperidural, a qual induz analgesia rapidamente com

baixas doses de anestésico, diminuindo o risco de toxicidade e oferecendo maior satisfação à parturiente<sup>5</sup>. O potencial atrativo deste método é o de incorporar as vantagens da administração intratecal de drogas com a flexibilidade do cateter peridural.

O objetivo deste estudo foi comparar as duas técnicas de analgesia de parto: analgesia combinada raquiperidural *versus* analgesia peridural contínua em primigestas.

## Métodos

O projeto foi aprovado pelos Comitês de Ética Médica do Hospital Universitário da Faculdade de Medicina de Jundiaí e do Hospital de Clínicas Dr. Paulo Sacramento, ambos da cidade de Jundiaí, São Paulo. Realizou-se um estudo comparativo, prospectivo e randomizado no qual foram incluídas 128 gestantes. O tamanho da amostra foi estimado com base na diferença entre as médias do tempo da analgesia para dilatação cervical completa, a partir dos dados de dois grupos de parturientes submetidos à analgesia peridural (APC) (5,1±2,6 horas) e analgesia combinada raqui-peridural (ACRP) (3,8±2,6 horas)<sup>6</sup>. Observou-se também, em um outro grupo de parturientes submetidas a estes dois tipos de anestésias, a distribuição percentual destas pacientes segundo o escore de avaliação motor, em cada um dos grupos de analgesia<sup>7</sup>.

Na estimativa do tamanho amostral da diferença de médias do tempo de analgesia para dilatação cervical completa, considera-se a estatística *t* de Student. Por outro lado, na análise das proporções das parturientes segundo o escore de avaliação motor, supõe-se que as distintas categorias que compõem o escore apresentam uma distribuição multinomial.

Para um nível  $\alpha=0,05$  de significância estatística e poder do teste de 80% ( $\beta=20\%$ ), foi encontrado um número de 64 pacientes para cada grupo, quando é considerada a diferença entre as médias do tempo da analgesia para dilatação cervical completa. Assumindo-se o mesmo nível de significância estatística e poder do teste, o tamanho amostral estimado a partir da distribuição percentual das pacientes, segundo o escore de avaliação motor, foi de 47 pacientes.

Para o maior tamanho de amostra dentre os calculados, foi determinado que o tamanho mínimo seria de 64 parturientes para cada grupo, totalizando 128 participantes.

Os critérios de inclusão foram: ser primigestas, em trabalho de parto, feto único, apresentação cefálica, idade gestacional acima de 36 semanas, dilatação cervical entre 3 e 6 cm e que solicitassem analgesia. As pacientes foram aleatorizadas em dois grupos por meio do programa SAS 9.1.3, seguindo uma distribuição uniforme com probabilidade  $p=0,5$  de pertencer a cada um dos grupos<sup>8</sup>. O Grupo APC (n=65) recebeu analgesia peridural contínua com dose de indução de 8 mL (20 mg) de bupivacaína a 0,25% em excesso enantiomérico de 50% sem epinefrina associados a 100 mcg de fentanil espinhal via peridural. O Grupo ACRP (n=63) recebeu analgesia combinada raquiperidural com dose de indução de 3,0 mg (0,6 mL) de bupivacaína 0,5% hiperbárica associados a 20 mcg de fentanil espinhal via subaracnoidea. As decisões da analgesia foram tomadas por solicitação da parturiente ao seu obstetra e discutidas com o anestesiológico.

As complementações necessárias foram realizadas pelo cateter peridural com bupivacaína 0,25% em excesso enantiomérico a 50% com epinefrina 1:200.000, 5 mL (12,5 mg) e bupivacaína 0,5% em excesso enantiomérico de 50% com epinefrina 1:200.000, 15 mL (75 mg) em caso de cesariana, e lidocaína 1% com epinefrina 1:200.000, 5 mL (50 mg) no período expulsivo.

Ambos os grupos foram monitorizados com eletrocardioscopia na derivação DII, oximetria de pulso, e pressão arterial não invasiva. Venopunção com cateter venoso de calibre 18 G foi realizada em membro superior não dominante e infusão de solução de Ringer com lactato de sódio até 10 mL/kg de peso corporal.

