UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

ESCOLA DE ENFERMAGEM

ANESTESIA LOCAL NO REPARO DO TRAUMA

PERINEAL NO PARTO NORMAL:

**estudo comparativo da eficácia da
solução anestésica com e sem vasoconstritor**

PRISCILA MARIA COLACIOPPO

São Paulo

2005

PRISCILA MARIA COLACIOPPO

**ANESTESIA LOCAL NO REPARO DO TRAUMA PERINEAL NO
PARTO NORMAL:
estudo comparativo da eficácia da solução anestésica com e sem vasoconstritor**

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Enfermagem da
Universidade de São Paulo, para
obtenção do título de Mestre em
Enfermagem – área Enfermagem
Obstétrica e Neonatal

Orientadora:
Prof^ª Dr^ª Maria Luiza Gonzalez Riesco

São Paulo

2005

Catálogo na publicação (CIP)
Biblioteca “Wanda de Aguiar Horta” da EEUSP

Colacioppo, Priscila Maria

Anestesia local no reparo do trauma perineal no parto normal: estudo comparativo da eficácia da solução anestésica com e sem vasoconstritor / Priscila Maria Colacioppo. - São Paulo: P. M. Colacioppo; 2005.
104 p.

Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria Luiza Gonzalez Riesco

1. Enfermagem obstétrica 2. Parto normal 3. Anestesia local 4. Sutura. 5. Método duplo-cego. I. Título.

*Todo mundo é capaz de dominar uma
dor, com exceção de quem a sente.*

William Shakespeare

Dedicatória

A meu querido e amado Zigue,

Esse longo caminho

Esse longo caminho percorrido

lado a lado, nos bons e maus momentos,

faz de nós dois um ser unificado

pelos mais fundos, ternos sentimentos...

Carlos Drummond de Andrade

Os homens são ensinados a se desculpar por suas fraquezas. As mulheres por sua força.

Lois Wyse

Sem a participação das mulheres, esse estudo não seria possível. Meu sincero agradecimento a elas.

Agradecimentos

À Professora Doutora Maria Luiza Gonzalez Riesco por ampliar meus horizontes profissionais, pelo carinho, amizade e dedicação.

A meus amados e desejados filhos, pela possibilidade que tive de vivenciar o parto e a maternidade e por me sentir amada.

A meus pais, pelo dom da vida, formação moral e intelectual que me proporcionaram.

Ao querido irmão Roberto, por ter voltado a conviver conosco e pela dedicação a este estudo.

Ao estimado irmão Alexandre, que me mostrou como a relação de amor entre irmãos independe da fraternal.

Aos caros amigos que, ao longo de minha vida, ajudaram a trilhar meu caminho.

Ao CNPq, por aceitar-me como bolsista e dar apoio financeiro.

Ao Laboratório Cristália, pelo incentivo e concessão da solução anestésica.

À Professora Doutora Ruth Hitomi Osava, pela confiança e apoio na coleta de dados no Centro de Parto Normal e pela orientação no exame de Qualificação.

Ao Doutor Marcos Roberto Ymayo, pela valiosa contribuição no exame de Qualificação.

À Professora Doutora Sonia Maria Junqueira Vasconcellos de Oliveira, pela amizade e sugestões no exame de Qualificação.

Ao Amparo Maternal, por ter me acolhido e tornado possível a realização deste trabalho.

Às Enfermeiras Obstétricas e funcionários do Amparo Maternal, que colaboraram e apoiaram de alguma forma este estudo.

Resumo

Colacioppo PM. Anestesia local no reparo do trauma perineal no parto normal: estudo comparativo da eficácia da solução anestésica com e sem vasoconstritor. [dissertação] São Paulo (SP): Escola de Enfermagem da USP; 2005.

No parto normal, o trauma provocado por episiotomia ou roturas, é freqüente e a anestesia local é bastante utilizada no reparo das lesões da região vulvoperineal. Na literatura especializada, os estudos sobre as soluções anestésicas mais adequadas são escassos para essa anestesia. No entanto existem recomendações para a adoção de anestésicos com vasoconstritor pela permanência mais prolongada da solução anestésica no local, garantindo maior ação e redução da concentração plasmática da droga, mas na prática seu uso é restrito. O objetivo do estudo foi comparar a quantidade de anestésico necessária para inibir a dor durante a sutura do trauma perineal, em mulheres com episiotomia ou laceração espontânea de primeiro ou segundo graus, conforme o uso ou não de vasoconstritor na solução anestésica. Trata-se de uma pesquisa aleatorizada e controlada com mascaramento duplo, realizada no Centro de Parto Normal do Amparo Maternal na cidade de São Paulo. Foram incluídas 96 parturientes, alocadas em três blocos – laceração de primeiro grau, laceração de segundo grau e episiotomia. Em cada bloco, constituído por 32 mulheres, 16 receberam solução anestésica com vasoconstritor e 16 sem vasoconstritor. Os resultados mostraram que, na **laceração de primeiro grau**, a média de anestésico com vasoconstritor apresentou diferença estatisticamente significativa ($p=0,002$), com 1,0 ml (I.C. -1,6; -0,4) menos que a média do anestésico sem vasoconstritor; em 95% dos casos, foram usados de 1 a 2 ml de solução com vasoconstritor, e em 87,5% dos casos para o anestésico sem vasoconstritor, o volume usado variou de 2 a 4 ml. Para a **laceração de segundo grau**, a média do anestésico com vasoconstritor foi 3,7 ml (I.C. -5,8; -1,6) menos que a média do anestésico sem vasoconstritor, sendo estatisticamente significativa ($p=0,001$); em 87,5% dos casos, a quantidade máxima de anestésico com vasoconstritor administrada foi 6 ml, e 81,3% das mulheres que receberam anestésico sem vasoconstritor, a dose administrada foi de 7 ml ou mais. Considerando a extensão da laceração, adotou-se o tamanho da episiotomia praticada nas mulheres do estudo, como parâmetro para classificar a extensão da laceração. Foram agrupadas como pequenas as lacerações de menor extensão, como médias aquelas com tamanho semelhante à episiotomia e como grandes aquelas cuja extensão superou o tamanho da episiotomia. Para a **episiotomia**, a média de anestésico com vasoconstritor foi 0,3 ml (I.C. -2,1; 1,5) a menos que a média do anestésico sem vasoconstritor, considerada sem significância estatística ($p=0,724$). Os resultados permitiram confirmar a hipótese de que uso de anestésico com vasoconstritor na anestesia local para a sutura de lacerações perineais no parto normal aumenta a eficácia da anestesia local. Embora o volume de anestésico utilizado na sutura de laceração de primeiro e segundo graus seja significativamente reduzido pela associação com vasoconstritor, a relevância clínica desse resultado deve ser considerada.

Palavras-chave: Parto. Períneo. Anestesia local. Sutura. Método duplo-cego. Enfermagem Obstétrica.

Abstract

Colacioppo PM. The use of local anesthesia in repairing the perineal trauma from spontaneous delivery: a comparative study on the effectiveness of the anesthetic solution with and without vasoconstrictors. [dissertation] Sao Paulo (SP): Nursing School, USP, 2005.

The perineal trauma, caused by episiotomy or ruptures, is quite frequent during the spontaneous delivery, being the local anesthesia widely utilized when repairing lesions in the vulvo-perineal region. Throughout the specialized literature, scarce are the studies on the most suitable anesthetic solutions for this kind of anesthesia. Even though there are recommendations for the adoption of the anesthetic with vasoconstrictor, because of the prolonged permanence of the anesthetic solution in the region, thus ensuring a bigger time of action, and because of the reduction in the plasmatic concentration of the drug, its utilization in practice is restricted. The goal of the study was to compare the necessary quantity of anesthetic to inhibit pain during the suture of the perineal trauma in women with an episiotomy or with first or second degree spontaneous lacerations, according to the use or not of vasoconstrictor in the anesthetic solution. This is a randomized and controlled research, with double blind trial, performed in the Birth Centre at Amparo Maternal, in the city of Sao Paulo. There were 96 parturients included in the study and then divided into three blocks: first degree laceration, second degree laceration and episiotomy. In each block, constituted of 32 women, 16 women were administered the anesthetic solution with vasoconstrictor and 16 with no vasoconstrictor. Results show that in the **first degree laceration** block the average of anesthetic with vasoconstrictor presented a statistically significant difference ($p=0,002$), with 1,0 ml (C.I. -1,6; -0,4) less than the average of the anesthetic without vasoconstrictor; in 95% of the cases, 1 to 2 ml of the solution with vasoconstrictor was utilized, while in 87,5% of the cases, the anesthetic without vasoconstrictor varied from 2 to 4 ml. In the **second degree laceration** block, the average of anesthetic solution with vasoconstrictor was 3,7 ml (C.I. -5,8; -1,6) less than the average of the anesthetic without vasoconstrictor, being statistically significant ($p=0,001$); in 87,5% of the cases, the maximum quantity of anesthetic with vasoconstrictor administered was 6 ml, while in 81,3% of the cases, women who were given the anesthetic without vasoconstrictor, received 7 ml or more. Considering the extent of the laceration, the size of the episiotomy practiced on the women of the study was adopted as a parameter to classify the extent of the laceration. The lacerations of a smaller extent were grouped as small-sized, the ones in which the size was similar to the size of the episiotomy were grouped as medium-sized, and as large-sized the ones that oversized the episiotomy. For the **episiotomy**, the average of anesthetic with vasoconstrictor was 0,3 ml (C.I. -2,1; 1,5) less than the average of the anesthetic without vasoconstrictor, with no statistic significance ($p=0,724$). Results allow us to confirm the hypothesis that the utilization of the anesthetic with vasoconstrictor in the local anesthesia during the suture of the perineal lacerations in the spontaneous delivery increases the effectiveness of the local anesthesia. Although the volume of anesthetic utilized in the suture of the first and second degree lacerations is significantly reduced by the association with vasoconstrictor, the clinical relevance of this result must be taken into further consideration.

Keywords: Delivery. Perineum. Local anesthesia. Suture. Double blind trial. Nurse-Midwifery.

Índice, Tabelas e Figuras

1.	Introdução	1
1.1.	A Dor	5
1.1.1.	Fisiopatologia, geração e transmissão do estímulo doloroso	7
1.1.2.	Interpretação e avaliação do estímulo doloroso	9
1.2.	Anatomia da região vulvoperineal	13
1.3.	Tipos de anestesia usada no parto	15
1.4.	Vantagens e desvantagens da anestesia local	16
1.5.	Anestésicos utilizados para a anestesia local	18
1.6.	Técnicas de anestesia local	23
1.6.1.	Técnica de bloqueio do nervo pudendo e infiltração perineal	23
1.7.	Técnicas de sutura da região perineal	27
2.	Hipótese	29
3.	Objetivo	31
4.	Método e Casuística.....	33
4.1.	Local	34
4.2.	População e amostra.....	35
4.2.1.	População.....	35
4.2.2.	Amostra e aleatorização	36
4.3.	Coleta de dados	39
4.3.1.	Material e técnica de anestesia e sutura	39
4.3.1.1.	Na episiotomia e episiorrafia	39
4.3.1.2.	Na laceração de segundo grau.....	42
4.3.1.3.	Na laceração de primeiro grau	44
4.4.	Variáveis do estudo.....	47
4.4.1.	Variável independente.....	47
4.4.2.	Variável dependente.....	47
4.4.3.	Outras variáveis	47
4.5.	Tratamento e análise dos dados	49
4.6.	Casuística	51
4.7.	Aspectos éticos.....	56
5.	Resultados	57
5.1.	Dados relativos à dose total de solução anestésica para episiotomia e reparo do trauma perineal.....	58
5.2.	Dados relativos à dor perineal e morbidade	68
6.	Discussão	75
7.	Conclusões.....	88
8.	Referências Bibliográficas	91
9.	Anexos	98
Anexo 1		99
Anexo 2		100
Anexo 3		101
Anexo 4		102
Anexo 5		103
Anexo 6		104

Tabela 1.	Características das parturientes e presença de acompanhante no parto, segundo os blocos 1, 2 e 3. São Paulo, 2004.	52
Tabela 2.	Características dos recém-nascidos, segundo os blocos 1, 2 e 3. São Paulo, 2004.	54
Tabela 3.	Indicações para episiotomia em 32 partos. São Paulo, 2004.	55
Tabela 4.	Resultados dos testes de hipótese aplicados aos dados de dose total de solução anestésica com e sem vasoconstritor, em ml. São Paulo, 2004.	59
Tabela 5.	Distribuição do número de lacerações nos blocos 1 e 2, segundo a solução anestésica com e sem vasoconstritor. São Paulo, 2004.	64
Tabela 6.	Duração da sutura, em minutos, nos blocos 1, 2 e 3. São Paulo, 2004.	68
Tabela 7.	Ardor no canal do parto no período de Greenberg nas mulheres dos blocos 1, 2 e 3, segundo a solução anestésica com e sem vasoconstritor. São Paulo, 2004.	69
Tabela 8.	Edema na região perineal no período de Greenberg nas mulheres dos blocos 1, 2 e 3, segundo a solução anestésica com e sem vasoconstritor. São Paulo, 2004.	70
Tabela 9.	Dor no local da sutura perineal no período de Greenberg nas mulheres dos blocos 1, 2 e 3, de acordo a solução anestésica com e sem vasoconstritor. São Paulo, 2004.	71
Tabela 10.	Magnitude da dor no local da sutura perineal no pós-parto, na escala numérica de zero a dez, nas mulheres dos blocos 1, 2 e 3, segundo a solução anestésica com e sem vasoconstritor. São Paulo, 2004. (n=18)	74

Figura 1.	Distribuição da dose total de anestésico com e sem vasoconstritor no bloco 1. São Paulo, 2004.	60
Figura 2.	Distribuição da dose total do anestésico com e sem vasoconstritor no bloco 2. São Paulo, 2004.	61
Figura 3.	Distribuição da dose total de anestésico com e sem vasoconstritor no bloco 2, estratificada segundo a extensão da laceração. São Paulo, 2004.	62
Figura 4.	Distribuição das lacerações de primeiro grau nas regiões anterior e posterior do períneo no bloco 1, segundo sua localização. São Paulo, 2004.	65
Figura 5.	Distribuição das lacerações de segundo grau na região posterior do períneo NO bloco 2, segundo sua localização. São Paulo, 2004.	66
Figura 6.	Distribuição da dose total do anestésico com e sem vasoconstritor no bloco 3. São Paulo, 2004.	67
Figura 7.	Distribuição das mulheres do bloco 1, segundo a dor no local da sutura perineal no período de Greenberg e a solução anestésica com e sem vasoconstritor. São Paulo, 2004.	71
Figura 8.	Distribuição das mulheres do bloco 2, segundo a dor no local da sutura perineal no período de Greenberg e a solução anestésica com e sem vasoconstritor. São Paulo, 2004.	72
Figura 9.	Distribuição das mulheres do bloco 3, segundo a dor no local da sutura perineal no período de Greenberg e a solução anestésica com e sem vasoconstritor. São Paulo, 2004.	73

1. Introdução

A idéia de realizar este estudo surgiu por verificar que a anestesia local no reparo do trauma perineal no parto normal é um tema pouco explorado, com poucas pesquisas, embora seja considerado um recurso amplamente utilizado por enfermeiras e médicos na assistência à parturiente.

No parto normal, com freqüência, ocorre a lesão dos tecidos na região vulvoperineal, seja por episiotomia ou roturas. Nos hospitais da América Latina, estima-se que a taxa de episiotomia entre nulíparas varia de 69 a 96%, com média 94%, dentre 14 países estudados (Althabe et al., 2002).

Na maioria dos serviços brasileiros, a episiotomia é realizada de rotina, no entanto existe uma tendência de reduzir sua prática, pois uma série de estudos vem sendo desenvolvida, mostrando as vantagens de seu uso seletivo, pois sua prevalência diminui acentuadamente, quando é feita mediante um protocolo de indicações, com taxas que chegam a 24,2%, considerando-se primíparas e múltiparas (Ministério da Saúde-MS, 2001a; Organização Mundial da Saúde-OMS, 1996a; Silva et al., 2000).

A OMS (1996a) e Basile et al. (2004) estipulam as indicações que devem ser obedecidas para realização de episiotomia:

- sofrimento fetal;
- feto macrossômico;
- progressão insuficiente do parto;
- distensibilidade restrita do períneo;
- ameaça de laceração de terceiro grau;
- distância entre a fúrcula e ânus menor que três centímetros.

Schneck (2004) estudou 830 prontuários de mulheres atendidas no Centro de Parto Normal do Hospital Geral de Itapeceira da Serra, no ano de 2001, revelando que a prevalência da episiotomia foi 26,5% do total de mulheres, sendo 63,2% entre as nulíparas. A integridade perineal foi preservada em 25,5% das parturientes.

Conforme se reduz a ocorrência da episiotomia, o trauma perineal acontece por causa de roturas ou lacerações espontâneas, que podem atingir a pele, a mucosa vulvovaginal e os planos musculares. As lacerações de primeiro grau – pele e mucosa –, eventualmente, não necessitam de sutura, porém, as de segundo grau – pele, mucosa e músculos –, em geral, são suturadas com anestesia local, também indicada para realizar a episiorrafia.

Nesse sentido, a anestesia local é uma prática utilizada na maioria dos partos normais, exceto quando o parto é assistido sob anestesia regional intra ou extradural – raqui ou peridural. Na literatura especializada e entre os profissionais que assistem o parto – obstetrizes, enfermeiras obstétricas e médicos – não parece haver consenso quanto à melhor técnica, tipo e quantidade de anestésico para a anestesia local.

