**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM**

LUCILA COCA LEVENTHAL

**ANALGESIA PERINEAL PELA BOLSA DE GELO APÓS O
PARTO NORMAL: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO**

**SÃO PAULO
2008**

LUCILA COCA LEVENTHAL

**ANALGESIA PELA BOLSA DE GELO NO PERÍNEO APÓS O
PARTO NORMAL: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO**

**Tese apresentada à Escola de
Enfermagem da Universidade de São
Paulo para obtenção do título de
doutor em Enfermagem**

**Área de concentração: Enfermagem
Obstétrica e Neonatal**

**Orientadora: Profa. Dra. Sonia Maria
Junqueira V. de Oliveira**

SÃO PAULO

Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca “Wanda de Aguiar Horta”
Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

Leventhal, Lucila Coca.

Analgesia perineal pela bolsa de gelo após o parto normal: ensaio clínico randomizado. / Lucila Coca Leventhal. – São Paulo, 2008.

141 p.

Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

Orientadora: Prof^a Dr^a Sonia Maria Junqueira V. de Oliveira.

FOLHA DE APROVAÇÃO

Lucila Coca Leventhal

Analgesia perineal pela bolsa de gelo após o parto normal: ensaio clínico randomizado

Tese apresentada à Escola de Enfermagem da
Universidade de São Paulo para obtenção do
título de Doutor em Enfermagem.

Aprovado em: ____/____/____

Banca Examinadora

Profa Dr _____

Instituição: _____

Assinatura: _____

Prof. Dr _____

Instituição: _____

Assinatura: _____

Profa Dr _____

Instituição: _____

Assinatura: _____

Profa Dr _____

Instituição: _____

Assinatura: _____

Dedicatória especial

A Pedro (in memoriam)
amigo e pai, por me incentivar a estudar
e orgulhar-se de minhas vitórias...

Dedicatória

A meu DEUS, que me deu saúde, sabedoria e força.

A meu querido marido, Fábio,
pelo constante carinho e compreensão.

A meus amados filhos, Rafael e Henrique,
que sempre proporcionam momentos de alegria.

A minha doce mãe Maria e irmãos, companheiros
pela presença nos momentos de alegria e tristeza.

Agradecimentos

À Profa Dra Sônia M. Junqueira V. de Oliveira, pela grande dedicação e envolvimento na orientação deste trabalho

Ao Prof. Dr Moacyr Nobre, pela sabedoria que auxiliou na condução da pesquisa

À Profa Dra Cibele Andrucioli de Mattos Pimenta, pelas valiosas orientações e contribuições

À Profa Dra Maria Luiza Gonzales Riesco, pela colaboração e sugestões

À Dra Ruth Hitomi Osava, pelo auxílio na viabilidade da coleta de dados

À Enfermeira Priscila Molina, pela amizade, dedicação, comprometimento na coleta de dados

Às Enfermeiras Jaqueline Sousa Leite e Adriana Amorim Francisco, pelo auxílio na coleta de dados

À Faculdade de Enfermagem do Hospital Israelita Albert Einstein (FEHIAE), em especial, a Diretora Profa Dra Olga Guilhermina Dias Farah, pela constante colaboração e incentivo e à Profa Dra Andrea Gomes da Costa Mohallem, pelo apoio contínuo.

À Profa Maria do Rosário Dias de Oliveira Latorre, da Faculdade de Saúde Pública da USP, pela orientação estatística

À Profa Ivone Borelli, pela revisão de língua portuguesa.

À FAPESP, pelo apoio financeiro.

A toda a equipe de Obstetrícia do Centro de Parto Normal do Amparo Maternal, especialmente, à equipe do Alojamento Conjunto pela colaboração

À Profa Ms Márcia Wanderley e demais professores da FEHIAE, pela colaboração direta e indireta

À Profa Dra Maria Mercedes F. Samperiz, colega de trabalho da FEHIAE pelas sugestões

À Bibliotecária Denise de Moura, pelo auxílio no levantamento bibliográfico

Às puérperas que aceitaram participar do estudo

A todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização desta pesquisa

Muito Obrigada.

Resumo

Leventhal LC. Analgesia pela bolsa de gelo sobre no períneo após o parto normal: ensaio clínico randomizado. [tese] São Paulo (SP): Escola de Enfermagem da USP; 2008.

O objetivo deste estudo foi avaliar a efetividade da aplicação da bolsa de gelo na dor perineal após o parto normal. Trata-se de um ensaio clínico, randomizado e controlado, realizado no Centro de Parto Normal do Amparo Maternal, na cidade de São Paulo. A população foi dividida em três grupos – Experimental, que utilizou bolsa de gelo no períneo; Placebo, bolsa de água na temperatura ambiente e Controle, sem bolsa. Os critérios de inclusão foram: idade ≥ 18 anos, nulíparas de termo, com apresentação cefálica, estar entre 2 e 48 horas de após parto normal, referir dor perineal ≥ 3 , sem intercorrências clínicas ou obstétricas e com recém-nascido (RN) em boas condições. Os critérios de exclusão foram: síndrome de Raynaud, recusar ou retirar a bolsa. As bolsas foram aplicadas por 20 minutos. Nos três grupos foram controladas as temperaturas perineais, da bolsa, ambiental e axilar. Para avaliação da dor, foi utilizada a escala numérica de zero a dez, sendo zero ausência de dor e dez, dor insuportável. Após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da USP, deu-se a coleta de dados em janeiro e fevereiro de 2008. Foram elegíveis ao estudo 117 mulheres, com a recusa de três, restando 114; 38 em cada grupo. A média de idade das mulheres foi de 22,2 anos; 83,3% tinham ensino médio; 89,5% possuíam companheiro com co-habitação; 49,1% tinham trabalho remunerado; 84,2% não eram pretas e 50,9% tiveram o marido como acompanhante no parto. O trauma perineal ocorreu em 94,4% das mulheres, sendo 64,0% com episiotomia. Quanto às variáveis numéricas, as médias observadas foram: 20,6 h tempo de pós-parto com dor perineal, 3,254 g o peso do RN, 3,4 cm de comprimento do trauma perineal, 36,5°C de temperatura axilar, 26,9°C de temperatura ambiental e 32,7°C de temperatura inicial do períneo. Nos três grupos houve semelhança em todas as variáveis de caracterização estudadas. A temperatura inicial média da bolsa de água foi de 27,2°C, e a do gelo de 3,8°C. A média de temperatura perineal, após os 20 minutos de intervenção, foi 34°C no grupo controle, 30,9°C no placebo e 12,6°C no experimental. Comparando-se a média de dor inicial após 20 minutos intragrupo, observou-se que nos três grupos (controle, placebo e experimental) ocorreu redução significativa da dor ($p < 0,001$). Na comparação entre os grupos, verificou-se que o experimental apresentou média de dor inferior ao controle (1,6 versus 3,3; $p = 0,032$). Houve diferença significativa ($p = 0,003$) na porcentagem de melhora da dor perineal entre os três grupos. O grupo experimental foi o que mais referiu alívio da dor, com 22 (57,9%) puérperas apresentando melhora acima de 50% e 13 (34,2%) que informaram melhora entre 30% e 50%. Ao se comparar as médias de dor entre 20 e 40 minutos e entre 40 e 60 minutos não foram constatadas diferenças estatísticas intragrupo e entre os grupos controle, placebo e experimental. Concluiu-se que o uso da bolsa de gelo por 20 minutos foi eficaz para o alívio da dor perineal após o parto normal.

PALAVRAS-CHAVE: Crioterapia. Períneo. Dor. Período pós-parto. Enfermagem obstétrica.

Abstract

Leventhal LC. Perineal analgesia with ice packs after vaginal delivery: randomized clinical trial. [thesis] São Paulo (SP): Nursing School, USP; 2008.

The purpose of this study was to evaluate the effectiveness of ice pack application in perineal pain after vaginal delivery. It is a randomized clinical trial controlled and was held at the Birth Center of the Amparo Maternal, in São Paulo. The population was divided in three groups - Experimental, which used ice packs on the perineum, Placebo, which used water packs at room temperature, and Control, which did not use any treatment. The inclusion criteria were: age ≥ 18 years, nulliparous women, cephalic presentation, time between 2 and 48 hours after normal birth, noting perineal pain ≥ 3 , no medical or obstetric complications and newborn (NB) in good condition. The exclusion criteria were: Raynaud's syndrome and refusal or withdrawal of the packs. The packs were applied during twenty minutes. In all three groups the temperature of perineum, pack, environment and armpit were controlled. For pain assessment a numerical scale from 0 to 10 was used, zero for no pain and ten for unbearable pain. After approval by the Research Ethics Committee of the School of Nursing of the University of São Paulo, the data was collected in January and February 2008. For this study, 117 women were considered eligible but 3 refused to participate; the remaining 114 were divided in three groups of 38. The average age of the women was 22.2 years, 83.3% had high school education, 89.5% lived with a partner, 49.1% had paid jobs, 84.2% were not Afro-descendants and 50.9% had their husband as companion in childbirth. The perineal trauma occurred in 94.4% of the women, 64.0% of them with episiotomy. As numerical variables the averages were: 20.6 h time of postpartum perineal pain, 3254 g weight of newborns, 3.4 cm length of perineal trauma, 36.5 °C armpit temperature, 26.9 °C temperature of environment and 32.7 °C perineum initial temperature. There were similarities in all groups, in all the variables studied for characterization. The average initial temperature was 27.2 °C for water packs and 3.8 °C for ice packs. Twenty minutes after intervention, the average perineal temperature was 34 °C in the control group, 30.9 °C in the placebo group and 12.6 °C in the experimental group. Comparing the pain average at the beginning and after 20 minutes, it was observed that in the three groups (control, placebo and experimental) there had been a significant reduction of pain ($p < 0.001$). In the comparison between groups it was found that the experimental group had a lower pain average than the control group (1.6 versus 3.3, $p = 0.032$). There was a significant difference ($p = 0.003$) in the percentage of improvement in perineal pain among the three groups. The experimental group reported the greatest pain relief, with 22 (57.9%) mothers showing improvement above 50% and 13 (34.2%) reporting improvement between 30 and 50%. When comparing the average pain between 20 and 40 minutes and between 40 and 60 minutes no statistical difference was found within each group and among the control, placebo and experimental groups. It follows that the use of ice packs for twenty minutes was effective for perineal pain relief after vaginal delivery.

KEYWORDS: Cryotherapy. Perineum. Pain. Postpartum period. Obstetrical nursing.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1-	Bolsa de gelo	63
Figura 2-	Bolsa de água	64
Figura 3-	Termômetro digital com duplo canal	65
Figura 4-	Peri-rule®, instrumento utilizado para avaliar o comprimento do trauma perineal na pele	66
Figura 5-	Diagrama do fluxo das puérperas do estudo: inclusão inicial e final	73

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Distribuição das características sócio-demográficas das puérperas, segundo os grupos	75
Tabela 2- Distribuição das mulheres segundo presença de acompanhante no trabalho de parto (TP) e parto (P), ocorrência e tipo de trauma, nos três grupos	76
Tabela 3- Distribuição das mulheres segundo a indicação de episiotomia médio lateral direito e mediana das mulheres nos três grupos estudados	77
Tabela 4- Comparação das variáveis quantitativas nos grupos controle, placebo e experimental	78
Tabela 5- Distribuição das médias da temperatura do períneo, bolsa de água e de gelos nos três grupos estudados	81
Tabela 6- Comparação da média de dor inicial e após 20 minutos da aplicação da bolsa segundo os grupos	82
Tabela 7- Comparação da média de dor de 20 a 40 minutos após aplicação da bolsa nos três grupos	83
Tabela 8- Comparação da média de dor de 40 a 60 minutos após aplicação da bolsa nos três grupos	83
Tabela 9- Distribuição das porcentagens de melhora da dor,	

segundo os grupos. São Paulo, 2008	85
Tabela 10- Distribuição da atividade realizada pelas puérperas em T20 a T40	87
Tabela 11- Distribuição da atividade realizada pelas puérperas em T40 a T60	88

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1-	Comparação das dores inicial (T0), após a aplicação da bolsa (T20), com 40 minutos (T40) e 60 minutos (T60), nos grupos controle, placebo e experimental	84
Gráfico 2-	Distribuição da porcentagem de melhora da dor, segundo os grupos controle, placebo e experimental	86
Gráfico 3-	Sensações referidas pelas mulheres no período entre tempo inicial a 20 minutos, quando os grupos placebo e experimental receberam bolsa	87

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	24
1.1	ANATOMIA DA REGIÃO UROGENITAL FEMININA.....	28
1.2	TRAUMA PERINEAL.....	29
1.3	SUTURAS E TIPOS DE FIOS.....	34
1.4	O PROCESSO DE CICATRIZAÇÃO.....	37
1.5	A DOR NO PROCESSO DE PARTURIÇÃO.....	38
1.6	AVALIAÇÃO DA DOR.....	40
1.7	TRATAMENTO DA DOR.....	42
1.7.1	Farmacológico – Medicamento via oral.....	43
1.7.2	Farmacológico – Medicamento tópico /retal.....	45
1.7.3	Não farmacológicos.....	46
1.7.4	Crioterapia.....	47
2	HIPÓTESE.....	53
3	OBJETIVO.....	55
4	MÉTODO E CASUÍSTICA.....	57
4.1	TIPO DE ESTUDO.....	58
4.2	LOCAL DA PESQUISA.....	58
4.2.	POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	59
4.3.1	População.....	59
4.3.2	Critérios de inclusão	60
4.3.3	Critérios de exclusão	60
4.4	ESTUDO PILOTO.....	61
4.5	AMOSTRA E RANDOMIZAÇÃO.....	61
4.6	DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DE DADOS.....	62
4.6.1	Controle da temperatura do ambiente.....	62
4.6.2	Aplicação da bolsa de gelo.....	62
4.6.3	Aplicação da bolsa de água	63
4.6.4	Posição da puérpera.....	64

4.6.5	Controle do tempo.....	64
4.6.6	Controle da temperatura da puérpera.....	64
4.6.7	Controle da temperatura do períneo.....	65
4.6.8	Verificação da temperatura das bolsas.....	65
4.6.9	Mensuração do comprimento do trauma.....	66
4.6.10	Avaliação da intensidade da dor.....	67
4.7	COLETA DE DADOS.....	67
4.7.1	Formulário de coleta de dados.....	68
4.8	VARIÁVEIS DO ESTUDO.....	69
4.8.1	Variável independente.....	69
4.8.2	Variável dependente.....	69
4.8.3	Outras variáveis.....	69
4.8.3.1	Características sociodemográficas.....	69
4.8.3.2	Características do trabalho de parto e parto.....	70
4.8.3.3	Temperaturas e dor.....	70
4.9	ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS.....	71
4.10	CASUÍSTICA.....	72
4.11	ASPECTOS ÉTICOS.....	79
5	RESULTADOS.....	80
6	DISCUSSÃO.....	89
7	CONCLUSÃO.....	102
8	CONSIDREÇÕES FINAIS.....	104
9	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	107
10	APÊNDICES.....	126
	Apêndice 1 Tabela de Randomização	
	Apêndice 2 Planilha de visita diária	
	Apêndice 3 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	
	Apêndice 4 Formulário A	
	Apêndice 5 Formulário B	
	Apêndice 6 Termo de Autorização para pesquisa	
11	ANEXO.....	139

Anexo 1 Escala Numérica

Anexo 2 Parecer do Comitê de Ética da EEUSP

1 INTRODUÇÃO

A atuação adequada dos profissionais de saúde no momento do parto é importante para que a mulher vivencie a maternidade de maneira segura. O nascimento é um evento natural, a mudança na história modificou a assistência ao parto para um evento médico (Brasil, 2001).

No Brasil, a institucionalização do parto ocorreu na década de 1940. Atualmente, nosso País possui elevado índice de cesáreas, com indicadores de mortalidade materna e perinatal maiores do que o esperado para seu nível de desenvolvimento. Desde 1984, com a criação do Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM) e, em 1996, com o Projeto Maternidade Segura o governo federal, com o objetivo de melhorar a assistência ao parto vem implementando medidas para reduzir a mortalidade materna e perinatal (Brasil, 2001).

A Portaria nº 466, de 14 de junho de 2000, determina o pagamento de um percentual máximo de cesarianas em cada hospital com o objetivo de diminuir o número de mulheres submetidas aos riscos cirúrgicos desnecessários. O governo tem instituído políticas de incentivo ao parto normal, humanização e, também, de melhoria da assistência às mulheres (Brasil, 2001).

Diante do crescente estímulo para a realização do parto vaginal, é fundamental conhecer as principais intercorrências relacionadas com esse procedimento.

Dentre as morbidades do parto normal no períneo que devem ser identificadas e valorizadas pelos profissionais de saúde, estão: o edema, a equimose, a dor, o hematoma e a infecção local (Riesco, Oliveira, 2007).

Estudo realizado em um hospital público da cidade de São Paulo com 100 puérperas encontrou elevada porcentagem de dor, 96%, 98% e 93%, entre 20 e 24h, 56 e 60h e com dez dias, após o parto vaginal, respectivamente. A dor no períneo foi a mais citada entre 20 e 24h, com 32,9%, seguida pela dor no abdome, com 31,7%, e dor na mama, com 25,3%. Entre 56 e 60h, a principal queixa foi dor na mama, com 39,6%, seguida pela dor perineal, com 26,3% e dor no abdome, com 22,6%. No décimo dia após o parto, a maior queixa foi dor na mama, 40,2%; dor perineal, com 28,1% e lombalgia com 12,1% (Alexandre,

2002).

Em pesquisa conduzida com 444 mulheres em hospital de Toronto, Canadá, observou-se após os primeiro e sétimo dias do parto vaginal, incidência de dor perineal de 75% e 38% em puérperas com períneo íntegro, de 95% e 60% naquelas com lacerações de primeiro e segundo graus, de 97% e 71% nas episiotomias e de 100% e 91% nas lacerações de terceiro e quarto graus, respectivamente. Depois de, seis semanas pós-parto, não houve diferença significativa na dor entre os quatro grupos (Macathur, Macathur, 2004).

Comparando os partos espontâneos e vaginais assistidos, Glazener et al. (1995), encontraram nos treze primeiros dias depois do nascimento porcentagem de dor de 42% em mulheres com parto espontâneo e 84% nos partos vaginais assistidos. Após oito semanas, 19% das puérperas com parto espontâneo e 59% daquelas com parto assistido ainda sentiam dor e com 12 a 18 meses, 7% e 30% das mulheres, respectivamente, ainda tinham dor perineal.

Trabalho realizado nos Estados Unidos da América, reportando a experiência de 1.573 mulheres, com dor dois meses após o parto, revelou que a dor perineal foi citada por 48% das puérperas com parto vaginal, das quais 68% foram submetidas ao parto instrumental (vácuo e fórcepe), 63% tiveram episiotomia e 43% parto espontâneo sem episiotomia (Declerq et al., 2008).

O parto fórcepe também é responsável por mais lacerações do esfíncter anal. Pesquisa realizada em 2.078 partos vaginais encontrou uma incidência de 4,4% (91 casos) de lacerações de terceiro e quarto graus. Desse total o fórcepe foi usado em 41 mulheres (Christianson et al., 2003).

Estudo realizado por Klein et al. (1994) com 697 mulheres, foi encontrada dor perineal três meses, após o parto em 42% das mulheres com períneo íntegro, 53% daquelas com laceração de primeiro e segundo graus, 54% com episiotomia e 79% com laceração de terceiro e quarto graus. A dor foi descrita durante todo ou quase todo tempo por 12% das puérperas com períneo íntegro, 39,9% nas mulheres com laceração de primeiro e segundo graus e

45,8% com episiotomia. Nenhuma mulher com períneo íntegro citou a dor como terrível. No entanto, 11,3% daquelas com laceração de primeiro e segundo graus, 20,2 % com episiotomia e 22,2% com laceração de terceiro e quarto graus a descreveram como tal.

Johanson et al. (1993) observaram em 413 mulheres que, um ano depois do parto vaginal, 36% das que referiram dor perineal no período entre 24 e 48h, ainda sentiam desconforto nessa região e entre 16% as que não tiveram dor ou mencionaram pouca dor até dois dias depois do parto, passaram a queixar-se. Um ano após o nascimento, a dispareunia foi relatada em 17% das mulheres com períneo íntegro e em 35% daquelas com lesão perineal.

Após três meses do parto, 33% das puérperas com períneo íntegro, 48% daquelas com laceração de segundo grau e 61% com laceração de terceiro e quarto graus relataram dispareunia. Nessas mulheres, o retorno da atividade sexual ocorreu com menos de seis semanas em 54% do grupo de puérperas com períneo íntegro, em 38,9% daquelas com laceração de segundo grau e em 25% com laceração de terceiro e quarto graus (Signorello et al., 2001).

Estudo randomizado com 697 mulheres constatou uma melhor função sexual quando o períneo permaneceu íntegro e nas lacerações de primeiro ou segundo graus, comparadas às mulheres com episiotomia ou lacerações de terceiro e quarto graus. O retorno à atividade sexual verificou-se em seis semanas para 76,5% das puérperas com períneo íntegro, 62,6% naquelas com laceração de primeiro e segundo graus, 61,7% nas mulheres com episiotomia e 35,4% nas lacerações de terceiro e quarto graus. Merece destacar que, três meses depois do parto, 3%; 15,8%; 16,8% e 21,8% desses grupos de mulheres, respectivamente, não apresentaram satisfação sexual (Klein et al., 1994).

Para a nova mãe, a dor vivenciada no período puerperal pode interferir negativamente nas primeiras experiências com a maternidade (Enkin et al., 2004a).

Muitas vezes, o traumatismo causado pelo parto não é visível, isto é, sem episiotomia ou laceração, mesmo assim a mulher refere dor (Enkin et al., 2004b). Por outro lado, quanto maior o trauma na região perineal maior a queixa de dor no pós-parto (Sampselle, Hines, 1999).

Os efeitos do trauma perineal podem estar associados a problemas emocionais, pois a duração prolongada da dor e seu impacto na vida da mulher raramente são discutidos antes do parto. O fato tem repercussão na qualidade de vida da mulher, pela natureza íntima do problema e por causa da sexualidade (Draper, Newell, 1996).