No Grupo APC, a punção lombar foi realizada entre L3-L4 com agulha peridural tipo Weiss 17 G 3½ descartável, sob anestesia local com lidocaína 2% sem epinefrina 5 mL (100 mg). A identificação do espaço peridural foi feita com o uso da técnica da perda de resistência à injeção de ar, sendo depois administrada a dose de indução de anestésico local e opioide, de forma lenta e fracionada. O cateter peridural 19 G foi introduzido de 2 a 3 cm no sentido cefálico e a fixação com fita adesiva na região dorsal, com finalidade de administração da dose de manutenção quando necessária e também para a dose perineal.

No Grupo ACRP, a punção lombar foi realizada em L3-L4 com agulha Weiss 17 G 3½ descartável sob anestesia local com lidocaína 2% sem epinefrina 5 mL (100 mg). O espaço peridural foi identificado pela técnica descrita da perda de resistência à injeção de ar. Com uma agulha de raquianestesia tipo Whitacre 27 G 3½ longa pela agulha de peridural, realizou-se a raquianestesia e injeção da solução hiperbárica. Após a retirada da agulha, introduziu-se o cateter peridural 19 G no sentido cefálico por 2 ou 3 cm, fixando-o com fita adesiva na região dorsal para a administração da dose de manutenção ou perineal.

Após a instalação da analgesia, as pacientes de ambos os grupos foram colocadas em decúbito lateral esquerdo com máscara com oxigênio (2 L/minuto).

Foram avaliadas medidas antropométricas: idade, peso, altura, estado civil, cor, idade gestacional. Entre as variáveis independentes estavam: intensidade da dor pela escala analógica visual (EAV) ao longo do tempo e dilatação cervical. O bloqueio motor foi avaliado com a escala de Bromage modificada<sup>7</sup> (0: sem bloqueio motor, 1: movimentação prejudicada somente do quadril, 2: movimentos prejudicados do quadril e joelhos, 3: movimentos prejudicados do quadril, joelhos e tornozelos).

Todas as avaliações obstétricas maternas e de vitalidade fetal foram clinicamente monitoradas pelo médico obstetra atendente (usando sonar Doppler) e registradas em partogramas dos serviços. Também foram avaliadas a pressão arterial materna, a frequência cardíaca fetal de modo continuado com o uso de métodos clínicos e efeitos adversos maternos como náuseas, vômitos, prurido, hipotensão, modo de parto (vaginal espontâneo, instrumental ou cirúrgico), Apgar do recém-nascido no primeiro e quinto minutos, peso do recém-nascido e grau de satisfação materna com a analgesia usada, utilizando-se a escala de Likert modificada<sup>9</sup> (1: muito satisfeita, 2: satisfeita, 3: pouco satisfeita). Os médicos anestesiológicos foram os responsáveis seniores do plantão. A maioria dos procedimentos foi realizado pelo autor MAS.

#### ■ Análise estatística

Para a comparação de dados demográficos pessoais e clínicos como idade, índice de massa corpórea (IMC); idade gestacional; intensidade da dor; velocidade de dilatação cervical; tempo de latência de instalação das analgesias e valores hemodinâmicos maternos, foi utilizado o teste de Mann-Whitney com valores expressos em média e desvio padrão. Para raça, complementações analgésicas no parto e grau de satisfação materna entre os grupos, utilizou-se o teste exato de Fischer com valores expressos em porcentagem.

O teste  $\chi^2$  de Pearson com valores expressos em porcentagem foi utilizado para comparação entre os grupos nas seguintes variáveis: estado civil, efeitos adversos maternos, índice de Apgar e modo de via de parto. Para a comparação entre os grupos do bloqueio motor ao longo do tempo, foi utilizado o teste de Mann-Whitney com valores expressos em média e desvio padrão. Com relação ao bloqueio motor num mesmo grupo, ao longo do tempo, foi usado o teste de tendência de Cochran-Armitage, com valores expressos em porcentagem.

## Resultados

A análise das variáveis de controle, como dados demográficos (pessoais e clínicos) e idade gestacional,

mostra que não houve diferença entre os grupos estudados e demonstra a homogeneidade entre eles (Tabela 1).

A intensidade da dor avaliada pela EAV antes da instalação da analgesia (T 0') foi semelhante em ambos os grupos, não apresentando diferenças entre os grupos estudados ( $p=0,7$ ) (APC com média de EAV=8,8 e ACRP com média de EAV=8,9) (Tabela 2).