Outra questão importante refere-se à eficácia da anestesia local para inibir a sensação dolorosa da lesão perineal, em especial a dor provocada pela realização da sutura. Diniz (2001) em seu estudo apresenta relatos sobre a experiência de profissionais e mulheres no parto, mostrando como o procedimento de sutura do trauma perineal pode ser doloroso, mesmo com anestesia local. A seguinte cena observada pela autora desta pesquisa serve de exemplo: “Depois do parto, Adriana, a residente mais graduada, entra na sala para ajudar na sutura da episiotomia. Como a mãe se queixasse

da dor, a outra residente justificava-se, perguntando *A anestesia não pega, né? Era pra pegar, eu já dei um monte de anestesia*”. Após observar esta cena diversas vezes, concluiu que a anestesia é inadequada para a episiorrafia, seja pela técnica em si ou forma como é realizada, pois, para o profissional empregar um recurso ineficaz e tentar fazê-lo funcionar, sem resultados, pode ser aflitivo.

Briquet (1981a) reconhece essas mesmas dificuldades, quando considera que “a anestesia local é muito difundida em obstetrícia, porém as parturientes altamente nervosas e excitáveis e os médicos impacientes propiciam elevados índices de insucesso”; essa mesma afirmação é referendada por (Oxorn, 1989).

Hodnett (2002) fez uma revisão sistemática de 137 pesquisas, relacionando a dor e a satisfação das mulheres com a experiência do nascimento. Os dados revelam que as atitudes e o comportamento dos profissionais envolvidos com a mulher no parto são mais importantes do que as intervenções realizadas ou métodos de alívio da dor adotados. As atitudes dos profissionais foram tão consideradas que variáveis como preparação para o parto, ambiente do parto, continuidade dos cuidados, idade e etnia foram independentes para os resultados do estudo.

Para Osava (1997) a maioria das rotinas hospitalares não é questionada e muitos procedimentos precisam ser revistos. No caso da assistência ao parto, cada vez mais as práticas consideradas “de hábito” e fundamentadas só na experiência ou em achados empíricos têm sido combatidas. Desse modo, é importante a realização de pesquisas para indicar as práticas mais adequadas na assistência ao parto normal.

Publicações da OMS (1996b) e do MS (2001b) trazem a classificação das práticas obstétricas, com base nas melhores evidências científicas disponíveis, apoiadas em um estudo de metanálise que são classificadas em quatro categorias: *Práticas no parto normal demonstradamente úteis e que devem ser estimuladas; Práticas no parto normal claramente prejudiciais ou ineficazes e que devem ser eliminadas; Práticas no parto normal em que não existem evidências para apoiar sua recomendação e devem ser utilizadas com cautela até que novas pesquisas esclareçam a questão; Práticas no parto normal frequentemente utilizadas de modo inadequado.*

Embora a prática da anestesia local não esteja classificada em nenhuma das categorias acima, a OMS (1996a) e o MS (2001a) recomendam seu uso no reparo de episiotomias e lacerações, e o profissional deve ser adequadamente preparado para realizar o procedimento.

1.1. A Dor

O termo dor origina-se do latim *dolore*. As definições encontradas nos dicionários costumam conceituá-la como impressão desagradável ou penosa, decorrente de alguma contusão, lesão ou estado anormal do organismo. Contudo, a dor também é definida como sofrimento moral, físico, mágoa ou aflição. Hipócrates, pai da medicina, defendia a luta contra a doença e a dor, pois as considerava como um desequilíbrio da natureza (Figueiró, 2000).

O autor citado refere também que *cada dor é uma dor diferente, sentida por pessoas diferentes. Por isso, ela deve ser respeitada e adequadamente avaliada para que possa ser realmente tratada.*

Melzack e Wall (1994) descrevem a dor como um fenômeno multifatorial e uma experiência pessoal e subjetiva com influência da cultura e situações vivenciadas pelo indivíduo, além da ação de fatores psicológicos.

A Associação Internacional para o Estudo da Dor conceitua a dor como “uma experiência sensorial e emocional desagradável, que é decorrente ou descrita em termos de lesões teciduais”. No entanto, Teixeira (1994) comenta que, muitas vezes, a dor manifesta-se mesmo sem lesão tecidual, como em indivíduos com neuropatia periférica ou central e em algumas afecções psicopatológicas.

A origem do fenômeno sensitivodoloroso, a transformação dos estímulos ambientais em potenciais de ação captados pelas fibras nervosas periféricas que são levados por essas fibras ao sistema nervoso central, onde serão decodificados (Teixeira, 1994).

Para Pimenta (2000), a dor pode ser classificada em aguda e crônica:

- *dor aguda* relaciona-se com traumas, infecções e inflamações e pode haver o desaparecimento após a cura da lesão, e sua delimitação temporoespacial é precisa. Ocorrem respostas neurovegetativas associadas como a elevação da pressão arterial, taquicardia, taquipnéia. A ansiedade e a agitação psicomotora são respostas frequentes e funcionam como alerta para o organismo.
- *dor crônica* é a que persiste após a cura da lesão ou associa-se a processos patológicos crônicos que causam sua continuidade. Não há resposta neurovegetativa associada, e esta é mal

delimitada no tempo e espaço, sendo a depressão uma resposta emocional associada ao quadro clínico.

1.1.1. Fisiopatologia, geração e transmissão do estímulo doloroso

Estruturas cerebrais são responsáveis pela transmissão e resposta de estímulos dolorosos. O *tálamo* tem como principal função atuar como um centro retransmissor de todos os impulsos sensitivos, exceto o olfato, para o córtex cerebral e realiza interpretações sensoriais. O *córtex cerebral* discrimina dor e outros estímulos táteis. Mas, o *tálamo* responde aos estímulos sensitivos e proporciona consciência grosseira, provavelmente, desempenhando uma função no início das respostas autônomas do corpo para dores intensas, como o choque fisiológico, após um traumatismo grave. O *bulbo* é composto de núcleos vitais e de substância branca que formam os tratos descendentes e ascendentes, comunicando a medula espinhal com as várias partes do encéfalo. No interior dos tratos, as fibras nervosas, geralmente são mielinizadas (Graaff, 2003).

De acordo com Pimenta (2000), a sensação dolorosa origina-se da estimulação de receptores específicos denominados de nociceptores, são representados pelas terminações nervosas livres presentes nas fibras mielínicas finas e são de dois tipos: A- Delta e amielínicas C.

A geração do impulso nociceptivo acontece em razão de um estímulo nocivo (lesão tecidual e inflamação) ocorrendo a liberação de substâncias algio gênicas (bradicinina, histamina, prostaglandinas, serotonina) que estimulam terminações

nervosas, despolarizam a membrana neuronal e geram potencial de ação da fibra nociceptiva.

O impulso elétrico é conduzido pelas fibras nervosas à medula espinhal, desta a informação da dor é encaminhada ao tronco cerebral, tálamo, estruturas do sistema límbico e áreas corticais. por meio dos tratos espinotalâmicos e espinorreticulares.

Os neurotransmissores como a substância P, ácidos aspático e glutâmico, entre outros, transmitem a informação dolorosa para o sistema nervoso central, e a transmissão desse impulso doloroso ocorre por intermédio dos nervos aferentes periféricos à medula espinhal dorsal. Ocorre a sinapse do neurônio motor e simpático com reações reflexas imediatas. O corno posterior da medula é a estação de coleta de informações aferentes e interfere no processamento destas, facilitando ou bloqueando sua transmissão.

Nos quadros dolorosos são atribuídas respostas de fuga ou ataque ao sistema reticular do tronco cerebral; no tálamo a dor é localizada espacialmente e enviada aos sistemas límbico e cortical. A percepção e a avaliação da dor verificam-se em estruturas corticais e subcorticais (Pimenta, 2000).

O sistema nociceptivo tem sua atividade modulada pelo *sistema supressor de dor*, composto por elementos neuroniais presentes na medula espinal e sistemas nervoso central e periférico. Os neurotransmissores, como endorfinas e serotonina, também compõem o sistema supressor de dor. A dor advém do desequilíbrio entre os sistemas nociceptivo e supressor de dor (Drummond, 2000).

Para interpretar o papel desempenhado pelos diferentes tipos de fibras nervosas que conduzem as mensagens sensoriais, os efeitos do bloqueio da condução nessas fibras foram pesquisados. A ordem de desaparecimento da condução nas fibras nervosas difere do tipo de bloqueio utilizado que pode ser obtido por diversos métodos, como: compressão, isquemia, resfriamento localizado e aplicação de anestésicos locais que, primeiro, bloqueiam as fibras não mielinizadas. Os anestésicos locais são empregados para bloquear de modo reversível a condução em um tronco nervoso e nas vias simpáticas (Albe-Fessard, 1997).

1.1.2. Interpretação e avaliação do estímulo doloroso

A avaliação da dor aguda difere da crônica, embora existam diversos aspectos comuns. Na dor aguda, dá-se ênfase às repercussões biológicas da dor e seu alívio e na crônica, aos aspectos emocionais, culturais e à personalidade do doente. Como referem Melzack e Wall (1994), a cultura em que se está inserido, exerce papel essencial em como se sente e responde à dor.

No caso do trauma perineal e seu reparo, o estímulo doloroso possui componentes de domínio sensitivo-discriminativo, afetivo-emocional e cognitivo-avaliativo. Por sua vez, a dor de caráter agudo tem correspondência com o parto, embora seja um evento fisiológico, representa uma experiência complexa, com dimensões psicoafetivas e socioculturais.

Assim, a dor aguda tem a função de alerta, seu diagnóstico não é difícil e sua percepção atua como um sinal, induzindo a pessoa a apresentar comportamentos que objetivem afastar, reduzir ou eliminar sua causa. No reparo do

trauma perineal no parto normal, a avaliação dessa dor, em geral, é menos complexa que a crônica. A dor aguda é recente, localizada e a influência de fatores emocionais e culturais, muitas vezes, é de menor magnitude (Pimenta, 1994).

De acordo com Soafer (1994), o processo de avaliação da dor requer esforço ativo por parte da enfermeira e, está sendo de natureza subjetiva, o profissional deverá ser capaz de identificar seus indícios, avaliando a extensão do sofrimento do doente. Para a avaliação da dor, a dificuldade é que o paciente e a enfermeira possuem valores distintos a respeito do que esperar da reação de alguém frente a um estímulo doloroso e de seu relato. A capacidade de uma pessoa tolerar a dor pode ser afetada por fatores psicológicos e culturais, incluindo o nível de ansiedade e experiências pregressas. Além disso, a dor pode ser fatigante, assim, existem pacientes que reagem quietos e tornam-se esgotados para qualquer reação.

Sant'Ana (1999) cita que a avaliação da dor visa a aferir a qualidade, a duração e o impacto na esfera psicoafetiva, além de determinar sua intensidade com a finalidade de auxiliar no diagnóstico, ajudar na escolha da terapia e quantificar a efetividade da terapêutica implementada. A autora ainda menciona estudos relacionados a profissionais que experimentaram a dor, e os que têm experiência reduzida em relação aos procedimentos realizados, superestimam a dor.

A dor é uma experiência pessoal e vaga, existindo dificuldade para mensurá-la objetivamente. Há vários métodos usados para medir a percepção e a sensação da dor, porém esta dor não tem uma única dimensão, não varia apenas na intensidade, mas não pode ser mensurada, como o peso, altura, enfim, não há um instrumento-padrão para avaliá-la. Os instrumentos unidimensionais são muito usados

em hospitais para a coleta de informações rápidas e válidas a respeito da dor, porém, quantificam apenas sua intensidade (Sousa et al., 2003).

A avaliação da experiência dolorosa é um procedimento difícil; em particular, a dor é produzida por intervenções obstétricas, como a episiotomia ou a sutura do trauma perineal, sendo pouco explorada em estudos. Entretanto, sua referência pela parturiente é evidente, mediante manifestação verbal, e pela nossa experiência profissional.

Por ser de fácil compreensão e aplicação, a escala numérica verbal é um instrumento usado na clínica para medir a magnitude da dor; no entanto, possui limitações para identificar suas variações mais sutis, em razão do uso exclusivo de categorias numéricas. A escala validada usa intervalos em unidades de zero a dez, sendo zero a ausência de dor e dez, a dor de maior magnitude. O aumento do número de categorias não melhora necessariamente a capacidade discriminativa ou a sensibilidade da escala (Pimenta, Teixeira, 1997). Outra desvantagem desta escala é a necessidade de uma análise estatística não-paramétrica, sem que isso torne o estudo de menor importância (Cavalcanti, Maddalena, 2003).

A estimativa da dor de quem dá assistência ao parto e da dor da mulher, que é assistida, nem sempre correspondem, pois Sheiner et al. (2000) compararam o emprego da escala visual analógica pelas parturientes e profissionais que as assistiram e observaram que em, 50,6% dos casos, a estimativa da dor era compatível, em 24,3% a dor era superestimada e em 25,1% era subestimada. Esta última falha na estimativa ocorreu nas múltiparas. Os pesquisadores concluíram que a

diferença cultural entre as parturientes assistidas e os profissionais diminuiu a precisão na interpretação da magnitude da dor.

Pereira et al. (2003) realizaram um estudo com 40 obstetrizas, enfermeiras obstétricas e médicos obstetras, observaram que 52,5% dos profissionais entrevistados referiram que a queixa de dor é corriqueira entre as parturientes durante a sutura perineal com anestesia local. Há uma contradição, pois a dor existe, é manifestada e os profissionais acreditam na dor referida pela mulher. No entanto, só 27,5% dos pesquisados consideram freqüente a necessidade de complementação da anestesia.

No mesmo estudo, à pergunta “Diante de alguma dessas manifestações da parturiente (dor, desconforto, cansaço e medo) durante a episiorrafia a sutura de lacerações, o que você costuma dizer ou fazer?” Algumas das respostas foram:

Paciência que já está acabando.

Procuro tranquilizá-la e digo que o pior já passou e que a sutura não levará muito tempo.

Manter a calma e que a pior dor já passou.

Peço que ela se acalme e digo que já vai acabar.

Respirar fundo, descansar e relaxar para terminar rápido e suturar direitinho.

Não falo nada, procuro fazer o mais rápido possível.

Para acalmar-se, prefiro que se distraia com o RN.

Acalmo a paciente conversando e mostro o RN.

Converso e peço para lhe mostrarem o RN.

1.2. Anatomia da região vulvoperineal

Para realização do procedimento da anestesia local, o conhecimento anatômico vulvoperineal é importante. Rezende (2002a) descreve que os músculos do períneo anterior são o isquiocavernoso, bulbocavernoso e transverso superficial; no períneo posterior, ficam o esfíncter do ânus, o levantador do ânus e os isquiococcígeos. No momento do desprendimento da apresentação, todas as formações musculares se distendem e formam um canal membranoso ou trajeto mole que prolonga inferiormente o trajeto ósseo da parturição.

Segundo Costacurta (1975b) e Cunningham et al. (2000), os músculos do assoalho pélvico são os principais responsáveis pela sustentação do períneo. A vascularização é feita, especialmente, pela artéria pudenda interna e seus ramos, que são responsáveis pelo suprimento de sangue para o períneo. O nervo pudendo e seus ramos são os principais responsáveis pela inervação do períneo. O clitóris é homólogo ao pênis e localiza-se na extremidade superior da vulva, próximo ao monte de Vênus; é composto por glândula, corpo e prepúcio. Os pequenos lábios esquerdo e direito são duas pregas cutâneas avermelhadas, que se unem na extremidade superior da vulva, sendo parcialmente cobertos pelos grandes lábios; são muito sensíveis e supridos por várias terminações nervosas. Na extremidade posterior, sua junção forma a região denominada fúrcula. O vestíbulo localiza-se entre os pequenos lábios e estende-se desde o frênulo do

clitóris até à fúrcula; em sua parte anterior, encontra-se o meato ou óstio externo da uretra e em sua parte inferior, o óstio da vagina.

A artéria pudenda interna é a principal fonte de nutrição do períneo e das partes genitais externas. A inervação do períneo é feita sobretudo pelo nervo pudendo, que surge dos ramos anteriores de S2 e S3 ou de S3 e S4. O nervo pudendo deixa a pelve, seguindo o trajeto da artéria pudenda interna. Na fossa ísQUIORRETAL há ramos RETAIS inferiores, inervando os músculos esfíncter e externo do ânus, a pele perineal circunvizinha do ânus e o canal anal. O nervo pudendo divide-se em ramos perineais superficiais e profundos (Costacurta, 1975a).

De acordo com Briquet (1981b), os ramos periféricos do nervo pudendo constituem a inervação sensitiva do períneo, ânus e clitóris. O pudendo divide-se em três ramos principais:

- nervo hemorroidário inferior inerva o reto inferior, o esfíncter externo no ânus e a pele perianal, porém em 50% das vezes o pudendo é originário do terceiro e quarto nervos sacros;
- nervo dorsal do clitóris é responsável pela inervação do clitóris e da área a seu redor;
- nervo perineal é o ramo de maior volume e é dividido em superficial e profundo, este nervo supre a região superficial da vulva, fáscia e músculos superficiais e profundos do períneo.

Briquet (1981b) refere também que ao se fazer a infiltração direta dos tecidos vulvoperineais, as terminações da ramificação do pudendo são bloqueadas, e essa infiltração tem como objetivo a episiorrafia ou o reparo de lacerações perineais.

1.3. Tipos de anestesia usada no parto

No parto a anestesia de uso corrente é de condução, sendo passível realizar os seguintes tipos: bloqueio do pudendo; infiltração local do períneo; bloqueio paracervical, bloqueio extradural lombar único; bloqueio extradural lombar contínuo; bloqueio intradural; bloqueio combinado intra e extradural.