1.1 ANATOMIA DA REGIÃO UROGENITAL FEMININA

A região urogenital feminina é composta, da superfície para profundidade, pela pele, subcutâneo, espaço superficial do períneo onde se localizam as glândulas vestibulares maiores e menores, no diafragma urogenital. No espaço profundo do períneo, encontram-se os músculos transverso profundo do períneo e o esfíncter da uretra (Costacurta, 1982).

A vulva é composta pelo monte púbico, grandes e pequenos lábios, clitóris e estruturas glandulares que se abrem no vestíbulo vaginal. A região do vestíbulo é limitada pela uretra, clitóris, pequenos lábios e pela comissura posterior. A junção da vagina com o vestíbulo é limitada pelo hímen (Krantz, 2005).

O períneo é dividido, pela linha biisquiática, em região anterior e posterior. Os músculos isquiocavernoso, bulbo cavernoso, transverso superficial e o esfíncter externo da uretra pertencem à região anterior do períneo. A região posterior é composta pelo esfíncter do ânus, músculo levantador do ânus e isquiococcígeos (Rezende, 2005).

A irrigação arterial do períneo provém basicamente do ramo terminal da artéria ilíaca interna, formando a artéria pudenda interna, que se ramifica e forma a artéria dorsal do clitóris e depois a artéria labial posterior (Krantz, 2005).

A inervação da região é originária do plexo sacral, pelo nervo hemorroidário inferior, nervo pudendo, que se ramifica e forma o nervo perineal (Krantz, 2005).

1.2 TRAUMA PERINEAL

O trauma perineal é comum no parto vaginal e constitui-se de soluções de continuidade dos tecidos envolvidos e processos inflamatórios que podem ser decorrentes da laceração espontânea ou da realização de episiotomia (Riesco, Oliveira, 2007).

Estudo observacional sobre ocorrência e fatores de risco para as lacerações perineais, realizado na Suécia, com 2.883 mulheres, encontrou entre as nulíparas 6,6% de períneo íntegro, 34,8% de laceração de primeiro grau, 38,5% de segundo, 4,7% de terceiro, 0,4% de quarto e 18,1% de episiotomia mediana. Nas múltiparas, foram observados 34,2% de períneo íntegro, 19,8% de laceração de primeiro grau, 39,6% de segundo, 1,7% de terceiro, 0,13% de quarto e 5,6% de episiotomia mediana. A análise de regressão logística demonstrou que os fatores associados à laceração de segundo grau foram: edema perineal, peso elevado do recém-nascido (RN), idade materna elevada, período expulsivo maior que 60 minutos e menor que 30 minutos (Samuelsson et al., 2002).

A duração do período expulsivo, variedade de posição no desprendimento cefálico, tipo de puxo realizado pela parturiente, presença de circular de cordão umbilical, além do peso elevado do RN também são fatores associados às lacerações perineais (Scarabotto, Riesco, 2006).

O Grupo de Pesquisa do Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e Psiquiátrica da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo “Enfermagem e assistência ao parto: modelos, agentes e práticas”¹ vem realizando estudos relacionados ao trauma perineal no parto normal:

¹ cadastrado no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

prevenção, morbidade e cuidados, dentre os quais se destacam os três estudos a seguir.

Trabalho conduzido em nosso meio avaliou entre os fatores de risco para a ocorrência de dor perineal no pós-parto vaginal: idade materna, cor da pele, paridade, gestação, número de toques vaginais, tipo de parto, tipo de anestesia, tipo de trauma, peso do RN, perímetro cefálico e torácico. Constatou que no modelo final de regressão logística múltipla os resultados apontaram como variáveis associadas à dor perineal apenas idade (OR ajustada =1,075) e episiotomia (OR ajustada =3,803) (Francisco, 2007).

Estudo randomizado e controlado, com 139 primíparas, analisou a efetividade da injeção perineal de hialuronidase para prevenção do traumatismo do períneo durante o parto espontâneo. Observou que houve redução significativa da gravidade (RR = 0,00; 95% IC, 0,00; 0,00) e da frequência (RR = 0,52; 95% IC, 0,48; 0,55) do trauma perineal. Recomenda ser necessário estudo cegado para confirmar os resultados (Scarabotto, Riesco, 2008).

Ensaio clínico realizado, com 76 nulíparas, avaliou a eficácia da vaselina líquida em reduzir o trauma perineal, utilizando 30 mililitros de vaselina líquida na região perineal durante o período expulsivo. Todas as parturientes nulíparas realizaram "puxos" espontâneos e permaneceram em posição lateral - esquerda. Não foi verificada diferença estatística significativa na frequência de laceração entre os grupos (experimental 63,2% versus controle 60,5%) (Araújo, Oliveira, 2008).

Estudo realizado por Albers, Greulich, Peralta (2006) sobre os fatores de risco para trauma perineal em partos normais, ocorridos na Universidade do Novo México, encontrou para primíparas fatores de risco, como: ensino médio ou superior, tipo de puxo Valsalva e peso elevado do concepto, enquanto para múltiparas histórico de trauma suturado e peso RN. Dahlen et al. (2007) em estudo prospectivo realizado na Austrália acrescentam que a etnia asiática está associada com um aumento da taxa de laceração perineal grave.

A recente revisão sistemática sobre posição da mulher no período expulsivo do parto vaginal sem anestesia, sugere que as posições vertical e

lateral comparadas com a supina e de litotomia estão associadas à redução do tempo de expulsão fetal, sangramento menor que 500 mililitros, redução de episiotomia e dor no segundo estágio do parto (Gupta, Hofmeyr, Smyth, 2008).

Sampselle, Hines (1999), ao compararem o puxo espontâneo com puxos dirigidos no parto, verificaram que o puxo espontâneo apresentou maior probabilidade de ocorrer períneo íntegro e, conseqüentemente, menor ocorrência de episiotomia, lacerações perineais de segundo e terceiro graus.

Comparando 1.633 mulheres primíparas brancas e 176 negras, Howard et al. (2000), constataram, após a utilização de regressão logística que as negras têm duas vezes mais chances de ter o períneo íntegro após o parto. A episiotomia foi realizada em 26,9% das mulheres negras e em 37,9% das brancas. As parturientes negras eram quatro anos mais jovens, seus bebês pesavam 137g menos e o período expulsivo era 33 minutos mais curto.

Em um estudo americano, realizado com 23.244 mulheres, usando a regressão logística de análise múltipla, foi encontrado que os principais fatores de risco para laceração de terceiro e quarto graus foram: primiparidade, recém-nascido maior que 4 Kg, parto fórceps e episiotomia mediana (Riskin-Mashiah, O'Brian, Wilkins, 2002). A laceração grave ocorreu em 26,9% das mulheres que fizeram episiotomia mediana, 20,8% com episiotomia médio-lateral e somente em 2,1% das que não fizeram episiotomia (Riskin-Mashiah, O'Brian, Wilkins, 2002). Em relação às mulheres com a mesma paridade, as mais velhas (35 a 41 anos) tiveram maiores riscos de laceração grave do que as mais novas (15 anos) (Angioli et al., 2000).

Comparando o parto normal com o parto vaginal assistido, Johanson et al. (1993), encontraram diferença significativa na duração do segundo estágio do parto, sendo 46 minutos no parto normal e 73,4 no vaginal assistido. A anestesia peridural, o trauma e o desconforto perineal foram estatisticamente maiores no parto assistido, entretanto o desconforto urinário foi maior no parto normal.

Na última revisão sistemática que comparou o uso restrito com rotineiro da episiotomia no parto vaginal, os autores encontraram maior número de

benefícios no uso restrito, menor trauma perineal na região posterior, menor número de suturas e de complicações (Carroli, Belizan, 2008).

Corroborando com as evidências científicas da não necessidade de episiotomia nos partos normais, em um hospital de Itapequerica da Serra em São Paulo onde os partos são realizados por enfermeiras obstetras treinadas que aderiram a essa prática, apenas 24,2% dos partos normais tiveram este procedimento realizado (Silva et al., 2000).

Em Ribeirão Preto, São Paulo, foi encontrada taxa de episiotomia de 72% (Beleza, Nakano, Santos, 2004). Frequência semelhante foi observada no Rio Grande do Norte onde 77% das mulheres com parto normal tiveram episiotomia, destas 49,9% eram primíparas (Davim, Enders, Reis, 2003).

Em mulheres com episiotomia, a média do comprimento da incisão do períneo foi 3 cm maior em comparação àquelas que não tiveram esse procedimento (Denham, King, 2001), o que está relacionado com maior ocorrência de rotura do esfíncter anal (Nager, Helliwell, 2001).

Pesquisa americana que comparou a assistência ao parto dada por obstetras e médicos, verificou que nos partos realizados pelas obstetras ocorreram 25,3% de episiotomia, 22,6% de períneo íntegro e 2,9% de extensão da laceração para terceiro e quarto graus. Entre os médicos a frequência de episiotomia foi 40,2%, 5,4% de períneo íntegro e 16,4% de extensão da laceração para terceiro e quarto graus (Low et al., 2000).

Um estudo africano na região rural em Zimbábue encontrou em 3.589 mulheres frequência de 27% (965) de episiotomias, sendo 54% em nulíparas e 6% em multíparas. Os autores ressaltam que, atualmente, com o maior número de gestantes HIV positivo, qualquer sangramento no parto é nocivo, e essa forma de mutilação desnecessária prejudica não só a mãe, como também ao bebê (van den Bergh et al., 2003).

É importante destacar que a indicação da episiotomia deve ser criteriosa, pois sua ocorrência pode causar complicações, como sangramento maior que 500 mililitros, infecção, dor e demora na cicatrização (Zwelling; Ruhl, 1997).

Entre as indicações para realização da episiotomia, estão sinais de sofrimento fetal, progressão insuficiente do parto e ameaça de rotura perineal de terceiro grau (OMS, 1998).

A episiotomia é uma variável determinante para o trauma perineal, podendo ser realizada nos casos de sofrimento fetal, feto grande, prematuridade, distensibilidade restrita do assoalho pélvico, distância entre a fúrcula vaginal e o ânus menor que 3 centímetros, edema vulvar, progressão insuficiente do parto, apresentação pélvica e distocia de ombro (OMS, 1996; Oliveira, Miquilini, 2005).

A episiotomia é indicada em 10% a 15% dos casos, porém é praticada em mais de 90% dos partos hospitalares na América Latina. No Brasil, é efetuada em 94,2% das primíparas (Tomasso et al., 2002). No entanto, as taxas de episiotomia variam consideravelmente no mundo; na Inglaterra, a frequência total da intervenção é 13% (Karacam, Eroglu, 2003); em países como Taiwan e Guatemala, estima-se que ocorra em 100% dos partos normais (Graham et al., 2005).

Em levantamento sobre a realização da episiotomia em primíparas de diversos países, a menor porcentagem foi encontrada no Canadá com 23,8% de episiotomia; em segundo lugar a Suécia (24,5%); o Brasil apresentou 94,2% de episiotomia em primíparas. Na realização da episiotomia entre os países, existe grande variação e também nas diversas regiões de cada país e, até mesmo, entre os profissionais de uma mesma instituição (Graham, Davies, 2005).

Em minha prática como enfermeira obstetra na cidade de São Paulo, presenciei, muitas vezes, a aceleração de um parto, iniciado algumas vezes com uma amniotomia precoce ou uso de ocitocina, seguido de puxos dirigidos. Essas práticas realizadas por alguns profissionais de modo geral, culminam com episiotomias amplas, uso de fórceps ou cesariana por sofrimento fetal iatrogênico. Nos últimos anos a taxa de episiotomia vem diminuindo em vários os países (Oliveira, Miquilini, 2005).

De acordo com Silva (2002), o profissional precisa aprender a respeitar

o tempo necessário de preparo do períneo para o parto, não interferindo em seu ritmo, evitando as intervenções como, toques, amniotomia, ocitocina e puxos dirigidos.

1.3 SUTURAS E TIPOS DE FIOS

Nos países desenvolvidos mais de um terço das puérperas com parto vaginal necessitam de reparo do trauma perineal. No Reino Unido, esse porcentual chega a 70% de todas as mulheres (Enkin et al., 2004b).

Durante a episiorrafia, as mulheres sentem muita dor, há relatos que "as mulheres choram do primeiro ao último ponto" (Alves, Silva, 2000).

Em estudo randomizado, Fleming, Hagen, Niven (2003) compararam mulheres que tiveram ou não sutura na laceração de primeiro e segundo graus pós-parto vaginal, não encontraram evidência que puérperas com sutura tiveram mais ou menos dor. Outro estudo semelhante encontrou o mesmo resultado, e as mulheres com sutura procuraram mais o serviço das obstetrias pelo desconforto dos pontos. As participantes relataram que a sutura influenciou negativamente na amamentação. Assim, elas deveriam ter a oportunidade de escolher, quando possível, se queriam ou não que a sutura fosse realizada (Lundquist et al., 2000).

A técnica de reparo perineal e o tipo de material de sutura empregados no reparo perineal podem ser determinantes na dor perineal e na presença de dor durante as relações sexuais (dispareunia), especialmente, em mulheres com partos vaginais espontâneos (Upton et al., 2002).

Estudo realizado em 61 mulheres em São Paulo, comparando a técnica convencional (sutura contínua da mucosa, pontos separados no músculo e na pele) com a técnica de sutura contínua da mucosa, do músculo e da intraderme verificou que houve uma diferença estatística na frequência de dor perineal, com mediana de 5 na escala 1 a 10, registrada no quarto dia após o parto (Almeida, Riesco, 2008).

Outro estudo randomizado com 140 primíparas comparou duas técnicas

de sutura, em todos os casos a mucosa vaginal e o músculo foram suturados com pontos contínuos e categute cromado. Em um grupo, a pele foi suturada com pontos contínuos e fio de seda preta e em outro grupo, os pontos foram intradérmicos com fio sintético de ácido poliglicólico. Os resultados demonstraram que o grupo suturado com o fio sintético apresentou menos dor perineal nos terceiro, quarto e quinto dias pós-parto, porém a dispareunia foi significativamente maior após oito semanas quando comparado com o grupo suturado com fio de seda preta. O fio sintético demora de 60 a 90 dias para ser absorvido, e pode prejudicar o coito, enquanto o categute cromado é absorvido entre 20 e 25 dias e não provoca esse problema. Os autores sugerem a retirada do fio sintético com 50 dias de pós-parto (Buchan, Nichols, 1980).

Comparando os fios (ácido poliglicólico, categute cromado e seda) e as técnicas de sutura intradérmica contínua e transcutânea separada, não houve diferença entre os grupos quanto à dor perineal e dispareunia (Mahomed et al., 1989).

Em pesquisa com 900 mulheres, que tiveram episiotomia médio-lateral direita, foram comparados três métodos de sutura. No grupo 1, a mucosa vaginal e o músculo foram suturados continuamente com fio absorvível de origem animal, a pele foi suturada com nylon 0 e retirada no quinto dia. No grupo 2, a técnica foi a mesma do grupo 1, mas o fio foi o sintético (ácido poliglicólico) e não foi removido. No grupo 3, o fio, a sutura da mucosa vaginal e do músculo foram os mesmos do grupo 2, entretanto a sutura empregada na pele foi a intradérmica contínua, terminando no intróito vaginal. O grupo 3 apresentou resultados significativamente melhores, com menos dor e desconforto nos terceiro e quinto dias, menos edema e menos queixas após três meses que os demais grupos. Não houve diferença estatística entre os grupos 1 e 2 (Isager-Sally et al., 1986).

Gordon et al. (1998) compararam a dor perineal em 1.780 mulheres, com 24 a 48 horas, dez dias e três meses após o parto; em um grupo, a sutura foi realizada na mucosa, músculo e pele e, no outro grupo, foram suturados só a mucosa vaginal e o músculo, deixando a pele sem sutura. Não houve

diferença estatística nos dois grupos entre 24 e 48 horas e dez dias após o parto. Após 3 meses, o grupo da pele não suturada sentiu menos dor perineal e menos dispareunia.

Esses achados concordam com a revisão sistemática que envolveu 3.822 mulheres e indicou um risco de dor perineal em curto prazo menor com a técnica de sutura contínua comparada com a sutura interrompida. No entanto, não foram observadas diferenças significativas na necessidade de re-sutura de feridas ou dor a longo prazo (Kettle, Hills, Ismail, 2008).

As mulheres relataram que o fio sintético de poliglactina causa menos desconforto do que o absorvível de origem animal, que ao ressecar "fica espetando" (Silva, 2002).

Em revisão sistemática com 14 artigos relevantes, Grant (1989) encontrou que o fio sintético de poliglactina (ácido poliglicólico) está associado com 40% menos dor comparado com o absorvível de origem animal. Alguns fios têm a desvantagem de precisarem ser retirados no puerpério. Concluiu também, que a sutura intradérmica contínua é preferível à de pontos separados transcutânea, sobretudo porque apresenta menos dor perineal no puerpério imediato.

Em recente publicação de uma revisão sistemática, Kettle, Johanson (2008) encontraram que o fio sintético absorvível (em forma de ácido poliglicólico e poliglactina), comparado ao fio absorvível de origem animal, foi associado com menor dor perineal nos primeiros três dias de pós-parto, menor necessidade de analgesia e menos sutura de deiscência. No entanto, não houve diferença estatística significativa na dor a longo prazo e na presença de dispareunia.

O uso de cola adesiva comparado com a sutura convencional mostrou diferença significativa, com ocorrência e duração da dor menor no grupo em que se empregou a cola adesiva do que naquele em que as mulheres foram submetidas à sutura convencional (Bowen, Selinger, 2002).

Estas evidências científicas indicam que o emprego de fio sintético absorvível e a técnica de sutura contínua conferem menos dor aguda à região

perineal, devendo ser estimuladas na prática obstétrica.

1.4 O PROCESSO DE CICATRIZAÇÃO

O reparo dos tecidos é um processo em que ocorre a substituição das células mortas ou danificadas por sadias. Esta reparação inicia-se, em geral, logo após a lesão (Knight, 2000).

As feridas na derme podem ser de dois tipos: completas e incompletas. Esta última ocorre em procedimentos dermatológicos como a dermoabrasão, *peelings* químicos ou causados por traumatismos. Sua reparação faz-se pela reepitelização dos anexos epiteliais ou epitélio derivados da pele adjacente não acometida e com uma cicatriz final praticamente imperceptível (Mandelbaum, Di Santis, Mandelbaum, 2003). A ferida da derme completa necessita ser substituída por células novas (Knight, 2000).

A reparação dos tecidos pode ser de dois tipos: com o mesmo tecido das células danificadas ou substituídas por células mais simples. Estas células são tecidos cicatriciais, como o tecido conjuntivo, que pode substituir a pele, músculo, fígado e qualquer outra região em que o dano foi muito extenso e ocorreu ruptura da estrutura celular básica (Knight, 2000).

A cicatrização depende de vários fatores, como localização anatômica, tipo da pele, raça, idade, estado nutricional do paciente, existência de doenças de base, como Diabetes e alterações cardiocirculatórias, quadros infecciosos sistêmicos, uso de drogas sistêmicas, entre outros. Dentre os fatores locais que interferem na cicatrização, estão: infecção, reação de corpo estranho, uso de drogas tópicas e ressecamento do local (Mandelbaum, Di Santis, Mandelbaum, 2003).

O tempo de cicatrização de uma lesão vai depender de seu tamanho e da presença de hematoma, quanto menor for o hematoma mais rápida será a cicatrização (Knight, 2000).

Durante a cicatrização das lesões, o exercício é muito importante, pois estimula a circulação, aumentando o aporte de oxigênio ao tecido lesado, além

de promover tensão no tecido direcionando à reestruturação do colágeno. No entanto, exercícios muito intensos podem romper o tecido em cicatrização (Knight, 2000).

1.5 A DOR NO PROCESSO DE PARTURIÇÃO

A Associação Internacional para Estudo da Dor (IASP) define a dor como “uma experiência sensorial e emocional desagradável associada a lesões reais ou potenciais”. Entre a lesão tecidual e a percepção da dor pelo corpo, ocorrem vários eventos químicos complexos. Esta percepção é chamada de nocicepção (Cavalcante, 2005).

A nocicepção compõe-se de quatro processos fisiológicos: a transdução, a transmissão, a modulação e a percepção. Na transdução nos nociceptores, ocorre a transformação do estímulo nociceptivo em atividade elétrica. Na transmissão, os impulsos são propagados da periferia até o córtex cerebral. Na modulação, verifica-se a modificação da transmissão nociceptiva, por diversas influências neurais; isso ocorre no corno posterior da medula espinhal e depois ascende aos níveis superiores do sistema nervoso central. A percepção da dor verifica-se por meio da integração dos três processos anteriores (Cavalcante, 2005).

A dor pode ser dividida em aguda e crônica (Cavalcante, 2005). A dor aguda é um alerta à preservação da integridade do indivíduo. A dor crônica não tem valor biológico e é uma importante causa de incapacidade. Os aspectos da vida pregressa e presente, assim como as experiências pessoais interagem de modo significativo na percepção da dor (Teixeira, 2001).

A intensidade da dor e a expressão do sofrimento têm grande variação entre os indivíduos. Os fatores ambientais e individuais, como racial, social, religioso, experiências pregressas e estado mental podem aumentar ou diminuir a expressão dolorosa (Teixeira, 2001).

O fenômeno doloroso é composto por elementos sensoriais, afetivos, culturais e emocionais. A experiência da dor é formada pelo aspecto físico-

químico do estímulo nocivo da dor e da interação destas características (Pimenta, Cruz, Santos, 1998).

As pessoas apresentam variações na tolerância à dor que ocorrem em razão de fatores sensoriais (lesão), fatores genéticos (sistema nociceptivo e modulação), fatores emocionais (medo, ansiedade), culturais (aprendizagem, experiências anteriores) e sociais/ afetivas. (Pimenta, Portnoi, 1999).

Na prática, observa-se que, na gravidez, o medo da dor no trabalho de parto é freqüente e, geralmente, é adquirido por meio da comunicação entre as mulheres que tiveram filhos, como mães ou conhecidas da gestante. No entanto, a dor no puerpério é pouco abordada e, muitas vezes, desvalorizada pela própria mulher e também pelos profissionais de saúde.