Observou-se que no T 15' houve diferença significativa entre os grupos com relação à intensidade da dor, a favor do Grupo ACRP, evidenciando maior rapidez de instalação do efeito analgésico ( $p=0,02$ ) (APC com média de EAV=1,2 e ACRP com média de EAV=0,8).

Todas as parturientes receberam analgesia quando se encontravam com dilatação cervical entre 3 e 6 cm, com média de 5,6 cm para o Grupo APC e 5,4 cm para o Grupo ACRP, não havendo diferença significativa entre os grupos ( $p=0,1$ ). Em relação à velocidade da dilatação cervical também não foram observadas diferenças significativas entre os grupos (Figura 1).

Com relação ao bloqueio motor, utilizando a escala de Bromage modificada, considerando a pontuação zero

**Tabela 1 - Características de algumas variáveis demográficas (pessoais e clínicas) nos dois grupos, segundo o tipo de analgesia**

Variáveis	APC	ACRP	Valor de p
	n=65	n=63	
Idade (anos)	23±4,7	22,6±5,4	0,4929*
IMC (kg/cm)	27,3±4,4	26,7±3,6	0,4086*
Idade gestacional (semanas)	38,8±1,3	38,7±1,2	0,7094*
Raça/cor (%)			0,6801**
Branca	89,2	85,7	
Negra	6,2	7,9	
Amarela	1,5	4,8	
Estado civil (%)			0,2999***
Casada	60	49,2	
Solteira	20	19	
Outra	20	31,7	

\*: teste de Mann-Whitney; \*\*: teste exato de Fisher; \*\*\*: teste  $\chi^2$  de Pearson.

**Tabela 2 - Distribuição das gestantes segundo a intensidade da dor medida pela EAV antes e após instalação da analgesia**

	APC			ACRP			Valor de p*
	n	Média	DP	n	Média	DP	
T 0'	65	8,8	2,5	63	8,9	2,3	0,7
T 15'	65	1,2	2,1	63	0,8	2,2	0,02
T 30'	65	0,5	1,3	60	0,7	1,8	0,7
T 60'	59	1,1	2,5	52	1,2	2,3	0,7
T 90'	52	1,9	2,9	42	3,3	3,5	0,05
T 120'	44	3	3,2	37	4,1	3,8	0,1
T 180'	27	3,5	3,9	20	2,9	4	0,5
T 240'	13	2,4	3,2	11	2,9	3	0,7
Parto	29	0,9	2,5	30	1,6	2,9	0,3

DP: desvio padrão; valor de p\*: teste de Mann-Whitney

(sem bloqueio motor) e 1 (movimentação prejudicada somente dos quadris), as pacientes do Grupo APC apresentaram nos tempos de 15 e 30 minutos, menor dificuldade para movimentação no leito do que o Grupo ACRP (Tabela 3).

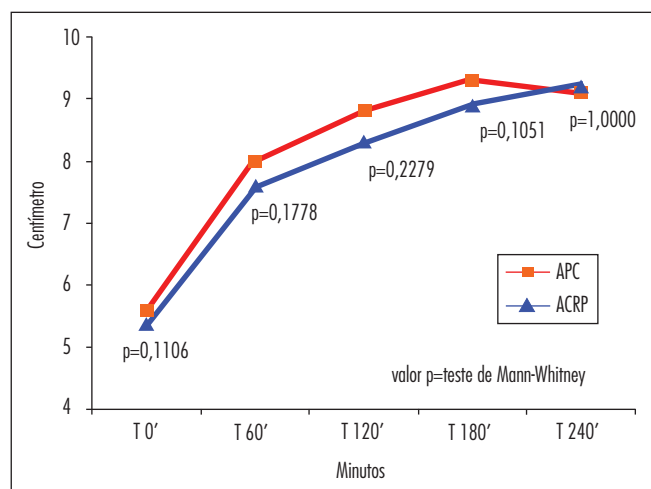
Em relação ao tempo de latência da instalação da analgesia ( $p<0,0001$ ), as gestantes submetidas à ACRP tiveram alívio da dor significativamente mais precoce (APC=6,22±2,85 minutos *versus* ACRP=3,6±2,7 minutos). Em relação ao tempo transcorrido em minutos para a resolução do parto, não houve diferença significativa entre os grupos, sendo em média 164 minutos na APC e 161 minutos na ACRP (Tabela 4).