A analgesia peridural ou extradural proporciona um alívio da dor, que 80 a 90% das parturientes consideram boa, porém, mesmo sendo satisfatória para controlar a dor, apresenta efeitos colaterais indesejáveis, como a hipotensão materna, convulsões induzidas pelo anestésico e relaxamento muscular do assoalho pélvico e da parede abdominal, dificultando o puxo e a rotação interna do pólo cefálico, aumentando a frequência dos partos cirúrgicos (MS, 2001c).

Estudo recente de Howell (2002), a respeito das vantagens de se realizar ou não a anestesia peridural ou extradural conclui que a peridural reduz a dor durante o trabalho de parto e parto, mas, seus efeitos adversos e as técnicas empregadas devem ser mais investigados.

No estudo randomizado de Hutchins (1980), com 183 mulheres divididas em dois grupos, para comparar a raquianestesia ou intradural e o bloqueio do nervo pudendo, as mulheres do grupo em que foi aplicada a raquianestesia ou intradural não apresentaram dor e 62% daquelas que receberam o bloqueio do pudendo, mostraram dor acentuada, sendo similar a ocorrência de complicações no pós-parto.

Mesmo estando incluídos na tabela de procedimentos do Sistema Único de Saúde (SUS) esses tipos de anestesia são mais comuns nos partos fórceps e cesariana ou no tratamento de intercorrências obstétricas, como retenção placentária.

O bloqueio do nervo pudendo e a infiltração local do períneo são chamados de anestesia local e, como referido anteriormente, são tratamentos usuais realizados na assistência à mulher para reparo dos traumas perineais pós-parto, pois são intervenções relativamente simples e de baixo custo.

1.4. *Vantagens e desvantagens da anestesia local*

Entre as *vantagens* da anestesia local no parto normal, descritas por Oxorn (1989), destacam-se:

- a técnica é simples, sendo realizada pelo mesmo profissional que executa o parto.
- não há efeitos sistêmicos prejudiciais, desde que controladas as doses do anestésico local e que não haja alergia à droga;
- as funções vitais do feto não são afetadas, não havendo narcose nem depressão do centro respiratório;
- ausência de náuseas e vômitos;
- a parturiente permanece consciente;
- não há interferência nas contrações uterinas, de modo a minimizar a hemorragia uterina pós-parto.

Quanto às *desvantagens*, o autor citado refere:

- é necessário ter prática para realizá-la;

- a técnica não funciona em todos os casos;
- existe risco da administração endovenosa acidental, podendo causar convulsões, parada cardíaca ou morte;
- vasos sangüíneos podem ser lesados, causando hematoma;
- só as dores perineais são suprimidas e não as contrações uterinas;
- sendo necessária a intervenção cirúrgica mais extensa, deve-se administrar anestesia adicional.

Para uma analgesia em partos não complicados, MacDonald (1996) mencionam que o bloqueio do pudendo e a infiltração local são um marco da analgesia obstétrica e as complicações, tanto maternas como fetais são decorrentes de um mau uso medicamentoso ou erro técnico, portanto, o conhecimento da anatomia e o trajeto do nervo pudendo são essenciais.

No trabalho de Pereira et al. (2003), referido anteriormente, os profissionais apontaram as seguintes vantagens: recuperação mais rápida da mulher; relaxamento pélvico; menor risco de repercussão sistêmica; procedimento rápido e de menor custo; participação ativa da mulher no parto. Vale o destaque feito por cinco dos 19 médicos entrevistados, que mencionaram não considerar vantagens nesse procedimento. Quanto às desvantagens, citadas pela quase metade dos profissionais do estudo, destacam-se o fato da mulher continuar sentindo dor no parto e na sutura e provocar edema vulvar.

O edema vulvar é mencionado como um problema freqüente no pós-parto, de difícil avaliação, pode estar associado ao trauma perineal e a seu reparo, com uso abusivo de anestésico local ou de material de sutura.

Outra desvantagem pode ser a reação alérgica ao anestésico local, que é rara, sendo menos de 1% a chance de alergia. Nem toda reação alérgica é proveniente do anestésico, e sim, dos conservantes usados na fórmula. Os sinais e sintomas da reação alérgica podem estar também relacionados à ansiedade do paciente ou aos efeitos sistêmicos de absorção da adrenalina, se o vasoconstritor estiver associado ao anestésico. Em caso de dúvida, pode ser feito um teste, aplicando uma pequena quantidade de anestésico no antebraço (Achar, Kundu, 2002; Browne, Birnbach, 2001).

1.5. Anestésicos utilizados para a anestesia local

Os anestésicos locais usados em concentrações corretas bloqueiam a condução nervosa e ligam-se a receptores específicos dos canais de íons sódio, fazendo o bloqueio dessa condução por meio da membrana celular, evitando a despolarização da célula nervosa.

A propriedade de ligação e o bloqueio dos canais de sódio fazem com que os anestésicos locais atuem em todas as membranas excitáveis do organismo. Assim sendo, há o bloqueio da geração e a condução do impulso nervoso que é reversível. Com doses habituais de anestésico, a célula nervosa mantém a propriedade de receber o estímulo, porém a permeabilidade de sódio fica estável ou diminuída, não havendo, então, o limiar de excitabilidade ideal para que haja o potencial de ação do estímulo (Ferreira, 2002).

A *farmacocinética* dos anestésicos locais menciona que os anestésicos exercem suas funções no local onde são depositados, sendo absorvidos, biotransformados e eliminados pelo organismo. A absorção do anestésico depende de alguns fatores, como o local da injeção, concentração e volume. A associação do anestésico local com vasoconstritor determina uma menor taxa sanguínea do anestésico, diminuindo sua toxicidade e melhorando a qualidade do bloqueio (Ferreira, 2002).

O autor também faz referência ao anestésico local lidocaína, que é uma amida-amida que produz anestesia em um curto intervalo de tempo, possuindo ótima qualidade. Esta droga pode ser usada em qualquer bloqueio locorregional como a anestesia tópica, infiltrativa, bloqueios de nervos periféricos e bloqueios intra e extradural.

Embora tanto os anestésicos do grupo das amidas – lidocaína, bupivacaína, mepivacaína etc – como dos ésteres – procaína etc – sejam usados, a opção recai mais comumente sobre as amidas, diante dos relatos de maior sensibilização com o uso de anestésicos do grupo dos ésteres (Achar, Kundu, 2002).

No levantamento bibliográfico pesquisado em trinta livros-texto clássicos de obstetrícia, constatou-se que o anestésico mais citado para a anestesia local foi a lidocaína a 1% em 43% das citações, e o mesmo anestésico a 2%, em 11% das citações¹.

Para Hawkins et al. (1999), 1 ml de lidocaína a 1% contém 10 mg de lidocaína e a dose máxima que deve ser administrada para a anestesia é de 4 mg/kg.

¹ Colacioppo PM. Levantamento bibliográfico sobre anestesia local no parto normal. /Apresentado à disciplina Tendência da Enfermagem Obstétrica, do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da USP, 2003/

Quando o vasoconstritor é adicionado, a dose é de 7 mg/kg, retardando a absorção da anestesia local. A lidocaína é uma amida e a alergia é extremamente rara, mas, quando a adrenalina é acrescida, podem ocorrer pruridos, aumento da frequência cardíaca e náusea.

Os vasoconstritores com mais frequência associados aos anestésicos são a adrenalina ou epinefrina, a noradrenalina ou norepinefrina, a fenilefrina e o octapressina ou felipressina. Conforme recomendação do MS (2001c), o uso obstétrico em anestesia local para realização da episiotomia deve ter a diluição de 1:200.000 para o vasoconstritor. Ferreira (2002) menciona que essa diluição é a ideal, provocando menor efeito hemodinâmico, sendo a forma preferida para o controle da dor para (Malamed, 2001).

De acordo com Faria e Marzola (2001), a associação do vasoconstritor ao anestésico local tem duas finalidades:

- contração da musculatura lisa dos vasos, diminuindo seu calibre e dificultando a passagem de sangue por esse vaso. A solução anestésica é infiltrada na região próxima ao nervo, que se deseja anestésicar, é irrigado por inúmeros vasos de diferentes calibres. Sendo assim, o anestésico não penetra somente nas células nervosas, mas também nos vasos sanguíneos e na corrente sanguínea com grande facilidade. Se o anestésico for levado pela corrente sanguínea para outro local, o efeito anestésico da área desejada desaparecerá. Portanto, se for associado a um vasoconstritor, diminuirá o fluxo sanguíneo para a área e será

mais difícil ser removido, fazendo com que a duração da anestesia seja mais prolongada.

- a toxicidade sistêmica dos agentes anestésicos locais fica bastante reduzida, pois quando se associa um vasoconstritor ao anestésico, o mesmo permanece no local onde foi administrado por mais tempo e é removido mais lentamente pelo sangue dessa região, não ocasionando efeitos tóxicos em outras áreas do corpo.

Segundo os autores citados, é conveniente que se associe um vasoconstritor ao anestésico local, não só em razão do mesmo permanecer por mais tempo no local desejado, garantindo maior ação, mas, porque as concentrações plasmáticas de anestésicos atingidas são bem menores do que seriam se não houvesse um vasoconstritor associado.

De acordo com o fabricante do anestésico local Xylestesin[®], a duração da anestesia depende do tipo do bloqueio, mas a associação do vasoconstritor prolonga a duração em até 50%. O vasoconstritor é contra-indicado em pacientes com tirotoxicose ou doença cardíaca grave, particularmente quando a taquicardia está presente².

No estudo randomizado duplo-cego realizado por Schierup et al. (1988), com uma amostra de 151 mulheres divididas em dois grupos, o bloqueio do pudendo foi feito com 20 ml de mepivacaína 1% com e sem associação de epinefrina, durante o segundo estágio do parto. Pelo resultado encontrado, não houve diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos no boletim de Apgar dos neonatos, na

² Laboratório Cristália. **Xylestesin 1% com ou sem epinefrina** [on line] 2004. Disponível em: <http://www.cristalia.com.br> [2001]

pressão arterial das mulheres e na dor referida pelas mesmas com o uso ou não do vasoconstritor.

No entanto, no estudo randomizado feito por Langhoff-Roos e Lindmark (1985), cuja amostra de mulheres foi de 1.048, houve a comparação de três anestésicos locais usados para o bloqueio do pudendo com a técnica transvaginal em partos normais: mepivacaína 1%, mepivacaína 1% com epinefrina e bupivacaína 0,25%. O resultado mostrou diferença estatisticamente significativa na dor referida pelas mulheres antes e depois do nascimento, com a associação da epinefrina ao anestésico local, pois a adição do vasoconstritor melhorou a qualidade do bloqueio, necessitando menor suplementação de anestésico. O efeito adverso do vasoconstritor referido pelos autores foi a redução do puxo espontâneo durante a expulsão fetal.

No meio obstétrico, o efeito danoso do anestésico local e do vasoconstritor para o feto é um fator preocupante. No estudo de Costa et al. (1994), realizado no Hospital Universitário da USP, com 19 recém-nascidos sadios de parto normal, a concentração de lidocaína no suco gástrico foi avaliada após anestesia locorregional. A lidocaína foi encontrada em quantidades mensuráveis no cordão umbilical 2 a 3 minutos após sua administração à mulher; no nascimento, o neonato tem a capacidade de metabolizar os anestésicos, mas, de maneira lenta, eliminando-os pelo sistema renal.

A toxicidade do vasoconstritor ocorre se a quantidade administrada for excessiva ou se administrada via endovenosa, produzindo efeitos adversos, como a ansiedade, sudorese, hipertensão, hemorragia cerebral e desfibrilação ventricular. A

ocorrência de isquemia local deve-se também ao excesso de vasoconstritor, podendo produzir uma má cicatrização local (OMS, 2002a).

Para Lorenzo (1982), quando há o uso abusivo de cocaína por toxicômanos, ocorre o efeito vasoconstritor periférico e as consequências podem ser graves, como o trabalho cardíaco alterado. Assim sendo, como a cocaína sensibiliza nitidamente os efeitos da adrenalina e é um potente vasoconstritor, recomenda-se que não se associe para indivíduos viciados na droga adrenalina ao anestésico na anestesia local.

Pode-se ressaltar que são poucos os estudos sobre o uso do vasoconstritor associado ao anestésico local no reparo do trauma perineal para avaliar sua eficácia. Entretanto, o MS (2001c) recomenda a adoção de lidocaína 1% com adrenalina 1:200.000 para o bloqueio do nervo pudendo no parto normal em razão dos fatores acima mencionados.

1.6. Técnicas de anestesia local

1.6.1. Técnica de bloqueio do nervo pudendo e infiltração perineal

Um estudo realizado na Suécia mostrou que o bloqueio do pudendo foi um procedimento que atingiu 62% das mulheres no reparo do trauma perineal no parto normal (Gerdin, Cnattingius, 1990).

Nos livros-texto de obstetrícia, normalmente, as técnicas transvaginal e a transperineal são descritas para o bloqueio do nervo, porém a transperineal é a mais usual em nossos serviços.

Briquet (1981b) sugere a técnica transperineal, com o uso de botão anestésico a meia distância entre o ânus e a tuberosidade isquiática, introduzindo-se agulha com 10 cm de comprimento dirigida em direção à espinha isquiática, com um dedo-guia na vagina, injetando-se 3 a 4 ml do anestésico no ápice da espinha, aprofundando a agulha, sucessivamente, para injetar mais 6 a 7 ml no trajeto do nervo pudendo, e a técnica é realizada nos dois nervos pudendos.

O autor descreve detalhadamente a técnica de infiltração perineal, referindo que vários anestésicos locais podem ser utilizados. Injeções múltiplas no tecido subcutâneo, músculo e fáscia são praticadas com o cuidado de realizar a aspiração para a verificação de punção venosa. A área a ser anestesiada tem a forma de triângulo, cujos ângulos são: o clitóris, a região perineal e o ponto a meia distância entre o ânus e a tuberosidade isquiática. O tempo de cinco minutos é recomendado para um efeito satisfatório.

Na descrição de Engleson (1981), a quantidade de anestésico é de 30 ml com o uso de adrenalina administrado bilateralmente nos nervos pudendos. Por outro lado, Horta-Barbosa (1988) cita o uso de 10 ml de cada lado para bloquear os pudendos e não recomenda a administração de adrenalina, mas reforça que se deve ter o cuidado de aspirar previamente, evitando-se a injeção endovenosa.

Para Greenhill e Friedman (1982), os agentes mais usados são lidocaína 0,8% a 1% ou mepivacaína na mesma concentração, com 10 ml de cada lado do períneo e se houver necessidade, utilizar mais 25 a 30 ml da solução. Recomendam o uso da adrenalina para prolongar o efeito da anestesia. Figueira et al. (1998) mencionam o uso da mesma quantidade de anestésico, mas sem vasoconstritor.

Segundo MS (1991), previamente a anti-sepsia da região perineal deve ser realizada, fazendo-se a anestesia locorregional com 5 a 8 ml de solução anestésica, do tipo lidocaína 1 % sem adrenalina nos pudendos. Publicação mais recente indica o uso de lidocaína 1% com adrenalina 1:200.000, utilizando agulha de 8 a 12 cm, para o bloqueio do pudendo. São recomendados o uso de botão anestésico e a injeção de 5 a 10 ml atrás do ísquio e 5 ml em direção à fossa ísquiorectal, aprofundando a agulha para injetar mais 5 ml. O procedimento é repetido no lado contrário (MS, 2001c).

O estudo de Pereira et al. (2003) confirma a diversidade de critérios técnicos para a sutura do trauma perineal e a anestesia local no parto normal. Os profissionais que assistem o parto utilizam, em especial, a lidocaína sem vasoconstritor, mas, em concentrações e quantidades variáveis que parecem estar mais condicionadas à disponibilidade do anestésico no serviço e à sua experiência profissional do que às recomendações da literatura especializada.

A técnica de anestesia local no períneo difere, segundo os autores, quanto ao tipo e quantidade de anestésico empregado, uso de adrenalina, realização do botão anestésico, bloqueio uni ou bilateral do nervo pudendo e sua associação com a infiltração do anestésico na musculatura perineal. Por outro lado, na prática assistencial, essas variações são pouco conhecidas, considerando que são adaptadas pelos profissionais de acordo com sua experiência e com o material e drogas disponíveis em cada serviço.

Publicações de artigos recentes a respeito de anestesia local no reparo de traumas perineais no parto são escassas, embora esta seja uma prática usual, com necessidade de revisão, considerando a tendência de substituir a episiotomia de rotina

pelo uso restrito, que eleva a ocorrência de lacerações mais superficiais e em diferentes pontos da vulva e do períneo. Portanto, existe necessidade de novos estudos para revisão e atualização das técnicas e tipos de anestésico mais indicados na anestesia local no parto normal.

Na prática cotidiana dos profissionais, que realizam o procedimento da anestesia local no parto normal para o reparo do trauma perineal, ocorrem as seguintes situações:

- bloqueio do nervo pudendo e infiltração local no períneo em leque no segundo período do parto para realização da episiotomia;
- infiltração local no períneo em leque, no segundo período do parto para realização da episiotomia;
- infiltração das bordas da episiotomia ou laceração perineal no terceiro ou quarto períodos do parto, para complementação da anestesia ou para anestesiá-lo local a ser suturado quando não se verificou anestesia prévia.

O anestésico é injetado na região perineal, na quantidade para que não ocorra edema; em seguida, a dor da mulher é avaliada, e se a quantidade de anestésico é aumentada, de acordo com a queixa da puérpera. A técnica, quantidade de anestésico e material usados nem sempre são consensuais entre os profissionais que realizam a assistência ao parto normal.