Para aliviar a dor no período de dilatação, existem alguns métodos não farmacológicos e não invasivos que podem ser usados como: apoio emocional, banho de chuveiro ou de imersão, técnicas de respiração e relaxamento (OMS, 1998), além de acupuntura, estimulação elétrica transcutânea e o método psicoprofilático (Brasil, 2001).

Estudo randomizado e controlado, realizado em nosso meio com 108 parturientes, avaliou o efeito do banho de imersão na magnitude da dor durante o período de dilatação. Comparou nulíparas com 6 a 7 centímetros de dilatação cervical com e sem banho de imersão por até 60 minutos, constatou que a média de dor do grupo controle foi significativamente maior do que o experimental (9,3 versus 8,5, respectivamente) (Silva, Oliveira, Nobre, 2007).

Entre os métodos farmacológicos via parenteral, o opióide e a meperidina são os mais utilizados, contudo apresentam risco de depressão respiratória fetal, dependendo do horário de administração da droga e do nascimento (Brasil, 2001).

Nos métodos farmacológicos regionais, a analgesia ocorre por bloqueios regionais. A raquianestesia é indicada apenas para o nascimento do bebê, com dose única e tem duração de 1 a 2 horas, dependendo do medicamento utilizado (Yarnell, McDonald, 2004). A analgesia peridural pode ser utilizada no início do trabalho de parto até o período expulsivo. Quando se

usa a bupivacaína a duração é de 2 a 6 horas, porém se administrada a morfina a analgesia pode ser de quase 24 horas pós-parto (Treiger, 2005).

Os anestésicos locais podem ser utilizados para realizar o bloqueio do nervo pudendo interno, responsável pela inervação da vagina, do períneo, do reto e parte da bexiga, que são indicados somente no período expulsivo (Brasil, 2001). A infiltração local de anestésico nos tecidos, também, apresenta resultados satisfatórios, pois atinge as fibras nervosas finas. A lidocaína dura em média de 30 a 60 minutos, quando usada por infiltração local (Yarnell, McDonald, 2004).

Em relação à amamentação, sabe-se que a dor inibe o efeito da liberação da ocitocina, que é o hormônio responsável pelo reflexo de ejeção e descida do leite. Apesar da produção normal do leite materno, a dor, a fadiga e a ansiedade podem impedir que o leite chegue até o recém-nascido, o que aumenta ainda mais a tensão materna, bloqueando, ainda, mais a liberação da ocitocina (Brasil, 1997).

1.6 AVALIAÇÃO DA DOR

A dor é subjetiva, difícil de quantificar e qualificar. Uma avaliação da dor confiável e válida ajuda na eficácia e no acompanhamento do tratamento (Sousa, Hortense, 2004).

A avaliação da dor é realizada pelo uso de uma escala de dor que classifica sua intensidade ou gravidade. Existem muitas escalas com essa função, como a escala visual analógica; a escala numérica; escala descritiva da dor; além dessas, há outras escalas visuais, com desenhos que são úteis para crianças (Kazanowski, Lacetti, 2006).

As escalas numéricas de 0 a 5 ou 0 a 10 são de fácil aplicação e compreensão pelos pacientes, por isso são muito empregadas. A escala numérica é de mais fácil utilização para pacientes adultos até 65 anos e com mais de 4 anos de escolaridade. Por outro lado, a escala visual analógica

necessita de maior concentração, podendo ser mais difícil aplicá-la em indivíduos com baixa escolaridade (Pimenta, Cruz, Santos, 1998).

Nas escalas com descritores verbais os pacientes escolhem as opções sem dor, dor leve, moderada, intensa e insuportável (Pimenta, Cruz, Santos, 1998). Existe a escala verbal de 4 pontos, VRS-4 (four – category verbal rating scale), sendo 0= nenhuma dor, 1= dor leve, 2= dor moderada e 3= dor severa. Um estudo comparando essa escala com a escala visual analógica e a numérica, em pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos periodontais, demonstrou que houve correlação estatística significativa entre as escalas, sendo a correlação mais forte entre as escalas numérica e a verbal de 4 pontos (Cavassim et al., 2003).

Os instrumentos unidimensionais, escalas de categoria numérica e verbal são muito utilizados em hospitais e servem para quantificar a intensidade da dor, em razão da resposta rápida sobre a dor e a analgesia (Sousa, Hortense, 2004). A intensidade da dor é o componente mais avaliado na clínica e em pesquisas, e é responsável pelo tratamento antiálgico e sua adequação (Pimenta, Cruz, Santos, 1998).

Os instrumentos multidimensionais avaliam a dor nas dimensões sensoriais, afetivas e avaliativas. Entre esses instrumentos existem o Questionário McGill de avaliação da dor, Escala de Descritores Diferenciais e a Teoria da Detecção do Sinal (Sousa, Hortense, 2004).

Os instrumentos de auto-avaliação são vantajosos por serem práticos, econômicos, não exigem profissional especializado para sua aplicação e têm escores numéricos que facilitam o tratamento estatístico e são muito importantes em pesquisas (Pimenta, Cruz, Santos, 1998).

O registro da avaliação da dor é uma importante forma de comunicação entre os profissionais de saúde e serve para execução de um planejamento de intervenções. Existem fluxogramas em que se registram várias avaliações da dor com espaço para anotar as intervenções realizadas (Kazanowski, Laccetti, 2006). A avaliação da dor desde o seu início e seguindo sua evolução é importante para orientar a prática clínica (Pimenta, Cruz, Santos, 1998).

1.7 TRATAMENTO DA DOR

A eficácia de um tratamento específico deve ser avaliada, considerando três razões gerais para melhora clínica da condição de um paciente. São elas: 1) a história natural e a regressão para a média, ou seja, alguns problemas resolvem por si só, independentes do tratamento; 2) efeitos do tratamento atribuíveis à intervenção e 3) efeitos não específicos, que incluem a atenção, interesse, preocupação do médico inerente ao tratamento, exemplo desse efeito é o placebo (Turner et al., 1996).

Segundo Farrar et al. (2001), uma diminuição de dois pontos na Escala Visual Numérica seria uma mudança clinicamente significativa na avaliação de uma intervenção que corresponde a uma redução de 30%.

O tratamento da dor perineal visa ao conforto e bem estar da mulher no pós-parto. O controle da dor evita sofrimento desnecessário, proporciona maior satisfação ao paciente e reduz custos de períodos mais longos de internação (Pimenta et al., 2001), resultando em maior qualidade de vida para as mulheres, pois diminui a morbidade decorrente do trauma perineal (Costa, 2002).

A revisão sistemática atual sobre a satisfação da mulher com a experiência do nascimento constatou que o alívio da dor e o número reduzido de intervenções obstétricas, realizadas no período intraparto são fatores importantes para que a mulher fique satisfeita com o atendimento recebido. Além disso, as atitudes e o comportamento dos profissionais de saúde no atendimento ao parto, também, são fundamentais (Hodnett, 2008).

Estudo aponta que as mulheres em trabalho de parto receberam assistência continuada, pelo mesmo profissional ou equipe, apresentaram menor taxa de episiotomia, ficando mais satisfeitas com os cuidados pré, intra e pós-partos (Hodnett, 2002).

Outro estudo que analisou as experiências das mulheres com trauma perineal, no pós-parto imediato, identificou como ponto relevante a atitude do parteiro no alívio da dor durante a sutura. As mulheres referiram que se o profissional ouve suas queixas, modifica qualitativamente a assistência

prestada, pois, geralmente, os sentimentos delas não são considerados (Salmon, 1999).

Quanto maior o trauma perineal maior a queixa de dor da puérpera no local, assim as lacerações de terceiro e quarto graus provocam mais dor e desconforto do que as de segundo grau, entretanto, mesmo aquelas sem traumatismo visível sentem dor, porém, em menor grau (Albers et al., 1999).

A seguir, estão descritos os tratamentos para a dor no períneo no pós-parto.

1.7.1 Farmacológico – Medicamento via oral

O analgésico oral é indicado nos casos de episiotomia extensa e profunda (Zwelling, Ruhl, 1997). Estudo realizado com 140 primigestas observou que 85% delas receberam analgésicos no puerpério imediato para dor perineal (Buchan, Nichols, 1980).

No tratamento da dor aguda, são utilizados os grupos de antiinflamatórios não esteróides (AINEs), os opióides e ansiolíticos. Entretanto, os benzodiazepínicos (ansiolíticos), embora seus efeitos anestésicos sejam pouco utilizados na prática clínica da dor aguda (Corrêa, Pimenta, 2005).

Um estudo realizado em maternidades de Belo Horizonte com 2.161 mulheres no pós-parto imediato mostrou uso de analgésicos em 75,5% e antiinflamatório não-esteróide (AINE) em 77,8%; mais de um medicamento foi prescrito simultaneamente, o que demonstrou a freqüente prática do uso desses medicamentos durante a lactação (Lamounier et al., 2002).

Os AINEs compõem o maior grupo de analgésicos, têm potência de ação moderada e são amplamente usados na prevenção e tratamento da dor nos pós-operatórios (Corrêa, Pimenta, 2005). A seguir, são citados alguns estudos com o uso de AINEs para alívio da dor perineal.

Comparando o Ibuprofeno (AINEs) e o paracetamol para o alívio da dor nas mulheres com episiotomia ou laceração de terceiro e quarto graus, não foi encontrada diferença estatística entre os dois medicamentos. As mulheres

ficaram igualmente satisfeitas em ambos os grupos e, quase, 95% das puérperas usaram bolsa de gelo no períneo, concomitantemente com a medicação (Peter et al., 2001).

Em revisão sistemática que analisou o uso de dose única de paracetamol (acetaminofeno) para dor no pós-operatório agudo, concluiu que esse analgésico é efetivo e causa poucos efeitos adversos (Barden et al., 2008a).

Outra revisão sistemática sobre o uso da dipirona oral, também em dose única para dor moderada ou intensa no pós-operatório, revelou eficácia semelhante ao ibuprofeno 400 mg e outros analgésicos usados com frequência. Seus efeitos adversos mais comuns foram: sonolência, desconforto gástrico e náusea (Edward et al., 2008).

Em estudo randomizado controlado, com 261 mulheres, comparando o uso de diferentes AINEs, o diclofenaco hydroxyethyl pirrolidona (100 mg) e o cetoprofeno (100 mg), para alívio da dor da episiotomia, observou-se que ambos tiveram propriedades analgésicas similares nas primeiras 24 horas. No grupo diclofenaco hydroxyethyl pirrolidona, 6,8% das mulheres apresentaram efeitos colaterais versus 15,6% do grupo cetoprofeno (Facchinetti et al., 2005).

Outra revisão sistemática atual sobre o uso de dose única de diclofenaco oral constatou que esse medicamento é efetivo no tratamento pós-operatório da dor moderada e severa. Não houve diferença significativa entre o diclofenaco e o placebo na incidência de efeitos adversos, ou entre diclofenaco sódio e potássio (Barden et al., 2008b).

Os opióides e morfínicos podem ser naturais ou sintéticos, têm ação analgésica, euforizante e ansiolítica. Entre os analgésicos fortes existem a morfina e a meperidina; entre os fracos, o tramadol, a codeína e o d-propoxifeno (Corrêa, Pimenta, 2005).

Em estudo randomizado, duplo cego, com 131 primíparas comparando os analgésicos de clonixinato de lisina (125 mg) com Paracetamol (500mg) associado com Codeína (30mg) nas primeiras 24 horas para alívio da dor perineal moderada e intensa, foi encontrada redução significativa ($p < 0,0001$) na

dor espontânea e ao andar no grupo clonixinato de lisina e no grupo tratado com Paracetamol e Codeína (De los Santos et al., 1998).

1.7.2. Farmacológico – Medicamento tópico /retal

Ao avaliar o uso tópico de lidocaina gel no períneo versus placebo, em 149 mulheres, entre 24 e 48h após o parto, o grupo que utilizou lidocaína gel a 2% sentiu significativamente menos dor com 48h, comparado com o grupo placebo. Em geral, as mulheres referiram gostar de usar o gel (Corkill et al., 2001).

Empregando o spray de lidocaina com cinchocaine e água (placebo), para alívio da dor da episiorrafia no pós-parto, os pesquisadores encontraram que os dois medicamentos foram mais eficazes que a água. O alívio da dor ocorreu em aproximadamente 30 minutos da administração e manteve-se por 3 a 4 horas, e o efeito do spray de água desapareceu dentro de 1 hora (Harrison, Brennam, 1987a).

Minassian et al. (2002), em ensaio clínico controlado, randomizado e duplo cego com 200 mulheres não constataram diferença estatística no alívio da dor na episiotomia ou na laceração espontânea do períneo, com o uso tópico de lidocaina a 5%, nos primeiro e segundo dias de pós-parto, comparados com o placebo.

Um estudo randomizado irlandês com 103 primíparas comparou quatro grupos com diferentes medicamentos para alívio da dor decorrente da episiotomia. Utilizando aerossol de lidocaina aquosa e alcoólica, de antiinflamatório não esteróide e de água, os autores verificaram que a lidocaína aquosa e o antiinflamatório não esteróide foram significativamente mais eficazes no alívio da dor perineal que os demais aerossóis. A lidocaína aquosa teve efeito mais rápido e duração de até 3 horas, enquanto o antiinflamatório não esteróide apresentou efeito mais lento e agiu por até 4 horas. Em todos os grupos, algumas mulheres se queixaram de ardor na aplicação (Harrison, Brennam, 1987b).

Uma revisão sistemática recente, analisando oito ensaios clínicos controlados e randomizados, sobre a eficácia dos anestésicos tópicos em reduzir a dor perineal após o parto, revelou que os benefícios ainda não estão claros, sugerindo que outras investigações sejam desenvolvidas antes da aplicação na prática clínica (Hedayati, Parsons, Crowther, 2008a).

Outra revisão sistemática sobre a analgesia retal para alívio da dor no períneo concluiu que o medicamento retal de antiinflamatório não esteróide, quando comparado com o placebo, estava associado a menos dor nas primeiras 24 até 48 horas depois do parto e com menor necessidade de drogas adicionais (Hedayati, Parsons, Crowther, 2008b).

1.7.3 Não farmacológicos

Entre os métodos não farmacológicos para alívio da dor no períneo, estão a bolsa de gelo, os banhos de assento e a bolsa de água morna (Zwelling, Ruhl, 1997).

Na Inglaterra, algumas obstetrizas utilizaram no final do período expulsivo, além do anestésico local para episiorrafia, métodos não farmacológicos para alívio da dor como, bolsas aquecidas, bolsa de gelo e massagem perineal (Sanders, Peters, Campbell, 2005).

Hill (1989) comparou o emprego de bolsa gelada com bolsa morna e o banho de assento morno, todos sendo utilizados por 20 minutos para o alívio do desconforto perineal. Não encontrou diferença significativa no alívio da dor entre os três grupos antes e depois do tratamento. A autora ressalta que talvez a região do períneo não tivesse atingido a temperatura adequada, em razão do material extra-absorvente que cobria a bolsa de gelo.

O resfriamento pode reduzir a resposta inflamatória e reduzir o nível de dor perineal reportada pelas mulheres, mas ainda há necessidade de mais pesquisas científicas para comprovar a eficácia e o impacto no processo de cicatrização (Steen, Briggs, King, 2006).

Sleep, Grant (1988) compararam, para alívio da dor perineal, o banho

de assento com sal, com anti-séptico (Savlon) e banho sem nenhuma adição. Os autores não encontraram diferença estatística entre os três grupos no alívio da dor.

Em revisão sistemática atual sobre o emprego de terapia de ultra-som para alívio da dor perineal no pós-parto e da dispareunia, os autores não constataram evidências suficientes para validar seu uso (Hay-Smith, 2008).

Outra revisão sistemática que avaliou os efeitos terapêuticos do ultra-som no tratamento da dor perineal e da dispareunia após o parto, encontrou pouca evidência para indicar que as mulheres do tratamento com ultra-som apresentaram menos dor. Contudo, o autor afirma que na literatura faltam estudos controlados randomizados de alta qualidade para apoiar a indicação (Jean, 2008).

Ensaio clínico randomizado e controlado desenvolvido em uma maternidade filantrópica de Ribeirão Preto (SP), que utilizou neuroestimulação elétrica transcutânea (TENS - Transcutaneous electrical nerve stimulation) no alívio da dor das primíparas submetidas ao parto normal com episiotomia, demonstrou que a terapêutica foi eficaz no alívio da dor, ocasionando diminuição dos escores de dor nas atividades diárias. Também acrescenta a necessidade de mais estudos relacionados ao assunto (Pitangui, 2007).

1. 7.4. Crioterapia

A crioterapia ou terapia do frio é definida como o uso de qualquer substância aplicada ao corpo que culmina na remoção do calor corporal, diminuindo a temperatura dos tecidos. Dentre os métodos mais comumente utilizados, tem-se: compressas com gelo, toalhas ou saco plástico com gelo picado; compressas de gel frio; compressas frias químicas; imersão em gelo; massagem com gelo, entre outras (Knight, 2000).

Acredita-se que as aplicações frias, abaixo de 10 °C aliviam a dor por reduzirem o número de impulsos dolorosos enviados ao cérebro pelos nervos

periféricos e por torná-los mais lentos (Kunesch et al., 1987; Harrelson, Weber, Leaver-Dunn, 2000).

A crioterapia tem como efeito fisiológico a diminuição do fluxo sangüíneo na área aplicada, redução do metabolismo e anestesia local (McDonald; Guthrie 1985). Age também, na circulação causando vasoconstrição e diminuindo o hematoma. As aplicações de frio provocam desconforto nos primeiros minutos, seguido de paralisia e anestesia. Além disso, diminuem o espasmo muscular, o edema e o metabolismo (Hocutt, 1981). Essa redução na circulação local diminui a inflamação, a hemorragia e o hematoma (Droegemuller, 1980).

As aplicações de frio não podem reverter o edema, entretanto se utilizadas o mais rápido possível após a lesão, sua ocorrência pode ser evitada (Knight, 2000).

O mecanismo de ação da crioterapia no alívio da dor ainda não está completamente definido, mas sabe-se que, após uma aplicação de frio de até 20 minutos, pode reduzir em até 29,4% a transmissão dos impulsos dolorosos, que perdura até 30 minutos após sua retirada (Michlovitz, 1986). McDonald, Guthrie (1985) também recomendam o uso da bolsa de gelo por no mínimo 20 minutos, a cada 2 a 3 horas, e acreditam que esse tratamento simples pode proporcionar excelentes resultados para diminuir o desconforto e o tempo de cicatrização.

O tratamento com gelo em partes moles logo após a lesão é eficiente e deve ser mantido durante a fase aguda do processo de cura por 24 a 72 horas. Logo no início da aplicação, a crioterapia causa elevação do limiar da dor e redução do edema, deve ser usada por no máximo 30 minutos e com um intervalo de 2 horas entre cada aplicação (Sandoval, Mazzari, Oliveira, 2005).

Segundo Starkey (2001), para se obter benefícios terapêuticos com a aplicação de frio, a temperatura da pele deve chegar a 13,8°C para diminuir o fluxo sangüíneo local e a 14,4°C para analgesia.

Uma aplicação contínua de frio entre 7°C e 9°C diminui a perfusão e em um período superior a 10 minutos alcança o músculo (Bradner et al., 1996).

DeLisa (2003) relata que embora alguns refrigeradores e agentes químicos tenham temperatura abaixo de 0°C, os tratamentos com frio em pessoas saudáveis por um período de até 30 minutos parecem não causar queimaduras ou outras lesões.

Os banhos com gelo não devem ser inferiores a 0°C (Droegemuller, 1980). Se o resfriamento dos tecidos for intenso (-20°C), o tecido será destruído. No entanto, nas aplicações de gelo utilizadas diretamente na pele o resfriamento dos tecidos é superficial, em geral, atinge de 1°C a 10°C (Knight, 2000).

No banho com água fria, a sensação inicial não é confortável, pois rapidamente com a queda da temperatura da pele ocorre uma sensação de queimação, seguida por dormência e analgesia (Droegemuller, 1980).

Nos primeiros 3 minutos, a crioterapia provoca uma sensação de frio, de 2 a 7 minutos de queimação, de 5 a 12 minutos interrupção da dor, de 12 a 15 minutos ocorre uma vasodilatação profunda da pele, sem aumentar o metabolismo (Hocutt, 1981).

Nos tratamentos com frio para reabilitação, a dor provocada pelo frio é menor quando o paciente recebe informações sobre as possíveis sensações da aplicação, comparado com indivíduos que não tiveram essas orientações (Streator, Ingersoll, Knight, 1995).

O sucesso do tratamento de crioterapia pode ser avaliado pelo relaxamento muscular na área aplicada, com conseqüente alívio ou diminuição da dor e redução do emprego de analgésicos (McDonald, Guthrie, 1985).

As contra-indicações para utilizar a crioterapia são em indivíduos com doenças de Raynaud ou outros distúrbios vasoespásticos, hipersensibilidade ao frio, distúrbios cardíacos com comprometimento da circulação local (Knight, 2000). O fenômeno Raynaud é uma reação vascular à aplicação de frio em que as extremidades da pele podem ficar branca, vermelha ou azulada, e os dedos das mãos e dos pés são os primeiros a serem afetados. A aplicação de gelo em pele anestesiada também é contra-indicada (Starkey, 2001).

Os problemas decorrentes da crioterapia são raros, porém deve-se ter cuidado na aplicação em pessoas com paralisia ou coma, doença coronária, reumatóide ou hipertensiva (Knight, 2000).

A crioterapia vem sendo utilizada em diversas áreas para alívio da dor e outros benefícios.

Na última revisão sistemática sobre a efetividade da termoterapia para o tratamento de osteoartrite de joelho, concluiu-se que as massagens com gelo tiveram efeito estatisticamente benéfico sobre a melhora na amplitude do movimento, na função e na força do joelho comparada com o grupo controle. Em relação à dor a bolsa de gelo não apresentou alívio significativo em comparação com o grupo placebo (Robinson et al., 2008).