Os valores da pressão arterial sistólica e diastólica materna mantiveram-se dentro da normalidade nos dois grupos estudados. Não foram observadas diferenças entre os grupos em relação aos efeitos adversos maternos como náuseas, vômitos, prurido ou hipotensão, sendo esta mais frequente no Grupo APC (16,9 *versus* 6,3%) e náuseas no Grupo ACRP (6,3 *versus* 3,1%).

Tampoco foram observadas diferenças significativas no que se refere à avaliação dos recém-nascidos. Considerando boa vitalidade fetal, índices de Apgar acima de sete, a grande maioria dos recém-nascidos mostrou-se vigorosa com índices de primeiro minuto acima de sete em ambos os grupos estudados e a totalidade dos recém-nascidos nos dois grupos apresentou índice de Apgar de quinto minuto acima de sete.

Com relação à complementação analgésica ao longo do tempo, os resultados demonstram que as necessidades não diferiram entre os grupos estudados.

Quanto à necessidade de complementações anestésicas na hora do parto, não ocorreram diferenças significativas entre os grupos, sendo 57,8% para o Grupo APC e 42,9% para o Grupo ACRP (Tabela 4).



**Figura 1 - Velocidade de dilatação cervical ao longo do tempo, segundo o tipo de analgesia.**

**Tabela 3 - Bloqueio motor (0-1) ao longo do tempo, segundo o tipo de analgesia**

Tipo de analgesia	T15	T30	T60	T90	T120	T180	T240	Valor de p
APC %	93,9	92,3	90,2	96,2	93,2	89,3	92,3	0,8*
(n)	61/65	60/65	55/61	51/53	41/44	25/28	12/13	
ACRP %	65,1	65,6	85,2	85,7	86,5	90,5	75	0,001*
(n)	41/63	40/61	46/54	36/42	32/37	19/21	9/12	
Valor de p	<0,0001**	0,0002**	0,4151**	0,1328***	0,4589***	1,0000***	0,3217***	

\* teste de tendência de Cochran-Armitage; \*\* teste  $\chi^2$  de Pearson;

0: sem bloqueio motor; 1: movimentação prejudicada do quadril; 2: movimentação prejudicada do quadril e joelhos; 3: movimentação prejudicada de quadril, joelhos e tornozelos.

Em relação ao modo de parto segundo o tipo de analgesia, não houve diferença significativa entre os grupos estudados, sendo 23,8% de cesarianas para o Grupo ACRP e 12,3% para o Grupo APC (Tabela 4).

Não houve diferenças entre os grupos em relação à satisfação materna e somente três gestantes (num total de 128) mostraram-se pouco satisfeitas com a analgesia empregada para o parto, enquanto 63 gestantes mostraram-se muito satisfeitas ou satisfeitas com a APC e 62 com a ACRP.

## Discussão

As duas técnicas anestésicas avaliadas demonstraram eficiência em produzir alívio da dor durante o trabalho de parto, com vantagem para a anestesia combinada raquiperidural com relação à qualidade, rapidez da instalação da analgesia e redução na quantidade de anestésicos utilizados<sup>2</sup>. O depósito do anestésico local e opioide diretamente no espaço subdural, misturando-se homogeneamente com o líquido, contribuiu para um tempo de latência mais curto e uma analgesia sem falhas<sup>2</sup>.

Uma das propostas do estudo foi a instalação da analgesia quando as parturientes primigestas apresentassem dilatação cervical entre 3 e 6 cm. Observamos que houve tendência dos obstetras dos dois hospitais envolvidos no trabalho em solicitar a analgesia em fase mais adiantada do trabalho de parto (média mais próxima a 6 cm). As gestantes poderiam ser mais beneficiadas se a analgesia fosse realizada nas fases iniciais do trabalho de parto, com alívio precoce da dor de parto, antes de se iniciar a fase de dilatação acelerada, em que é maior a atividade uterina e elas se sentem mais desconfortáveis.