As recomendações da OMS (2002b) para o reparo das lacerações de primeiro e segundo graus são:

- examinar a vagina, o períneo e o colo uterino;
- assegurar-se de que não há laceração de terceiro ou quarto graus;
- aplicar a solução anti-séptica ao redor da laceração;
- obter a informação de que não há alergia conhecida pelo anestésico local;
- infiltrar embaixo da mucosa vaginal, embaixo da pele do períneo e profundamente no músculo perineal, utilizando em torno de 10 ml de lidocaína 0,5%;
- aspirar a haste do embolo da seringa para ter segurança de que não há punção venosa. Nunca injetar se houver aspiração de sangue;
- ao concluir a série de injeções, esperar dois minutos e beliscar com uma pinça a área anestesiada. Se a mulher sentir o beliscão, esperar mais dois minutos e repetir o beliscão com a pinça;
- o reparo da mucosa é contínuo com fio 2-0 e o reparo do músculo e da pele com pontos separados.

1.7. Técnicas de sutura da região perineal

A episiorrafia e a sutura de lacerações perineais podem ser realizadas por diversas técnicas. Convencionalmente, a mucosa vaginal é suturada com pontos contínuos ancorados e os planos musculares, subcutâneos e pele são aproximados com pontos separados (Briquet, 1981a; Ziegel, Cranley, 1985). Outra possibilidade para esse reparo consiste na técnica de sutura contínua em todos os planos, sem ancorar os pontos.

Para Fleming (1990), esta técnica tem a vantagem de reduzir a dor e a inflamação no processo cicatricial.

Em estudo randomizado controlado com 61 puérperas, Silva (2002) não verificada diferença estatisticamente significativa com o uso de ambas as técnicas em relação à cicatrização e à dor perineal espontânea no período de Greenberg, quatro dias e seis semanas após o parto.

Quanto ao fio de sutura mais indicado, há diversos estudos que mostram os benefícios do uso da poliglactina 910 (Vicryl® de Rápida Absorção) e ácido poliglicólico, em relação ao categut simples ou cromado (Grant, 1986; Mahomed et al., 1989). No entanto, em razão de menor custo, o categut simples é o fio adotado para sutura perineal no parto normal na maioria dos serviços.

Para aprimorar a assistência ao parto normal, os profissionais devem tomar como base as evidências científicas, adotando práticas que não representem risco adicional à mulher. Considerando a elevada ocorrência do trauma perineal no parto normal e o emprego da anestesia local para seu reparo, propôs-se a realização deste estudo sobre a eficácia da solução anestésica com vasoconstritor.

2. Hipótese

- O uso de anestésico com vasoconstritor na anestesia local, para a sutura da episiotomia e de lacerações perineais no parto normal, aumenta a eficácia da anestesia local.

3. Objetivo

- Comparar a quantidade de anestésico necessária para inibir a dor, durante a sutura do trauma perineal em mulheres com episiotomia ou laceração espontânea de primeiro ou segundo graus, segundo o uso ou não de vasoconstritor na solução anestésica.

4. Método e Casuística

Trata-se de uma pesquisa experimental, aleatória, de tipo ensaio clínico com mascaramento duplo, a respeito do uso de anestésico com e sem vasoconstritor para anestesia local no parto normal e sua eficácia para alívio da dor provocada pelo reparo do trauma perineal.

4.1. Local

O estudo foi realizado no Centro de Parto Normal do Amparo Maternal (CPN-AM), situado na região sul da cidade de São Paulo.

O Amparo Maternal (AM) é uma instituição filantrópica, criada em 1939, declarada de utilidade pública municipal, estadual e federal. A entidade é mantida pelo SUS e por doações nacionais e estrangeiras, além de contar com trabalho de um corpo de voluntárias. A cúria metropolitana da cidade de São Paulo, vinculada à Igreja Católica, é a mantenedora responsável pela instituição.

Atualmente, dispõe de 156 leitos de obstetrícia e 38 de neonatologia, sendo 12 de terapia intensiva neonatal. O CPN-AM é composto por 16 leitos de pré-parto e seis leitos no sistema de quartos PPP – pré-parto, parto e pós-parto – onde as parturientes permanecem até completar o período de Greenberg, em seguida, são encaminhadas ao alojamento conjunto por um período de 36 a 48 horas. Os recém-nascidos (RN) normais permanecem em observação no CPN-AM por cerca de três horas e depois são levados para junto da mãe.

Desde fevereiro de 1999, o AM fez uma opção pela valorização da participação de enfermeiras obstétricas na condução do parto normal, conforme as recomendações da OMS. Atualmente, todos os partos normais que ocorrem na

instituição, são assistidos exclusivamente por essas profissionais, não sendo rotineira a realização de episiotomia, venoclise e administração de ocitocina, intervenções estas utilizadas, de acordo com a necessidade de cada mulher. Dieta, sucos e água são oferecidos à parturiente e a mobilidade e banhos são estimulados durante o trabalho de parto.

Em média, mensalmente, são realizadas 2.200 consultas de pronto-atendimento, 1.000 de pré-natal, 1.100 partos, com 84% de partos normais, 90 curetagens pós-aborto e 80 internações de recém-nascidos (RN) de médio e alto riscos, considerando-se o ano de 2002.

Conforme relatório estatístico da instituição, em setembro de 2003, houve 82,3% de partos normais, 17% de cesarianas e 0,7% de fórceps. Em relação aos resultados perineais nos partos normais realizados em julho e agosto de 2001, 38,9% tiveram episiotomia, 18,7% laceração de primeiro grau e 6,4% laceração de segundo grau (Silva et al., 2002)

4.2. População e amostra

4.2.1. População

A população do estudo constituiu-se de mulheres que tiveram parto normal com laceração perineal de primeiro grau, segundo grau ou episiotomia médio-lateral direita, obedecendo-se aos critérios de inclusão.

Critérios de inclusão

No estudo, foram incluídas as parturientes que atenderam os seguintes critérios:

- ter idade maior ou igual a 15 anos;
- não ter parto vaginal ou cesárea anterior;
- ter feto único, vivo, em apresentação cefálica;
- ter dequitação fisiológica.

Critérios de exclusão

- ser usuária de cocaína;
- ter cardiopatia ou tirotoxicose;
- ter pressão arterial sistólica maior ou igual a 90 mmHg ou diastólica maior ou igual a 130 mmHg, na internação ou durante o trabalho de parto.
- ser submetida a analgesia ou bloqueio intra ou extradural durante o trabalho de parto ou parto.

4.2.2. Amostra e aleatorização

O estudo baseou-se em um *experimento aleatorizado em blocos*. Os blocos 1, 2 e 3 foram formados por mulheres que tiveram, respectivamente, laceração de primeiro grau, laceração de segundo grau e episiotomia. As mulheres foram amostradas da população, segundo os critérios de inclusão.

Em cada bloco, as mulheres receberam o tratamento – anestésico com vasoconstritor ou anestésico sem vasoconstritor – de maneira aleatória, por meio de mascaramento do frasco-ampola com o anestésico, que foi feito previamente, com base em uma tabela de aleatorização e identificação por código numérico (Anexo 1). Os frascos-ampola foram preparados e acondicionados em caixas de isopor pelo laboratório responsável pela produção e fornecimento do anestésico. O quadro a seguir mostra a composição da solução anestésica que foi utilizada.

Cada ml contém:	COM vasoconstritor*	SEM vasoconstritor
Cloridrato de Lidocaína 1%	10 mg	10 mg
Bitartarato de Epinefrina	9,1 mcg**	-
Veículo estéril q.s.p***.	1 ml	1 ml

* Epinefrina 1:200.000.

** Correspondente a 5 mcg de epinefrina.

***Veículo Xylestin® com vasoconstritor: cloreto de sódio, metilparabeno, metabissulfito de sódio, bicarbonato de sódio, edetato de sódio, água para injetáveis.

***Veículo Xylestin® sem vasoconstritor: cloreto de sódio, metilparabeno, água para injetáveis.

A amostra usada no experimento foi definida com base nos dados coletados em um estudo-piloto realizado com cinco parturientes que tiveram episiotomia, no qual a necessidade de complementação de anestesia foi avaliada. A técnica e o anestésico utilizados no estudo piloto foram os adotados no próprio serviço. Foi utilizada a lidocaína 1% sem vasoconstritor e a infiltração da região perineal, sem bloqueio do nervo pudendo.

A variável considerada para o cálculo do tamanho da amostra foi a quantidade total de anestésico administrada até que a parturiente declarou ausência de dor ao teste de sensibilidade dolorosa para sutura. Segundo Cohen (1988), para o cálculo do tamanho da amostra relativo ao procedimento de teste de hipóteses de duas amostras independentes, é necessário definir-se previamente o nível de significância do

teste (, probabilidade de rejeitarmos a hipótese nula dado que é verdadeira), e o poder desejado do teste (, probabilidade de rejeitarmos a hipótese nula dado que a hipótese alternativa é verdadeira). Normalmente, usam-se 5% para o nível de significância e 90% para o poder do teste. Há duas outras definições prévias a serem feitas: a diferença mínima considerada importante de ser detectada com o teste (), que é usada para se definir a hipótese alternativa, e uma estimativa do desvio-padrão dentro dos tratamentos (). A partir dessas definições, calcula-se , cujo resultado é dado de entrada para as tabelas de tamanho de amostra em Cohen (1988), especificamente a tabela 2.3.4 pp.34 desta referência.

Para nosso caso, foram considerados um desvio-padrão de 2,5 ml, equivalentes a 25 mg de anestésico, estimado a partir do resultado do referido estudo piloto, e uma diferença mínima considerada importante de ser detectada de 3,0 ml (30 mg) entre os tratamentos. Portanto para o teste bicaudal e valores de ; ; encontra-se o tamanho de amostra de 16 para cada tratamento. Assim, o tamanho da amostra para cada bloco foi de 32 mulheres. O total de mulheres participantes do estudo foi, portanto, de 96.

Uma mulher do estudo foi excluída por necessidade de anestesia intradural em razão de um hematoma de vaso sangrante e sutura de plano muscular profundo em laceração de segundo grau que foi substituída, mediante reposição do frasco-ampola de anestésico pelo laboratório, obedecendo ao mascaramento e à tabela de aleatorização.

4.3. Coleta de dados

Os dados deste estudo foram coletados pela própria pesquisadora, no período de junho a dezembro de 2004, sendo empregado um formulário para seus registros, sendo preenchido após o término do parto (Anexo 2).

O formulário está dividido em:

- Parte I, dados de identificação da parturiente;
- Parte II, dados sobre o parto;
- Parte III, dados sobre a anestesia;
- Parte IV, dados sobre a dor perineal e condições do períneo;
- Parte V, dados sobre o recém-nascido;
- Parte VI, espaço reservado ao registro das observações da pesquisadora.

4.3.1. Material e técnica de anestesia e sutura

4.3.1.1. Na episiotomia e episiorrafia

Material

- Agulha 40 x 12;
- Agulha 30 x 7;
- Agulha 4,5 x 6;
- Seringa de 5 ml;
- Seringa de 1 ml;
- Frasco-ampola com 20 ml de solução anestésica;

- Fio de sutura catagute simples 0 e 00 com agulha 4,0 cm, meio círculo, *taper-point*;
- Porta-agulha;
- Pinça dente-de-rato;
- Pinça hemostática;
- Lâmina de bisturi nº 23;
- Tesoura;
- Gaze.

Técnica

- Orientar a parturiente sobre os procedimentos a serem realizados para anestesia;
- Aspirar 5 ml de solução anestésica com agulha 40 x 12 e substituir a agulha pela de tamanho 30 x 7;
- Introduzir a agulha do lado direito do períneo, à meia distância entre o ânus e a tuberosidade isquiática;
- Distribuir o anestésico no subcutâneo e músculo, fazendo injeções em direção ao clitóris, fúrcula e linha mediana da região perineal, com 5 ml de solução anestésica, infiltrando toda a área, aspirando o êmbolo da seringa antes de injetar o anestésico, para evitar a infusão endovenosa;
- Verificar o horário da anestesia;
- Aguardar dois minutos;
- Realizar a episiotomia médio-lateral direita com lâmina de bisturi na pele e músculo e com tesoura na mucosa vaginal;

- Após a expulsão fetal, aguardar a dequitação, fazendo hemostasia com gaze no local da episiotomia. Nesse intervalo de tempo devia ser proporcionado o contato precoce mãe-recém-nascido, quando o bebê estiver em boas condições de vitalidade. A seguir, o recém-nascido será encaminhado aos cuidados imediatos, retornando para a mãe após o término da sutura;
- Orientar a parturiente sobre os procedimentos a serem realizados para a sutura, especialmente, para que manifeste qualquer sensação dolorosa no local da sutura;
- Verificar o horário do início da sutura;
- Iniciar a episiorrafia pelo ângulo da mucosa vaginal, fazendo a sutura da mucosa com pontos contínuos ancorados até o anel himenal com fio catagute 0 simples.
- Prosseguir a sutura com o mesmo fio no músculo, por planos, aproximando as bordas do mesmo com pontos separados e a pele com a aproximação das bordas com fio catagute 00 simples, utilizando igualmente pontos separados;
- Se a mulher referir dor, interromper a sutura e complementar a anestesia nas bordas da episiotomia com 1 ml do anestésico, utilizando a agulha 4,5 x 6;
- Aguardar dois minutos;
- Avaliar a presença de dor com a pinça dente-de-rato no local, antes de retomar a sutura. Caso persista a sensação dolorosa, deve-se complementar sucessivamente com 1 ml de anestésico,

aguardando dois minutos entre cada injeção, até a inibição da dor;

- Verificar o horário do término da sutura.

4.3.1.2. Na laceração de segundo grau

Material

- Agulha 40 x 12;
- Agulha 4,5 x 6;
- Seringa de 1 ml;
- Frasco-ampola com 20 ml de solução anestésica;
- Fio de sutura catgut simples 0 e 00 com agulha 4,0 cm, meio círculo, *taper-point*;
- Porta-agulha
- Pinça dente-de-rato;
- Pinça hemostática;
- Tesoura;
- Gaze

Técnica

- Após a expulsão fetal, aguardar a dequitação, fazendo hemostasia com gaze no local da laceração. Nesse intervalo de tempo, será proporcionado o contato precoce mãe-recém-nascido, quando o bebê estiver em boas condições de vitalidade. A seguir, este será encaminhado aos cuidados imediatos, retornando para a mãe após o término da sutura;

- Orientar a parturiente sobre os procedimentos a serem executados para a sutura, especialmente, para que manifeste qualquer sensação dolorosa no local da sutura;
- Orientar a parturiente sobre os procedimentos a serem realizados para anestesia;
- Aspirar 1 ml de solução anestésica com agulha 40 x 12 e substituir a agulha pela de tamanho 4,5 x 6;
- Injetar 1 ml de anestésico nas bordas da laceração, introduzindo a agulha através do subcutâneo e músculo, distribuindo o anestésico na área a ser suturada, aspirando o êmbolo da seringa antes de injetar o anestésico, para evitar a infusão endovenosa;
- Verificar o horário da anestesia;
- Aguardar dois minutos;
- Observar o horário do início da sutura;
- Iniciar a sutura pelo ângulo da mucosa vaginal, fazendo a sutura da mucosa com pontos contínuos ancorados até o anel himenal;
- Prosseguir a sutura por planos, aproximar as bordas do músculo com fio 0 simples e pele com fio 00 simples, utilizando pontos separados;
- Se a mulher referir dor, interromper a sutura e complementar a anestesia nas bordas da laceração com 1 ml do anestésico;
- Aguardar dois minutos;
- Avaliar a presença de dor com a pinça dente-de-rato no local, antes de retomar a sutura. Caso persista a sensação dolorosa,

complementar sucessivamente com 1 ml de anestésico, aguardando dois minutos entre cada injeção, até a inibição da dor;

- Verificar o horário do término da sutura.

4.3.1.3. Na laceração de primeiro grau

Material

- Agulha 40 x 12;
- Agulha 4,5 x 6;
- Seringa de 1 ml;
- Frasco com 20 ml de solução anestésica;
- Fio de sutura catgut simples 00 com agulha 4,0 cm, meio círculo, *taper-point*;
- Fio de sutura catgut simples 4-0 com agulha 2,0 cm, meio círculo, *taper-point*;
- Porta-agulha
- Pinça dente-de-rato;
- Pinça hemostática;
- Tesoura;
- Gaze.

Técnica

- Após a expulsão fetal, aguardar a dequitação, fazendo hemostasia com gaze no local da laceração. Nesse intervalo de tempo será proporcionado o contato precoce mãe-recém-

nascido, quando o bebê estiver em boas condições de vitalidade.

A seguir, o recém-nascido será encaminhado aos cuidados imediatos, retornando para a mãe após o término da sutura;

- Orientar a parturiente sobre os procedimentos a serem realizados para a sutura, especialmente para que manifeste qualquer sensação dolorosa no local da sutura;
- Orientar a parturiente sobre os procedimentos a serem realizados para anestesia;
- Aspirar 1 ml de solução anestésica com agulha 40 x 12 e substituir a agulha pela de tamanho 4,5 x 6;
- Injetar 1 ml de anestésico nas bordas da laceração, introduzindo a agulha através do subcutâneo, distribuindo o anestésico na área a ser suturada, aspirando o êmbolo da seringa antes de injetar o anestésico, para evitar a infusão endovenosa;
- Verificar o horário da anestesia;
- Aguardar dois minutos;
- Observar o horário do início da sutura;
- Suturar a laceração com pontos separados, utilizando o fio 00 para lacerações na região posterior do períneo e o fio 4-0 para as lacerações na região anterior;
- Se a mulher referir dor, interromper a sutura e complementar a anestesia nas bordas da laceração com 1 ml do anestésico;
- Aguardar dois minutos;

- Avaliar a presença de dor com a pinça dente-de-rato no local, antes de retomar a sutura. Caso persista a sensação dolorosa, complementar sucessivamente com 1 ml de anestésico, aguardando dois minutos entre cada injeção, até a inibição da dor;
- Verificar o horário do término da sutura.