Em estudo utilizando dez minutos de gelo para alívio da dor na retirada do dreno pulmonar, o autor não encontrou diferença estatística comparada com o uso de bolsa de água morna (Sauls, 2002).

A recente revisão sistemática sobre o emprego de calor e frio para alívio da dor na região lombar, não chegou a nenhuma conclusão em razão do pequeno número de estudos (French et al., 2008).

Na área de odontologia, estudo realizado sobre a utilização da crioterapia na extração do terceiro molar verificou que esse tratamento foi efetivo na diminuição da dor e do edema. O paciente utilizou gelo por 30 minutos, com intervalo entre 1 hora e 1h30', durante um período de 48 horas, enquanto o indivíduo estivesse acordado (Laureano et al., 2005). Outro estudo semelhante, também sobre extração do terceiro molar, não encontrou resultado efetivo quanto à dor e edema com o uso da crioterapia por 15 minutos (Van der Westhuijzen et al., 2005).

Um estudo americano randomizado com 62 mulheres testou a aplicação de frio, em forma de bolsa contínua por 48h, mantendo sempre a temperatura em torno de 6°C, para alívio da dor na incisão cirúrgica da cesariana; contudo não foi observada diferença significativa comparada com o grupo que recebeu cuidados pós-operatórios de rotina (Amin-Hanjani, Corcoran, Chatwani, 1992).

De acordo com as normas preconizadas pela Área Técnica de Saúde da Mulher do Ministério da Saúde, recomenda-se a aplicação de gelo na região perineal, em casos de edema, equimoses e hematomas nas primeiras 24h após o parto (Brasil, 2001). A bolsa de gelo deve ser aplicada no períneo, nas primeiras 2 horas depois do parto, para diminuir a formação de edema e aumentar o conforto da mulher. Após este período, esse cuidado é indicado como efeito anestésico (Stetson, 2002).

Acredita-se que o edema e a formação de hematoma são as principais causas de desconforto perineal no pós-parto (Droegemuller, 1980).

Apesar do resfriamento com gelo ser muito usado na assistência pós-parto, não existem evidências científicas sobre seu efeito anestésico (Enkin et al., 2004a).

Comparando o uso de bolsa de gelo, com bolsa de gel e emplasto com antiinflamatório (epifoam), para alívio da dor perineal após trauma em 120 puérperas, Steen et al. (2000) verificaram que a bolsa de gel, especialmente desenhada para a região, foi mais eficaz.

Um estudo que comparou o banho de assento frio e outro quente no alívio da dor perineal observou que, imediatamente, após a aplicação o banho frio reduziu estatisticamente a dor perineal (Ramler, Roberts, 1986).

Há quase meio século, Pinkerton (1961) percebeu que as puérperas que usaram bolsa de gelo no períneo tiveram menos edema e dor, após 24h do parto, comparadas com as mulheres que não utilizaram.

De acordo com a recente revisão sistemática sobre a aplicação de gelo para aliviar a dor perineal, ainda são necessários mais estudos para apoiar a eficácia do tratamento. Nenhum dos trabalhos analisados avaliou a temperatura do local, nem ficou claro se houve redução da temperatura da região perineal para 10°C a 15°C. Recomendam, também, registrar a paridade, o tipo de parto, o grau de traumatismo perineal e a facilidade de utilização, além da comparação com outro grupo sem tratamento local para dor perineal (East et al., 2008).

Diante do grande desconforto e interferência que a dor perineal causa nas mulheres após o parto vaginal e dos poucos trabalhos sobre a eficácia da bolsa de gelo para alívio dessa queixa propôs-se este estudo.

Optou-se pela aplicação de gelo como medida terapêutica para o alívio da dor perineal em razão do baixo custo comparado aos medicamentos, além da facilidade de acesso. Pode ser utilizada no domicílio pela puérpera e, sobretudo, por não interferir no aleitamento materno.

2 HIPÓTESE

- O uso da bolsa de gelo na região do períneo diminui a intensidade da dor perineal após o parto normal.

3 OBJETIVO

- Avaliar a efetividade da aplicação da bolsa de gelo na dor perineal após o parto normal.

4 MÉTODO E CASUÍSTICA

4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um ensaio clínico controlado, paralelo, randomizado, com cegamento do avaliador e manutenção do sigilo de alocação sobre o uso de bolsa de gelo para alívio da dor perineal após o parto normal.

4.2 LOCAL DA PESQUISA

O estudo foi realizado no Alojamento Conjunto (AC) e Centro de Parto Normal (CPN) do Amparo Maternal, instituição localizada na zona sul do município de São Paulo. É uma entidade filantrópica, referência para gestações de baixo risco e que presta assistência exclusivamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

O hospital possui 16 leitos no pré-parto, seis salas de parto, seis leitos de pós-parto imediato, 84 leitos na maternidade e oito de terapia intensiva neonatal. A assistência à mulher em trabalho de parto, ao parto e pós-parto imediato é realizada pelas enfermeiras obstetras, que são em número de 17, com três em cada turno e aos médicos obstetras compete o atendimento na admissão das pacientes e a assistência às gestantes com patologias ou distocias.

O CPN realiza, aproximadamente, 900 partos mensais. De acordo com os dados estatísticos desta instituição, no mês de dezembro de 2007, a maternidade realizou 865 partos, sendo 692 (80%) partos normais e 173 (20%) cesarianas*.

Após a internação, a parturiente é encaminhada ao leito de pré-parto, sendo estimulada a deambular, tomar banho de chuveiro ou de banheira. Os procedimentos de rotina como, tricotomia perineal, jejum, enema, infusão de

* Centro de Parto Normal. Livro de Controle de Registro do Parto Normal. São Paulo, 2007.

ocitocina foram abandonados desde a reestruturação do CPN, em maio de 1998. No final do período de dilatação cervical, a parturiente é transferida para uma sala onde ocorre o parto. O parto normal é realizado pela enfermeira obstetra. Um acompanhante de escolha da mulher ou doula pode permanecer no pré-parto e no parto com a parturiente. A episiotomia não é praticada de rotina nos partos normais. A episiorrafia é sempre realizada com o fio catagute simples.

Nos casos em que o trabalho de parto não evolui para parto normal, as parturientes são encaminhadas ao centro cirúrgico, para realizar o fórcepe ou a cesariana.

A amamentação ocorre na primeira hora de pós-parto e, após esse período a mulher é encaminhada ao AC. Depois do parto, o recém-nascido (RN) fica em observação em uma unidade de berçário no CPN. Depois da avaliação do neonatologista, o RN também é encaminhado ao AC onde permanece com a mãe. Durante o período de internação, as puérperas são incentivadas a amamentar e somente nos casos de contaminação pela hepatite C, HIV ou patologia materna em que a droga administrada passa para o leite, é introduzido o leite artificial.

A prescrição médica de rotina após o parto inclui um analgésico via oral a cada seis horas e um antiinflamatório a cada oito horas, entretanto, muitas vezes esses medicamentos são suspensos nas primeiras horas de pós-parto. Na maternidade, campo do estudo, a puérpera não recebe nenhum tipo de tratamento não farmacológico para o alívio da dor perineal.

4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

4.3.1 População

A população deste estudo constituiu-se de puérperas internadas no CPN que tiveram partos normais a termo, com ou sem trauma perineal e que obedeceram aos critérios de inclusão. A população foi dividida em três grupos –

Grupo Experimental, formado por puérperas que utilizaram uma bolsa de gelo no períneo como tratamento para alívio da dor nesse local, **Grupo Placebo**, formado por puérperas que utilizaram bolsa de água da torneira na temperatura ambiente e **Grupo Controle**, composto por puérperas que não fizeram uso da bolsa na região do períneo.

4.3.2 Critérios de inclusão

No estudo, foram incluídas as puérperas que atenderam aos seguintes critérios:

- ausência de possíveis dificuldades cognitivas ou logísticas que alterem sua compreensão;
- ter idade igual ou maior que 18 anos;
- ser nulípara;
- ter feto único, vivo, em apresentação cefálica;
- estar no período de 2 a 48 horas de pós-parto;
- referir dor perineal, maior ou igual a 3 na escala numérica, quando abordada pela pesquisadora;
- não ter recebido medicamento analgésico nas últimas seis horas;
- não ter recebido anestesia intradural e/ou epidural;
- não apresentar intercorrências clínicas ou obstétricas como hemorróidas, hematoma, eclâmpsia, coagulopatias, hemorragias pós-parto, entre outras; e
- ter RN em boas condições clínicas.

4.3.3 Critérios de exclusão

Foram excluídas do estudo as mulheres que apresentaram alguma das condições a seguir:

- síndrome de Raynaud;

- recusaram a bolsa com ou sem gelo, quando pertencer ao grupo experimental e placebo, respectivamente;
- retiraram a bolsa com ou sem gelo antes do tempo estabelecido.

4.4 ESTUDO PILOTO

A pesquisadora desenvolveu na referida maternidade um piloto nos dias 22, 23 e 25 de outubro e 3, 14, 15 de novembro de 2007 com 49 puérperas. O trabalho encontrou 10% de dor perineal maior ou igual a 3 na escala numérica nas primeiras 24 horas de pós-parto normal.

Sua finalidade foi verificar a aceitação da aplicação da bolsa de gelo pela mulher, bem como adequar a forma de transporte e o armazenamento das bolsas de gelo e água. Além disso, testar os instrumentos de coleta de dados para o alcance dos objetivos do estudo. Verificou-se a necessidade de pequenas modificações no formulário, como por exemplo, o acréscimo de data, hora de aplicação e substituir com e sem companheiro por companheiro com co-habitação, sem co-habitação e sem companheiro. O instrumento de coleta de dados foi dividido em dois Formulários A e B, este último correspondeu, a avaliação da dor e das atividades da puérpera, após a aplicação ou não da bolsa.

A escala verbal de 4 pontos (nenhuma dor, fraca, moderada e intensa) e o item sobre a avaliação da dor cujas alternativas eram melhorou, piorou ou permanece igual foram retirados dos formulários. Optou-se por trabalhar somente com a Escala Numérica, em razão da dificuldade das puérperas responder de forma semelhante às diferentes escalas.

4.5 AMOSTRA E RANDOMIZAÇÃO

O cálculo do tamanho da amostra foi realizado, tomando como base o estudo piloto. Assumindo um efeito do tratamento (melhora da dor) de 50% das mulheres do grupo experimental e 10% no grupo placebo ($\alpha = 5\%$ e poder do

teste de 90%). Assumindo uma perda de, aproximadamente, 50%. O cálculo do tamanho da amostra mostrou que seriam necessárias, no mínimo, 25 puérperas em cada um dos três grupos.

No período da coleta de dados, foi realizada uma análise intercalar para decidir a continuidade do recrutamento. Nessa data, 30/janeiro/2007, a amostra era composta de 57 mulheres, sendo 19 em cada grupo. Após a análise estatística, verificou-se necessidade de dobrar o tamanho da amostra. No dia 26 de fevereiro do mesmo ano, foi realizada nova análise com 114 mulheres, sendo 38 em cada grupo, verificou-se a não necessidade de continuar o recrutamento, finalizando, assim, o tamanho da amostra.

A aleatorização foi feita por meio de uma tabela randomizada gerada pelo computador e identificada por um código numérico (Apêndice 1), realizada por um epidemiologista que não participou da coleta de dados. Foi criada uma lista com 120 números, pareados em blocos de seis, sendo 40 do grupo experimental, 40 do placebo e 40 do grupo controle. Esta listagem com a seqüência dos grupos experimental, placebo e controle foi recortada e colocada em um envelope opaco, numerado e fechado por um indivíduo alheio ao estudo. No momento da inclusão da mulher no estudo, o envelope era aberto para saber a que grupo a participante iria pertencer.

4.6 DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DE DADOS

4.6.1 Controle da temperatura do ambiente

A temperatura foi mensurada com um termômetro de ambiente tipo capela branco, da marca Incoterm® modelo TA 60.02.

4.6.2 Aplicação da bolsa de gelo

Em uma única ocasião, uma bolsa de gelo foi usada por 20 minutos na região do períneo. Esta foi confeccionada com um saco plástico medindo 8 centímetros (cm) de largura por 16 cm de comprimento com 250 mililitros (ml) de água e amarrada com um elástico em sua extremidade. Previamente à aplicação na mulher, a bolsa foi colocada no congelador, em uma temperatura de 10°C negativos onde permaneceu por mais de três horas, sendo retirada em forma de gelo.

Figura 1 - Bolsa de gelo

4.6.3 Aplicação da bolsa de água

Em uma ocasião, por 20 minutos, foi usada uma bolsa de água na região do períneo, confeccionada com um saco plástico de 8 cm de largura por 16 cm de comprimento com 250 ml de água, na temperatura ambiente com um elástico amarrado em sua extremidade.

Todas as bolsas foram envolvidas em tecido fino de algodão, tipo fralda, medindo 20 x 20 cm, para evitar o contacto direto da bolsa com a pele da mulher.

Figura 2 - Bolsa de água

4.6.4 Posição da puérpera

As puérperas dos três grupos permaneceram no leito em decúbito dorsal horizontal, com a cabeça apoiada em um travesseiro. Nesse período, a mulher foi orientada pela pesquisadora a não se levantar, sentar, amamentar ou segurar seu bebê.

4.6.5 Controle do tempo

Para o controle do tempo nos três grupos, utilizou-se um relógio digital com cronômetro Timex® modelo WR50m.

A aplicação da bolsa foi iniciada em tempo zero (T0) com controle a cada cinco minutos (T5, T10, T15) e finalizada em 20 minutos (T20) nos três grupos.

4.6.6 Controle da temperatura da puérpera

A temperatura corporal da puérpera foi verificada, nos grupos placebo, controle e experimental, com um termômetro digital axilar, da marca Techline®,

modelo TS-101, colocado na axila previamente seca com papel toalha. O controle foi realizado logo após a inclusão da mulher no estudo, antes da aplicação da bolsa.

4.6.7 Controle da temperatura do períneo

Para verificar a temperatura da região perineal utilizou-se termômetro digital Minipa®, modelo MT 405, com duplo canal e com um termopar de superfície MTK01. A extremidade do termopar foi protegida com filme de plástico de poli cloreto de vinila (PVC), aplicado do lado direito na linha horizontal perpendicular à vagina, próximo à raiz da coxa [distante cerca de três cm da fúrcula] e fixado com micropore® durante a aplicação das bolsas. A temperatura do períneo foi verificada nos três grupos em T0, T5, T10, T15 e T20.

Figura 3 - Termômetro digital com duplo canal

4.6.8 Verificação da temperatura das bolsas

Para avaliar a temperatura das bolsas de gelo e de água foram usados um termômetro digital Minipa®, modelo MT 405, com duplo canal, e um

termopar de imersão MTK13, que foi colocado dentro das bolsas. Este termopar permaneceu dentro da bolsa durante todo período de aplicação, com registro da temperatura entre T0 e T20. Para as puérperas do grupo controle, esse termopar não foi utilizado.

4.6.9 Mensuração do comprimento do trauma

Para medir o comprimento do trauma perineal na pele foi empregado o instrumento Peri-Rule®*, indicado no período intraparto para avaliar a profundidade e o comprimento do trauma perineal. A recomendação do fornecedor é o uso individual e com esterilização prévia em autoclave.

No atual estudo, embora o comprimento do trauma na pele tenha sido mensurado no puerpério, optou-se por utilizar este instrumento pela ausência de uma régua com a mesma finalidade.

Em razão do elevado custo de importação e da ausência do contato do material com a ferida aberta nesta avaliação, a régua foi submetida, antes de cada utilização, à lavagem com água e sabão, assepsia com álcool a 70% e envolvida em PVC.

Figura 4 - Peri-rule®, instrumento utilizado para avaliar o comprimento do trauma perineal na pele

* <http://www.peri-rule.bham.ac.uk/>

4.6.10 Avaliação da intensidade da dor

A avaliação da intensidade da dor foi realizada utilizando-se a Escala Numérica de zero a dez, sendo zero nenhuma dor e dez representando a pior dor possível.

A magnitude de dor perineal foi registrada em T0, T20, T40 e T60, nos três grupos (Anexo 1).

4.7 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada pela pesquisadora e três enfermeiras treinadas (assistentes da pesquisa), que foram responsáveis pela avaliação da dor perineal e registro das atividades da puérpera após a intervenção.

Convém mencionar que, no período do estudo entre janeiro e fevereiro, a estação do ano era verão, com média de 27°C dentro das enfermarias (variação de 21 a 33°C).

Para a coleta dos dados, utilizou-se uma planilha de visita (Apêndice 2), elaborada para o estudo, contendo o número total de leitos do alojamento conjunto, a data, o nome da puérpera, o tipo de parto, a paridade e a presença de dor perineal. Esta planilha era preenchida diariamente, entre 11 e 14 horas, por uma enfermeira assistente e/ou pesquisadora, com a finalidade de identificar as mulheres elegíveis para o estudo.

Logo após, era consultado o prontuário para checar os critérios de inclusão das puérperas com dor perineal.

Em seguida, as puérperas elegíveis para o estudo eram indagadas sobre a magnitude da dor perineal, avaliada por meio da escala numérica. Foi mostrada à mulher uma ilustração da escala numérica (Anexo 1), para que ela pudesse visualizar e apontar o grau que melhor representasse sua dor. No estudo, foram incluídas as puérperas que referiram dor maior ou igual a três, com uma única randomização.

A abordagem da mulher para participar da pesquisa foi realizada, sendo-lhe explicados o objetivo do estudo e a divisão nos três grupos (determinada por sorteio). Também foi informada sobre o direito de receber orientações sobre suas dúvidas em relação à pesquisa, bem como da liberdade de deixar de participar do estudo em qualquer momento, sem que isso prejudicasse sua assistência na maternidade. Após o consentimento para participar do estudo e da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 3), a pesquisadora abria o envelope, para identificar o grupo da mulher.

Os profissionais da maternidade não eram informados do grupo a que a mulher pertencia. As puérperas também, não receberam informação sobre o grupo sorteado, contudo, em razão das diferenças de temperatura das bolsas, elas facilmente poderiam identificar seu grupo. Além disso, a assistente da pesquisa permaneceu fora da enfermaria e desconhecia o grupo da puérpera, com a finalidade de cegar a aferição do desfecho.

Uma vez identificado o grupo da puérpera, a pesquisadora utilizando luvas de procedimentos mediu a extensão do trauma perineal com uma régua Peri-Rule® recoberta com filme de plástico de PVC.

Após esta etapa, foi aplicada ou não a bolsa de gelo ou de água, por 20 minutos. Nesse período, a pesquisadora permaneceu ao lado da puérpera, forneceu orientações e preencheu o Formulário A (Apêndice 4). A puérpera foi orientada a não informar à assistente qual o tipo de intervenção foi realizada.

Depois dessa etapa, a assistente avaliava a dor perineal e as atividades realizadas pela puérpera e anotava no Formulário B (Apêndice 5). A mulher era questionada sobre a ocorrência de dor perineal em três momentos: com 20, 40 e 60 minutos. As atividades das puérperas eram registradas entre T20 e T40 e entre T40 e T60, para os três grupos.

4.7.1 Formulário de coleta de dados

Dois formulários foram elaborados para este estudo, compostos de questões abertas e fechadas. O Formulário A está dividido em:

- Informações sobre a dor perineal, antes da intervenção;
- Dados do prontuário como, identificação (iniciais e idade), idade, cor da pele, informações obstétricas (data e hora do parto, tipo do trauma e peso do recém-nascido);
- Dados da entrevista como, escolaridade, profissão, estado marital e presença de acompanhante no trabalho de parto e parto;
- Dados do exame perineal, como comprimento do trauma; controle das temperaturas, axilar, ambiente, da bolsa e do períneo.

O Formulário B é composto por:

- Avaliação da dor perineal pela escala numérica em T20, T40 e T60.
- Atividades realizadas pelas puérperas entre T20 - T40 e T40 - T60.

4.8 VARIÁVEIS DO ESTUDO

4.8.1 Variável independente

O uso da bolsa de gelo na região perineal, conforme técnica descrita anteriormente, foi considerada variável independente.

4.8.2 Variável dependente

A intensidade da dor após a intervenção foi considerada como variável dependente.

4.8.3 Outras variáveis

4.8.3.1 Características sociodemográficas

- Idade – analisada em anos completos no momento da internação hospitalar;

- Estado marital – classificado com companheiro com co-habitação, com companheiro sem co-habitação e sem companheiro;
- Cor – inicialmente classificada em branca, parda, negra e amarela para análise final, em razão do pequeno número, optou-se por agrupar em preta e não preta;
- Escolaridade – inicialmente classificada em ensino fundamental, médio e superior, para análise final, em razão do pequeno número, optou-se por agrupar a categoria ensino médio e superior;
- Profissão – classificada em do lar, estudante e trabalho remunerado.

4.8.3.2 Características do trabalho de parto e parto

- Trauma perineal – avaliado como sim quando presente e não quando ausente pela anotação do prontuário;
- Tipo de trauma – avaliado pelo registro do prontuário e classificado em períneo íntegro e laceração de primeiro grau; laceração de segundo e terceiro graus; episiotomia médio lateral direita e episiotomia mediana;
- Horas de pós-parto – calculada a partir da hora do nascimento, em horas;
- Presença de acompanhante – relatada pela puérpera e avaliada como nenhum, quando ausente no trabalho de parto e parto ou em ambos e quem foi o acompanhante;
- Peso do recém-nascido – avaliado pelo registro do prontuário, mensurado em gramas logo após o nascimento; e
- Comprimento do trauma – a episiotomia ou laceração foi avaliada pela pesquisadora após o parto, medida em centímetros com a régua Peri-rule®, no plano da pele na região do períneo, com início na fúrcula.

4.8.3.3 Temperaturas e dor

- Temperatura da puérpera – medida na região axilar em graus celsius, antes da aplicação da bolsa;
- Temperatura do ambiente – verificada em graus Celsius, durante a aplicação da bolsa;
- Temperatura do períneo – medida em graus Celsius, antes da aplicação da bolsa, após 5,10,15 e 20 minutos da aplicação;
- Temperatura da bolsa – verificada em graus Celsius, antes da aplicação da bolsa, após 5,10,15 e 20 minutos da aplicação;
- Magnitude da dor perineal – avaliada por meio da Escala Numérica de 0 (zero) a 10 (dez), graduada em intervalos de uma unidade, sendo o valor zero para nenhuma dor e dez para dor insuportável, antes da aplicação da bolsa e com 20, 40 e 60 minutos depois.