Apesar de não haver consenso entre autores<sup>10-12</sup>, a literatura sugere que a APC pode prolongar o tempo do trabalho de parto e aumentar o índice de cesarianas, especialmente quando aplicada em fases muito iniciais do trabalho de parto<sup>10</sup>. Embora os números percentuais de cesariana mostrem diferenças significativas, houve uma expressiva para maior taxa de partos operatórios para o Grupo de ACRP. A diferença que talvez pudesse ser considerada seria com um número maior de casos. Estudos realizados no final dos anos 1990 mostraram que parturientes que receberam a ACRP no primeiro

**Tabela 4 - Tempo de latência, tempo entre instalação da analgesia e o nascimento, complementações analgésicas no parto, modo de parto e grau de satisfação materna. Comparação entre APC e ACRP**

	APC	ACRP	Valor de p
	n=65	n=63	
Tempo de latência (min.)	6,2±2,8	3,6±2,7	<0,0001*
T inst./nasc. (min.)	164±81	161±91	0,7*
Compl. no parto (%)	57,8	42,9	0,09**
Modo de parto (%)			0,2***
Espontâneo	58,5	47,6	
Instrumental	29,2	28,6	
Cirúrgico	12,3	23,8	
Satisfação materna (%)			0,4**
Muito satisfeita	73,8	82,5	
Satisfeita	23,1	15,9	
Pouco satisfeita	3,1	1,6	

\* teste de Mann-Whitney; \*\* teste exato de Fisher; \*\*\* teste  $\chi^2$  de Pearson. T inst./nasc. (min.) = Intervalo entre a instalação da anestesia e o nascimento em minutos.

estágio do trabalho de parto tiveram velocidade de dilatação cervical significativamente maior do que aquelas que receberam a anestesia peridural, sem que houvesse mudança na distribuição das vias de parto na amostra<sup>8</sup>. Estudo recente envolvendo 788 nulíparas em trabalho de parto, com dilatação entre 3 e 5 cm, submetidas ao duplo bloqueio ou à peridural contínua, não mostrou diferenças significativas na duração do trabalho de parto ou no modo de parto<sup>12</sup>.

Os mecanismos pelos quais a analgesia combinada raquiperidural associa-se a um aumento da velocidade de dilatação cervical, comparativamente a anestesia peridural, ainda não estão esclarecidos. Sabe-se que a dor severa do trabalho de parto é associada ao aumento dos níveis plasmáticos de catecolaminas circulantes da gestante<sup>13-15</sup>, os quais podem ser reduzidos com a supressão da dor e consequentemente o seu efeito uterolítico ou incoordenado da atividade uterina. Os anestésicos com vasoconstritor utilizados na analgesia peridural poderiam também ter efeito tocolítico, contribuindo para o prolongamento do trabalho de parto. A epinefrina presente no anestésico local, geralmente é utilizada com o objetivo de melhorar a qualidade do bloqueio (efeito sobre receptores alfa-2 adrenérgicos) e diminuir a absorção do anestésico local.

A dose de epinefrina absorvida tem predominantemente ação beta-adrenérgica exercendo um efeito tocolítico transitório. Está bem estabelecido que o componente espinhal da anestesia combinada raquiperidural permite reduzir consideravelmente a quantidade de anestésico local utilizado quando comparado com a anestesia peridural.

A analgesia combinada raquiperidural, quando administrada a parturientes primigestas em início de trabalho de parto (até 3 cm de dilatação), resulta em rápida dilatação cervical comparada à anestesia peridural clássica<sup>11</sup>. Não foram observadas diferenças significativas em relação à velocidade de dilatação cervical, talvez pela instalação da analgesia em fase mais adiantada do trabalho de parto (próximo dos 6 cm). A média de tempo para resolução dos partos também não foi diferente entre os grupos.

Com relação ao bloqueio motor, as pacientes do grupo da analgesia combinada raquiperidural apresentaram nos tempos 15 e 30 minutos maior dificuldade para movimentação no leito, do que as pacientes submetidas à analgesia peridural contínua. Estes dados coincidem com estudos realizados por Nickells et al.<sup>7</sup>, envolvendo 142 gestantes. Em outro estudo no qual se utilizou anestésico local e opioides, foi relatado menos bloqueio motor (12,2%) entre 49 grávidas submetidas à analgesia combinada raquiperidural<sup>16</sup>. Um bloqueio motor intenso pode prolongar o primeiro e segundo estágios do trabalho de parto e aumentar a incidência de partos instrumentais e cirúrgicos<sup>10,17</sup>. Outro estudo com cem gestantes também concluiu que a analgesia combinada raquiperidural promove menos bloqueio motor<sup>8</sup>. Os dados ainda são conflitantes, mas seguramente o grau de bloqueio motor encontrado nas parturientes está na dependência da quantidade de anestésico local utilizado.