OBSERVAÇÕES:

- Caso ocorra laceração de primeiro na região anterior do períneo, concomitante à episiotomia ou à rotura de segundo grau, a sutura desta laceração será realizada *a posteriori*, ou seja, após a episiorrafia ou sutura da laceração de segundo grau, mantendo-se a parturiente no bloco inicial, ou seja, bloco 1 ou 2, sem incluir o anestésico utilizado para a sutura da laceração de primeiro grau.
- Se necessário, a hemostasia dos vasos sangrentos deverá ser feita, mediante a ligadura dos vasos.
- Fazer o mínimo de planos de sutura e aproximar o plano subcutâneo separadamente se necessário.
- Em toda a sutura, evitar tensão exagerada nos pontos para um melhor resultado cicatricial, com redução da dor no puerpério.

4.4. Variáveis do estudo

4.4.1. Variável independente

O **uso de anestésico com e sem vasoconstritor** para episiorrafia ou sutura da laceração perineal no parto normal será considerada variável independente, conforme técnica descrita anteriormente.

4.4.2. Variável dependente

A variável dependente considerada será a **quantidade de solução anestésica**, em mililitros, necessária para inibir a dor perineal durante a episiorrafia ou sutura da laceração perineal.

4.4.3. Outras variáveis

- Idade – avaliada em anos completos;
- Cor – avaliada como branca e não branca, sendo *branca* a mulher de pele clara, de tom rosado, nariz afilado ou aquilino e cabelos lisos ou crespos e *não branca*, a mulher que não possuir essas características;
- Escolaridade – classificada ensino em anos completos no momento da admissão hospitalar;
- Situação conjugal – classificada como com companheiro e sem companheiro, independente de co-habitação;

- Idade gestacional – classificada em semanas completas e calculada na data de admissão hospitalar da parturiente, utilizando a ultra-sonografia mais precocemente realizada ou a data da última menstruação;
- Presença de acompanhante ou doula – considerado o acompanhante de escolha da mulher ou a doula presentes durante todo o parto e sutura;
- Indicação para episiotomia – sofrimento fetal; distensibilidade restrita do períneo; macrosomia fetal; parada de progressão fetal; prematuridade e outra;
- Tempo decorrido entre o início e o término da sutura, calculado em minutos;
- Dose total de anestesia – considerado o volume de anestésico utilizado para episiotomia e sutura perineal;
- Presença de dor no local da sutura, após a dose inicial de anestésico, durante a sutura e no período de uma a duas horas após o término da sutura (período de Greenberg) – considerada como sim ou não;
- Magnitude da dor no local da sutura no período de Greenberg – avaliada utilizando uma escala numérica verbal de 0 (zero) a 10 (dez), graduada em intervalos de uma unidade, considerando-se o valor zero como ausência de dor e o valor dez como a dor de máxima magnitude;

- Localização da laceração perineal – considerando a região anterior do períneo (clitóris, pequeno lábio esquerdo, pequeno lábio direito, região vestibular esquerda e região vestibular direita) e região posterior do períneo (lado esquerdo, lado direito e região mediana);
- Edema perineal – avaliado o mais precocemente possível durante o trabalho de parto, particularmente, antes da distensão perineal produzida pela apresentação fetal no período expulsivo e após o término da sutura perineal. Considerados a simetria, limites e contorno das estruturas da vulva ou abaulamento do região vulvoperineal, não provocados por hematoma perineal;
- Apgar – avaliado e concedido pelo neonatologista no primeiro e quinto minutos de vida do recém nascido, com valores de zero e dez.
- Peso do RN – peso do recém-nascido medido em gramas (g) imediatamente, após o nascimento.

4.5. Tratamento e análise dos dados

As parturientes da amostra nas quais foi utilizado o tratamento anestésico com vasoconstritor foram consideradas do grupo experimental e aquelas nas quais foi utilizado o tratamento anestésico sem vasoconstritor foram consideradas do grupo controle.

Os dados foram analisados com o auxílio do pacote estatístico Minitab

14. Um teste comparativo simples – *Teste t de Student* – foi aplicado, de forma bicaudal, a cada bloco. As hipóteses testadas em cada bloco foram:

onde μ_0 é a hipótese nula, μ_1 é a hipótese alternativa, $\bar{x}$ é a média do grupo experimental e $\bar{y}$ é a média do grupo-controle. A análise foi complementada calculando-se o intervalo de confiança de 95% para a diferença de médias entre os tratamentos dentro de cada bloco.

Como complemento da análise, foi aplicado o teste exato de Fisher para a tabela de contingência 2x2 cujas variáveis foram dor no período de Greenberg e presença de vasoconstritor. Neste teste foram agrupadas as mulheres dos três blocos, já que o teste teria um poder muito baixo para cada bloco. A hipótese nula é que as linhas e colunas da tabela são independentes, ou seja, as proporções de mulheres com dor sejam iguais para quem recebeu vasoconstritor e para quem não recebeu. A hipótese alternativa é de dependência entre linhas e colunas da tabela. O teste exato de Fisher é mais indicado neste caso por serem esperados baixos valores das contagens em cada célula.

4.6. Casuística

Conforme descrito no item *amostra e aleatorização*, fizeram parte do estudo 96 parturientes, considerando os blocos 1 (32 mulheres com **laceração de primeiro grau**), bloco 2 (32 mulheres com **laceração de segundo grau**) e bloco 3 (32 mulheres com **episiotomia**), distribuídas aleatoriamente, conforme o uso de anestesia com ou sem vasoconstritor no períneo, em cada bloco. As variáveis que compõe a casuística foram adotadas para caracterizar as parturientes e seus recém-nascidos (Tabelas 1 a 3).

Tabela 1. Características das parturientes e presença de acompanhante no parto, segundo os blocos 1, 2 e 3. São Paulo, 2004.

Característica	Bloco						Total	
	1		2		3			
	Laceração de primeiro grau		Laceração de segundo grau		Episiotomia			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Idade (anos)								
15 – 20	13	40,6	11	34,3	18	56,3	42	43,8
20 – 25	12	37,5	16	50,0	10	31,3	38	39,6
25 – 30	4	12,5	3	9,4	3	9,4	10	10,4
30 – 35	3	9,4	2	6,3	-	-	5	5,2
≥ 35	-	-	-	-	1	3,1	1	1,0
Cor								
Branca	23	71,9	19	59,4	16	50,0	58	60,4
Não branca	9	28,1	13	40,6	16	50,0	38	39,6
⁽¹⁾ Escolaridade (anos)								
≤ 7	9	28,1	12	37,5	8	25,0	29	30,2
8 – 11	9	28,1	9	28,1	12	37,5	30	31,3
≥ 11	14	43,8	11	34,4	12	37,5	37	38,5
Situação conjugal								
Com companheiro	28	87,5	24	75,0	26	81,3	78	81,3
Sem companheiro	4	12,5	8	25,0	6	18,7	18	18,7
Idade gestacional								
Termo	32	100	31	96,9	30	93,8	93	96,9
Pré-termo	-	-	-	-	2	6,2	2	2,1
Pós-termo	-	-	1	3,1	-	-	1	1,0
Acompanhante								
Sim	30	93,8	29	90,6	29	90,6	88	91,7
Não	2	6,2	3	9,4	3	9,4	8	8,3
Total	32	100	32	100	32	100	96	100

(1) Os intervalos de escolaridade correspondem ao ensino fundamental incompleto, médio incompleto e médio completo, respectivamente.

Com relação à idade das parturientes, a maioria das mulheres (83,4%) tinha menos de 25 anos, com predomínio de adolescentes entre aquelas com episiotomia (56,3%). A média foi de 20,9 anos, com desvio-padrão (d.p.) de 4,2, sendo a idade mínima e máxima de 15 e 35 anos, respectivamente. A maioria das mulheres (60,4%) era de cor branca, e no grupo com episiotomia a proporção de brancas e não brancas era igual.

Quanto à escolaridade, a maioria (69,8%) tinha pelo menos oito anos de escolaridade, o que corresponde ao ensino fundamental completo, com a média de 8,6 anos, d.p. de 2,5 anos, sendo um ano a escolaridade mínima e 11, a máxima. Do total de mulheres, 81,3% tinham companheiro e 96,9% estavam com gestação a termo.

No que se refere à presença de acompanhante de escolha da mulher ou da doula, que atua no CPN-AM, a quase totalidade das parturientes teve esse suporte durante o parto (entre 90,6 e 93,8% nos três blocos). Esse é um direito garantido e incentivado na instituição, considerando seus efeitos positivos na evolução do parto e na experiência da mulher.

Tabela 2. Características dos recém-nascidos, segundo os blocos 1, 2 e 3. São Paulo, 2004.

Característica	Bloco						Total	
	1		2		3			
	Laceração de primeiro grau		Laceração de Segundo grau		Episiotomia		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Peso do RN (gramas)								
< 2500	2	6,3	1	3,1	1	3,1	4	4,2
2500 – 3000	13	40,6	10	31,3	7	21,9	30	31,3
3000 – 3500	12	37,5	17	53,1	16	50,0	45	46,8
3500 – 4000	5	15,6	4	12,5	7	21,9	16	16,7
≥ 4000	-	-	-	-	1	3,1	1	1,0
Apgar 1º minuto								
≥ 7	31	96,9	29	90,6	31	96,9	91	94,8
< 7	1	3,1	3	9,4	1	3,13	5	5,2
Apgar 5º minuto								
≥ 7	31	96,9	32	100	32	100	95	99,0
< 7	1	3,1	-	-	-	-	1	1,0
Total	32	100	32	100	32	100	96	100

Quanto ao peso dos recém-nascidos, 78,1% tinham entre 2500 e 3495g. Entre as mulheres com laceração de primeiro grau, 40,6% dos recém-nascidos pesaram menos que 3000g, e naquelas com laceração de segundo grau, predominou o peso de 3000 a 3495g (53,1%). Houve apenas um caso acima de 4000g, no grupo de mulheres com episiotomia. O Apgar do primeiro e quinto minutos de vida mostrou que a maioria dos neonatos (94,8% e 99,0%, respectivamente) teve índice maior ou igual a sete, indicando boa vitalidade ao nascer.

As indicações para episiotomia são apresentadas nos dados da Tabela 3. A indicação mais freqüente foi a distensibilidade restrita do períneo (44,4%), seguida

da parada de progressão fetal (26,7%), e, em alguns casos, mais de um motivo foi considerado para decidir pela realização da episiotomia. Chama a atenção a indicação por macrosomia fetal em cinco partos, quando apenas um recém-nascido pesou mais de 4000g.

Tabela 3. Indicações para episiotomia em 32 partos. São Paulo, 2004.

Indicações	n⁽¹⁾	%
Distensibilidade restrita do períneo	20	44,4
Parada de progressão fetal	12	26,7
Sufrimento fetal	7	15,6
Macrossomia fetal	5	11,1
Prematuridade	1	2,2
Total	45	100

(1) Cada parto teve uma ou mais indicações.

4.7. *Aspectos éticos*

O projeto de pesquisa foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, em razão da instituição em que os dados foram coletados, não haver comitê constituído (Anexo 3). A coleta de dados foi realizada após autorização da instituição (Anexo 4).

Fizeram parte da pesquisa as parturientes que concordaram participar do estudo, após apresentação e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexos 5 e 6). A participação foi totalmente voluntária, assegurando-se o direito de exclusão do estudo a qualquer momento, sem prejuízo ou interferência na assistência prestada.

5. Resultados

Os dados foram coletados conforme descrito no Método e Casuística, considerando 96 parturientes, separadas em *blocos*, sendo 32 com laceração de primeiro grau (*bloco 1*), 32 com laceração de segundo grau (*bloco 2*) e 32 com episiotomia (*bloco 3*). Em cada bloco, 16 receberam anestésico com vasoconstritor e 16, sem vasoconstritor, aleatoriamente.

Os resultados são apresentados nos seguintes itens: **5.1** *Dados relativos à dose total de solução anestésica para episiotomia e reparo do trauma perineal* – Tabelas 4 a 6 e Figuras 1 a 6 – e **5.2** *Dados relativos à dor e morbidade perineal* – Tabelas 7 a 10 e Figuras 7 a 9.

5.1. *Dados relativos à dose total de solução anestésica para episiotomia e reparo do trauma perineal*

Os dados da Tabela 4 mostram os resultados da estatística inferencial, relativa à dose total de solução anestésica administrada às mulheres do estudo.

Tabela 4. Resultados dos testes de hipótese aplicados aos dados de dose total de solução anestésica com e sem vasoconstritor, em ml. São Paulo, 2004.

Bloco	n	Média (ml)	d.p. (ml)	Diferença (com-sem) (ml)	IC 95% para diferença	Estatística do teste	p-valor
1 – Laceração de primeiro grau							
Com vasoconstritor	16	1,6	0,6	-1,0	(-1,6; -0,4)	-3,47	0,002
Sem vasoconstritor	16	2,6	1,0				
2 – Laceração de segundo grau							
Com vasoconstritor	16	5,5	2,9	-3,7	(-5,8; -1,6)	-3,65	0,001
Sem vasoconstritor	16	9,2	2,8				
3 – Episiotomia							
Com vasoconstritor	16	10,0	2,1	-0,3	(-2,1; 1,5)	-0,36	0,724
Sem vasoconstritor	16	10,3	2,8				

Quanto à quantidade de solução anestésica usada no bloco 1, a média amostral de anestésico com vasoconstritor foi 1,0 ml a menos que a média amostral de anestésico sem vasoconstritor. A diferença de médias é estatisticamente significativa ($p=0,002$).

No bloco 2, a média amostral de anestésico com vasoconstritor apresentou foi 3,7 ml a menos que a média amostral de anestésico sem vasoconstritor, sendo estatisticamente significativa a diferença de médias ($p=0,001$).

Assim, para a laceração de primeiro e segundo graus, há evidência estatística de que o vasoconstritor reduz a quantidade de anestésico necessária para inibir a dor durante a sutura.

Para o bloco 3, a média amostral de anestésico de com vasoconstritor foi 0,3 ml a menos que a média amostral de sem vasoconstritor, sem diferença de médias estatisticamente significativa ($p=0,724$). Ou seja, para a episiotomia, não há evidência estatística de que o vasoconstritor altera o volume de anestésico necessário.

As Figuras 1 a 3 apresentam, graficamente, os resultados da dose total de anestésico com e sem vasoconstritor administrada nos blocos 1 e 2.

Figura 1. Distribuição da dose total de anestésico com e sem vasoconstritor no bloco 1. São Paulo, 2004.

Na laceração de primeiro grau, nas mulheres que receberam anestésico com vasoconstritor, a dose máxima foi de 2 ml em 15 (95%) delas, e 8 (50%) receberam

apenas 1 ml. Quando foi usado o anestésico sem vasoconstritor, a dose variou de 2 a 4 ml de anestésico em 14 (87,5%) mulheres, e 8 (50%) receberam 3 ou 4 ml.

Figura 2. Distribuição da dose total do anestésico com e sem vasoconstritor no bloco 2. São Paulo, 2004.

Para a sutura da laceração de segundo grau, em 14 (87,5%) mulheres que receberam anestésico com vasoconstritor, a dose máxima foi de 6 ml. Por sua vez, dentre aquelas que receberam anestésico sem vasoconstritor, em 13 (81,3%) mulheres, a dose administrada foi de 7 ml ou mais.

Durante a coleta de dados do bloco 2, constatou-se uma variação na extensão da laceração de segundo grau, que poderia exercer influência sobre a quantidade de anestésico necessária para a sutura. Assim, em cada caso foi registrada

essa variação, adotando-se o tamanho da episiotomia praticada nas mulheres do estudo, como parâmetro para classificar a laceração como pequena, média ou grande. As lacerações de menor extensão foram agrupadas como pequenas e como grandes, aquelas cuja extensão superou o tamanho da episiotomia. As lacerações com dimensões semelhantes à episiotomia, foram consideradas médias.

Figura 3. Distribuição da dose total de anestésico com e sem vasoconstritor no bloco 2, estratificada segundo a extensão da laceração. São Paulo, 2004.

Ao estratificar as lacerações do bloco 2, segundo a extensão, verificase que 3 (9,4%) mulheres tiveram laceração considerada grande, 15 (46,9%), laceração média e 14 (43,7%), laceração pequena.

Dentre as mulheres com laceração pequena, seis receberam anestésico com vasoconstritor com dose máxima de 5 ml e oito receberam anestésico sem vasoconstritor, cuja dose variou de 6 a 11 ml. Na laceração média, o anestésico com vasoconstritor foi usado em sete mulheres, com dose máxima de 6 ml, e nas oito que receberam anestésico sem vasoconstritor, a dose administrada foi de 7 a 15 ml. Nas três lacerações grandes, foi usado o anestésico com vasoconstritor com doses de 6, 9 e 15 ml.

Os resultados observados sugerem que nas lacerações mais extensas, é necessário administrar maior volume de anestésico para inibir a dor da sutura. Além disso, pode-se considerar que ao estratificar as lacerações de segundo grau, conforme a extensão os dados confirmaram o uso de doses maiores de anestésico, quando foi administrada a solução sem vasoconstritor.