4.9 ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS

Foi avaliada a aderência das variáveis quantitativas à distribuição normal por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov. Verificou-se que grande número das variáveis não tinha distribuição normal e, por isso, optou-se por fazer as análises com testes não paramétricos.

Para a análise das variáveis qualitativas, foram calculadas as frequências absolutas e relativas. Para a comparação dos grupos em relação às proporções foi utilizado o teste de associação pelo Qui-quadrado.

Para as variáveis quantitativas, foram calculados médias, desvios-padrão e intervalo de confiança. Na comparação das médias entre os grupos foi utilizado o teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis.

Na comparação da intensidade da dor entre os três grupos, inicialmente e após 20 minutos, foi feita a análise de variância a dois fatores, sendo um fator medida independente (grupo) e a outra medida repetida (inicial e após 20 minutos). Nas comparações múltiplas, foi utilizado o teste de Tukey HSD (*honest significance differences*). Este mesmo procedimento foi empregado nas comparações das médias da dor entre 20 e 40 minutos e entre 40 e 60 minutos.

Inicialmente, foram comparadas as médias da intensidade da dor entre as variáveis qualitativas (teste de Mann-Whitney ou teste de Kruskal-Wallis).

Em todas as análises estatísticas adotou-se o nível de significância de 95%.

Com base em alguns autores citados anteriormente, considerou-se neste estudo, uma melhora clínica os casos de alívio de dor perineal maiores que 30%.

4.10 CASUÍSTICA

No período de 3 de janeiro a 26 de fevereiro de 2008, ocorreram 1.645 partos na maternidade em estudo. Destes 1.280 (78%) foram normais, 362 foram cesarianas (22%) e 3 (0,2%) fórceps.

Figura 5 - Diagrama do fluxo das puérperas do estudo, São Paulo -

2008

Entre os partos normais, 855 (66%) eram de nulíparas e 432 (34%) de múltiparas. Das nulíparas, foram excluídas 732 (86%) que estavam sem dor ou referiram dor menor que 3 da escala numérica, cinco com menos de 18 anos e uma que apresentou um grande hematoma. Segundo os critérios de elegibilidade foram selecionadas 117 mulheres para o estudo, contudo três recusaram-se a participar da pesquisa, pois não queriam colocar bolsa de gelo no períneo, caso fossem sorteadas para esse grupo. Participaram do estudo 114 mulheres, distribuídas aleatoriamente, com 38 em cada grupo (controle, placebo e experimental) (Figura 5).

Nesta pesquisa, não houve perda de seguimento ou migração entre os grupos.

As variáveis que compõem a casuística foram adotadas com a finalidade de caracterizar as puérperas e seus recém-nascidos. Estes dados estão apresentados nas Tabelas de 1 a 4.

Inicialmente, foi feita a comparação das variáveis sociodemográficas dos grupos (controle, placebo e experimental).

Tabela 1 - Distribuição das características sociodemográficas das puérperas, segundo os grupos, São Paulo - 2008

Variável	Grupo						p-valor
	Controle		Placebo		Experimental		
	n	%	n	%	n	%	
Idade (média)	22 (dp=3,5)		22,8 (dp=3,9)		21,8 (dp=4,0)		0,354
Escolaridade (%)							0,301
Fundamental	4	10,6	9	23,7	6	15,8	
Médio e Superior	34	89,4	29	76,3	32	84,2	
Estado marital (%)							0,549
Co-habitação	28	73,6	28	73,6	29	76,3	
Sem co-habitação	8	21,1	5	13,2	4	10,5	
Sem companheiro	2	5,3	5	13,2	5	13,2	
Profissão (%)							0,394
Do lar	21	55,3	15	39,5	15	39,5	
Estudante	1	2,6	2	5,3	4	10,5	
Trabalho remunerado	16	42,1	21	55,3	19	50,0	
Cor (%)							0,076
Não preta	36	94,7	29	76,3	31	81,6	
Preta	2	5,3	9	23,7	7	18,4	

Observou-se que os três grupos foram semelhantes em relação à idade ($p=0,354$), escolaridade ($p=0,301$), estado marital ($p=0,549$), profissão ($p=0,394$) e cor da pele ($p=0,076$).

Nos três grupos, a média de idade, das participantes variou de 21,8 a 22,8 anos. A maioria das participantes do estudo cursou o ensino médio (83,3%); as mulheres não eram pretas (84,2%), tinham companheiro com co-habitação (89,5%) e trabalho remunerado (49,1%), como doméstica, recepcionista, auxiliar de escritório, operadora de caixa, balconista, babá, manicure, vendedora, professora, auxiliar de limpeza, copeira, costureira, entre outros.

Tabela 2 - Distribuição das mulheres, segundo presença de acompanhante no trabalho de parto (TP) e parto (P), ocorrência e tipo de trauma nos três grupos, São Paulo - 2008

Variável	Grupo						p-valor
	Controle		Placebo		Experimental		
	n=38		n=38		n=38		
	n	%	n	%	n	%	
Acompanhante TP							0,737
Marido	22	57,9	20	52,6	16	42,1	
Outros	10	26,3	11	28,9	14	36,8	
Não	6	15,8	7	18,4	8	21,1	
Acompanhante P							0,674
Marido	22	57,9	20	52,6	16	42,1	
Outros	11	28,9	11	28,9	13	34,2	
Não	5	13,2	7	18,4	9	18,4	
Trauma							0,231
Sim	38	100	36	94,7	35	92,1	
Não	0	0	2	5,3	3	7,9	
Tipo de trauma							0,271
Integro/laceração 1º grau	7	18,4	5	13,2	12	31,6	
Laceração 2º/3º grau	8	21,1	6	15,8	4	10,5	
Episiotomia*	23	60,5	27	71,0	22	57,9	

*Incluem episiotomia médio-lateral direita e mediana.

Pelos dados da Tabela 2, verificou-se que os três grupos foram semelhantes quanto a ter acompanhante no trabalho de parto ($p=0,737$) e no parto ($p=0,674$), presença de trauma ($p=0,231$) e tipo de trauma ($p=0,161$).

Durante o trabalho de parto e parto, o acompanhante foi predominantemente o marido. Na quase totalidade dos partos, ocorreu trauma perineal (94,4%), sendo 64,0% com episiotomia; 17,1% laceração de primeiro grau; 13,5% laceração de segundo grau e 1,8% de terceiro grau.

Tabela 3 - Distribuição das mulheres, segundo a indicação de episiotomia médio-lateral direita e mediana das mulheres nos três grupos estudados, São Paulo - 2008

Indicação	Grupo							
	Controle		Placebo		Experimental		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Rigidez	16	21,9	19	26,0	18	24,6	53	72,6
Macrossomia fetal	2	2,7	3	4,1	1	1,4	6	8,2
Sofrimento fetal	0	-	2	2,7	1	1,4	3	4,1
Iminência de rotura	2	2,7	0	-	0	-	2	2,7
Edema	0	-	1	1,4	0	-	1	1,4
Sem registro	3	4,1	3	4,1	2	2,7	8	11,0
Total	23	31,5	28	38,3	22	30,2	73	100

A episiotomia foi realizada em 23 mulheres (60,5%) do grupo controle, 28 (73,7%) do placebo e 22 (57,9%) do experimental. Do total das puérperas do estudo, grande parte (64%) delas foi submetida a episiotomia.

A indicação mais freqüente para realizar a episiotomia foi rigidez do períneo (53 ou 72,6%), seguida por condições do concepto (6 ou 12,3%).

Tabela 4 - Comparação das médias, desvio-padrão e intervalo de confiança das variáveis quantitativas dos grupos controle, placebo e experimental, São Paulo - 2008

Variável	Grupo			p-valor
	Controle Média (dp) IC	Placebo Média (dp) IC	Experimental Média (dp) IC	
Tempo de pós-parto (h)	20,4 (14,1) 15,8; 25,1	21,4 (12,4) 17,3; 25,4	20,1 (13,7) 15,6; 24,6	0,737
Peso do RN (g)	3289 (421,4) 3150,5; 3427,6	3326 (402,5) 3194,0; 3458,6	3146 (399,9) 3015,0; 3278,0	0,204
Extensão do trauma (cm)	3,4 (1,2) 3,0; 3,8	3,6 (1,5) 3,2; 4,1	3,1 (1,4) 2,7; 3,6	0,332
Temperatura da axila (°C)	36,4 (0,5) 36,3; 36,6	36,4 (0,5) 36,2; 36,6	36,6 (0,5) 36,4; 36,7	0,450
Temperatura ambiente (°C)	26,7 (1,9) 25,8; 27,5	27,0 (2,2) 26,3; 27,7	27,1 (2,5) 26,3; 28,0	0,727
Temperatura inicial do períneo (°C)	32,9 (1,9) 32,3; 33,5	32,5 (1,5) 32,0; 33,0	32,7 (1,3) 32,3; 33,2	0,362

Não houve diferença estatística significativa entre as variáveis quantitativas dos três grupos, a saber, horas de pós-parto ($p = 0,737$), peso do RN (gramas) ($p = 0,204$), comprimento do trauma (centímetros) ($p = 0,332$), temperatura da axila (°C) ($p = 0,450$), do ambiente ($p = 0,727$) e temperatura inicial do períneo ($p = 0,362$).

As mulheres foram questionadas e relataram dor, em média, de 20,1 a 21,4 horas após o parto. O peso do recém-nascido variou de 3.146 a 3.326 gramas. O comprimento do trauma no períneo foi em média de 3,1 a 3,6 cm. A temperatura axilar oscilou de 36,4 °C a 36,6 °C, a ambiente de 26,7 °C a 27,1 °C e a temperatura inicial do períneo de 32,5 °C a 32,9 °C.

Conforme verificado nos dados das Tabelas 1, 2 e 4, houve semelhança em todas as variáveis estudadas nos três grupos, demonstrando que os grupos eram equivalentes.

4.11 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (FR128863), com parecer emitido em 04/05/2007 (Anexo 2). A coleta de dados ocorreu após a autorização da instituição (Apêndice 6).

Conforme descrito no item *coleta de dados*, fizeram parte do estudo as mulheres que concordaram participar voluntariamente da pesquisa após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 3).

5 RESULTADOS

Das 855 nulíparas, 117 mulheres (13,7%) atribuíram dor igual ou acima de três da escala numérica, no período de 2 a 48 horas após o parto normal. Com a recusa de 3 puérperas, 114 mulheres participaram do estudo, com 38 em cada grupo.

Os dados sobre a temperatura inicial do períneo nos três grupos e das bolsas estão apresentados na Tabela 5.

Tabela 5 - Distribuição das médias da temperatura do períneo, bolsa de água e de gelo nos três grupos, segundo os intervalos de tempo, São Paulo - 2008

Grupo	n	Média da temperatura (°C)	
		Períneo (dp)	Bolsa (dp)
Temperatura 0 min			
Controle	38	32,9 (1,8)	-
Placebo	38	32,5 (1,4)	27,2 (1,8)
Experimental	38	32,7 (1,3)	3,8 (2,8)
Temperatura 5 min			
Controle	38	33,9 (1,8)	-
Placebo	38	31,2 (2,0)	27,0 (1,9)
Experimental	38	18,7 (4,6)	2,6 (1,7)
Temperatura 10 min			
Controle	38	34,1 (1,9)	-
Placebo	38	31,0 (1,9)	27,2 (2,5)
Experimental	38	15,3 (4,8)	2,3 (1,8)
Temperatura 15 min			
Controle	38	34,2 (1,9)	-
Placebo	38	30,8 (1,9)	27,7 (2,8)
Experimental	38	13,6 (5,0)	1,9 (1,3)
Temperatura 20 min			
Controle	38	34,2 (1,9)	-
Placebo	38	30,9 (2,0)	27,9 (3,1)
Experimental	38	12,6 (4,8)	1,9 (1,5)

No início da aplicação da bolsa, a média da temperatura perineal foi 32,9°C (dp=1,8) no grupo controle, 32,5°C (dp=1,4) no grupo placebo e 32,7°C

(dp=1,3) no grupo experimental. A bolsa utilizada no grupo placebo apresentou temperatura média entre 27,0°C e 27,9°C, enquanto a do grupo experimental foi de 1,9°C a 3,8°C durante os 20 minutos de aplicação. A média de temperatura perineal, após 20 minutos da intervenção, foi 34°C (dp=1,9) grupo controle, 30,9°C (dp=2,0) no grupo placebo e 12,6°C (dp=4,8) no grupo experimental (Tabela 5).

A comparação da média de dor inicial e após 20 minutos é apresentada nos dados da Tabela 6.

Tabela 6 - Comparação da média de dor inicial e após 20 minutos da aplicação da bolsa segundo os grupos, São Paulo - 2008

Grupo	Dor inicial* (IC)	Dor após 20 min(IC)	p-valor
Controle	4,5 (4,0; 5,0)	3,3 (2,5; 4,1)	<0,001
Placebo	4,6 (3,9; 5,2)	2,1 (1,5; 2,7)	<0,001
Experimental	4,6 (4,0; 5,0)	1,6 (1,0; 2,3)	<0,001

*p=0,761

A média da dor inicial variou de 4,5 a 4,6, sem diferença estatística entre os três grupos (p=0,761).

Quanto à comparação intragrupo da média de dor inicial e após 20 minutos da aplicação da bolsa observou-se que ocorreu redução significativa da dor (p<0,001) nos grupos controle (3,3 95% IC=2,5 a 4,1), placebo (2,1 95% IC=1,5 a 2,7) e experimental 1,6 (95% IC=1,0 a 2,3).

Na comparação da dor entre os grupos, após 20 minutos, verificou-se que as médias do grupo controle e placebo foram semelhantes (3,3 versus 2,1; p=0,264), do grupo placebo e experimental também não apresentaram diferença (2,1 versus 1,6; p=0,945), enquanto o grupo experimental teve média inferior comparado ao controle (1,6 versus 3,3; p=0,032).

A comparação das médias de dor de 20 e 40 minutos após aplicação da bolsa nos três grupos está apresentada nos dados da Tabela 7.

Tabela 7 - Comparação da média de dor de 20 e 40 minutos após aplicação da bolsa nos três grupos, São Paulo - 2008

Grupo	Dor após 20 min (IC)	Dor após 40 min (IC)	p-valor
Controle	3,3 (2,5; 4,1)	3,3 (2,5; 4,1)	0,999
Placebo	2,1 (1,5; 2,7)	1,8 (1,2; 2,5)	0,830
Experimental	1,6 (1,0; 2,3)	1,5 (0,9; 2,2)	0,998

Ao se comparar a média de dor entre 20 e 40 minutos após a aplicação da bolsa, constatou-se que não houve diferença estatística significativa nos três grupos. O grupo controle permaneceu com intensidade de 3,3 (95% IC=2,5 a 4,1), o placebo reduziu para 1,8 (95% IC=1,2; 2,5) e o experimental para 1,5 (95% IC=0,9; 2,2).

Comparando os grupos, verificou-se que as médias do grupo controle e placebo (3,3 versus 1,8; $p=0,22$), placebo e experimental (1,8 versus 1,5; $p=0,996$), experimental e controle (1,5 versus 3,3; $p=0,074$), também, não apresentaram diferença estatística.

A comparação da média de dor de 40 a 60 minutos após aplicação da bolsa nos três grupos está apresentada nos dados da Tabela 8.

Tabela 8 - Comparação da média de dor entre 40 e 60 minutos após aplicação da bolsa, nos três grupos, São Paulo - 2008

Grupo	Dor após 40 min (IC)	Dor após 60 min (IC)	p-valor
Controle	3,3 (2,5; 4,1)	3,1 (2,4; 3,9)	0,990
Placebo	1,8 (1,2; 2,5)	1,8 (1,2; 2,6)	0,999
Experimental	1,5 (0,9; 2,2)	1,5 (0,8; 2,1)	0,999

Ao se comparar as médias de dor entre 40 e 60 minutos após a aplicação da bolsa, observou-se que não houve diferença estatística

significativa nos grupos (controle, placebo e experimental), permanecendo praticamente a mesma intensidade.

Na comparação da dor após 60 minutos, as médias entre os grupos controle e placebo (3,1 versus 1,8; $p=0,340$), placebo e experimental (1,8 versus 1,5; $p=0,997$), experimental e controle (1,5 versus 3,1; $p=0,139$) também foram semelhantes.

A comparação das médias de dor inicial, após 20, 40 e 60 minutos está apresentada no Gráfico 1.

Gráfico 1 - Comparação da dor em quatro momentos – tempo inicial (T0), após a aplicação da bolsa (T20), com 40 minutos (T40) e 60 minutos (T60), segundo os grupos controle, placebo e experimental, São Paulo - 2008

Constatou-se que houve superposição do intervalo de confiança entre o grupo placebo e o experimental em todos os tempos avaliados, demonstrando que o grupo que utilizou bolsa de gelo e o de água foram semelhantes no alívio da dor.

As freqüências de melhora da dor após intervenção nos três grupos estão apresentadas nos dados da Tabela 9.

Tabela 9 - Distribuição das porcentagens de melhora da dor, segundo os grupos, São Paulo - 2008

Intensidade da dor	Grupo							
	Controle		Placebo		Experimental		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Melhorou > 50%	8	21,1	16	42,1	22	57,9	46	40,4
Melhorou 30 a 50%	12	31,6	15	39,5	13	34,2	40	35,1
Permaneceu igual	15	39,5	6	15,8	3	7,9	24	21,1
Piorou	3	7,9	1	2,6	-	-	4	3,5
Total	38	100	38	100	38	100	114	100

p= 0,003

A presença do evento, como “permaneceu igual” ou “piorou”, ocorreu em 18/38 das integrantes do grupo controle, 7/38 no grupo placebo e 3/38 no grupo experimental. A redução do risco absoluto da presença do evento no grupo experimental comparado ao controle foi de 39,5% (18/38 – 3/38), com significância estatística, com número necessário para tratar (NNT) igual a 3, e Intervalo de Confiança de 95% entre 2 e 5. A redução do risco absoluto do grupo experimental comparado ao placebo foi de 10,5% (7/38 – 3/38), que não apresentou significância estatística, com Intervalo de Confiança de 95% entre – 0,045 e 0,255.

Houve diferença significativa ($p=0,003$) na porcentagem de melhora da dor entre os três grupos. O grupo que utilizou a bolsa de gelo foi o que mais indicou alívio da dor acima de 50% de melhora com 22 casos (57,9%), 13 (34,2%) puérperas informaram melhora entre 30% e 50%. Para 3 (7,9%) mulheres, a dor permaneceu igual e nenhuma delas referiu piora.

A distribuição dos três grupos quanto às freqüências de melhora da dor após intervenção estão apresentadas no Gráfico 2.

Gráfico 2 - Distribuição dos grupos experimental, placebo e controle, segundo a porcentagem de melhora da dor, São Paulo - 2008

As sensações referidas pelas mulheres durante a aplicação da bolsa estão apresentadas no Gráfico 3.

Gráfico 3 - Sensações referidas pelas mulheres dos três grupos durante a aplicação da bolsa, São Paulo - 2008

Quanto às sensações referidas, a maioria das mulheres do grupo controle referiu não sentir nada. No grupo placebo, as principais sensações foram alívio e dormência. No grupo experimental, foram frio, seguido de dormência e alívio.

Apesar de não ter sido avaliada a satisfação das mulheres com a intervenção da crioterapia, não foram relatadas sensações desagradáveis e nenhum efeito adverso foi identificado.

As atividades realizadas pelas puérperas entre 20 e 40 minutos após a intervenção estão apresentadas nos dados da Tabela 10.

Tabela 10 - Distribuição da atividade realizada pelas puérperas em T20 a T40, São Paulo - 2008

Atividade	Controle		Grupo Placebo		Experimental		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Deitada	17	44,7	15	39,5	16	42,1	48	100
Sentada	9	23,7	12	31,6	7	18,4	28	100
Andando	12	31,6	11	28,9	15	39,5	38	100
Total	38	100	38	100	38	100	114	100

p = 0,705

Após a aplicação da bolsa, no período de 20 minutos não foi observada diferença estatística significativa ($p=0,705$) entre os grupos quanto à atividade desenvolvida pelas mulheres, com a maioria delas permanecendo deitada.

As atividades realizadas pelas puérperas entre 40 e 60 minutos após a intervenção, estão apresentadas nos dados da Tabela 11.

Tabela 11 - Distribuição da atividade realizada pelas puérperas em T40 a T60, São Paulo - 2008

Atividade	Controle		Grupo Placebo		Experimental		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Deitada	15	34,1	14	31,8	15	34,1	44	100
Sentada	12	28,6	13	31,0	17	40,5	42	100
Andando	11	39,3	11	39,3	6	21,4	28	100
Total	38	33,3	38	33,3	38	33,3	114	100

$p = 0,586$

Na Tabela 11 observa-se que a maior parte das mulheres desenvolveu atividades sentadas como almoçar e amamentar o recém-nascido. Algumas puérperas permaneceram deitadas no leito e outras andaram pelo corredor ou tomaram banho. Não houve diferença estatística entre as atividades realizadas pelas mulheres nos três grupos ($p=0,586$).

6 DISCUSSÃO

No presente estudo, antes da intervenção, todas as variáveis estudadas (idade; escolaridade; estado marital; profissão; cor da pele; presença de acompanhante; presença e tipo de trauma; horas pós-parto; peso do RN; comprimento do trauma; temperatura da axila, do ambiente e inicial do períneo e intensidade da dor inicial) foram homogêneas nos grupos controle, placebo e experimental, demonstrando que os três grupos eram equivalentes.

Optou-se pela classificação de preta e não preta, pois alguns estudos relatam que as parturientes pretas têm menor prevalência de episiotomia quando comparadas com as brancas (Howard et al., 2000). Outra pesquisa sobre a queda da taxa de episiotomia, entre 1983 e 2000, também, apontou esta diferença. Em mulheres brancas, esse procedimento foi reduzido de 79% para 32% e, dentre as pretas, o índice baixou de 60,5% para 11,2 % (Goldberg et al., 2002).