A hipotensão arterial para as gestantes submetidas à analgesia de parto pode ser deletéria tanto para a mãe quanto para o feto, por diminuição da perfusão uterina com consequente redução da atividade uterina e da oferta de oxigênio para o feto<sup>18</sup>. A possibilidade de ocorrer hipotensão arterial após peridural com anestésico local para analgesia de parto já está descrita na literatura<sup>19</sup>, e decorre do bloqueio simpático que se instala. O fato do opioide lipossolúvel intratecal agir especificamente em vias sensitivas poderia não diminuir a pressão arterial, o que seria uma vantagem em relação a anestésicos locais por via peridural<sup>20</sup>. No presente estudo, a pequena redução das pressões arteriais sistólica e diastólica ocorreu nos primeiros 15 minutos após a

instalação dos dois tipos de analgesias, sem aparente repercussão materna e fetal.

Náuseas e vômitos maternos são efeitos adversos que podem ocorrer durante a analgesia de parto, principalmente devido à dor intensa, stress, distúrbios metabólicos, efeitos de opioides espinais, hipotensão materna e reflexos de tração visceral. Em relação aos efeitos citados, não constatamos diferenças significativas entre os grupos com a utilização das doses de anestésicos locais e opioides propostas, mesmo admitindo que o tamanho amostral possa ser um fator limitador para efeitos mais raros. Prurido, mesmo transitório, leva a grande desconforto à parturiente e deve-se à administração de opioide espinhal subaracnoideo em doses superiores a 20 mcg de fentanil espinhal ou 7,5 mcg de sufentanil<sup>21</sup>. A utilização de 100 mcg de fentanil na analgesia peridural e 20 mcg de fentanil intratecal nas gestantes submetidas à APC e ACRP, respectivamente, não mostrou o aparecimento de prurido de maneira significativa entre os grupos, o que mostra que a dose do opioide é fator determinante para este efeito.

Em pesquisa recente com cem gestantes em trabalho de parto, foi observada alta incidência de hipotensão e prurido quando da utilização da anestesia combinada raquiperidural<sup>22</sup>, tendo como causa provável, doses de anestésicos locais e opioides superiores às utilizadas no estudo. O mesmo autor não encontrou diferenças entre os Grupos APC e ACRP no número de complementações anestésicas ao longo do trabalho de parto, dados que coincidem com os deste estudo. Vale ressaltar que a necessidade de complementações anestésicas nos dois grupos ocorreu após 90 minutos da instalação de ambas as analgesias e que, apesar de não haver diferenças significativas, maior porcentagem de complementações foi necessária no Grupo da APC.

Segundo Revisão Cochrane de 2009, a qual selecionou 19 ensaios clínicos envolvendo 2.658 gestantes, não houve diferenças no resultado obstétrico com relação à ocorrência de parto normal ou instrumental com a utilização da analgesia combinada raquiperidural quando comparada à peridural<sup>23</sup>, resultados também evidenciados neste estudo.

A grande maioria dos recém-nascidos mostrou-se vigorosa, com índices de Apgar de primeiro minuto acima de sete e, em ambos os grupos, a totalidade dos recém-nascidos apresentou índice de Apgar de quinto minuto acima de sete, concordantes com a literatura, a qual confirma não haver diferenças nos resultados neonatais com a utilização das duas técnicas<sup>23</sup>.