Nos dados da Tabela 5, são apresentados os resultados relativos às múltiplas lacerações nos blocos 1 (laceração de primeiro grau) e 2 (laceração de segundo grau), considerando que em algumas parturientes ocorreram lacerações concomitantes em diferentes regiões do períneo. Nos blocos 1 e 2, a laceração ocorreu com mais frequência em um único local do períneo (59,4 e 68,8%, respectivamente), sendo semelhante sua distribuição entre as mulheres que receberam anestésico com e sem vasoconstritor. A localização e a frequência dessas lacerações estão representadas nas Figuras 4 e 5.

Tabela 5. Distribuição do número de lacerações nos blocos 1 e 2, segundo a solução anestésica com e sem vasoconstritor. São Paulo, 2004.

Número de lacerações	Solução anestésica				Total	
	Com vasoconstritor		Sem vasoconstritor			
	n	%	n	%	n	%
Bloco 1 – Laceração de primeiro grau						
Uma	9	56,2	10	62,5	19	59,4
Duas ou mais	7	43,8	6	37,5	13	40,6
Bloco 2 – Laceração de segundo grau						
Uma	11	68,8	11	68,8	22	68,8
Duas ou mais	5	31,2	5	31,2	10	31,2
Total	16	100	16	100	32	100

Figura 4. Distribuição das lacerações de primeiro grau nas regiões anterior e posterior do períneo no bloco 1, segundo sua localização. São Paulo, 2004.

As lacerações de primeiro grau foram mais freqüentes na região posterior do períneo com 30 lacerações, sendo 15 do lado esquerdo. Na região do clitóris, ocorreu apenas uma laceração.

Figura 5. Distribuição das lacerações de segundo grau na região posterior do períneo NO bloco 2, segundo sua localização. São Paulo, 2004.

As lacerações de segundo grau foram mais freqüentes na região mediana, com 27 lacerações. A distribuição das lacerações do lado direito e esquerdo da região posterior do períneo foi semelhante (11 e 9, respectivamente).

A Figura 6 mostra que na sutura da episiotomia, a distribuição da dose total de anestésico com e sem vasoconstritor foi semelhante, e, para os dois tipos de anestésico, a dose máxima não ultrapassou 15 ml. Em todos os casos, a episiorrafia foi

realizada com complementação da dose inicial de 5 ml, administrada para a episiotomia. Com essa dose inicial, duas parturientes que receberam anestésico com vasoconstritor referiram dor durante o procedimento.

Figura 6. Distribuição da dose total do anestésico com e sem vasoconstritor no bloco 3. São Paulo, 2004.

Conforme mostram os dados da Tabela 6, a média de tempo despendida para realizar o reparo do trauma perineal nos blocos 1, 2 e 3 foi menor nas mulheres que receberam anestésico com vasoconstritor, indicando que o uso de maior volume de anestésico sem vasoconstritor prolongou a duração da sutura. Deve-se considerar que, durante a sutura, a administração de cada dose complementar de 1 ml anestésico foi seguida de dois minutos de espera, de acordo com a técnica adotada neste

estudo. A duração máxima de 45 minutos no bloco 2, pode ser explicada pela dose total de 15 ml de anestésico com vasoconstritor, administrada no caso de laceração de grande. No bloco 3, o tempo de sutura pode ter aumentado pela necessidade de realizar hemostasia, mediante a ligadura de vaso sangrante na episiorrafia, em três casos.

Tabela 6. Duração da sutura, em minutos, nos blocos 1, 2 e 3. São Paulo, 2004.

Bloco	Duração da sutura (min)					
	n	Média	d.p.	Mediana	Mínimo	Máximo
1 – Laceração de primeiro grau						
Com vasoconstritor	16	6,1	3,6	5,0	3,0	17,0
Sem vasoconstritor	16	8,3	4,7	7,0	3,0	20,0
2 – Laceração de segundo grau						
Com vasoconstritor	16	22,1	11,1	18,0	10,0	45,0
Sem vasoconstritor	16	27,3	9,2	30,0	13,0	40,0
3 – Episiotomia						
Com vasoconstritor	16	25,1	6,5	24,5	16,0	38,0
Sem vasoconstritor	16	26,6	6,9	27,0	15,0	37,0

5.2. *Dados relativos à dor perineal e morbidade*

Os dados da Tabela 7 mostram que o ardor no canal do parto no período de Greenberg foi mais freqüente entre as mulheres com laceração de primeiro grau, seguidas daquelas com laceração de segundo grau (50,0 e 37,5%, respectivamente), enquanto que a quase totalidade das mulheres com episiotomia não apresentou esse desconforto (90,6%). O uso de vasoconstritor não interferiu nessa morbidade, associada ao trauma perineal pós-parto.

Tabela 7. Ardor no canal do parto no período de Greenberg nas mulheres dos blocos 1, 2 e 3, segundo a solução anestésica com e sem vasoconstritor. São Paulo, 2004.

Ardor	Solução anestésica				Total	
	Com vasoconstritor		Sem vasoconstritor			
	n	%	n	%	n	%
Bloco 1 – Laceração de primeiro grau						
Sim	8	50,0	8	50,0	16	50,0
Não	8	50,0	8	50,0	16	50,0
Bloco 2 – Laceração de segundo grau						
Sim	6	37,5	6	37,5	12	37,5
Não	10	62,5	10	62,5	20	62,5
Bloco 3 – Episiotomia						
Sim	1	6,3	2	12,5	3	9,4
Não	15	93,7	14	87,5	29	90,6
Total	16	100	16	100	32	100

De acordo com os dados da Tabela 8, a maioria das parturientes com laceração de segundo grau ou episiotomia apresentou edema perineal no período de Greenberg (75,0 e 59,3%, respectivamente), independente da presença de vasoconstritor no anestésico. Por sua vez, dentre as mulheres com laceração de primeiro grau, o edema ocorreu em apenas 12,5% delas.

Tabela 8. Edema na região perineal no período de Greenberg nas mulheres dos blocos 1, 2 e 3, segundo a solução anestésica com e sem vasoconstritor. São Paulo, 2004.

Edema	Solução anestésica				Total	
	Com vasoconstritor		Sem vasoconstritor			
	n	%	n	%	n	%
Bloco 1 – Laceração de primeiro grau						
Sim	1	6,2	3	18,7	4	12,5
Não	15	93,8	13	81,3	28	87,5
Bloco 2 – Laceração de segundo grau						
Sim	11	68,7	13	81,2	24	75,0
Não	5	31,3	3	18,8	8	25,0
Bloco 3 – Episiotomia						
Sim	9	56,2	10	62,5	19	59,3
Não	7	43,8	6	37,5	13	40,7
Total	16	100	16	100	32	100

Os dados da Tabela 9 mostram que do total das 96 parturientes do estudo, 18 (18,8%) apresentaram dor no local da sutura no período de Greenberg, com prevalência entre as mulheres que receberam anestésico sem vasoconstritor (15 – 31,3%, contra 3 – 6,3%), indicando diferença estatisticamente significativa ($p \leq 0,003$). Os resultados conforme os blocos 1, 2 e 3 são apresentados nas Figuras 7, 8 e 9.

Tabela 9. Dor no local da sutura perineal no período de Greenberg nas mulheres dos blocos 1, 2 e 3, de acordo a solução anestésica com e sem vasoconstritor. São Paulo, 2004.

Dor no local da sutura	Solução anestésica				Total	
	Com vasoconstritor		Sem vasoconstritor			
	n	%	n	%	n	%
Sim	3	6,3	15	31,3	18	18,8
Não	45	93,7	33	68,7	78	81,2
Total	48	100	48	100	96	100

$p\text{-valor} \leq 0,003$ (teste Exato de Fisher)

Figura 7. Distribuição das mulheres do bloco 1, segundo a dor no local da sutura perineal no período de Greenberg e a solução anestésica com e sem vasoconstritor. São Paulo, 2004.

Figura 8. Distribuição das mulheres do bloco 2, segundo a dor no local da sutura perineal no período de Greenberg e a solução anestésica com e sem vasoconstritor. São Paulo, 2004.

Figura 9. Distribuição das mulheres do bloco 3, segundo a dor no local da sutura perineal no período de Greenberg e a solução anestésica com e sem vasoconstritor. São Paulo, 2004.

Entre as mulheres com laceração de primeiro grau, cinco apresentaram dor no local da sutura período de Greenberg, e quatro dessas mulheres fizeram uso do anestésico sem vasoconstritor. Nos casos de laceração de segundo grau, nove tiveram essa dor, e em sete delas foi usado o anestésico sem vasoconstritor. Nas quatro mulheres com episiotomia que referiram esse sintoma, foi usada a solução sem vasoconstritor.

Os dados da Tabela 10 referem-se à magnitude da dor no local da sutura no período de Greenberg, conforme a escala numérica verbal de zero a dez. A intensidade da dor, avaliada por 18 mulheres, variou entre 4 e 7, e os níveis 5 e 6 foram

atribuídos por 11, das 15 mulheres que tiveram dor e foram anestesiadas com solução sem vasoconstritor.

Tabela 10. Magnitude da dor no local da sutura perineal no pós-parto, na escala numérica de zero a dez, nas mulheres dos blocos 1, 2 e 3, segundo a solução anestésica com e sem vasoconstritor. São Paulo, 2004. (n=18)

Magnitude da dor	Solução anestésica				Total	
	Com vasoconstritor		Sem vasoconstritor			
	n	%	n	%	n	%
4	-	-	4	26,7	4	22,2
5	1	33,3	6	40,0	7	38,9
6	1	33,3	5	33,3	6	33,3
7	1	33,3	-	-	1	5,6
Total	3	100	15	100	18	100

6. *Discussão*

A discussão dos resultados deste estudo é apresentada considerando os seguintes aspectos:

- a anestesia local no reparo do trauma perineal e eficácia da solução anestésica com e sem vasoconstritor;
- dor e morbidade perineal.

Conforme citado na *Introdução*, a maioria das parturientes apresenta soluções de continuidade da região vulvoperineal no parto normal, causadas por episiotomia ou lacerações espontâneas, sendo freqüente a necessidade de reparo. Nessas situações, a anestesia local é realizada por infiltração dos tecidos muscular e subcutâneo, associada ou não ao bloqueio do nervo pudendo. A eficácia desta anestesia é fundamental, considerando a dor produzida pela sutura perineal.

O melhor resultado da anestesia local depende de diversos fatores, como a técnica utilizada, a escolha do anestésico e o volume injetado. A quantidade de anestésico indicada para anestesia perineal varia de 8 ml até 50 ml, unilateralmente ou em cada lado do períneo, conforme a técnica e o tipo de anestésico utilizado (Briquet, 1981a; Greenhill, Friedman, 1982; MS, 1991; MS, 2001c; Reeder et al., 1983; Rezende, 2002b; Ribeiro, 1974; Roucourt et al., 2000). Além disso, a recomendação de uso ou não de vasoconstritores para prolongar o efeito do anestésico difere entre os autores acima referidos.

A percepção e a interpretação do estímulo doloroso do trauma perineal e da sutura, ainda que este seja de caráter agudo, produzem respostas variáveis que dependem da experiência pessoal e cultural da mulher no parto. Esta dor pode ser interpretada como de maior ou menor intensidade, produzindo mais ou menos

sofrimento. Segundo enfatizam King e McCool (2004), a relação entre dor e sofrimento é um paradoxo fundamental, sujeito a uma infinidade de variações individuais.

Para a análise dos resultados deste estudo o aspecto essencial é a avaliação da dor referida pelas parturientes durante a sutura perineal. Conforme a técnica de anestesia adotada no estudo, a dose complementar de anestésico foi feita mediante a queixa de dor durante a sutura. A cada 1 ml de anestésico foi aplicado o teste de sensibilidade dolorosa no local da sutura, apreendendo-se o tecido com a pinça dente-de-rato, dois minutos após a injeção da solução anestésica. Em caso de persistência da dor, a dose foi repetida, sucessivamente, até a inibição da sensação dolorosa.

A dose máxima de solução anestésica usada para sutura da laceração de primeiro grau foi de 2 ml em 95% das mulheres que receberam anestésico com vasoconstritor (lidocaína 1% com epinefrina 1:200.000), sendo que neste bloco, 43,8% tiveram laceração em mais de um local do períneo. Por outro lado, a dose de 3 a 4 ml foi necessária para 50% daquelas que receberam anestésico sem vasoconstritor (lidocaína 1%), embora a laceração em um único local tenha ocorrido em 62,5% das mulheres (Figuras 1 e 4 e Tabela 5).

Nas mulheres deste bloco, a média amostral de anestésico com vasoconstritor foi de 1 ml a menos que a média amostral de anestésico sem vasoconstritor, com diferença estatisticamente significativa ($p=0,002$) (Tabela 4).

A prevalência de lacerações de primeiro grau varia nos diversos serviços, em função do uso liberal ou rotineiro de episiotomia, infusão endovenosa de ocitocina, posição litotômica, puxo dirigido, entre outras práticas adotadas no parto.

Basile (2000) obteve a proporção de 24%, em estudo aleatorizado, realizado em Itapecerica da Serra, com 104 primíparas que tiveram parto normal nas posições lateral e litotômica. Em posição lateral, a ocorrência da laceração de primeiro grau foi de 67,1; 49,3 e 44,7%, em estudos aleatorizados controlados, realizados em Itapecerica da Serra e São Paulo, por Costa (2002), Scarabotto (2004) e Araújo (2004), com 70;134 e 67 primíparas sem episiotomia, respectivamente.

A pesquisa desenvolvida por Samuelsson et al. (2002), com 2.883 parturientes, entre 1995 e 1997, na Suécia, estuda a prevalência de lacerações perineais em partos vaginais de primíparas e múltiparas e sua distribuição nas regiões anterior e posterior do períneo. Dentre as 1.296 primíparas, 34,8% tiveram lacerações de primeiro grau, que ocorreram com mais frequência na região posterior do períneo (41,7%), seguidas das lacerações de pequenos lábios, vestibulo e clitóris (38,8; 17,5 e 8,1%, respectivamente).

Embora as lacerações de primeiro grau sejam de profundidade e extensão reduzidas, sua elevada prevalência e a ocorrência em vários locais do períneo requerem cuidado especial durante o reparo. A região anterior do períneo, em especial, é muito sensível, com inervação pelos ramos superficiais do nervo pudendo, que atingem o clitóris e a área ao redor. Além disso, é bastante sangrenta, por causa da vascularização abundante e superficial, apresenta a camada subcutânea delgada e o tecido que reveste a região é delicado. Esses aspectos dificultam a aplicação e distribuição do anestésico, favorecendo seu acúmulo e trazem dificuldades à sutura. Por isso, neste estudo, optou-se pelo emprego de seringa de 1 ml com agulha calibre 4,5x6 para anestesia e fio 4-0 para sutura.

Assim, a associação de vasoconstritor ao anestésico, reduzindo o volume administrado nas mulheres do bloco 1, indicou maior eficácia e pode representar um impacto clínico positivo.

Com relação à sutura da laceração de segundo grau, a média amostral da dose de anestésico com vasoconstritor (5,5 ml) foi menor que a de anestésico sem vasoconstritor (9,2 ml), com diferença estatisticamente significativa de 3,7 ml ($p=0,001$). Como no bloco 1, as lacerações de segundo grau também ocorreram em mais de um local (68,7% das mulheres), com maior frequência na região mediana (27 lacerações) (Tabelas 4 e 5 e Figura 5).

A dose máxima de anestésico variou, conforme a extensão da laceração, indicando o efeito do vasoconstritor no anestésico, associado à extensão da laceração, sobre a dose máxima administrada e, conseqüentemente, sobre as médias amostrais. De acordo com a extensão, a classificação dessas lacerações evidencia o uso de volume menor de anestésico com vasoconstritor tanto nas lacerações pequenas como nas médias, com a dose máxima de 5 ml a todas as mulheres com lacerações pequenas, em contraposição à dose mínima de 6 ml nos casos de lacerações pequenas em que o anestésico sem vasoconstritor foi usado. Nas sete mulheres com lacerações médias, que receberam anestésico com vasoconstritor, foram suficientes a dose de 4 e 6 ml, enquanto para as oito que receberam o anestésico sem vasoconstritor, as doses variaram de 7 a 15 ml (Figuras 2 e 3).

Uma conseqüência do uso restrito de episiotomia, sobretudo, entre primíparas, é a ocorrência de lacerações de segundo grau. Estas podem ser prevenidas ou reduzidas, com a adoção de práticas que protejam o períneo, durante a gestação e o

parto, mesmo que, para algumas dessas recomendações, não existam estudos conclusivos quanto à sua efetividade. A prevalência é variável entre os autores; em trabalhos já referidos (Basile, 2000; Costa, 2002; Scarabotto, 2004; Araújo, 2004), ocorreram 19,2; 14,3; 10,7 e 17,1% de lacerações de segundo grau.

No estudo de Samuelsson et al. (2002), citado anteriormente, 38,5% das primíparas tiveram lacerações de segundo grau, distribuídas na linha mediana e do lado esquerdo ou direito da região perineal posterior. Os autores adotaram um protocolo para avaliar a extensão dessas lacerações, considerando seu tamanho de até 3 cm ou maior que 3 cm, medindo com os dedos indicador e médio, como usado no toque vaginal.

No bloco 3, a dose total de anestésico administrada teve uma distribuição que pode ser considerada normal e semelhante entre as mulheres que receberam solução com e sem vasoconstritor, variando de 6 a 15 ml, incluída a dose inicial de 5 ml, utilizada para a episiotomia. Esta quantidade de anestésico foi testada no estudo-piloto, porém não foi eficaz para inibir a dor em duas parturientes durante o procedimento de episiotomia. A média da dose total de anestésico foi de 10,0 e 10,3 ml de solução com e sem vasoconstritor, respectivamente, e a diferença de 0,3 ml entre as médias amostrais não mostrou significância estatística ($p=0,724$) (Tabela 4 e Figura 6).