Além disso, por essa variável ter sido colhida do prontuário médico, acredita-se que a chance de erro é menor em razão das características mais definidas da raça negra. Na maternidade do estudo, essa variável é registrada no prontuário médico pelas funcionárias da recepção e, nos casos de parturiente em período expulsivo, o acompanhante informa a cor.

O período pós-parto tem sido negligenciado pelos profissionais de saúde e a morbidade materna não vem sendo valorizada. Pouco se sabe sobre os problemas que surgem nesta fase, e quais são os tratamentos disponíveis e eficazes. Até recentemente, profissionais da saúde e pais consideravam que o período puerperal era um momento de descanso para restabelecer a saúde. Uma das principais queixas das mulheres após o parto vaginal é a dor perineal, que está relacionada com a extensão do trauma e a sutura (Glazener, 2005).

Estudo americano, realizado com 1.573 puérperas, sendo 925 de parto vaginal espontâneo, constatou que 67% das primíparas sem episiotomia e 82,3% com episiotomia relataram dor perineal, após 2 semanas do nascimento. Entre as múltiparas a taxa foi menor, 33,9% sem episiotomia e 49,6% com

episiotomia referiram dor. Depois de seis meses do parto, 15% das mulheres com parto assistido e 2% das mulheres com parto vaginal espontâneo ainda informaram sentir dor (Declercq et al., 2008).

Estudo europeu com 241 primigestas de pós-parto vaginal encontrou que a maioria das mulheres (92%) referiu dor perineal no primeiro dia de pós-parto, independente da presença ou tipo de trauma. Após 5 dias do nascimento, as mulheres que tiveram laceração de segundo grau apresentaram significativamente menos dor perineal que as puérperas com episiotomia (Andrews et al., 2008).

No atual estudo, 14,4% das 855 nulíparas referiram dor perineal igual ou maior que 3 da Escala Numérica, no intervalo entre 2 e 48 horas após o parto. Esta porcentagem é baixa quando comparada com outros estudos, como o de Alexandre (2002) realizado em um hospital universitário da cidade de São Paulo que encontrou 32,9% de dor perineal entre 20 e 24h após o parto, sendo 75% a taxa de episiotomia. Acredita-se que isso se deve ao fato do CPN ter uma filosofia de atendimento humanizado com número reduzido de episiotomias (27%), 41% de períneo íntegro, 27% de laceração de primeiro grau e 5% de laceração de segundo grau (Silva et al., 2007). Esse índice é inferior aos 90% de episiotomia realizados nos partos hospitalares da América Latina (Tomasso et al., 2002).

Neste estudo, dentre as mulheres (14,4%) com dor perineal igual ou maior que 3 a porcentagem de episiotomia observada foi de 63,1% (72 puérperas, do total de 114). O dado coincide com o achado da revisão sistemática que comparou o uso rotineiro da episiotomia com a restrição de sua utilização e evidenciou mais benefícios relacionados ao uso restrito, como menor referência para dor entre outros benefícios (Carroli, Belizan, 2008).

Quanto às indicações para realizar a episiotomia, no presente estudo encontrou-se que a maioria (72,6%) foi por rigidez do períneo, seguida por macrosomia (8,2%) e sofrimento fetal (4,1%), que também coincidem com as indicações do trabalho realizado por Oliveira, Miquilini (2005).

Um dos principais problemas após o parto vaginal é a dor perineal, que está relacionada com a extensão do traumatismo perineal e com técnica e o fio de sutura (Glazener et al., 2005).

A dor no períneo é o resultado da pressão da pele causada pela inflamação e edema que podem ser evitados com a aplicação de frio ou calor. Quando a mulher estiver com dor intensa ou moderada pode ser administrado analgésico não opióide e também administrar combinado com opióides fracos, mas deve-se ter cuidado na prescrição de qualquer um fármaco em mulheres que estão amamentando (McDonald, 2001).

A informação sensorial da dor, normalmente, é captada por estruturas do sistema nervoso periférico (SNP) e enviada ao sistema nervoso central, onde essa informação será decodificada e interpretada. Nos processos inflamatórios em razão da ação das substâncias algiogênicas, muitos receptores são recrutados. Os nociceptores das fibras mielínicas finas e amielínicas C do SNP conduzem a informação nociceptiva à medula espinhal (Teixeira, 2001).

O desconhecimento de muitos profissionais de saúde sobre a avaliação e o controle da dor provoca sofrimento no paciente e em seus familiares. O tratamento analgésico utilizado depende das características da dor, do paciente, do conhecimento e julgamento do profissional que o assiste. No entanto, as intervenções devem levar em conta a causa da dor, as características individuais do paciente, ser de fácil acesso e de baixo custo. No emprego de analgésicos, as condições orgânicas, emocionais e culturais do indivíduo, devem ser respeitadas, além do ambiente onde o tratamento será realizado (Teixeira, Pimenta, 2001).

A diferença de gênero na manifestação da dor é um conhecimento importante para o tratamento da dor. Sabe-se que os homens têm maior limiar e tolerância da dor induzida em relação às mulheres, estas queixam-se mais de dor e têm mais dor crônica. As mulheres por possuírem limiar de dor mais baixo, tendem a ser mais cuidadosas e capazes de propagar a espécie. Os

opióides têm mostrado melhor resposta analgésica nas mulheres, com efeitos adversos também maiores (Bradbury, 2003).

Uma série de fatores pode influenciar nos resultados do doente depois de qualquer tratamento da dor. Estes fatores estão divididos em três categorias. A primeira, inclui os efeitos específicos do tratamento atribuídos unicamente às características da terapêutica; a segunda, é a história natural e regressão para a média, ou seja, a dor pode melhorar ou até mesmo resolver completamente independente da terapia e o terceiro, é o efeito inespecífico do tratamento que inclui a atenção do profissional, o interesse, a preocupação com a cicatrização, a expectativa do paciente e médico sobre o efeito do tratamento, entre outros. Os fatores que influenciam os efeitos inespecíficos em relação ao pacientes são: atitudes positivas em relação ao tratamento, ansiedade, expectativas sobre os efeitos, tanto de melhora como também dos efeitos adversos e aderência à terapia. Em relação ao cuidador, os fatores inespecíficos são influenciados quando há demonstração de amizade, calor humano, interesse, simpatia, empatia, atitude positiva em relação ao paciente, prestígio e expectativa de eficácia no tratamento (Turner, 2001).

Todo tratamento médico é cercado por um contexto psicossocial que afeta o resultado terapêutico. Para se estudar o contexto psicossocial, a ação específica de uma terapia precisa ser eliminada e garantir que todos os aspectos sejam semelhantes aos do verdadeiro tratamento. Para isso, o placebo é utilizado, pois o paciente acredita que o tratamento seja eficaz e espera uma melhora clínica. Assim, as pesquisas sobre o efeito placebo é o estudo do contexto psicossocial ao redor do paciente, relacionado com a percepção e a emoção e, em última instância, saúde mental e física. A existência do efeito placebo sugere que é preciso ampliar nossa concepção dos limites da capacidade endógena humana (Benedetti et al., 2005).

Estudo americano com indivíduos recebendo placebo e informados de que a dor seria aliviada, observou que após a avaliação do cérebro com tomografia por emissão de prótons, houve produção de endorfinas que aliviaram a sensação dolorosa (Zubieta et al., 2005).

O estudo do efeito placebo também tem implicações éticas e clínicas, em razão da utilização desses inativos (placebo) em condições de ensaios clínicos quando tratamentos eficazes estão disponíveis. No entanto, tem sido documentado que o efeito placebo pode obscurecer a ação de tratamentos que se mostravam efetivos. O efeito placebo pode representar a vulnerabilidade da manutenção de diversas intervenções terapêuticas (Benedetti et al., 2005).

Os indivíduos apresentam uma tendência de alterar seu comportamento quando são alvos de interesse e recebem atenção especial, independente da natureza da intervenção que estejam recebendo. Esse fenômeno é conhecido como efeito Hawthorne (Fletcher, Fletcher, 2006).

A intensidade e a frequência da dor sofrem influência de fatores psicológicos, como o tipo de personalidade, experiências anteriores e a condição sociocultural do indivíduo. A dor no pós-operatório varia de acordo com a localização, tamanho, duração da cirurgia e, também: o tipo da incisão, a presença de complicações, a analgesia pré e pós-operatória, condições hospitalares, preparo emocional e físico do paciente (Bonica, 1990).

Os aspectos psicológicos exercem influência na expressão da dor e na experiência pessoal de cada indivíduo. A dor é um grande mecanismo biológico e uma forte experiência psicológica. Atualmente, ainda existe muita dificuldade por parte dos profissionais médicos em entender a dor. A experiência pode alterar as conexões sinápticas, ou seja, diante das informações o sistema nervoso adapta-se e modifica-se. De acordo com a psicologia, o organismo aprende com a experiência. Cada indivíduo percebe sua dor pela junção de diversos estímulos, como: história de vida, relacionamentos, situação atual, objetivos, etc. A dor é produto do processo dessa reorganização cerebral (Chapman, Turner, 2001).

Estudo que correlacionou a intensidade dolorosa de doentes oncológicos e a variável conhecimento do paciente sobre dor e analgesia constatou que houve correlação negativa, isto é, doentes com maior conhecimento e analgesia relataram menor intensidade de dor (Pimenta, Cruz, Santos, 1998).

Neste estudo, ao se comparar a aplicação por 20 minutos da bolsa de gelo, com a bolsa de água em temperatura ambiente (placebo) e com o grupo sem tratamento (controle) para o alívio da dor perineal, identificou-se que houve redução entre a média de dor inicial e após 20 minutos para os três grupos, com diferença estatística significativa ($p < 0,001$). Ou seja, tanto na utilização da bolsa de gelo como na bolsa de água e no grupo sem intervenção, as mulheres referiram melhora da dor perineal.

É importante salientar que a pesquisadora deste estudo permaneceu por 20 minutos ao lado das puérperas dos três grupos, independente da intervenção. Estas puérperas eram nulíparas e durante esse período de 20 minutos de aplicação ou não da bolsa, observou-se que elas tinham muitas dúvidas sobre a nova fase que estavam vivenciando. A pesquisadora forneceu orientações para as mulheres a respeito da amamentação, loquiação, cuidados com o trauma perineal e com o bebê, entre outros.

Acredita-se que a atenção e as orientações dadas pela pesquisadora somadas ao efeito da crioterapia podem ter contribuído para a melhora da dor. Na maternidade do estudo, as puérperas permanecem na unidade de alojamento conjunto sem acompanhantes durante o período de internação, com horário de visita das 15 às 17 horas, todos os dias da semana.

Na comparação da melhora da dor, os grupos placebo e experimental foram semelhantes, após a intervenção nos três períodos avaliados. Ou seja, tanto a aplicação de bolsa de água na temperatura ambiente (média variou de 27,2°C – no tempo zero a 27,9°C – no tempo final) como a da bolsa gelada (média oscilou de 1,9°C a 3,8°C) mostrou-se equivalente no alívio da dor perineal. A interpretação desse resultado pode ser em razão ao efeito Hawthorne, pois os indivíduos que participam de pesquisas clínicas têm a tendência de alterar seus comportamentos quando são focos de interesse e atenção especiais, independente da natureza específica da intervenção (Fletcher, Fletcher, 2006). Esses autores afirmam que os pacientes voluntários de ensaio clínico ficam ansiosos em agradar os pesquisadores e querem contribuir para que bons resultados sejam obtidos. Além disso, a justificativa

dessa melhora de dor perineal poderia ser decorrente da temperatura da bolsa de água abaixo da temperatura perineal, que reduziu a temperatura perineal de 32,5°C para 30,9°C, pela pressão causada na aplicação da bolsa no local, ou ambos, associada com a atenção dada a puérpera.

Comparando a melhora da dor entre os grupos experimental e controle, após 20 minutos, verificou-se que o experimental, isto é, que fez uso da crioterapia, teve média de dor estatisticamente inferior ao controle (1,6 versus 3,3; $p=0,032$).

O resfriamento das fibras nervosas diminui a velocidade de transmissão do impulso. A quantidade de receptores de frio é variável, de acordo com a região corporal e a face, os dedos e as orelhas têm maior número de receptores de frio, enquanto os pés e as coxas o menor número (Knigh, 2000).

Para avaliar a velocidade da condução nervosa, o limiar e a tolerância da dor, um estudo comparou os dois tornozelos de 23 participantes; um tornozelo utilizou o gelo e o outro, não. Observou-se no grupo de aplicação de gelo que a velocidade de condução nervosa foi reduzindo progressivamente ($p<0,05$) conforme diminuía a temperatura do tornozelo para 10°C e, também, aumentou o limiar e a tolerância da dor ($p<0,05$ para ambos) (Algaflly, George, 2007).

Estudo de revisão em animais e humanos sobre o efeito do gelo constatou redução da temperatura, do fluxo sanguíneo, da dor e do metabolismo no local da crioterapia, porém em razão do pequeno número de estudos e da fraca qualidade metodológica dos mesmos, estes resultados não podem ser generalizados. Na aplicação do gelo uma das limitações é a impossibilidade de cegar os indivíduos em exposição ao frio. Ainda não se conhece o efeito do tratamento com frio a longo prazo no reparo dos tecidos (Hubbard, Denegar, 2004).

A última revisão sistemática da Biblioteca Cochrane incluiu sete ensaios clínicos e 859 mulheres, sobre a eficácia e os efeitos locais da aplicação de frio para alívio da dor perineal em decorrência do trauma ocorrido após o parto. Verificou que as bolsas de gelo aliviaram a dor perineal entre 24 e 72 horas

após o parto comparado com a ausência de tratamento (RR 0,61; IC 0,41-0,91). Não houve diferença significativa na redução da dor entre o uso de bolsas de gelo e bolsas de gel resfriadas. Igualmente, os autores sugeriram que mais pesquisas devem ser desenvolvidas para apoiar a eficácia do tratamento (East et al., 2008).

A ação analgésica do frio está relacionada ao espasmo muscular, com diminuição do fluxo sangüíneo e edema. O frio reduz a velocidade de condução nervosa, diminuindo a chegada de estímulos dolorosos ao sistema nervoso, aumentando o limiar de dor. O frio alivia o espasmo muscular pela redução da atividade do fuso muscular e da velocidade de condução dos nervos periféricos. Os efeitos decorrentes do frio, geralmente, são mais duradouros comparados ao calor (Pimenta, Ferreira, 2006).

Pesquisa comparando três modalidades de aplicação de frio (gelo úmido, gelo seco e compressa criogênica) na região do tríceps (braço direito) constatou temperatura inicial entre 29,5°C e 30,0°C. Após 15 minutos de aplicação, observou diminuição da temperatura da pele para 12°C com gelo úmido, 9,9°C com gelo seco e 7,3°C com a compressa criogênica com diferença estatística entre as três modalidades de resfriamento. Entre o gelo seco e a compressa criogênica, não houve diferença estatística significativa (Belitsky, Odam, Hubley-Kozey, 1987).

Realizou-se um estudo com 700 pacientes com dor aguda pós-operatória acima de 4 da escala numérica (0 a 10), com o objetivo de estabelecer o decréscimo significativo e a porcentagem de redução na intensidade da dor com melhora clínica. A aplicação de opióide endovenoso foi feita até a redução da dor para níveis abaixo de 4. O grau de melhora da dor foi avaliado pela escala Likert de 5 pontos, entre "não melhora" e "alívio completo da dor", a cada 10 minutos. Para o paciente com dor moderada, um decréscimo de 20% (1,3 unidades de redução) correspondeu à "mínima melhora", diminuição de 35% (2,4 unidades de redução) a "muita melhora" e um decréscimo de 45% (3,5 unidades de redução) a "intensa melhora". Os autores concluíram que a compreensão do significado de redução do porcentual

doloroso é indispensável para interpretar a eficácia do tratamento (Cepeda et al., 2003).

Os dados obtidos em estudos de analgésicos, muitas vezes são, difíceis de interpretar, pois a importância clínica dos resultados não é óbvia. Assim, uma análise porcentual da melhora da dor deve ser realizada para estabelecer o alívio adequado (Farrar et al., 2000).

No estudo citado anteriormente (Farrar et al., 2001), revela que uma redução de 30% na melhora da dor seria clinicamente importante.

No atual estudo, o emprego da bolsa de gelo reduziu a intensidade da dor acima de 50% (IC de 95% 81,9; 96,6) na maioria das puérperas (22 - 57,9%) e em cerca de um terço (13 - 34,2%) delas a melhora foi de 30% a 50% (IC de 95% 44,5; 51,4). Portanto, 92,1% das puérperas com dor perineal obtiveram melhora acima de 30%. A relevância clínica pode ser avaliada pelo NNT de 3 (IC a 95% 2 a 5), ou seja, é necessário tratar três puérperas com a crioterapia para a melhora da dor perineal.

Neste estudo, a temperatura inicial do períneo nos três grupos foi em média 32,7°C com desvio-padrão de 1,6 (valor mínimo de 28°C e máximo de 36°C). Após 15 minutos do início da intervenção, a média da temperatura do períneo foi de 34,2°C (IC=33,6; 34,8) no grupo controle; 30,8°C (IC=30,2; 31,5) no grupo placebo e 13,6°C (IC=12,0; 15,3) no grupo experimental. Ao término, isto é, com 20 minutos a temperatura perineal praticamente manteve-se no grupo controle e placebo e ficou em 12,6°C (IC de 95% 11,1; 14,2) no grupo experimental, o que ocasionou uma diminuição de 20,1°C da temperatura inicial do períneo. Pode-se observar que, com 15 minutos de crioterapia a pele já atingiu a temperatura recomendada para a analgesia, conforme indicada por alguns autores (MacAuley, 2001).

Outro estudo recente, conduzido com voluntários saudáveis, avaliou quatro métodos de crioterapia: gelo esmagado, bolsa de gel, gelo no formato de ervilha e imersão em água com gelo por 20 minutos de aplicação no tornozelo direito. Constatou-se que o gelo esmagado e a imersão em água e gelo apresentaram diferença significativamente maior na redução da temperatura

superficial da pele ($19,56 \pm 3,78^{\circ}\text{C}$ e $16,99 \pm 2,76^{\circ}\text{C}$, respectivamente) comparado à bolsa de gel ($13,19 \pm 5,07^{\circ}\text{C}$) e gelo em forma de ervilha ($14,59 \pm 4,22^{\circ}\text{C}$) (Kennet et al., 2007).

Uma investigação que analisou a tolerabilidade de indivíduos saudáveis ao tratamento com frio na região palpebral, comparou a compressa gelada e a bolsa de gelo. Os achados apontam temperatura inicial em torno de 33°C nos dois grupos, com mediana de 23°C para a compressa e de 26°C para a bolsa de gelo, após o primeiro minuto de utilização (Nóbrega, Koizumi, Diccini, 2003).

Isso indica que a aplicação de frio, considerando as diversas regiões do corpo, pode ter respostas distintas em razão da presença de músculo e tecido adiposo no local aplicado. Além disso, é provável que exista diferença entre a temperatura de uma pele sadia e outra que esteja com um processo inflamatório que, neste caso, encontra-se mais elevado. Em decorrência da inflamação, há um aumento imediato da irrigação sangüínea no local que se traduz em hiperemia e aumento da temperatura local (Knight, 2000).

O efeito analgésico da crioterapia é obtido com a temperatura do local entre 10°C e 15°C , porém ainda não há evidência a respeito da duração e da frequência de aplicação na literatura. Existem poucos dados sobre o efeito da quantidade de gordura subcutânea no resfriamento superficial da pele, entretanto, esta informação deve ser considerada (MacAuley, 2001).

Estudo randomizado duplo-cego, com 40 pacientes de pós-operatório de cirurgia de hérnia inguinal comparou o uso de bolsas plásticas com gelo e com água na temperatura ambiente, na incisão por 20 minutos para o alívio da dor. Nas primeiras 24 horas, o nível de dor, avaliado pela escala visual analógica foi menor nos dois grupos, porém a aplicação de frio foi significativamente mais efetiva no alívio da dor (Koç et al., 2006).

Estudo americano que envolveu 32 participantes saudáveis, comparou terapias de banho de imersão repetitivas no tornozelo com três temperaturas (1°C , 10°C e 15°C), verificou que na temperatura de 1°C , foi relatada maior dor durante a imersão comparada com 10°C e 15°C . Concluiu que os profissionais

de saúde devem estar atentos para a temperatura utilizada na crioterapia (Galvan et al., 2006).

Pesquisa randomizada e controlada analisou duas formas de crioterapia para a torção aguda do tornozelo. Observou que os pacientes com tratamento experimental (10 minutos de aplicação seguidos por igual tempo de repouso e mais 10 minutos de uso a cada 2 horas), tiveram significativamente menos dor para as atividades comparadas com o cuidado padrão (20 minutos contínuos a cada 2 horas) (Bleakley et al., 2006).

Outro ensaio clínico randomizado e controlado, com 70 pacientes no pós-operatório de ombro, avaliando o emprego do gelo, verificou que os indivíduos do grupo da crioterapia tiveram menos dor, maior satisfação, conforto e conseguiram dormir por tempo maior. Os voluntários relataram maior conforto quando a temperatura da aplicação ficou entre 7,2°C e 13°C. Ressalta que a redução da dor ocorre quando a temperatura da pele reduz para 10°C a 15°C (Singh et al., 2001).

Quanto às sensações referidas pelas mulheres desta pesquisa, conforme o esperado, a maioria do grupo controle citou não sentir nada (32,8%). No grupo placebo, as principais sensações foram alívio (15,4%) e dormência (13,3%), enquanto no experimental foram: frio (21,5%), seguida de dormência (10,3%) e alívio (7,2%). Apesar de três puérperas recusarem-se a participar do estudo, constatou-se que o emprego da bolsa de gelo foi bem aceito pelas mulheres e as sensações referidas suportáveis, com algumas delas indicando alívio e nenhuma solicitou a retirada da bolsa.