## Referências

1. Scavuzzo HG, Bidolegui CA, Gutiérrez AO. Técnica espinal-epidural combinada (TEEC) en el trabajo de parto. *Rev Argent Anesthesiol.* 1995;53(2):85-90.
2. Landau R. Combined spinal-epidural analgesia for labour: breakthrough or unjustified invasion? *Semin Perinatol.* 2002;26(2):109-21.
3. Chestnut DH, Owen CL, Bates J, Ostman LG, Choi WW, Geiger MW. Continuous infusion epidural analgesia during labor: a randomized, double-blind comparison of 0.0625% bupivacaine/0.0002% fentanyl versus 0.125% bupivacaine. *Anesthesiology.* 1988;68(5):754-9.
4. Fernández-Guisasaola J, García del Valle S, Gómez-Arnau JI. Técnica combinada subaracnóidea-epidural para la analgesia obstétrica. *Rev Esp Anesthesiol Reanim.* 2000;47(5):207-15.
5. Beilin Y, Leibowitz AB, Bernstein HH, Abramovitz SE. Controversies of labour epidural analgesia. *Anesth Analg.* 1999;89(4):969-78.
6. Gambling DR, Sharma SK, Ramin SM, Lucas MJ, Leveno KJ, Wiley J, et al. A randomized Study of combined spinal-epidural analgesia versus intravenous meperidine during labour: impact on cesarean delivery rate. *Anesthesiology.* 1998;89(6):1336-44.
7. Nickells JS, Vaughan DJ, Lillywhite NK, Loughnan B, Hasan M, Robinson PN. Speed of onset of regional analgesia in labour: a comparison of the epidural and spinal routes. *Anaesthesia.* 2000;55(1):17-20.
8. SAS Institute Inc. SAS/STAT software changes and enhancements through release 9.1.3. Cary: SAS Institute; 2003-2004.
9. Likert R. A technique for the measurement of attitudes. *Arch Psychol.* 1932;22(140):1-55.
10. Thorp JA, Hu DH, Albin RM, McNitt J, Meyer BA, Cohen GR, et al. The effect of intrapartum epidural analgesia on nulliparous labor: a randomized, controlled, prospective trial. *Am J Obstet Gynecol.* 1993;169(4):851-8.
11. Tsen LC, Thue B, Datta S, Segal S. Is combined spinal-epidural associated with more rapid cervical dilatation in nulliparous patients when compared with conventional epidural analgesia? *Anesthesiology.* 1999;91(4):920-5.
12. Aneiros F, Vasquez M, Valiño C, Taboada M, Sabaté S, Otero P, et al. Does epidural versus combined spinal-epidural analgesia prolong labor and increase the risk of instrumental and cesarean delivery in nulliparous women? *J Clin Anesth.* 2009;21(2):94-7.
13. Lederman RP, Lederman E, Work B Jr, McCann DS. Anxiety and epinephrine in multiparous women in labour: relationship to duration of labour and fetal heart rate pattern. *Am J Obstet Gynecol.* 1985;153(8):870-7.
14. Shnider SM, Abboud TK, Artal R, Henriksen EH, Stefani SJ, Levinson G. Maternal catecholamines decrease during labor after lumbar epidural anesthesia. *Am J Obstet Gynecol.* 1983;147(1):13-5.
15. Cascio M, Pygon B, Bernett C, Ramanathan S. Labour analgesia with intrathecal fentanyl decreases maternal stress. *Can J Anaesth.* 1997;44(6):605-9.
16. Collis RE, Davies DW, Aveling W. Randomised comparison of combined spinal-peridural and standard epidural analgesia in labour. *Lancet.* 1995;345(8962):1413-6.
17. Lee BB, Ngan Kee WD, Hung VY, Wong EL. Combined spinal-epidural analgesia in labour: comparison of two doses of intrathecal bupivacaine with fentanyl. *Br J Anaesth.* 1999;83(6):868-71.
18. Hawkins JL. American society of anesthesiologists' practice guidelines for obstetric anesthesia: update 2006. *Int J Obstet Anesth.* 2007;16(2):103-5.
19. Ong B, Cohen MM, Cumming M, Palahniuk RJ. Obstetrical anaesthesia at Winnipeg Women's Hospital 1975-83: anaesthetic techniques and complications. *Can J Anaesth.* 1987;34(3 Pt 1):294-9.
20. Newman LM, Wlodarski JC, Tanck EN, Ivankovich AD. Neither intrathecal sufentanil nor intrathecal sufentanil plus nalbuphine cause hypotension in laboring patients. *Anesthesiology.* 1994;81(3 Suppl A):A1153.
21. Stocche RM, Klamt JG, Antunes-Rodrigues J, Garcia LV, Moreira AC. Effects of intrathecal sufentanil on plasma oxytocin and cortisol concentrations in women during the first stage of labor. *Reg Anesth Pain Med.* 2001;26(6):545-50.
22. Goodman S, Smiley RM, Negron MA, Freedman PA, Landau R. A randomized trial of breakthrough pain during combined spinal-epidural versus epidural labor analgesia in parous women. *Anesth Analg.* 2009;108(1):246-51.
23. Simmons SW, Cyna AM, Dennis AT, Hughes D. Combined spinal-peridural versus epidural analgesia in labour. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007;(2):CD003401.