A interpretação desse resultado, que é oposto aos blocos 1 e 2, é em parte surpreendente. Apesar da ação farmacocinética da epinefrina, potencializando o efeito da lidocaína e de sua propriedade vasoconstritora, a dose inicial pode não ter sido suficiente para promover as ações da droga (Myers, Heckman, 1989; Sinnott et al., 2003).

Este resultado pode ser também parcialmente explicado pela secção de vasos sangüíneos mais calibrosos no plano muscular na episiotomia, dificultando a absorção e fixação do anestésico, e, conseqüentemente, a ação do vasoconstritor. Embora a situação possa ocorrer também em lacerações espontâneas, a observação empírica indica que o sangramento local é mais intenso na episiotomia.

No estudo de Silva (2002), citado na *Introdução*, houve 16 casos em que foi necessária a ligadura dos vasos durante a sutura do trauma perineal, sendo 11 derivados de episiotomia e cinco de laceração de segundo grau. Em revisão bibliográfica realizada por Myers-Helfgott e Helfgott (1999), a perda sangüínea referida para episiotomia varia de 300 a 600 ml. Na hemostasia por ligadura dos vasos, há manipulação das bordas cruentas da laceração e maior demora no reparo do trauma, produzindo desconforto adicional. Esta situação, que pode exigir doses complementares de anestésico só ocorreu com uma mulher do bloco 3. Vale mencionar que o tamanho da episiotomia realizada nas mulheres deste estudo variou de 3 a 4 cm, considerando a secção da pele, e o volume de solução anestésica administrado para sutura das mulheres dos blocos 2 e 3 foi inferior à dose máxima recomendada de 20 ml, em todas as mulheres.

Além disso, é possível que a tolerância à dor modificada pela anestesia prévia para episiotomia, tenha interferido na percepção e interpretação do estímulo doloroso, modificando a resposta ao anestésico com vasoconstritor, limitando a avaliação de sua eficácia mediante volume administrado.

A observação do tempo de latência do anestésico, definido como o período transcorrido entre a injeção anestésica e perda da sensação dolorosa, é

fundamental para a eficácia da anestesia, sendo de até dois minutos para a lidocaína (Achar, Kundu, 2002). Em razão da técnica adotada na anestesia, a duração da sutura variou nos três blocos, com o mínimo de três minutos para a sutura da laceração de primeiro grau e máximo de 45 para a laceração de segundo grau. Mesmo considerando que o efeito anestésico da lidocaína 1% persiste por uma hora e meia a duas, e por até seis horas, quando associada com vasoconstritor, certamente essa demora foi motivo de desconforto durante a sutura (Tabela 6).

Invariavelmente, o trauma perineal produz algum desconforto ou dor que persiste por algum período depois do parto. Essa morbidade que está associada à sutura, acentua-se nas lacerações graves, episiotomias extensas e nas complicações locais como edema, hematomas ou infecção.

Sanders et al. (2002) referem que, no Reino Unido, 70% dos partos vaginais requerem sutura perineal, observando, na prática, que as parturientes sentem muito desconforto ou dor durante sutura. No entanto, a experiência das mulheres em relação à intensidade dessa dor não está bem investigada.

Em 2001, os autores citados realizaram um estudo descritivo com 68 mulheres que tiveram parto vaginal e necessitaram de sutura, realizada sob anestesia local, com até 20 ml de lidocaína 1%, bloqueio extradural ou inalação de óxido nitroso. Do total de mulheres, 28% tiveram episiotomia e as lacerações de primeiro e segundo graus ocorreram em 14 e 57% dos partos, respectivamente. Foi aplicado o questionário de MacGill em forma resumida para avaliar a intensidade e experiência de dor durante a sutura perineal, e os dados foram coletados imediatamente após o parto, no período de internação pós-parto ou seis a oito semanas depois. Dentre as 46 mulheres que refiram

dor, a maioria definiu essa dor como “desconfortável”; porém, para 24% delas a dor foi “aflictiva”, “horrorosa” ou “excruciante”. Os descritores de intensidade de dor foram menores quando as mulheres receberam bloqueio extradural e o questionário foi aplicado mais tarde. Os autores concluem que a sutura perineal é acompanhada de dor considerável, sendo urgente a realização de mais estudos sobre a avaliação da efetividade da anestesia administrada às mulheres durante esse procedimento.

No estudo de Pereira (2003), os comentários citados na *Introdução* podem traduzir um sentimento de angústia e impotência, diante da dor provocada pela sutura do trauma perineal referida pela mulher ou presumida pelo profissional e seu aceite, como inerente ao próprio parto.

Durante a coleta dos dados deste estudo, em muitas situações, as parturientes referiram dor no local a ser suturado ao toque com a compressa de gaze para hemostasia, sem que a agulha de sutura fosse introduzida na borda da lesão. Nestes casos, foi necessário insistir no teste de sensibilidade com a pinça dente-de-rato, para que a parturiente pudesse discriminar a sensação dolorosa da sensação provocada pelo toque. Deve-se considerar que a sensação produzida por estímulo na região vulvoperineal pode estar alterada pela anestesia local, compressão do feto durante a expulsão e manipulação no parto. Nesse sentido, ações de apoio podem aliviar a ansiedade provocada pela dor aguda da sutura e o medo e tensão que a acompanham. Dentre essas ações, pode-se mencionar a presença do acompanhante no parto e a tranquilidade proporcionada pelo contato com o recém-nascido. Vale destacar que 91,7% das parturientes deste estudo tiveram a presença de familiar ou doula durante o parto, que nem sempre permaneceram a seu lado durante a sutura perineal (Tabela 1).

A satisfação no parto foi investigada entre 1.000 mulheres, dois dias após o parto vaginal, e 626 delas responderam também a um questionário um ano depois. O estudo foi realizado em Londres e os resultados mostraram que a maior satisfação não estava associada ao uso de analgesia e que a insatisfação relacionou-se à duração mais longa do trabalho de parto, ao uso de anestesia peridural, fórcepe e indução (Morgan et al., 1982).

A queixa de ardor no canal de parto foi referida pelas mulheres dos blocos 1, 2 e 3, com maior frequência entre aquelas que tiveram laceração de primeiro grau (50%). Pode ser atribuída a maior distensão do canal de parto nestas mulheres e a soluções de continuidade da mucosa vaginal, imperceptíveis à inspeção, que são provocadas pela passagem do feto, causando sensação de ardência e desconforto. Embora esta morbidade tenha sido investigada apenas no período de Greenberg, a prática clínica indica que a queixa reduz-se precocemente no puerpério (Tabela 7).

O edema perineal identificado no período de Greenberg foi mais frequente entre as mulheres com laceração de segundo grau (75%), apesar de a dose média amostral de solução anestésica ter sido superior nos casos de episiotomia. Talvez seja possível atribuir a diferença encontrada à maior manipulação na sutura nas lacerações com bordas irregulares e à maior absorção da dose inicial de anestesia administrada às mulheres do bloco 3 (Tabela 8).

Na pesquisa de Silva (2002), o edema perineal esteve presente no período de Greenberg, em 42,6% das 61 puérperas, segundo a autora, o edema poderia estar associado à manipulação da região perineal no parto e ao anestésico acumulado

nos tecidos da mesma região, pois as mulheres do estudo receberam anestesia local na assistência ao parto.

Beleza (2004) estudou o edema perineal no pós-parto em 50 mulheres, e 74% delas receberam anestesia local. A região vulvoperineal foi avaliada por cinco examinadores, que identificaram edema em 30% das puérperas, nas primeiras quatro horas após o parto

No período de Greenberg, 18 mulheres do presente estudo foram questionadas sobre a dor no local da sutura, mas apenas 6,3% das mulheres que receberam anestésico com vasoconstritor manifestaram a queixa, em contraposição a 31,3% entre as mulheres que receberam anestésico sem vasoconstritor ($p \leq 0,003$) (Tabela 9 e Figuras 7, 8 e 9).

A magnitude da dor referida pelas mulheres variou entre 4 e 7, na escala numérica verbal, que considera 0 (zero) ausência e estratifica a intensidade em intervalos de uma unidade, de 1 a 10, conforme determinado no *Método e Casuística*. Os valores 5 e 6, atribuídos à dor pela maioria das mulheres, superaram aqueles referidos por Silva (2002) que obteve os níveis com mediana 3 e valor máximo de 6, entre seis puérperas, no período de Greenberg.

A escala adotada, embora de fácil compreensão pelas mulheres, é limitada para expressar com fidedignidade a experiência dolorosa, pois não utiliza descritores qualitativos. Mas, a interpretação da magnitude da dor com nível superior a 5 pode ser aproximada daquela considerada por McCaferly e Pasero (1999), com pacientes com dor crônica. Quando a nota atribuída era 4, os pacientes referiram

sensação de desconforto, porém, quando o nível era 6, ou mais, a dor afetava a qualidade de vida do paciente.

Mesmo considerando que a dor durante e após a sutura perineal é de caráter agudo, sua intensidade deve ser avaliada para complementação da anestesia e administração de analgésicos. Além disso, o ardor no canal do parto e o edema perineal são fontes de desconforto e dor, que podem ser aliviadas, evitando a higiene local no término do parto com anti-sépticos de base alcoólica e a aplicação de compressas frias no períneo.

As características sociodemográficas das parturientes deste estudo mostraram a proporção elevada de adolescentes (43,3%), predomínio da cor branca (60,4%), ensino fundamental ou médio incompletos (61,5%) e 18,7% de mulheres sem companheiro estável (Tabela 1). Em relação à assistência ao parto, a população atendida na CPN-AM enfrenta dificuldades de acesso aos serviços de saúde, pela distribuição heterogênea dos leitos obstétricos. A instituição atende parturientes encaminhadas pela rede do SUS dos vários bairros de São Paulo e Região Metropolitana, indicando as opções restritas das mulheres ao local do parto e escolha do profissional para o atendimento ao parto. Esses fatores podem interferir, na vivência do parto por essas mulheres, incluindo aí a experiência dolorosa. Assim, a complexidade do parto e da *dor*, ambos fenômenos de caráter multidimensional representa uma limitação deste estudo, demandando instrumentos e rigor adicionais para sua apreensão e para interpretação das respostas individuais de cada mulher.

Considerando os resultados obtidos, cabem algumas recomendações em relação à escolha do anestésico e à técnica de anestesia local. Na sutura das

lacerações de primeiro grau, a dose inicial recomendada é de até 1 ml de lidocaína 1% com vasoconstritor em cada laceração a ser suturada. Para a laceração de segundo grau, recomenda-se a administração de dose inicial de até 5 ml de lidocaína 1% com vasoconstritor, na dependência da extensão da laceração. Em ambos os casos, é indicado o uso de seringa de 1 ml e agulha calibre 4,5x6 e a observação do tempo de latência de dois minutos, após a dose inicial e de complementação. Na episiotomia, a recomendação é infiltrar o períneo com 10 ml de lidocaína 1% com ou sem vasoconstritor.

Novos estudos podem ser realizados para identificar vantagens do uso de anestésico com vasoconstritor em caso de bloqueio do nervo pudendo. As alternativas para melhorar a qualidade da assistência ao parto, incluindo a prevenção do trauma perineal e seu cuidado, representam um desafio para obstetrizas e enfermeiras obstétricas.

7. Conclusões

O estudo foi realizado com 96 parturientes, alocadas em três blocos – laceração de primeiro grau, laceração de segundo grau e episiotomia. Em cada bloco, constituído por 32 mulheres, 16 mulheres receberam solução anestésica com vasoconstritor e 16, sem vasoconstritor.

Os resultados obtidos permitem confirmar a hipótese de que uso de anestésico com vasoconstritor na anestesia local para a sutura de lacerações perineais de primeiro e segundo graus no parto normal aumenta a eficácia da anestesia local. No entanto, a hipótese foi refutada para a sutura da episiorrafia, em mulheres que receberam anestesia local prévia para a realização da episiotomia.

As seguintes conclusões podem, ainda, ser enumeradas:

A média amostral de anestésico com vasoconstritor foi 1,0 ml a menos que a média amostral de anestésico sem vasoconstritor para a sutura da laceração de primeiro grau, com diferença estatisticamente significativa na dose total de anestésico ($p=0,002$);

A média amostral de anestésico com vasoconstritor foi 3,7 ml a menos que a média amostral de anestésico sem vasoconstritor para a sutura da laceração de segundo grau, com diferença estatisticamente significativa na dose total de anestésico ($p=0,001$);

Não houve diferença estatisticamente significativa na dose total de anestésico usada para a sutura da episiotomia, sendo que a média amostral de anestésico com vasoconstritor foi 0,3 ml a menos que a média amostral de sem vasoconstritor ($p=0,724$);

O ardor no canal do parto no período de Greenberg foi mais freqüente entre as mulheres com laceração de primeiro grau, seguidas daquelas com laceração de segundo grau, enquanto que a quase totalidade das mulheres com episiotomia não apresentaram esse desconforto. O uso de vasoconstritor não interferiu nessa morbidade, associada ao trauma perineal pós-parto.

O edema perineal no período de Greenberg foi mais freqüente entre as mulheres com laceração de segundo grau, seguidas daquelas com episiotomia. Nos três blocos, o edema foi freqüente nas mulheres que receberam anestésico sem vasoconstritor.

Houve diferença estatisticamente significativa na dor no local da sutura no período de Greenberg, com prevalência entre as mulheres que receberam anestésico sem vasoconstritor ($p \leq 0,003$).

A magnitude da dor no local da sutura no período de Greenberg, conforme a escala numérica verbal de zero a dez, avaliada por 18 mulheres, variou entre 4 e 7. Os níveis de dor 5 e 6 foram atribuídos por 11, das 15 mulheres que tiveram dor e foram anestesiadas com solução sem vasoconstritor.

Conforme referido anteriormente, a importância da maior eficácia do anestésico com vasoconstritor para a sutura de lacerações perineais depende da confirmação clínica, mediante sua incorporação na assistência ao parto. Vale considerar, que a experiência da dor, assim como a experiência do parto, envolve uma dimensão subjetiva, inscrita em padrões culturais e psicossociais. Portanto, oferecer às mulheres alternativas baseadas em evidências científicas para favorecer o parto normal, com a adoção de práticas que não representam risco adicional, deve ser estimulada.

8. Referências Bibliográficas

Achar S, Kundu S. Principles of office anesthesia: part I. Infiltrative anesthesia. *Am Fam Physician* 2002; 66(1):91-4.

Albe-Fessard D. A dor: seus mecanismos e as bases de seus tratamentos. Trad. de Eduardo Oswaldo Cruz e Carlota Gomes. São Paulo: Organização Andrei; 1997. p.19-57.

Althabe F, Belizán MJ, Bergel E. Episiotomy rates in primiparous women in Latin America: hospital based descriptive study. *BMJ* 2002; 324:945-6.

Araújo NM. [dissertação]. Uso de vaselina líquida na região perineal durante o parto normal. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem da USP; 2004.

Basile ALO, Pinheiro MSB, Miyashita NT. Centro de parto normal: implantação e treinamento. Itapeverica da Serra: [s.n.]; 2004. Parto e nascimento; p.59-67.

Basile ALO. Estudo randomizado controlado entre as posições de parto: litotômica e lateral esquerda. [tese]. São Paulo (SP): Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina; 2000.

Beleza ACS. O edema perineal no pós-parto: proposta de avaliação. [dissertação]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP; 2004.

Briquet R. Obstetrícia normal. 3ª ed. São Paulo: Sarvier; 1981a. Analgesia e anestesia; p.357-75.

Briquet R. Obstetrícia normal. 3ª ed. São Paulo: Sarvier; 1981b. Assistência ao parto; p.343-56.

Browne IM, Birnbach DJ. A pregnant woman with previous anaphylatic reaction to local anesthetics: A case report. *Am J Obstet Gynecol* 2001; 185(5):1253-4.

Cavalcanti IL, Maddalena ML. Dor. Rio de Janeiro: SAERJ; 2003. Avaliação da dor; p.84-9.

Cohen J. Statistical power analysis for the behavior sciences. 2nd ed. Hillsdale: Lawrence Erlbaum; 1988.

Costa ASC. Proteção perineal e manejo do feto no parto normal: estudo comparativo entre duas técnicas. [dissertação]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem da USP; 2002.

Costa MTZC, Vaz FAC, Moraes ECF. Concentração de lidocaína no suco gástrico de recém-nascidos após a anestesia locorregional em partos normais. *Rev Pediatr* 1994; 16(2):74-7.

Costacurta L. Anatomia médico-cirúrgica da pelve feminina. São Paulo: Atheneu; 1975a. Órgãos genitais femininos externos; p.115-22.

Costacurta L. Anatomia médico-cirúrgica da pelve feminina. São Paulo: Atheneu; 1975b. Períneo; p.123-33.

Cunningham FG, MacDonald PC, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap LC, Hanks GDV et al. Williams obstetrícia. 20ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000. Anatomia do trato reprodutivo; p.31-58.

Diniz CSG. Entre a técnica e os direitos humanos: possibilidades e limites da humanização da assistência ao parto. [tese]. São Paulo (SP): Faculdade de Medicina da USP; 2001.

Drummond JP. Dor aguda: fisiopatologia clínica. São Paulo: Atheneu; 2000. Introdução; p.7-12.

Engleson S. Bloqueio do nervo pudendo. In: Ericksson E, editor. Manual ilustrado de anestesia local. 2ª ed. São Paulo: Manole; 1981. p.98-101.

Faria FAC, Marzola C. Farmacologia dos anestésicos locais: considerações gerais. Rev Bras Cir Implantodont 2001; 29(8):19-30.

Ferreira AA. Anestésicos locais. In: Cangiani LM, editor. Anestesia ambulatorial. São Paulo: Atheneu; 2002. p.163-81.

Figueira F, Santos L C, Porto A M F, Carvalho M A, Guimarães V B, editores. Analgesia e anestesia em obstetrícia. Rio de Janeiro; Medsi; 1998. Obstetrícia diagnóstico e tratamento; p.170-5.

Figueiró JA. A dor. São Paulo: Publifolha; 2000. A dor como companheira do homem. p.12-3.

Fleming N. Can the suturing method make a difference in postpartum perineal pain? J Nurse Midwifery 1990; 35(1):19-25.

Gerdin E, Cnattingius S. The use of obstetric analgesia in Sweden 1983-1986. Br J Obstet Gynaecol 1990; 97:789-96.

Graaff KMVD. Anatomia humana. 6ª ed. São Paulo: Manole; 2003.

Grant A. Commentary: repair of episiotomies and perineal tears. Br J Obstet Gynaecol 1986; 93:417-9.

Greenhill JP, Friedman E. Obstetrícia. Rio de Janeiro: Interamericana; 1982. Analgesia do parto; p.265-71.

Hawkins JL, Chestnut DH, Gibbs CP. Anestesia obstétrica. In: Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL. Obstetrícia: gestações normais e patológicas. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1999. p.318-48.

Hodnett ED. Pain and women's satisfaction with the experience of childbirth: a systematic review. Am J Obstet Gynecol 2002; 186(5):160-72.

Horta-Barbosa LA. Obstetrícia prática. 6ª ed. Rio de Janeiro: Atheneu; 1981. Puerpério anormal. Anestesia. Operação; p.731-849.

Howell CJ. Epidural versus non-epidural analgesia for paralief in labor (Cochrane Review). In: Cochrane Library [on line] 2002; 1. Disponível em:<<http://www.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah-cochrane/>> (4 maio 2002).

Hutchins CJ. Spinal analgesia for instrumental delivery: a comparison with pudendal nerve block. Anaesthesia [serial on-line] 1980; 35:376-7. Disponível em:<<http://www.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah-cochrane/>> (12 mar. 2002).

King TL, McCool WF. The definition and assessment of pain. J Midwifery Women's Health 2004; 46(6):471-2.

Langhoff-Roos J, Lindmark G. Analgesia and side effects of pudendal block at delivery. A comparison of tree local anesthetics. Acta Obstet Gynecol Scand 1985; 64:269-73.

Lorenzo AV. Anestésicos locais e anestésias parciais. In: Corbett CE. Farmacodinâmica. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1982. p.81-85.

MacDonald SJ. Princípios de anestesia no trabalho de parto e parto. In: Knuppel RA, Drukker JE, editores. Alto risco em obstetrícia: um enfoque multidisciplinar. 2ª ed. Porto Alegre: Porto Alegre; 1996. p.298-310.

Mahomed K, Grant A, Ashurst H, James D. The Southmead perineal suture study: a randomized comparison of suture materials and suturing techniques for repair of perineal trauma. Br J Obstet Gynaecol 1989; 96:1272-80.

Malamed SF. Manual de anestesia local. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001.

McCafery M, Pasero C. Teaching patients to use a numerical pain-rating scale. Am J Nurs 1999; 99(12):22.

Melzack R, Wall PD. Textbook of pain. 3rd ed. New York: Churchill Livingstone; 1994.

Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Políticas de Saúde. Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher. Brasília (DF); 2001a. Assistência à mulher no parto normal; p. 77- 86.

Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Políticas de Saúde. Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher. Brasília (DF); 2001b. Evidências científicas sobre as práticas utilizadas no parto; p.182-9.

Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Políticas de Saúde. Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher. Brasília (DF); 2001c. O controle da dor no trabalho de parto; p. 68-76.

Ministério da Saúde (MS). Secretaria Nacional de Assistência à Saúde. Assistência institucional ao parto, ao puerpério e ao recém-nascido. Brasília (DF); 1991. Anexos; p.55-95.

Morgan BM, Bulpitt CJ, Clifton P, Lewis PJ. Analgesia and satisfaction in childbirth: the Queen Charlotte's 1000 Mother Survey. *Lancet* 1982; 9:808-10.

Myers RR, Heckman HM. Effects of local anesthesia on nerve blood flow: studies using lidocaine with and without epinephrine. *Anesthesiology* 1989; 71:757-62.

Myers-Helfgott MG, Helfgott A. Routine use of episiotomy in modern obstetrics. *Obstet Gynecol Clin North Am* 1999; 26(2):305-25.

Organização Mundial da Saúde (OMS). Assistência ao parto normal: um guia prático. Genebra; 1996a. Assistência durante o segundo estágio do parto; p.25-9.

Organização Mundial da Saúde (OMS). Assistência ao parto normal: um guia prático. Genebra; 1996b. Classificação de práticas no parto normal; p.35-8.

Organização Mundial da Saúde (OMS). Manejo de las complicaciones del embarazo y el parto: guía para obstetras y médicos. Genebra, 2002a. Anestesia y analgesia. p.43-53.

Organização Mundial da Saúde (OMS). Manejo de las complicaciones del embarazo y el parto: guía para obstetras y médicos. Genebra, 2002b. Reparación de los desgarros vaginales y

Osava RH. Assistência ao parto no Brasil: o lugar do não-médico. [tese] São Paulo (SP): Faculdade de Saúde Pública da USP; 1997.

Oxorn H. Trabalho de parto. Oxorn-Foote. 5ª ed. São Paulo: Roca; 1989. Anestesia e analgesia obstétricas; p.383-419.

Pereira FG, Riesco MLG, Colacioppo PM. Experiência de enfermeiras obstétricas e médicos obstetras no uso da anestesia local para episiotomia e reparo do trauma perineal no parto normal. In: Anais do 11º Simpósio Internacional de Iniciação Científica da USP; 2003 nov 4; Ribeirão Preto, Brasil. São Paulo: Pró-Reitoria de Pesquisa da USP, 2003. p.147.

Pimenta CAM, Teixeira MJ. Avaliação da dor. *Rev Med* 1997;76(1):27-35.

Pimenta CAM. Dor: manual clínico de enfermagem. São Paulo: [s.n.]; 2000. p.6-9.

Pimenta CAM. Escalas de avaliação de dor. In: Teixeira MJ, Corrêa CF, Pimenta CAM. Dor: conceitos gerais. São Paulo: Limay; 1994. p.46-55.

Reeder SJ, Mastroiani LJ, Martin LL, editors. Analgesia and anesthesia for childbirth. 15th ed. Philadelphia: Lippincott; 1983. Maternity nursing; p.568-85.

Rezende J. Obstetrícia. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002a. O trajeto; p.96-116.

Rezende J. Obstetrícia. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002b. O parto. estudo clínico e assistência: a dilatação e a expulsão; p.328-45.

Ribeiro R. Analgesia e anestesia. In: Rezende J. Obstetrícia. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1974. p.305-16.

Roucourt S, Martins MM, Caruso J. Analgesia e anestesia em obstetrícia. In: Benzecry R, Oliveira HC, Lemgruber I, editores. Tratado de obstetrícia: Febrasgo. Rio de Janeiro: Revinter; 2000.

Samuelsson E, Ladfors L, Lindblom BG, Hagberg H. A prospective observational study on tears during vaginal delivery: occurrences and risk factors. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2002; 81:44-9.

Sanders J, Campbell R, Peters TJ. Effectiveness of pain relief during perineal suturing. *Br J Obstet Gynaecol* 2002; 109:1066-8.

Sant'Ana RPM. Estimação de magnitude de descritores de dor. [dissertação] Riberão Preto (SP): Escola de Enfermagem/USP; 1999.

Scarabotto LB. Uso da enzima hialuronidase na prevenção de lacerações perineais no parto normal. [dissertação]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem da USP; 2004.

Schierup L, Schmidt J F. Pudendal block in vaginal deliveries: mepivacaine with and without epinephrine. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1988; 67:195-97.

Schneck CA. Intervenções obstétricas no Centro de Parto Normal do Hospital Geral de Itapeperica da Serra Seconci-OSS: estudo descritivo. [dissertação]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem da USP; 2004.

Sheiner E, HersHKovitz R, Mazor M, Katz M, Shoham-Vardi I. Overestimation and underestimation of labor pain. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2000; 91(1):37-40.

Silva FMB, Oliveira SMJV, Koiffman MD, Osava RH. Caracterização de parturientes atendidas em um centro de parto normal. In: Anais do 2º Encontro Internacional de Pesquisa em Enfermagem: Trajetória Espaço-Temporal da Pesquisa; 2002 out. 28-31; Águas de Lindóia. São Paulo: 2002. [CD-Room]. São Paulo: EEUSP; 2002.

Silva SF, Caroci, AS, Riesco MLG, Basile ALO. Ocorrência de episiotomia e rotura perineal no Centro de Parto Normal do Hospital Geral de Itapeperica da Serra-SP. In: Resumo de Trabalhos da Conferência Internacional sobre Humanização do Parto e Nascimento; 2000 nov 2-4; Fortaleza, Brasil. Fortaleza: JICA; 2000. p.32.

Silva SF. Sutura do trauma perineal no parto normal: estudo comparativo entre duas técnicas. [dissertação]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem da USP; 2002.

Sinnott CJ, Cogswell LP, Johnson A, Strichartz GR. On the mechanism by which epinephrine potentiates lidocaine's peripheral nerve block. *Anesthesiology* 2003; 98:181-8.

Soafer B. Dor: manual prático. Trad. de José Eduardo de Figueiredo. 2ª ed. Rio de Janeiro: Revinter; 1994. p.65-83.

Sousa FA, Pereira LV, Giuntini PB, Sant'ana RPM, Hortense P. Dor: contexto interdisciplinar. In: Teixeira MJ, editor. Mensuração da dor. Curitiba: Ed. Maio; 2003. p.179-86.

Teixeira MJ. Fisiologia. In: Teixeira MJ, Corrêa CF, Pimenta CAM. Dor: conceitos gerais. São Paulo: Limay; 1994.

Ziegel EE, Cranley MS. Enfermagem obstétrica. 8ª ed. Rio de Janeiro: Interamericana;1985. Assistência da enfermagem durante o parto; p.382-408.

9. Anexos

Anexo 1**TABELA DE ALEATORIZAÇÃO**

COM = com vasoconstritor
SEM = sem vasoconstritor
Bloco 1 = laceração de primeiro grau – frascos numerados de 1.1 a 1.32
Bloco 2 = laceração de segundo grau – frascos numerados de 2.1 a 2.32
Bloco 3 = episiotomia – frascos numerados de 3.1 a 3.32

Etiqueta	Bloco 1	Bloco 2	Bloco 3
1	COM	SEM	SEM
2	COM	COM	COM
3	COM	COM	SEM
4	COM	SEM	SEM
5	COM	COM	COM
6	SEM	COM	COM
7	COM	COM	SEM
8	COM	COM	SEM
9	SEM	COM	SEM
10	SEM	SEM	COM
11	COM	SEM	SEM
12	SEM	SEM	COM
13	COM	SEM	SEM
14	COM	COM	COM
15	SEM	SEM	SEM
16	SEM	SEM	COM
17	SEM	COM	SEM
18	COM	SEM	COM
19	SEM	SEM	COM
20	COM	COM	COM
21	SEM	SEM	COM
22	COM	SEM	SEM
23	SEM	COM	SEM
24	SEM	SEM	COM
25	SEM	SEM	SEM
26	SEM	COM	COM
27	SEM	COM	SEM
28	COM	COM	COM
29	SEM	SEM	SEM
30	COM	SEM	COM
31	COM	COM	COM
32	SEM	COM	SEM

Anexo 2

DATA: ___/___/___

BLOCO: () 1 = LACERAÇÃO DE PRIMEIRO GRAU
 () 2 = LACERAÇÃO DE SEGUNDO GRAU
 () 3 = EPISIOTOMIA

Nº da unidade experimental _____

Nº do frasco de anestésico _____

Parte I – Identificação da parturiente

Registro Hospitalar _____

Nome _____

1 Idade ()

2 Escolaridade ()

3 Idade gestacional ()

4 Cor ()

branca 1 ()

não branca 2 ()

5 Situação conjugal ()

com companheiro 1 ()

sem companheiro 2 ()

Parte II – Dados sobre o parto

6 Hora do início da sutura ()

7 Hora do término da sutura ()

8 Presença de acompanhante ou doula ()

sim 1 ()

não 2 ()

Parte III – Dados sobre a anestesia

9 Dose de complementação da anestesia (cada dose = 1 ml, após a dose inicial de 1 ou 5 ml) = _____ ml

10 Dose total de anestesia (variando de 1 a 20 ml) = _____ ml

Parte IV – Dados sobre a dor perineal e condições do períneo

11 Presença de dor após a dose inicial de anestésico ()

sim 1 ()

não 2 ()

12 Presença de dor durante a sutura ()

sim 1 ()

não 2 ()

13 Indicação para episiotomia ()

sofrimento fetal 1 () macrossomia fetal 3 () prematuridade 5 ()

distensibilidade restrita 2 () parada de progressão 4 () outra _____

14 Localização da laceração perineal ()

clitóris 1 () vestibular D 4 () posterior D 7 ()

pequeno lábio D 2 () vestibular E 5 () posterior E 8 ()

pequeno lábio E 3 () fúrcula 6 () mediana 9 ()

15 Edema antes da expulsão ()

sim 1 ()

não 2 ()

16 Edema após o término da sutura ()

sim 1 ()

não 2 ()

17 Magnitude da dor no local da sutura no período de Greenberg ()

escala de 0 (ausência de dor) a 10 (dor máxima) _____

Parte V – Boletim de Apgar e peso do RN

18 Apgar no 1º minuto _____

19 Apgar no 5º minuto _____

20 Peso _____ gramas

Parte VI – Observações

Anexo 3

Anexo 4

*Anexo 5***TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Prezada Senhora,

Meu nome é Priscila Colacioppo, sou enfermeira obstétrica e estou fazendo a pesquisa **“Anestesia local no reparo do trauma perineal no parto normal: estudo comparativo da eficácia da solução com e sem vasoconstritor”**.

Essa pesquisa é para saber que tipo de anestésico utilizado para dar os pontos depois do parto é mais eficaz. São recomendados dois tipos de anestésico para anestesia local no parto e um deles, determinado por sorteio, será utilizado em você. Farei a avaliação da dor durante a realização dos pontos usando a quantidade de anestésico que for necessária.

Eu, _____, abaixo assinada, recebi e entendi as informações acima e concordo em participar voluntariamente como colaboradora da pesquisa. Declaro que conheço os meus direitos que estão explicados a seguir:

- Tenho a garantia de receber orientações sobre as dúvidas que eu tiver em relação à pesquisa.
- Tenho a liberdade de deixar de participar da pesquisa em qualquer momento, e isso não vai me causar nenhum prejuízo e não interferirá na assistência prestada neste hospital.
- Sei que os resultados serão apresentados em eventos científicos e encaminhados para publicação em periódicos da área e, em nenhum momento o meu nome aparecerá como colaboradora da pesquisa.

Este documento tem duas vias, sendo que uma ficará em seu poder e a outra comigo, garantindo as condições referidas.

Em caso de necessidade de esclarecimento, meu telefone para contato é (11) 3066-7607 e (15) 222-0707 e o telefone do Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da USP é (11) 3066-7548.

São Paulo, ____/ ____/ ____

Assinatura da colaboradora

Priscila Maria Colacioppo

Anexo 6

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
PARA MENORES DE 18 ANOS**

Prezado(a) Senhor(a),

Meu nome é Priscila Colacioppo, sou enfermeira obstétrica e estou fazendo a pesquisa **“Anestesia local no reparo do trauma perineal no parto normal: estudo comparativo da eficácia da solução com e sem vasoconstritor”**.

Essa pesquisa é para saber que tipo de anestésico utilizado para dar os pontos depois do parto é mais eficaz. São recomendados dois tipos de anestésico para anestesia local no parto e um deles, determinado por sorteio, será utilizado em você. Farei a avaliação da dor durante a realização dos pontos usando a quantidade de anestésico que for necessária.

Eu, _____, abaixo assinado(a), recebi e entendi as informações acima e autorizo a Sra. _____ a participar voluntariamente como colaboradora da pesquisa. Declaro que conheço os nossos direitos que estão explicados a seguir:

- Temos a garantia de receber orientações sobre as dúvidas que eu tiver em relação à pesquisa.
- Temos a liberdade de deixar de participar da pesquisa em qualquer momento, e isso não vai nos causar nenhum prejuízo e não interferirá na assistência prestada neste hospital.
- Sabemos que os resultados serão apresentados em eventos científicos e encaminhados para publicação em periódicos da área e, em nenhum momento o nossos nomes aparecerão como colaboradores da pesquisa.

Este documento tem duas vias, sendo que uma ficará em poder do responsável legal pela colaboradora e a outra com a pesquisadora, garantindo as condições referidas.

Em caso de necessidade de esclarecimento, meu telefone para contato é (11) 3066-7607 e (15) 222-0707 e o telefone do Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da USP é (11) 3066-7548.

São Paulo, ____/____/____

Assinatura do responsável legal

Priscila Maria Colacioppo

*O ser verdadeiramente livre é aquele
que consegue realizar seus projetos.*

Jean Paul Sartre