A crioterapia pode causar diferentes níveis de desconforto dependendo da temperatura utilizada. Esse tratamento pode ser desconfortável aos novos usuários, mas depois de repetidas aplicações o desconforto diminui (Galvan et al., 2006).

Estudo, já relatado anteriormente, sobre o uso da crioterapia na região palpebral, com 1 minuto de aplicação, 48,6% dos voluntários do grupo da compressa fria não referiram sintomas de desconforto, porém 24,4% relataram ardência no olho, 10,8% anestesia na pálpebra, 8,1% dor na pálpebra, 5,4%

ardência na pálpebra e 2,7% dor no olho. No grupo do gelo, 90,6% não citaram nenhuma sensação e 9,4% queixaram-se de ardência no primeiro minuto (Nóbrega, Koizumi, Diccini, 2003).

Em outro trabalho, também realizado em nosso meio, sobre o uso de duas modalidades de crioterapia palpebral, saco de gelo e compressa gelada, os sintomas relatados foram ardência, dor e anestesia (Koizumi et al., 2007).

Embora alguns desconfortos tenham sido observados em trabalhos de crioterapia em locais como a pálpebra; na região do períneo, o gelo foi bem tolerado, não foram observados efeitos adversos nas puérperas. Contudo uma limitação desta pesquisa foi a ausência do questionamento sobre a satisfação das mulheres com o uso do gelo.

Acredita-se que, de acordo com os resultados obtidos, a aplicação de gelo nas mulheres com dor perineal após o parto normal pode ser benéfica. Em geral, as nutrizes devem evitar o uso de medicamentos, optando, quando necessário pela droga mais segura com horário mais adequado, analisando riscos e benefícios para o RN (Almeida et al., 2006). Apenas 15% dos medicamentos comercializados no Brasil têm estudos referentes à passagem para o leite materno e uso na amamentação, além disso, as pesquisas não informam quais as doses seguras a serem administradas (Chaves, Lamounier, 2004).

Em revisão sistemática já citada, concluiu-se como implicações para a prática que o uso de gelo pode ser mais acessível em serviços públicos de países em desenvolvimento, ao invés de analgésico oral ou energia eletromagnética pulsante. Sendo uma maneira mais simples e econômica comparada a tratamentos mais caros que estão disponíveis apenas para alguns serviços (East et al., 2008).

Com base nesta pesquisa, considera-se que novos estudos possam ser conduzidos para avaliar a efetividade da crioterapia no períneo com aplicação de 15 minutos, pois com esse intervalo a temperatura do períneo no grupo experimental encontrava-se em 13,6°C.

7 CONCLUSÃO

O estudo foi realizado com 114 puérperas, divididas em três grupos – controle (grupo sem tratamento), placebo (usou bolsa de água) e experimental (usou bolsa de gelo), com 38 mulheres em cada um deles.

Os resultados obtidos confirmam a hipótese de que o emprego da bolsa de gelo no períneo diminui a intensidade da dor perineal após o parto normal com ou sem trauma perineal.

Na avaliação da aplicação da bolsa de gelo no períneo durante 20 minutos para alívio da dor, conclui-se que:

A temperatura inicial média do períneo para os três grupos foi 32,7 °C.

Após vinte minutos de aplicação da crioterapia a temperatura do períneo mudou para 12,6 °C. A bolsa de gelo apresentou temperatura média de 1,9 °C a 3,8 °C no período da aplicação.

Houve diferença estatisticamente significativa na redução entre a média inicial de dor e após 20 minutos para os três grupos (controle, placebo, experimental) ($p < 0,001$). Na comparação da magnitude da dor, após 20 minutos entre os grupos experimental e controle houve diferença estatisticamente significativa (1,6 versus 3,3; $p = 0,032$).

Ao passo que não houve diferença estatística significativa na comparação da média de dor entre 20 e 40 minutos e entre 40 e 60 minutos, após a aplicação da bolsa intragrupo e entre os grupos controle, placebo e experimental, demonstrando que a melhora da dor permaneceu estável por até 40 minutos após a intervenção.

Houve diferença significativa ($p = 0,003$) na porcentagem de melhora da dor entre os três grupos. O grupo que utilizou a bolsa de gelo foi o que mais indicou alívio da dor acima de 50% de melhora com 22 casos (57,9%), 13 (34,2%) puérperas informaram melhora entre 30% e 50%, para 3 (7,9%) mulheres a dor permaneceu igual e nenhuma delas referiu piora.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação da bolsa de gelo no períneo foi bem aceita pelas puérperas, embora, tenham referido sensação de frio, dormência e alívio, mesmo assim não solicitaram a retirada do gelo.

Conforme citado, o período puerperal é acompanhado de diversas mudanças na vida das mulheres que se encontram fragilizadas por fatores hormonais, psicológicos, entre outros. É importante que os profissionais que atendem à puérpera, saibam avaliar e tratar a dor perineal, considerando a morbidade e a interferência nas atividades nesse período.

Convém mencionar que existe um incentivo por órgãos de saúde nacionais e internacionais para o incremento do parto normal. Levando em consideração as elevadas taxas de traumatismo perineal após o parto vaginal, há necessidade de oferecer às puérperas alternativas de tratamento para a dor perineal com base em evidências científicas.

Nesse sentido, o presente estudo demonstrou que o uso da bolsa de gelo no períneo foi eficaz no alívio da dor, sendo uma prática isenta de risco, de baixo custo, de fácil preparo e a aplicação deve ser recomendada sobretudo no período da amamentação. A preocupação e atenção dos profissionais com a dor da puérpera pode ser fator de melhora e maior satisfação da mulher nesta fase.

Outros estudos devem ser conduzidos para avaliar o intervalo de aplicação das bolsas de gelo. Neste estudo, após 40 minutos da aplicação da bolsa (ou 60 minutos após o início da aplicação), a melhora da dor ainda se manteve. Estudos na área de ortopedia recomendam intervalo de 2 horas entre as aplicações. Na área de saúde materna, não há ainda nenhum estudo descrito.

Quanto ao tempo de 20 minutos de aplicação da bolsa de gelo, observou-se que foram eficientes para a melhora da dor perineal. No entanto, não há ainda consenso sobre qual deve ser o tempo de aplicação. Assim, recomenda-se a realização de novas pesquisas para verificar se períodos, como 15 ou 10 minutos também são eficazes no alívio da dor nessa região.

Vale lembrar que as bolsas de água também mostraram melhora significativa da dor. Se, em algum serviço de saúde, o gelo não estiver disponível no momento para aplicação no períneo, a bolsa de água poderá também ser utilizada.

9 REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

Albers L, Garcia J, Renfrew M, McCandlish R, Elbourne D. Distribution of genital tract trauma in childbirth and related postnatal pain. *Birth*. 1999;26(1):11-7.

Albers LL, Greulich B, Peralta P. Body mass index, midwifery intrapartum care, and childbirth lacerations. *J Midwifery Womens Health*. 2006;51(4):249-53.

Alexandre CW. Prevalência, características e impacto da dor no cotidiano da puérpera. [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2002.

Algaflly AA, George KP. The effect of cryotherapy on nerve conduction velocity, pain threshold and pain tolerance. *Br J Sports Med*. 2007;41(6):365-9.

Almeida JLJ, Kubo F, Silva CAA, Issler H. Uso de antiinflamatórios não-hormonais durante a amamentação: quais podem ser utilizados? *Rev Paul Pediatr*. 2006;24(2):163-70.

Almeida SFS, Riesco MLG. Ensaio clínico controlado aleatório sobre duas técnicas de sutura do trauma perineal no parto normal. *Rev Latino-Am Enferm*. 2008;16(2):272-9.

Alves MTSB, Silva AAM, organizadores. Avaliação da qualidade da qualidade de maternidades: assistência à mulher e seu recém-nascido no SUS. São Luís: UFMA/Unicef; 2000.

Amin-Hajani S, Corcoran J, Chatwani A. Cold a therapy in the management of postoperative cesarean section pain. *J Obstet Gynecol*. 1992;167:108-9.

Andrews V, Thakar R, Sultan AH, Jones PW. Evaluation of postpartum perineal pain and dyspareunia - a prospective study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2008;137(2):152-6.

Angioli R, Gómez-Marín O, Cantuaria G, O'Sullivan MJ. Severe perineal lacerations during vaginal delivery: The University of Miami experience. *Am J Obstet Gynecol.* 2000;182(5):1083-5.

Araújo NM, Oliveira SMJV. Uso de vaselina líquida na prevenção de laceração perineal durante o parto. *Rev Latino-Am Enferm.* 2008;16(3):375-81.

Barden J, Edwards J, Moore A, McQuay H. Single dose oral paracetamol (acetaminophen) for postoperative pain (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 2, 2008a. Oxford: Update Software.

Barden J, Edwards J, Moore A, McQuay H. Single dose oral diclofenac for postoperative pain (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 3, 2008b. Oxford, Update Software.

Beleza ACS, Nakano AMS, Santos CB. Práticas obstétricas: fatores de risco para o trauma perineal no parto. *Femina.* 2004;32(7):605-10.

Belitsky RB, Odam SJ, Hubley-Kozey C. Evaluation of effectiveness of wet ice, dry ice, and cryogen packs in reducing skin temperature. *Phys Ther.* 1987;67(7):1080-4.

Benedetti F, Mayberg HS, Wager TD, Stohler CS, Zubieta JK. Neurobiological Mechanisms of the Placebo Effect. *J Neurosci.* 2005;25(45):10390-402.

Van den Bergh JE, Sueters M, Segaar M, van Roosmalen J. Determinants of episiotomy in rural Zimbabwe. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2003;82(10):966-8.

Bleakley CM, McDonough SM, MacAuley DC. Cryotherapy for acute ankle sprains: a randomized controlled study of two different icing protocols. *Br J Sports Med*. 2006;40(8):700-5.

Bonica JJ, editor. *The management of pain*. 2ª ed. Philadelphia, London: Lea & Febiger; 1990. Postoperative pain. V.1.

Bowen ML, Selinger M. Episiotomy closure comparing enbucrilate tissue adhesive with conventional sutures. *Int J Gynaecol Obstet*. 2002;78(3):201-5.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Área Técnica de Saúde da Mulher. Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à saúde. Brasília; 2001.

Brasil. Ministério da Saúde. Coordenação Materno-Infantil. Manual de promoção do aleitamento materno: normas técnicas. Brasília; 1997.

Bradbury J. Why do men and women feel and react to pain differently? *Lancet*. 2003;361(9374):2052-3.

Bradner B, Munro B, Bromley LM, Hetreed M. Evolution of the contribution of postoperative analgesia by local cooling of the wound. *Anaesthesia*. 1996;51(11):1021-5.

Buchan PC, Nichols JA. Pain after episiotomy- a comparison of two methods of repair. *J R Coll Gen Pract*. 1980;30(214):297-300.

Carroli G, Belizan J. Episiotomy for vaginal birth (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 3, 2008. Oxford, Update Software.

Cavalcante VO. Fisiopatologia da dor. In: Figueiró JAB, Angelotti G, Pimenta CAM. Dor e saúde mental. Rio de Janeiro: Atheneu; 2005. p. 23-32.

Cavassim R, Bianchi AK, Tozetto CW, Pilatti GL, Santos AL. Avaliação da intensidade de dor pós-operatória em pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos periodontais- correlação entre diferentes escalas. UEPG Ci Biol Saúde. 2003;9(3/4):37-44.

Cepeda MS, Africano JM, Polo R, Alcala R, Carr DB. What decline in pain intensity is meaningful to patients with acute pain? Pain. 2003;105(1-2):151-7.

Chapman CR, Turner JA. Psychological aspects of pain. In: Loeser DL, Butler SH, Chapman CR, Turk DC. Bonica's management of pain. London: Lippincott Williams & Wilkins; 2001. p.180-90.

Chaves RG, Lamounier JA. Uso de medicamentos durante a lactação. J Pediatr. 2004;80(5 Supl):189-98.

Christianson LM, Bovbjerg VE, McDavitt EC, Hullfish KL. Risk factors for perineal injury during delivery. Am J Obstet Gynecol. 2003;189(1):255-60.

Corrêa CF, Pimenta CA de M. Princípios do tratamento da dor. In: Figueiró JAB, Angelotti G, Pimenta CA de M. Dor e saúde mental. São Paulo: Atheneu; 2005. p.41-50.

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

Costacurta L. Anatomia médico-cirúrgico da pelve humana. São Paulo: Atheneu; 1982. Períneos feminino e masculino; p. 173-87.

Corkill A, Lavender T, Walkinshaw SA, Alfievic Z. Reducing postnatal pain from perineal tears by using lignocaine gel: a double-blind randomized trial. *Birth*. 2001;28(1):22-7.

Dahlen HG, Ryan M, Homer CSE, Cooke M. An Australian prospective cohort study of risk factors for severe trauma during childbirth. *Midwifery*. 2007;23(2):196-203.

Davim RMB, Enders BC, Reis MN. Estudo retrospectivo quanto à prática da episiotomia e a ocorrência de lacerações perineais em uma maternidade escola. *Nursing (São Paulo)*. 2003;62(6):38-42.

DeLisa JA. *Medicina de reabilitação: princípios e prática*. 2^a ed. São Paulo: Manole; 2003.

De los Santos AR, Martí MI, Espinosa D, Di Girolamo G, Vinacur JC, Casadei A. Lysine clonixinate vs. paracetamol/codeine in postepisiotomy pain. *Acta Physiol Pharmacol Ther Latinoam*. 1998;48(1):52-8.

Declercq E, Cunningham DK, Johnson C, Sakala C. Mother's reports of postpartum pain associated with vaginal and cesarean deliveries: results of a national survey. *Birth*. 2008;35(1):16-24.

Denham AC, King VJ. Does episiotomy increase perineal laceration length in primiparous women? *J Fam Pract*. 2001;50(12):1018.

Draper J, Newell R. A discussion of some of the literature relating to history, repair and consequences of perineal trauma. *Midwifery*. 1996;12(3):140-5.

Droegemuller W. Cold sitz baths for relief of postpartum perineal pain. Clin Obstet Gynecol. 1980;23(4):1039-43.

East CE, Begg L, Henshall NE, Marchant P, Wallace K. Local cooling for relieving pain from perineal trauma sustained during childbirth (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 2, 2008. Oxford, Update Software.

Edwards JE, Meseguer F, Faura CC, Moore RA, McQuay HJ. Single dose dipyrone for acute postoperative pain (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 3, 2008. Oxford: Update Software.

Enkin M, Keirse MJNC, Neilson J, Crowther C, Duley L, Hodnett E, et al. Guia para atenção efetiva na gravidez e no parto. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 2004a. Dor e desconforto perineal; p.243-7.

Enkin M, Keirse MJNC, Neilson J, Crowther C, Duley L, Hodnett E, et al. Guia para atenção efetiva na gravidez e no parto. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 2004b. Reparo de traumatismo perineal; p.183-5.

Facchinetti F, Casini ML, Costabile L, Malavasi B, Unfer V. Diclofenac pyrrolidine versus Ketoprofen for the relief of pain from episiotomy: a randomized controlled trial. Acta Obstetr Gynecol Scand. 2005; 84(10):951-5.

Farrar JT, Portenoy RK, Berlin JA, Kinman JL, Strom BL. Defining the clinically important difference in pain outcome measures. Pain. 2000;88(3):287-94.

Farrar, Young JP jr, LaMoreaux L, Werth JL, Poole RM. Clinical importance of changes in chronic pain intensity measured on an 11-point numerical pain rating scale. Pain. 2001;94(2):149-58.

Fleming VE, Hagen S, Niven C. Does perineal suturing make a difference? The

SUNS trial. BJOG. 2003;110(7):684-9.

Fletcher RH, Fletcher SW. Tratamento. In: Epidemiologia Clínica: elementos essenciais. Trad. de Martins RM. 4^a ed. Porto Alegre: Artmed; 2006. p.154-78.

Foulkes J. The application of therapeutic pulsed ultrasound to the traumatized perineum. Br J Clin Pract. 1980;34(4):114-7.

Francisco AA. Prevalência e fatores associados à dor perineal no pós-parto. [monografia]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2007.

French SD, Cameron M, Walker BF, Reggars JW, Esterman AJ. Superficial heat or cold for low back pain (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 3, 2008. Oxford, Update Software.

Galvan HG, Tritsch AJ, Tandy R, Rubley MD. Pain perception during repeated ice-bath immersion of the ankle at varied temperatures. J Sport Rehabil. 2006;15:105-15.

Glazener CMA, Abdalla M, Stroud P, Naji S, Templeton A, Russell IT. Postnatal maternal morbidity: extent, causes, prevention and treatment. Br J Obstet Gynaecol. 1995;102(4):282-7.

Glazener C. Women's health after delivery. In: Henderson C, Bick D. Perineal care: an international issue. London: Quaybooks; 2005. p.11-7.

Goldberg J, Holtz D, Hyslop T, Tolosa JE. Has the use of routine episiotomy decreased? Examination of episiotomy rates from 1983 to 2000. Obstet Gynecol. 2002;99:395-400.

Gordon B, Mackrodt C, Fern E, Truesdale A, S Ayers, Grant A. The ipswich childbirth study: 1. A randomized evaluation of two stage postpartum perineal repair leaving the skin unsutured. *Br J Obstet Gynaecol*. 1998;105(4):435-40.

Grant A. The choice of suture materials and techniques for repair of perineal trauma: an overview of the evidence from controlled trials. *Br J Obstet Gynaecol* 1989;96(11):1281-9.

Graham ID, Carroli G, Davies C, Medves JM. Episiotomy rates around the world: an update. *Birth*. 2005;32(3):219-23.

Graham ID, Davies C. Episiotomy: The inkindest cut that persists. In: Henderson C, Bick D. *Perineal care: an international issue*. London: Quaybooks; 2005. p.58-86.

Gupta JK, Hofmeyr GJ, Smyth R. Position in the second stage of labour for women without epidural anaesthesia (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*. Issue 3, 2008. Oxford, Update Software.

Harrelson GL, Weber MD, Leaver-Dunn D. Uso das modalidades na reabilitação. In: Andrews JR, Harrelson GL, Wilk KE. *Reabilitação física das lesões desportivas*. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 2000. p.61-103.

Harrison RF, Brennam M. A comparison of alcoholic and aqueous formulations of local anaesthetic as a spray for relief of post-episiotomy pain. *Curr Med Res Opin*. 1987a;10:370-4.

Harrison RF, Brennam M. Evaluation of two local anaesthetic spray for the relief of post-episiotomy pain. *Curr Med Res Opin*. 1987b;10(6):364-9.

Hay-Smith EJ. Therapeutic ultrasound for postpartum perineal pain and

dyspareunia. In: The Cochrane Library, Issue 3, 2008. Oxford, Update Software.

Hedayati H, Parsons J, Crowther CA. Topically applied anaesthetics for treating perineal pain after childbirth (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 3, 2008a. Oxford: Update Software.

Hedayati H, Parsons J, Crowther CA. Rectal analgesia for pain from perineal trauma following childbirth. In: The Cochrane Library, Issue 3, 2008b. Oxford, Update Software.

Hill, PD. Effects of heat and cold on the perineum after episiotomy/laceration. JOGNN. 1989;18(2):124-9.

Hocutt JE Jr. Cryotherapy. Am Fam Physician. 1981;23(3):141-4.

Hodnett ED. Continuity of caregivers for care during pregnancy and childbirth. In: The Cochrane Library, Issue 3, 2008. Oxford, Update Software.

Hodnett ED. Pain and women's satisfaction with the experience of childbirth: a systematic review. Am J Obstet Gynecol. 2002;186(5 Suppl Nature):S160-72.

Howard D, Davies PS, Delancey JOL, Small YMS. Differences in perineal lacerations in black and white primíparas. Obstet Gynecol. 2000;96(4):622-4.

Hubbard TJ, Denegar CR. Does cryotherapy improve outcomes with soft tissue injury? J Athl Train. 2004;39(3):278-9.

Isager-Sally L, Legarth J, Jacobsen B, Bostofte E. Episiotomy repair-immediate and long-term sequelae. A prospective randomized study of three different methods of repair. Br J Obstet Gynaecol. 1986;93(5):420-5.

Jean HS. Therapeutic ultrasound for postpartum perineal pain and dyspareunia. Cochrane Database of Systematic Reviews [texto na internet]. 1998 [citado 2008 ago 22];(3):CD000495. Disponível em: <http://www.cochrane.org/reviews/en/ab000495.html>.

Johanson R, Wilkinson P, Bastible A, Ryan S, Murphy H, O'Brien S. Health after childbirth: a comparison of normal and assisted vaginal delivery. Midwifery. 1993;9(3):161-8.

Karacam Z, Eroglu K. Effects of episiotomy on bonding and mothers' health. J Adv Nurs. 2003;43(4):384-94.

Kazanowski MK, Lacetti MS. In: Dor: fundamentos, abordagem clínica e tratamento. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 2006. Avaliação da dor; p.23-38.

Kennet J, Hardaker N, Hobbs S, Selfe J. Cooling efficiency of 4 common cryotherapeutic agents. J Athl Train. 2007;42(3):343-8.

Kettle C, Hills RK, Ismail KMK. Continuous versus interrupted sutures for repair of episiotomy or second degree tears. Cochrane Database of Systematic Reviews [texto na internet]. 2007 [citado 2008 ago 22];(4):CD000947. Disponível em: <http://www.cochrane.org/reviews/en/ab000947.html>.

Kettle C, Johanson RB. Absorbable synthetic versus catgut suture material for perineal repair. Cochrane Database of Systematic Reviews [texto na internet]. 1999 [citado 2008 ago 22];(3):CD000006. Disponível em: <http://www.cochrane.org/reviews/en/ab000006.html>.

Klein MC, Gauthier RJ, Robbins JM, Kaczorowski J, Jorgensen SH, Franco ED, et al. Relationship of episiotomy to perineal trauma and morbidity, sexual dysfunction, and pelvic floor relaxation. *Am J Obstet Gynecol.* 1994;171(3):591-8.

Knight KL. *Crioterapia no tratamento das lesões esportivas.* São Paulo: Manole; 2000.

Koç M, Tez M, Yoldaş O, Dizen H, Göçmen E. Cooling for the reduction of postoperative pain: prospective randomized study. *Hernia.* 2006;10(2):184-6.

Koizumi MS, Diccini S, Santos PT, Nascimento CCP. Influência do sexo nas manifestações de desconforto na crioterapia palpebral. *Nursing (São Paulo).* 2007;104(9):31-5.

Krantz KE. Anatomia do sistema reprodutor feminino. In: DeCherney AH, Nathan L. *Obstetrícia e ginecologia: diagnóstico e tratamento.* 9ª ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill Interamericana do Brasil; 2005. p.5-42.

Kunesch E, Schmidt R, Nordin M, Wallin U, Hagbarth KE. Peripheral neural correlates of cutaneous anaesthesia induced by skin cooling in man. *Acta Physiol Scand.* 1987;129(2):247-57.

Lamounier JA, Cabral CM, Oliveira BC, Oliveira AB, Oliveira Jr AM, Silva APA. O uso de medicamentos em puérperas interfere nas recomendações quanto ao aleitamento materno? *J Pediatr (Rio de Janeiro).* 2002;78(1):57-61.

Laureano Filho JR, de Oliveira e Silva ED, Batista CI, Gouveia FM. The influence of cryotherapy on reduction of swelling, pain and trismus after third-molar extraction: a preliminary study. *J Am Dent Assoc.* 2005;136(6):774-8

Low LK, Seng JS, Murtland TL, Oakley D. Clinician-specific episiotomy rates: impact on perineal outcomes. *J Midwifery Womens Health*. 2000;45(2):87-93.

Lundquist M, Olsson A, Nissen E, Norman M. Is it necessary to suture all lacerations after a vaginal delivery? *Birth*. 2000;27(2):79-85.

Macarthur AJ, Macarthur C. Incidence, severity, and determinants of perineal pain after vaginal delivery: a prospective cohort study. *Am J Obstet Gynecol*. 2004;191(4):1199-204.

MacAuley DC. Ice therapy: how good is the evidence? *Int J Sports Med*. 2001;22(5):379-84.

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(11):1272-80.

Makuch RW, Simon RM. Sample size requirements for comparing time-to-failure among k treatment groups. *J Chronic Dis*. 1982;35(11):861-7.

Mandelbaum SH, Di Santis EP, Mandelbaum MHSA. Cicatrização: conceitos atuais e recursos auxiliares - parte I. *An Bras Dermatol*. 2003;78(4):393-408.

McDonald JS. Pain of childbirth. In: Loeser DL, Butler SH, Chapman CR, Turk DC. *Bonica's management of pain*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2001. p.1388-414.

McDonald WD, Guthrie JD Jr. Cryotherapy in the postoperative setting. *J Foot Surg*. 1985;24(6):438-41.

Michlovitz S. Thermal agents in rehabilitation. Philadelphia: F. A. Davis; 1986.

Minassian VA, Jazayeri A, Prien SD, Timmons RL, Stumbo K. Randomized trial of lidocaine ointment versus placebo for the treatment of postpartum perineal pain. *Obstet Gynecol.* 2002;100(6):1239-43.

Nager CW, Helliwell JP. Episiotomy increases perineal laceration length in primiparous women. *Am J Obstet Gynecol.* 2001;185(2):444-50.

Nóbrega LRB, Koizumi MS, Diccini S. Tolerabilidade de jovens sadios à crioterapia em região palpebral: análise de duas modalidades de aplicação. *Acta Paul Enferm.* 2003;16(1):41-8.

Oliveira SMJV, Miquilini EC. Frequência e critérios para indicar a episiotomia. *Rev Esc Enferm USP.* 2005; 39(3):288-95.

Organização Mundial de Saúde (OMS). Assistência ao parto normal: um guia prático. Brasília: OPAS/USAID: 1998. [OMS/SRF/MSM/96.24].

Peter EA, Janssen PA, Grange CS, Douglas MJ. Ibuprofen versus acetaminophen with codeine for the relief of perineal pain after childbirth: a randomized controlled trial. *CMAJ.* 2001;165(9):1203-9.

Pimenta CAM, Cruz DALM, Santos JLF. Instrumentos para avaliação da dor: o que há de novo em nosso meio. *Arq Bras Neurocir.* 1998;17(1):15-24.

Pimenta CAM, Ferreira KASL. Dor no doente com câncer. In: Pimenta CAM, Mota DDCF, Cruz DALM. *Dor e cuidados paliativos: enfermagem, medicina e psicologia.* São Paulo: Manole; 2006. p.124-64.

Pimenta CAM, Portnoi AG. Dor e cultura. In: Carvalho MM. *Dor: um estudo multidisciplinar.* São Paulo: Summus; 1999. p.159-73.

Pimenta CAM, Santos EMM, Chaves LD, Martins LM, Gutierrez BAO. Controle da dor no pós-operatório. Rev Esc Enferm USP. 2001;35(2):180-3.

Pinkerton JHM, Beard RW. Ice-packs after episiotomy. Br Med J. 1961;1(5238):1536-7.

Pitangui ACR. Avaliação do efeito da estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) no alívio da dor pós-episiotomia em primíparas submetidas ao parto normal [dissertação]. Ribeirão Preto (SP): Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2007.

Treiger N. Analgesia e anestesia. In: Rezende J. Obstetrícia. 10ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 2005. p.363-79.

Ramler D, Roberts J. A comparison of cold and warm sitz baths for relief of postpartum perineal pain. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs. 1986;15(6):471-4.

Rezende J. Obstetrícia. 10ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 2005. p.100-20.

Riesco MLG, Oliveira SMV. Avaliação do edema perineal no pós-parto: concordância entre observadores. Rev Gaúch Enferm. 2007;28(4):465-72.

Riskin-Mashiah S, O'Brian SE, Wilkins IA. Risk factors for severe perineal tear: can we do better? Am J Perinatol. 2002;19(5):225-34.

Robinson VA, Brosseau L, Casimiro L, Judd MG, Shea BJ, Tugwell P, Wells G. Termoterapia para el tratamiento de la osteoartritis. Biblioteca Cochrane Plus [texto na internet]. 2008[citado 2008 ago 22];(3). Disponível em: <http://www.update-software.com/abstractses/AB004522-ES.htm>.

Salmon D. A feminist analysis of women's experiences of perineal trauma in the immediate post-delivery period. *Midwifery*. 1999;15(4):247-56.

Sampselle CM, Hines S. Spontaneous pushing during birth. Relationship to perineal outcomes. *J Nurse Midwifery*. 1999;44(1):36-9.

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(1):44-9.

Sanders J, Peters TJ, Campbell R. Techniques to reduce perineal pain during spontaneous vaginal delivery and perineal suturing: a UK survey of midwifery practice. *Midwifery*. 2005;21(2):154-60.

Sandoval RA, Mazzari AS, Oliveira GD de. Crioterapia nas lesões ortopédicas: revisão. *Rev Digital [periódico na internet]*. 2005[citado 2005 nov 10];81(10):[cerca de 3p]. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd81/criot.htm>

Sauls J. The use of ice for pain associated with chest tube removal. *Pain Manag Nurs*. 2002;3(2):44-52.

Scarabotto LB, Riesco MLG. Fatores relacionados ao trauma perineal no parto normal em nulíparas. *Rev Esc de Enferm USP*. 2006;40(3):389-95.

Scarabotto LB, Riesco MLG. Use of hyaluronidase to prevent perineal trauma during spontaneous delivery: a pilot study. *J Midwifery Women's Health*. 2008;53(4):353-61.

Signorello LB, Harlow BL, Chekos AK, Repke JT. Postpartum sexual functioning

and its relationship to perineal trauma: a retrospective cohort study of primiparous women. *Am J Obstet Gynecol.* 2001;184(5):881-8; discussion 888-90.

Silva MIMda, Leite JS, Castro K, Osava RH. Atendimento em centro de parto normal no município de São Paulo: características sociodemográficas e resultados maternos e perinatais [resumo]. In: *Anais do 5º Congresso Brasileiro de Enfermagem Obstétrica e Neonatal*; 2007 out. 14-17; Bento Gonçalves, RS, BR [evento na internet]. Bento Gonçalves; 2007 [citado 2008 fev 21]. Disponível em: www.ccmeventos.com.br/cobeon.

Silva SF. Sutura do trauma perineal no parto normal [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2002.

Silva SF, Caroci AS, Riesco MLG, Basile ALO. Ocorrência de episiotomia e rotura perineal no Centro de Parto Normal do Hospital Geral de Itapeverica da Serra - SP. In: *Anais da Conferência Internacional sobre Humanização do Parto e Nascimento*; 2000 nov. 2-4; Fortaleza, CE, BR. Fortaleza: Japan International Cooperation; 2000.

Silva FMB, Oliveira SMJV, Nobre MRC. A randomised controlled trial evaluating the effect of immersion bath on labour pain. *Midwifery*. In press 2007.

Singh H, Osbahr DC, Holovacs TF, Cawle PW, Speer KP. The efficacy of continuous cryotherapy on the postoperative shoulder: a prospective, randomized investigation. *J Shoulder Elbow Surg.* 2003;10(6):522-5.

Sleep J, Grant A. Effects of salt and Savlon bath concentrate post-partum. *Nurs Times.* 1988;84(21):55-7.

Sousa FAEF, Hortense P. Mensuração da dor. In: Chaves LD, Leão ER, editores. Dor - 5º sinal vital: reflexões e intervenções de enfermagem. Curitiba: Maio; 2004. p.75-84.

Starkey C. Recursos terapêuticos em fisioterapia. 2ª ed. São Paulo: Manole; 2001. Agentes térmicos; p.114-75.

Steen M, Briggs M, King D. Alleviating postnatal perineal trauma: to cool or not to cool? Br J Midwifery. 2006;14(5):304-8.

Steen M, Cooper K, Marchant P, Griffiths-Jones M, Walker J. A randomised controlled trial to compare the effectiveness of ice-packs and Epifoam with cooling maternity gel pads at alleviating postnatal perineal trauma. Midwifery. 2000;16(1):48-55.

Stetson B. Avaliação e cuidado no quarto trimestre. In: Lowdermilk DL, Perry SE, Bobak IM. O cuidado em enfermagem materna. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2002. p. 424-56.

Streator S, Ingersoll CD, Knight KL. Sensory information can decrease cold-induced pain perception. J Athl Train. 1995;30(4):293-6.

Teixeira MJ. Anatomia e fisiologia das vias nociceptivas e supressoras da dor. In: Teixeira MJ. Dor: Epidemiologia, fisiopatologia, avaliação, síndromes dolorosas e tratamento. São Paulo: Editorial Moreira Jr; 2001. p.14-40.

Teixeira MJ, Pimenta CAM. Dor aguda e pós-operatória. In: Teixeira MJ. Dor: Epidemiologia, fisiopatologia, avaliação, síndromes dolorosas e tratamento. São Paulo: Grupo Editorial Moreira Jr; 2001. p.351-75.

Tomasso G, Althabe F, Cafferata M, Alemán A, Sosa C, Belizán J. ¿Debemos

seguir haciendo la episiotomía en forma rutinaria? Rev Obstet Ginecol Venez. 2002;62(2):115-21.

Turner JA, Deyo RA, Loeser JD, Korff MV, Fordyce WE. Importancia dos efeitos do placebo no tratamento e pesquisa da dor. JAMA.1996;6(3 Supl):S2926-37.

Turner JA. Nonspecific treatment effects. In: Loeser DL, Butler SH, Chapman CR, Turk DC. Bonica's management of pain. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2001. p.1649-56.

Upton A, Roberts CL, Ryan M, Faulkner M, Reynolds M, Raynes-Greenow C. A randomised trial, conducted by midwives, of perineal repairs comparing a polyglycolic suture material and chromic catgut. Midwifery. 2002;18(3):223-9.

Van der Westhuijzen AJ, Becker PJ, Morkel J, Roelse JA. A randomized observer blind comparison of bilateral facial ice pack therapy with no ice therapy following third molar surgery. Int J Oral Maxillofac Surg. 2005;34(3):281-6.

Yarnell RW, McDonald JS. Analgesia e anestesia obstétricas. In: DeCherney AH, Nathan L. Obstetrícia e ginecologia: diagnóstico e tratamento. Rev. de Jorge Rezende Filho; trad. de Carlos Henrique Cosendey. 9ª ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill Interamericana do Brasil, 2004. p.403-21.

Zubieta JK, Bueller JA, Jackson LR, Scott DJ, Xu Y, Koeppe RA, et al. Placebo effects mediated by endogenous opioid activity on mu-opioid receptors. J Neurosci. 2005;25(34):7754-62.

Zwelling E, Ruhl CE. Promoting a normal childbirth. In: Zwelling E, Nichols FH. Maternal-newborn nursing: theory and practice. Philadelphia: W.B.Saunders; 1997. p. 735-822.

9 APÊNDICES

APÊNDICE 1 **TABELA DE RANDOMIZAÇÃO**

1.	controle	_____
2.	experimental	_____
3.	controle	_____
4.	placebo	_____
5.	placebo	_____
6.	experimental	_____
7.	placebo	_____
8.	experimental	_____
9.	controle	_____
10.	controle	_____
11.	placebo	_____
12.	experimental	_____
13.	experimental	_____
14.	experimental	_____
15.	controle	_____
16.	placebo	_____
17.	placebo	_____
18.	controle	_____
19.	controle	_____
20.	experimental	_____
21.	controle	_____
22.	experimental	_____
23.	placebo	_____
24.	placebo	_____
25.	experimental	_____
26.	experimental	_____
27.	placebo	_____
28.	placebo	_____
29.	controle	_____
30.	controle	_____
31.	placebo	_____
32.	experimental	_____
33.	controle	_____
34.	placebo	_____
35.	experimental	_____
36.	controle	_____
37.	controle	_____
38.	controle	_____
39.	experimental	_____
40.	placebo	_____
41.	placebo	_____
42.	experimental	_____
43.	experimental	_____
44.	placebo	_____
45.	placebo	_____
46.	controle	_____
47.	controle	_____
48.	experimental	_____

49. placebo_____
50. experimental_____
51. experimental_____
52. placebo_____
53. controle_____
54. controle_____
55. controle_____
56. experimental_____
57. experimental_____
58. placebo_____
59. placebo_____
60. controle_____
61. placebo_____
62. experimental_____
63. controle_____
64. placebo_____
65. controle_____
66. experimental_____
67. controle_____
68. controle_____
69. placebo_____
70. placebo_____
71. experimental_____
72. experimental_____
73. controle_____
74. controle_____
75. experimental_____
76. placebo_____
77. experimental_____
78. placebo_____
79. experimental_____
80. experimental_____
81. controle_____
82. placebo_____
83. placebo_____
84. controle_____
85. controle_____
86. experimental_____
87. controle_____
88. experimental_____
89. placebo_____
90. placebo_____
91. controle_____
92. controle_____
93. placebo_____
94. placebo_____
95. experimental_____
96. experimental_____
97. controle_____
98. controle_____
99. experimental_____
100. placebo_____
101. experimental_____
102. placebo_____
103. controle_____

- 104. experimental_____
- 105. controle_____
- 106. placebo_____
- 107. placebo_____
- 108. experimental_____
- 109. placebo_____
- 110. experimental_____
- 111. controle_____
- 112. controle_____
- 113. placebo_____
- 114. experimental_____
- 115. controle_____
- 116. controle_____
- 117. experimental_____
- 118. placebo_____
- 119. placebo_____
- 120. experimental_____

APÊNDICE 2
PLANILHA DE VISITA DIÁRIA
Ala do Puerpério Normal e Cirúrgico

Dia/ leito										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

41										
42										
43										
44										
45										
46										
47										
48										
49										
50										
51										
Ex.1										
Ex.2										
Ex.3										
Ex.4										
101										
102										
103										
104										
105										
106										

Ala do Puerpério Normal

Dia/ leito										
52										
53										
54										

55										
56										
57										
58										
59										
60										
61										
62										
63										
64										
65										
66										
67										
68										
69										
70										
71										
72										
73										
74										
75										
76										
77										
78										
79										
80										
81										

82										
83										
84										
85										
86										
87										
88										
89										
90										
91										
92										
93										
94										
95										
96										
97										
98										
99										

APÊNDICE 3

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezada Senhora

Eu, Lucila Coca Leventhal, aluna do curso de Pós-graduação da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo – nível Doutorado, estou pesquisando sobre “O efeito da bolsa de gelo para alívio da dor perineal após o parto normal”. Esta pesquisa é para saber se o uso de gelo no períneo alivia a dor após o parto normal.

Este estudo é formado por três grupos de mulheres: um grupo que utilizará uma bolsa de gelo no períneo, outro grupo que também usará a mesma bolsa, porém com água na temperatura ambiente, o último grupo que não fará uso de bolsa. Esses grupos serão determinados por sorteio.

Em caso de dúvidas, meu telefone para contato é 3812-6905/ 9935-3721. Eu, _____, RG número _____, abaixo-assinada, recebi e entendi as informações acima e concordo em participar voluntariamente da pesquisa. Declaro que conheço os meus direitos que estão explicados a seguir:

- Tenho o direito 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 irá prejudicar a assistência prestada neste hospital.
- Sei que os resultados deste estudo serão apresentados em eventos científicos e encaminhados para publicação em revistas científicas da área e, em nenhum momento meu nome aparecerá como colaboradora ou participante da pesquisa.

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

São Paulo, ____ de _____ de _____.

Assinatura da colaboradora

Lucila Coca Leventhal

APÊNDICE 4
FORMULÁRIO A

Grupo: _____ N° _____ Data: ____/____/____ Hora: _____

Você está com dor na região do períneo? () não () sim

Como você classificaria sua dor (t=0)?

0 ____ 1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____ 5 ____ 6 ____ 7 ____ 8 ____ 9 ____ 10

sem dor

dor insuportável

A) DADOS DO PRONTUÁRIO

1. Identificação

Iniciais _____ Idade _____ RH _____ Leito _____

2. Dados Obstétricos

a) Parto atual: Data: ____/____/____ Hora: _____

b) Horas de pós-parto: _____

c) Trauma perineal () não () sim

d) Tipo: () episiotomia médio lateral direita () episiotomia mediana

Indicação: _____ () laceração 1^o grau

() laceração 2^o grau () laceração 3^o grau () laceração 4^o

grau

e) Peso do recém-nascido _____ gramas

3. Medicação

a) Usou algum analgésico: () não () sim Qual? (frequência, dose, horário, solicitado ou prescrito de rotina)

B) ENTREVISTA

a) Cor: () branca () negra () parda () amarela/oriental

() outra Qual? _____

- b) Escolaridade: analfabeto ()
 Ensino fundamental () completo () incompleto
 Ensino médio () completo () incompleto
 Ensino superior () completo () incompleto
- c) Profissão _____
- d) Estado marital: () com companheiro com co-habitação () com
 companheiro sem co-habitação () sem companheiro
- e) Você teve um acompanhante no parto atual? () não () sim
 Quem? _____ () no trabalho de parto () no parto

C) EXAME PERINEAL

- a) Comprimento do trauma perineal _____ centímetros

D) CONTROLE DAS TEMPERATURAS

T °C axilar _____ T °C do ambiente _____

E) APLICAÇÃO DA BOLSA início _____ término _____

Tempo	T °C da pele do períneo	T °C da bolsa
T0		
T5		
T10		
T15		
T20		

- a) DURANTE A APLICAÇÃO – Descrever o comportamento da mulher

b) O que você sentiu durante a aplicação da bolsa?

APÊNDICE 5
FORMULÁRIO B

1. Identificação

Nº _____ Data: ____/____/____ Hora: _____

Iniciais _____ Idade _____ RH _____ Leito _____

F) AVALIAÇÃO DA DOR

Tempo	Escala numérica 0-10	Sua dor: melhorou, piorou ou permanece igual
T20		
T40		
T60		

G) APÓS A APLICAÇÃO

Descrever as atividades realizadas pela puérpera

(T20 a T40)

(T40 a T60)

APÊNDICE 6
TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PESQUISA

Ilma Senhora Lydia Serrachioli Gomes

DD. Presidente Executiva do Amparo Maternal - São Paulo

Prezada Senhora,

Eu, Lucila Coca Leventhal, aluna do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, nível Doutorado, da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, venho por meio desta solicitar autorização para a coleta de dados da pesquisa, intitulada: "O EFEITO DA BOLSA DE GELO PARA O ALÍVIO DA DOR PERINEAL APÓS O PARTO NORMAL".

Este estudo consiste no projeto da tese de doutorado, realizada sob orientação da Prof^a Dr^a Sonia M. Junqueira V. de Oliveira, que tem como objetivos: Avaliar o efeito da bolsa de gelo na região do períneo após o parto normal para o alívio da dor perineal e Identificar os fatores associados ao desconforto e à dor perineal no pós-parto normal.

Os dados serão coletados mediante autorização das mulheres que atenderem aos critérios de inclusão na pesquisa, e concordarem em participar após lerem e assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Informo que os resultados obtidos serão apresentados em eventos científicos e enviados para publicação em periódicos da área.

Agradeço a sua colaboração e coloco-me à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários. Meus telefones para contato são (11) 3672-5626 e (11) 9935-3721.

Atenciosamente,

Lucila Coca Leventhal

São Paulo, 02/10/2007

Ilma Senhora Lydia Serrachioli Gomes

10 ANEXOS

ANEXO 1 – ESCALA NUMÉRICA

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ausência de dor					pior dor possível					

ANEXO 2 – CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM
Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 419 - CEP 05403-000
Fone.: 3061-7548 - Fax.: 3061-7548
C.P. 41633 - CEP 05422-970 - e-mail.: edipesq@usp.br

DECLARAÇÃO

Ref.: Processo nº 632/2007/CEP-EEUSP

Declaro para os devidos fins que o Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo aprovou, em 25/04/2007, o projeto de pesquisa “O efeito da bolsa de gelo para o alívio da dor perineal após o parto normal”, a ser desenvolvido pela pesquisadora Lucila Coca Leventhala, sob a orientação da Professora Doutora **Sônia Maria Junqueira Vasconcellos de Oliveira**.

Analisado sob o aspecto ético-legal, atende às exigências da Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

Atenciosamente,

Prof.^a Dr.^a Neide de Souza Praça
Vice-Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa da
Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo